

## GUÍA DE PAÍSES

Clasificación en el IDH 2011 y cambios entre 2010 y 2011

Afganistán	172		Finlandia	22	
Albania	70	↑ 1	Francia	20	
Alemania	9		Gabón	106	
Andorra	32		Gambia	168	
Angola	148		Georgia	75	
Antigua y Barbuda	60	↑ 1	Ghana	135	↑ 1
Arabia Saudita	56	↑ 2	Granada	67	
Argelia	96		Grecia	29	
Argentina	45	↑ 1	Guatemala	131	
Armenia	86		Guinea	178	
Australia	2		Guinea Ecuatorial	136	↓ -1
Austria	19		Guinea-Bissau	176	
Azerbaiyán	91		Guyana	117	↑ 2
Bahamas	53		Haití	158	↑ 1
Bahrein	42		Honduras	121	↓ -1
Bangladesh	146		Hong Kong, China (RAE)	13	↑ 1
Barbados	47		Hungría	38	
Belarús	65		India	134	
Bélgica	18		Indonesia	124	↑ 1
Belice	93	↓ -1	Irán (República Islámica del)	88	↓ -1
Benin	167		Iraq	132	
Bhután	141	↓ -1	Irlanda	7	
Bolivia (Estado Plurinacional de)	108		Islandia	14	↓ -1
Bosnia y Herzegovina	74		Islas Salomón	142	
Botswana	118	↓ -1	Israel	17	
Brasil	84	↑ 1	Italia	24	
Brunei Darussalam	33		Jamaica	79	↓ -1
Bulgaria	55	↑ 1	Japón	12	
Burkina Faso	181		Jordania	95	↓ -1
Burundi	185		Kazajstán	68	↑ 1
Cabo Verde	133		Kenya	143	↑ 1
Camboya	139	↑ 2	Kirguistán	126	
Camerún	150	↑ 1	Kiribati	122	
Canadá	6		Kuwait	63	↓ -1
Chad	183	↓ -1	Lesotho	160	
Chile	44		Letonia	43	
China	101		Libano	71	↓ -1
Chipre	31		Liberia	182	↑ 1
Colombia	87	↑ 1	Libia	64	↓ -10
Comoras	163		Liechtenstein	8	
Congo	137		Lituania	40	↑ 1
Costa Rica	69	↓ -1	Luxemburgo	25	
Côte d'Ivoire	170		Madagascar	151	↓ -2
Croacia	46	↓ -1	Malasia	61	↑ 3
Cuba	51		Malawi	171	
Dinamarca	16		Maldivas	109	
Djibouti	165	↓ -1	Malí	175	
Dominica	81	↓ -1	Malta	36	
Ecuador	83		Marruecos	130	
Egipto	113	↓ -1	Mauricio	77	
El Salvador	105		Mauritania	159	↓ -1
Emiratos Árabes Unidos	30		México	57	
Eritrea	177		Micronesia (Estados Federados de)	116	
Eslovaquia	35		Mongolia	110	
Eslovenia	21		Montenegro	54	↑ 1
España	23		Mozambique	184	
Estados Unidos	4		Myanmar	149	↑ 1
Estonia	34		Namibia	120	↑ 1
Etiopía	174		Nepal	157	↓ -1
ex República Yugoslava de Macedonia	78	↓ -2	Nicaragua	129	
Federación de Rusia	66		Niger	186	
Fiji	100	↓ -3	Nigeria	156	↑ 1
Filipinas	112	↑ 1	Noruega	1	

**NOTA**  
Las flechas indican el avance o retroceso en la clasificación del país entre 2010 y 2011, a partir de una metodología y datos coherentes; un espacio en blanco indica que no ha habido cambios.

Nueva Zelandia	5	
Omán	89	
Países Bajos	3	
Pakistán	145	
Palau	49	
Panamá	58	↑ 1
Papua Nueva Guinea	153	↓ -1
Paraguay	107	
Perú	80	↑ 1
Polonia	39	
Portugal	41	↓ -1
Qatar	37	
Reino Unido	28	
República Árabe Siria	119	↓ -1
República Centroafricana	179	
República Checa	27	
República de Corea	15	
República de Moldova	111	
República Democrática del Congo	187	
República Democrática Popular Lao	138	↑ 1
República Dominicana	98	↑ 2
República Unida de Tanzania	152	↑ 1
Rumania	50	
Rwanda	166	
Saint Kitts y Nevis	72	
Samoa	99	
San Vicente y las Granadinas	85	↓ -1
Santa Lucía	82	
Santo Tomé y Príncipe	144	↓ -1
Senegal	155	
Serbia	59	↑ 1
Seychelles	52	
Sierra Leona	180	
Singapur	26	
Sri Lanka	97	↑ 1
Sudáfrica	123	↑ 1
Sudán	169	
Suecia	10	
Suiza	11	
Suriname	104	
Swazilandia	140	↓ -2
Tailandia	103	
Tayikistán	127	
Territorios Palestinos Ocupados	114	
Timor-Leste	147	
Togo	162	
Tonga	90	
Trinidad y Tabago	62	↑ 1
Túnez	94	↓ -1
Turkmenistán	102	
Turquía	92	↑ 3
Ucrania	76	↑ 3
Uganda	161	
Uruguay	48	
Uzbekistán	115	
Vanuatu	125	↓ -2
Venezuela (República Bolivariana de)	73	
Viet Nam	128	
Yemen	154	
Zambia	164	↑ 1
Zimbabwe	173	

El gran desafío del desarrollo del siglo XXI es proteger el derecho de las actuales y futuras generaciones a llevar una vida plena y saludable. El *Informe sobre Desarrollo Humano 2011* es un aporte considerable y a la vez novedoso al diálogo mundial en torno a este desafío, y demuestra de qué manera la sostenibilidad está íntimamente ligada a la equidad, entendida como justicia social y mayor acceso a una mejor calidad de vida.

Las proyecciones sugieren que si seguimos ignorando los graves riesgos ambientales y las profundas desigualdades sociales pondremos en serio peligro las décadas de avances permanentes de la mayoría de los pobres del mundo, e incluso se podría revertir la convergencia mundial del desarrollo humano. Será imposible profundizar los extraordinarios avances conseguidos en desarrollo humano si no se toman medidas audaces para reducir tanto los riesgos ambientales como la desigualdad. Este *Informe* identifica vías de acción para que las personas, las comunidades locales, los países y la comunidad internacional promuevan la sostenibilidad ambiental y la equidad de maneras que se refuercen entre sí.

Los análisis más recientes demuestran de qué manera los desequilibrios de poder y las desigualdades de género a nivel nacional están vinculadas con menor acceso a agua potable y saneamiento mejorado, degradación de la tierra y enfermedades y muertes debido a la contaminación atmosférica, situaciones que amplifican los efectos asociados con las disparidades en los ingresos. La desigualdad de género también interactúa con los resultados ambientales, empeorándolos. En el ámbito mundial, la estructura de la gobernabilidad a menudo debilita la opinión de los países en desarrollo y excluye a los grupos marginalizados.

Sin embargo, hay alternativas a la inequidad y la insostenibilidad. Las inversiones que mejoran la equidad —por ejemplo, facilitando el acceso a energía renovable, agua y saneamiento, y salud reproductiva— pueden mejorar tanto la sostenibilidad como el desarrollo humano. La mayor rendición de cuentas y los procesos democráticos también son útiles para conseguir mejores resultados. Los enfoques fructíferos se fundan en gestión comunitaria, instituciones inclusivas y dedicación especial para los grupos desfavorecidos.

Más allá de los Objetivos de desarrollo del milenio, el mundo necesita un marco de desarrollo que refleje la equidad y la sostenibilidad. Este *Informe* demuestra el enorme potencial que tienen los enfoques que incluyen la equidad en las políticas y programas y que empoderan a la gente para que impulse cambios legales y políticos.

Las necesidades de financiación para el desarrollo superan con creces lo que hoy ofrece la asistencia oficial en este ámbito. Por ejemplo, el gasto actual en fuentes de energía con bajas emisiones de carbono llega a menos del 2% de las estimaciones más conservadoras sobre las necesidades en este campo. Los flujos financieros deben encauzarse hacia los desafíos críticos que plantean la insostenibilidad y la desigualdad, y si bien los mecanismos de mercado y los recursos privados serán vitales, deben contar con el apoyo y la promoción de inversiones públicas proactivas. Para reducir la brecha financiera se requieren ideas innovadoras: precisamente lo que aporta este *Informe*.

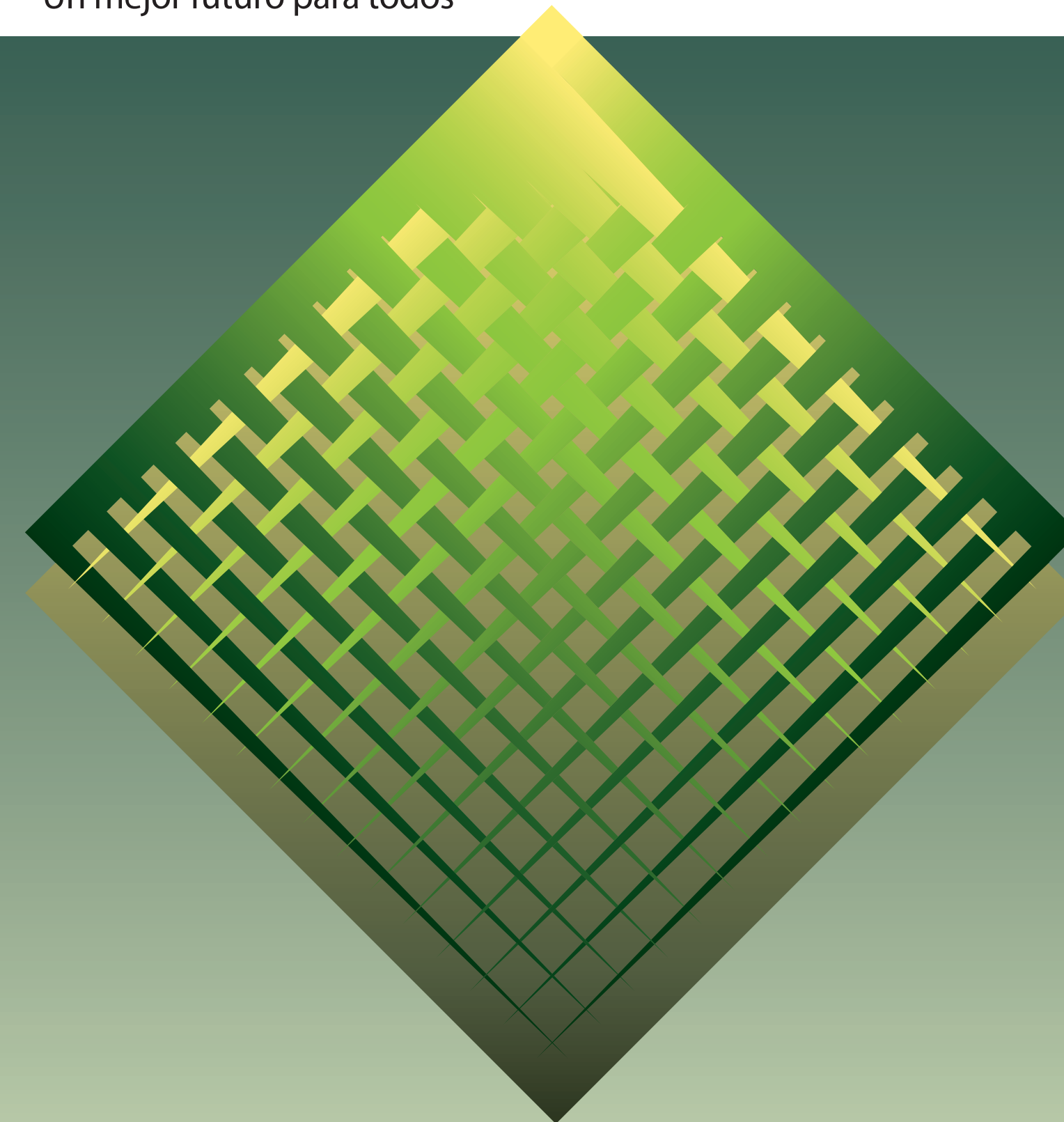
En este *Informe* también se promueven reformas para fomentar la equidad y el protagonismo. Tenemos una responsabilidad compartida frente a los menos privilegiados, tanto los de hoy como los del futuro, y un imperativo moral de garantizar que el presente no se convierta en enemigo del futuro. Este *Informe* nos ayuda a vislumbrar la ruta para seguir avanzando en esa dirección.



# Informe sobre Desarrollo Humano 2011

## Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos

IDH 2011 Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos



## Informes sobre Desarrollo Humano mundiales, regionales y nacionales

*Informes sobre Desarrollo Humano*: Desde 1990, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publica los *Informes sobre Desarrollo Humano* como un análisis intelectualmente independiente y sustentado en la práctica sobre problemas, tendencias, avances y políticas de desarrollo. Los recursos vinculados con el *Informe* 2011 y las versiones anteriores están disponibles sin costo en [hdr.undp.org](http://hdr.undp.org), sitio que incluye ejemplares completos y resúmenes en los principales idiomas de las Naciones Unidas, síntesis de las consultas y discusiones interactivas, la serie de documentos de investigaciones temáticas sobre desarrollo humano y boletines de prensa relativos al *Informe* y otro material de información pública. También se pueden encontrar indicadores estadísticos, otras herramientas de datos, mapas interactivos, datos básicos por país e información adicional relacionada con los *Informes*, todos libres de costo.

*Informes regionales sobre Desarrollo Humano*: Durante las últimas dos décadas y con el apoyo de las Oficinas regionales del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se han publicado más de 40 Informes Regionales independientes sobre Desarrollo Humano. Con análisis que llaman a la reflexión y defienden políticas regionales, estos informes han indagado en temas críticos como las libertades civiles y el empoderamiento de la mujer en los Estados Árabes, la corrupción en Asia y el Pacífico, el trato de los roma y de otras minorías en Europa Central y la desigual distribución de la riqueza en América Latina y el Caribe.

*Informes nacionales sobre Desarrollo Humano*: El primer *Informe nacional sobre Desarrollo Humano* fue publicado en 1992 y desde entonces, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), los equipos responsables de los países han producido más de 650 informes nacionales en 140 países. Estos documentos han incorporado el concepto de desarrollo humano a los diálogos sobre políticas nacionales mediante procesos de consultas e investigación. Con bastante frecuencia, estos informes se centran en temas de género, grupos étnicos y la brecha rural-urbana con el fin de identificar desigualdades, medir el progreso y detectar posibles conflictos oportunamente. Debido a que estos informes se basan en necesidades y perspectivas nacionales, varios de ellos han influido considerablemente en las políticas de sus países, entre ellas en las estrategias que contribuyen a la consecución de los Objetivos de desarrollo del milenio y otras prioridades del desarrollo humano.

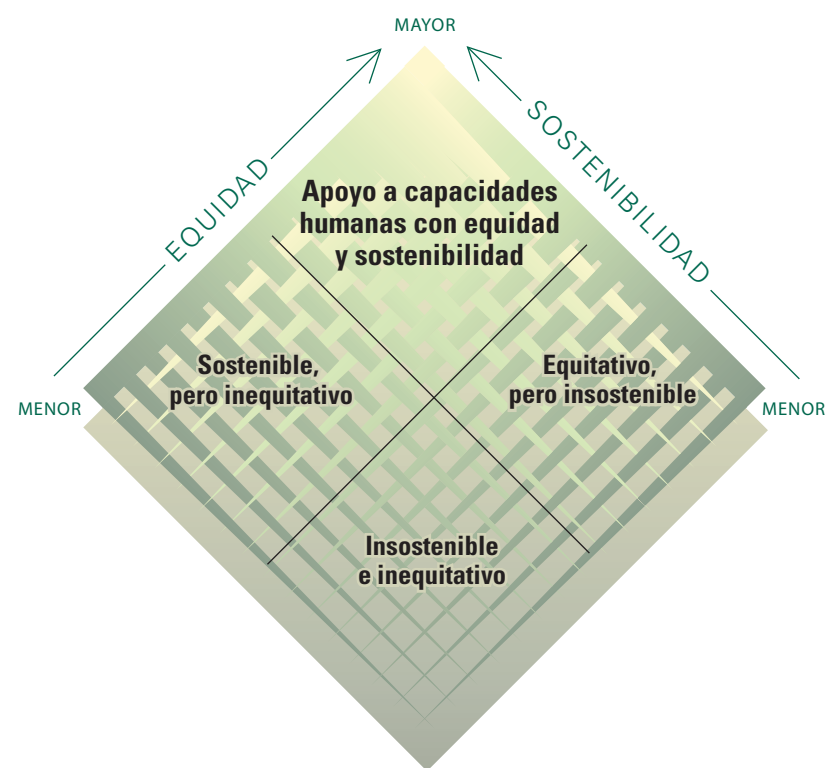
Para mayor información en torno a los *Informes sobre Desarrollo Humano* nacionales y regionales, material de capacitación y recursos bibliográficos, visite: [hdr.undp.org/en/nhdr/](http://hdr.undp.org/en/nhdr/)

## Informes sobre Desarrollo Humano 1990–2010

1990	Concepto y medición del desarrollo humano
1991	Financiación del desarrollo humano
1992	Dimensiones globales del desarrollo humano
1993	Participación popular
1994	Nuevas dimensiones de la seguridad humana
1995	Género y desarrollo humano
1996	Crecimiento económico y desarrollo humano
1997	Desarrollo humano para erradicar la pobreza
1998	Consumo para el desarrollo
1999	La mundialización con un rostro humano
2000	Derechos Humanos y desarrollo humano
2001	Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano
2002	Profundizar la democracia en un mundo fragmentado
2003	Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza
2004	La libertad cultural en el mundo diverso de hoy
2005	La cooperación internacional ante una encrucijada: ayuda al desarrollo, comercio y seguridad en un mundo desigual
2006	Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua
2007/2008	La lucha contra el cambio climático: solidaridad frente a un mundo dividido
2009	Superando barreras: movilidad y desarrollo humanos
2010	La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano

**Para obtener mayor información, visítenos en:**

<http://hdr.undp.org>



Este *Informe* analiza de forma integral los vínculos entre sostenibilidad ambiental y equidad, y demuestra que ambos elementos son cruciales para ampliar las libertades humanas, tanto en esta generación como en las venideras. El argumento parte de la base de que es imposible mantener los extraordinarios avances conseguidos en desarrollo humano en las últimas décadas —que han sido documentados por el *Informe sobre Desarrollo Humano*— si no se toman medidas audaces a nivel mundial para reducir los riesgos ambientales y la desigualdad. Con ese fin, se identifican vías de acción para que las personas, las comunidades, los países y la comunidad internacional promuevan la sostenibilidad ambiental y la equidad de maneras que se refuercen entre sí.

El diseño de la cubierta simboliza de qué forma las diferentes políticas pueden tener consecuencias diversas para la sostenibilidad y la equidad. Cada vez que sea posible, debemos preferir soluciones que sean positivas para el medio ambiente al tiempo que promueven la equidad y el desarrollo humano. Buscar la sostenibilidad y la equidad simultáneamente no requiere que ambas se refuercen entre sí. En muchas situaciones ese no será el caso. A veces, la alternativa más factible implica poner ambos factores en la balanza y hacer concesiones explícitas y delicadas. Ninguna de estas concesiones se encuentra al margen de las condiciones estructurales e institucionales de una sociedad, por lo tanto debemos abordar las restricciones subyacentes e identificar sinergias positivas entre sostenibilidad y equidad. Este *Informe* apunta no sólo a encontrar dichas sinergias sino también a identificar la manera de generarlas.

# Informe sobre Desarrollo Humano 2011

## **Sostenibilidad y equidad:** Un mejor futuro para todos



Publicado por el  
Programa de las  
Naciones Unidas  
para el Desarrollo  
(PNUD)

Copyright © 2011

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
1 UN Plaza, Nueva York, NY 10017, Estados Unidos

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción, transmisión o almacenamiento en un sistema de recuperación de cualquier parte de esta publicación, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado o de otro tipo, sin previa autorización

ISBN: 978-84-8476-509-7

Ediciones Mundi-Prensa  
(Ediciones Paraninfo, S.A.)  
Avda. Filipinas, 50, bajo, puerta A  
28003-Madrid (España)  
Tel. (+34) 902 995 240  
Fax (+34) 914 456 218  
E-mail: clientes@paraninfo.es

Mundi-Prensa México s.a. de C.V.  
Río Pánuco, 141 — Col. Cuauhtémoc  
06500-México D.F.  
Tel. (+525) 55 533 56 58  
Fax (+525) 55 514 67 99  
E-mail: mundiprensa@mundiprensa.com.mx

Impreso en Estados Unidos por Consolidated Graphics. La portada se imprimió en papel Kallima de 12 pts de alta densidad, recubierto en una de sus caras. Las páginas del texto se imprimieron en papel decolorado suave opaco Rolland 60# de Cascades Mills que contiene un 50% de fibra reciclada post-consumo. Ambos son papel libre de cloro y se imprimen con tintas de base vegetal producidas con tecnologías compatibles con el medio ambiente, certificados por Forest Stewardship Council.

Edición y producción: Communications Development Incorporated, Washington DC  
Diseño de la información: Gerry Quinn  
Traducción y composición: LTS Mundo y Tilt Diseño, Chile

Para ver una lista de errores u omisiones encontradas con posterioridad a la impresión, visite nuestro sitio web en:  
<http://hdr.undp.org>

## Equipo del Informe sobre Desarrollo Humano 2011

### **Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD**

El *Informe sobre Desarrollo Humano* es fruto de un esfuerzo conjunto, con la conducción de la Directora y personal de investigación, estadísticas, comunicaciones y producción, además de un equipo de apoyo de los Informes sobre Desarrollo Humano nacionales. La labor de la Oficina es facilitada por los colegas de las unidades de operaciones y administración..

### **Directora y autora principal**

Jeni Klugman

### **Investigación**

Francisco Rodríguez (Director), Shital Beejadhur, Subhra Bhattacharjee, Monalisa Chatterjee, Hyung-Jin Choi, Alan Fuchs, Mamaye Gebretsadik, Zachary Gidwitz, Martin Philipp Heger, Vera Kehayova, José Pineda, Emma Samman y Sarah Twigg

### **Estadísticas**

Milorad Kovacevic (Director), Astra Bonini, Amie Gaye, Clara García Aguña y Shreyasi Jya

### **Comunicaciones y producción**

William Orme (Director), Botagoz Abdreyeva, Carlotta Aiello, Wynne Boelt y Jean-Yves Hamel

### **Informes sobre Desarrollo Humano nacionales**

Eva Jespersen (Directora adjunta), Mary Ann Mwangi, Paola Pagliani y Tim Scott

### **Operaciones y administración**

Sarantuya Mend (Administradora de operaciones), Diane Bouopda y Fe Juarez-Shanahan

# Prólogo

En junio de 2012, los líderes mundiales se darán cita en Río de Janeiro con el fin de alcanzar un acuerdo sobre las medidas globales necesarias para proteger el futuro del planeta y el derecho de las generaciones venideras a llevar una vida plena y saludable. Ése es precisamente el gran desafío del siglo XXI en materia de desarrollo.

El *Informe sobre Desarrollo Humano 2011* es un aporte considerable y a la vez novedoso al diálogo mundial en torno a este desafío, y demuestra que la sostenibilidad está íntimamente ligada al problema básico de la equidad, entendida como justicia social y mayor acceso a mejor calidad de vida. La sostenibilidad no es solo, ni en primera instancia, un tema ambiental, como se argumenta tan convincentemente en este *Informe*. Se trata, sobre todo, de la forma en que elegimos vivir nuestra vida, conscientes de que todo lo que hacemos tiene consecuencias para los 7.000 millones de habitantes del planeta, así como para los miles de millones que vendrán en los próximos siglos.

Comprender los vínculos entre sostenibilidad ambiental y equidad es fundamental si queremos ampliar las libertades humanas para las generaciones actuales y futuras. No es posible continuar con los notables avances en materia de desarrollo humano conseguidos en las últimas décadas —debidamente documentados en los *Informes sobre Desarrollo Humano* mundiales— sin que se tomen medidas audaces para reducir tanto los riesgos ambientales como la desigualdad. Este *Informe* identifica vías de acción para que las personas, las comunidades locales, los países y la comunidad internacional promuevan la sostenibilidad ambiental y la equidad de maneras que se refuercen entre sí.

En los 176 países y territorios donde el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) trabaja día a día, muchas personas de bajos recursos cargan el peso de una doble privación. Aparte de su mayor vulnerabilidad a los efectos más generales de la degradación ambiental y a la falta de herramientas para hacerles frente, también deben soportar amenazas en su entorno inmediato, ya sea por la contaminación intradomiliaria, el agua sucia o la falta de saneamiento. Las proyecciones indican que si seguimos ignorando los graves riesgos ambientales y las profundas desigualdades sociales, pondremos en serio peligro las décadas de avances permanentes de la mayoría de los pobres del mundo, e incluso se podría llegar a revertir la convergencia mundial del desarrollo humano.

Las enormes diferencias de poder son las que determinan este patrón. Análisis recientes demuestran de qué manera los desequilibrios de poder y la desigualdad de género en el ámbito nacional están vinculados con menos acceso a agua limpia y saneamiento mejorado, degradación de las tierras y muertes debido a contaminación atmosférica e intradomiliaria, situación que amplifica los efectos asociados con las disparidades en los ingresos. La desigualdad de género también interactúa con los resultados ambientales y los agrava. Por su parte, la estructura de la gobernabilidad mundial a menudo debilita la opinión de los países en desarrollo y excluye a los grupos marginalizados.

Sin embargo, hay alternativas a la inequidad y la insostenibilidad. El crecimiento impulsado por el consumo de combustibles fósiles no es un prerrequisito para una mejor vida en términos de desarrollo humano. Las inversiones que mejoran la equidad —por ejemplo en cuanto al acceso a energía renovable, agua y saneamiento, y salud reproductiva— pueden mejorar tanto la sostenibilidad como el desarrollo humano. La mayor rendición de cuentas y los procesos democráticos

también pueden profundizarse, en parte a través del apoyo a una sociedad civil y medios de comunicación activos. Los enfoques fructíferos se fundan en la gestión comunitaria, en instituciones inclusivas que prestan particular atención a los grupos desfavorecidos y en enfoques transversales que coordinen presupuestos y mecanismos en los distintos organismos de gobierno y asociados en el desarrollo.

Más allá de los Objetivos de desarrollo del milenio, el mundo necesita un marco para avanzar después de 2015 que refleje la equidad y la sostenibilidad; Río+20 representa una gran oportunidad para llegar a una noción compartida de cómo seguir avanzando. Este *Informe* muestra que los enfoques que incluyen la equidad en las políticas y programas, y que empoderan a la gente para que pueda ser protagonista de cambios legales y políticos, tienen muchísimo que aportar. Cada vez hay más experiencias mundiales que demuestran el potencial de estos enfoques para generar y captar sinergias positivas.

La financiación requerida para el desarrollo —inclusive para protección ambiental y social— tendrá que aumentar exponencialmente con respecto a la actual asistencia oficial para el desarrollo. Por ejemplo, lo que hoy se gasta en fuentes de energía con bajas emisiones de carbono es apenas el 1,6% de la estimación más baja de las necesidades en este ámbito, mientras que los desembolsos para adaptación y mitigación del cambio climático se ubican en torno al 11% de los requerimientos estimados. Las esperanzas están puestas en la nueva financiación de derechos de emisión. Si bien los mecanismos de mercado y los fondos privados serán vitales, deben contar con el apoyo y la promoción de inversiones públicas. Para reducir la brecha financiera se requieren ideas innovadoras, que es precisamente lo que aporta este *Informe*.

Más allá de conseguir nuevas fuentes de recursos para abordar las urgentes amenazas ambientales de manera equitativa, el *Informe* propicia reformas que promueven la equidad y el protagonismo. En lugar de exacerbar las actuales disparidades, los flujos financieros deben canalizarse hacia el desafío crítico que plantean la insostenibilidad y la inequidad.

Generar oportunidades para todos es el objetivo central del desarrollo humano. Tenemos una responsabilidad colectiva con los menos privilegiados del mundo, en este momento y en el futuro, además del imperativo moral de garantizar que el presente no sea enemigo del futuro. Este *Informe* nos ayuda a vislumbrar la ruta para seguir avanzando en esa dirección.



Helen Clark  
Administradora  
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

El análisis y las recomendaciones de políticas contenidos en este *Informe* no necesariamente reflejan las opiniones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo o de su Junta Ejecutiva. El *Informe* es una publicación independiente encargada por el PNUD, mientras que las investigaciones previas y su redacción son fruto del esfuerzo conjunto de un grupo de prestigiosos asesores y del equipo encargado del *Informe sobre Desarrollo Humano*, con el liderazgo de Jeni Klugman, Directora de la Oficina encargada del *Informe sobre Desarrollo Humano*.

## Agradecimientos

Este es mi tercer y último año como directora del *Informe sobre Desarrollo Humano* mundial, que como nunca antes, es fruto de un gigantesco esfuerzo colectivo. Esta labor se sustenta en la permanente dedicación del equipo de la Oficina encargada del *Informe sobre Desarrollo Humano* y en el apoyo de una familia mucho más extensa de investigadores, defensores y funcionarios cuyo compromiso y visión son fundamentales para nuestro cometido.

Agradecemos la inestimable guía provista por el grupo consultivo académico compuesto por: Bina Agarwal, Sabina Alkire, Anthony Atkinson, Tariq Banuri, François Bourguignon, William Easterly, Daniel Esty, Sakiko Fukuda-Parr, Enrico Giovannini, Stephany Griffith-Jones, Brian Hammond, Geoffrey Heal, Cesar Hidalgo, Richard Jolly, Gareth Jones, Martin Khor, Mwangi S. Kimenyi, Adil Najam, Eric Neumayer, Michael Noble, José Antonio Ocampo, Marcio Pochmann, Henry Richardson, Ingrid Robeyns, José Salazar-Xirinachs, Frances Stewart, Pavan Sukhdev, Miguel Székely, Dennis Trewin, Leonardo Villar y Tarik Yousef.

El grupo de asesoría estadística, que fuera reorganizado y hoy está compuesto por expertos académicos y funcionarios calificados en la materia, proporcionó indicaciones de excelente calidad sobre la metodología y las fuentes de los datos en torno a la familia de índices de desarrollo humano: Anthony Atkinson, Grace Bediako, Dato' Hajan Wan Ramlah Wan Abd. Raof, Hais-han Fu, Enrico Giovannini, Peter Harper, Gareth Jones, Irena Krizman, Charles LeyekaLufumpa, Michael Noble, Eduardo Nunes, Marcio Pochmann, Eric Swanson y Miguel Székely. En términos más generales, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas aportó información útil proveniente de los Estados miembros.

Se realizó una extensa serie de consultas con la participación de alrededor de 500 investigadores, líderes de la sociedad civil, expertos en desarrollo y encargados de formular políticas del mundo entero. Entre febrero de 2010 y septiembre de 2011, se llevaron a cabo 26 sesiones en Amman, Bamako, Bangkok, Beijing, Berkeley, Bonn, Copenhague, Dubái, Ginebra, Kigali, Liubliana, Londres, Nairobi, Nueva Delhi, Nueva York, París, Quito y San José, con el apoyo de las oficinas regionales y en los países del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). También agradecemos sinceramente el respaldo que ofrecieron las instituciones socias enumeradas en: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/consultations>.

Las investigaciones de antecedentes sobre una amplia variedad de temas se pueden consultar en línea en nuestra serie de documentos de investigaciones sobre desarrollo humano y se encuentran también en la *Bibliografía*. Queremos agradecer especialmente a Sabina Alkire y a Oxford Human Development and Poverty Initiative por su constante colaboración y gestión destinadas a mejorar nuestra medición de la pobreza multidimensional.

Las estadísticas utilizadas en este *Informe* provienen de diversas bases de datos. Estamos particularmente en deuda con Carbon Dioxide Information Analysis Center del Departamento de Energía de Estados Unidos, Yale Center for Environmental Law and Policy, Robert Barro y Jong-Wha Lee, la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Encuesta Mundial Gallup, Global Footprint Network de ICF Macro, el Fondo Monetario Internacional, la Organización Internacional del Trabajo, la Agencia Internacional de la Energía, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, la Unión Interparlamentaria, el Estudio sobre Ingresos de Luxemburgo, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación,



la Ciencia y la Cultura, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, el Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud.

Claudio Montenegro llevó a cabo el análisis de la base de datos internacional sobre distribución del ingreso del Banco Mundial, Suman Seth se hizo cargo de las estadísticas sobre ingresos y condiciones de vida de la Unión Europea y Kenneth Harttgen examinó las Encuestas Demográficas y de Salud de ICF Macro.

Un grupo de lectores del PNUD, en representación de todas las oficinas regionales y de políticas, además de muchos otros colegas cuya enumeración resultaría demasiado extensa, prestaron su valiosísima colaboración durante la elaboración de este *Informe*. No podemos dejar de mencionar especialmente a Jennifer Laughlin, Charles MacPherson y a los colegas de la Dirección de Políticas de Desarrollo. La Red de Desarrollo Humano, compuesta por alrededor de 1.500 funcionarios del PNUD, académicos y organizaciones no gubernamentales, aportó una gran cantidad de buenas ideas e información mediante debates en línea. Martha Mai, de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos, entregó apoyo administrativo.

Los siguientes practicantes hicieron grandes aportes durante el transcurso del año: Raphaelle Aubert, Uttara Balakrishnan, Luis Fernando Cervantes, Nicole Glanemann, Faith Kim, Meng Lu, Francesca Rappocciolo, Andrés Méndez Ruiz, Fredrik M. Sjoberg y Seol Yoo.

Un equipo de Communications Development Incorporated, con la dirección de Bruce Ross-Larson y compuesto por Meta de Coquereaumont, Rob Elson, Jack Harlow, Christopher Trott y Elaine Wilson, realizaron la edición y composición del *Informe*, mientras que Gerry Quinn se hizo cargo del diseño y la creación de figuras y gráficos.

Queremos agradecer a todos quienes directa o indirectamente nos prestaron su apoyo y al mismo tiempo, asumimos plena responsabilidad por cualquier tipo de error u omisión.

Estar a la cabeza del *Informe sobre Desarrollo Humano* durante estos tres años ha sido una experiencia extraordinaria para mí, tanto en términos personales como profesionales. El enfoque del desarrollo humano sigue demostrando su valor como una perspectiva de reflexión, a la vez crítica y constructiva, en torno a algunos de los desafíos más fundamentales que enfrentamos hoy; estoy segura de que los informes mundiales independientes, encargados por el PNUD, seguirán ocupando un lugar central en los principales debates mundiales. Le deseo a Khalid Malik, mi sucesor, la mejor de las suertes en la tarea de seguir impulsando esta visión en la próxima década.



Jeni Klugman  
Directora y autora principal  
*Informe sobre Desarrollo Humano 2011*

# Índice de contenidos

Prólogo	iv	Medios de vida en peligro	59
Agradecimientos	vi	Otras repercusiones adversas	63
<b>PERSPECTIVA GENERAL</b>	<b>1</b>	Efectos de las catástrofes que generan desigualdad	65
<b>CAPÍTULO 1</b>		Desempoderamiento y degradación ambiental	67
<b>¿Por qué sostenibilidad y equidad?</b>	<b>15</b>	Igualdad de género	67
¿Tiene límites el desarrollo humano?	16	Desigualdades de poder	70
Paradigmas en competencia	17		
La importancia crucial de la incertidumbre	18		
Sostenibilidad, equidad y desarrollo humano	20		
¿Qué entendemos por sostenibilidad?	20		
¿Qué entendemos por equidad?	21		
¿Por qué enfocarse en la sostenibilidad equitativa?	22		
El objetivo de nuestra investigación	23		
<b>CAPÍTULO 2</b>			
<b>Patrones y tendencias en los indicadores de desarrollo humano, equidad y medioambiente</b>	<b>25</b>		
Avances y perspectivas	25		
Avances en desarrollo humano	25		
Tendencias en materia de equidad	31		
Perspectivas y amenazas al medioambiente	34		
Amenazas a la sostenibilidad de los avances	35		
Cambio climático	35		
Amenazas crónicas al medioambiente	41		
Aciertos a la hora de promover el desarrollo humano sostenible y equitativo	46		
<b>CAPÍTULO 3</b>			
<b>Identificación de los efectos y comprensión de las relaciones</b>	<b>49</b>		
La óptica de la pobreza	49		
Las privaciones que padecen los pobres	50		
Comprensión de las relaciones	51		
Amenazas ambientales al bienestar de las personas	54		
Daño a la salud	54		
Obstaculización de la educación	59		
		<b>CAPÍTULO 4</b>	
		<b>Sinergias positivas: estrategias favorables para el medioambiente, la equidad y el desarrollo humano</b>	<b>75</b>
		Intensificar las acciones para abordar las privaciones ambientales y fortalecer la resiliencia	76
		Energía	76
		Acceso a agua, seguridad hídrica y saneamiento	80
		Evitar la degradación del medioambiente	83
		Ampliar las opciones de reproducción elegida	83
		Apoyo a la gestión comunitaria de los recursos naturales	85
		Preservar la biodiversidad y promover la equidad	86
		Abordar el cambio climático: riesgos y realidades	87
		Respuestas equitativas y adaptativas en casos de desastres naturales	87
		Protección social innovadora	88
		<b>CAPÍTULO 5</b>	
		<b>Ponerse a la altura de los desafíos en cuanto a políticas</b>	<b>91</b>
		Seguir haciendo las cosas como siempre no es ni equitativo ni sostenible	92
		Replantear nuestro modelo de desarrollo: motores del cambio	93
		Integrar las inquietudes de equidad en las políticas de economía verde	93
		Empoderar a las personas para generar cambios	97
		Financiación de las inversiones y el programa de reformas	101
		¿Cuál es la situación del mundo?	103
		¿Qué puede hacer la asistencia para el desarrollo?	103
		Innovaciones mundiales	107
		Nuevas fuentes innovadoras para acortar la brecha de financiación	107

Garantizar la equidad y la participación en la gobernabilidad y el acceso a financiación	109
Permitir acceso universal a fuentes de energía	111

<b>Notas</b>	<b>113</b>
--------------	------------

<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>121</b>
-----------------------------------	------------

## ANEXO ESTADÍSTICO

Guía para el lector	141
Guía de países y clasificación según el IDH, 2011	144

### Cuadros estadísticos

1	Índice de Desarrollo Humano y sus componentes	145
2	Tendencias del Índice de Desarrollo Humano, 1980-2011	149
3	Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad	153
4	Índice de Desigualdad de Género e indicadores relacionados	157
5	Índice de de Pobreza Multidimensional	161
6	Sostenibilidad del medioambiente	164
7	Efectos de las amenazas medioambientales sobre el desarrollo humano	168
8	Percepciones sobre bienestar y medioambiente	172
9	Educación y salud	176
10	Población y economía	180

<b>Notas técnicas</b>	<b>185</b>
-----------------------	------------

<b>Regiones</b>	<b>193</b>
-----------------	------------

<b>Referencias estadísticas</b>	<b>194</b>
---------------------------------	------------

### RECUADROS

1.1	Gestión de riesgos ambientales: estamos jugando con el planeta	19
1.2	Medidas de la sostenibilidad: una reseña conceptual	21
2.1	Superación del déficit democrático: el empoderamiento de las personas y la primavera árabe	26
2.2	¿Qué podemos aprender de las tendencias observadas en las medidas agregadas de sostenibilidad?	27
2.3	Consumo y desarrollo humano	31

2.4	Sostenibilidad, crisis y desigualdad	33
2.5	¿Están las personas conscientes del cambio climático y de sus causas?	36
2.6	Impacto del cambio climático en los pequeños Estados insulares en desarrollo	40
2.7	Biodiversidad: la pérdida acelerada de nuestros ecosistemas	42
2.8	Acaparamiento de tierras: ¿un fenómeno en aumento?	44
2.9	Los desechos peligrosos y el Convenio de Basilea	45
2.10	Sinergias positivas en Suecia y Costa Rica	48
3.1	Tendencias en la pobreza multidimensional	55
3.2	Contaminación del aire y sus consecuencias para la salud en China	58
3.3	Pueblos indígenas, derechos sobre la tierra y medios de vida	61
3.4	Participación de la mujer en la gestión forestal comunitaria	73
4.1	Desde el subsidio al respeto por sí mismos: la revolución de Saneamiento total liderado por la comunidad	82
4.2	Cultura, normas sociales y protección del medioambiente	86
5.1	Los impactos distributivos de las políticas para reducir la contaminación	94
5.2	Sistemas innovadores de financiación para agua y saneamiento	105
5.3	El impuesto a las transacciones en divisas: reciente viabilidad	107

### FIGURAS

1.1	Ilustración de las sinergias y concesiones entre equidad y sostenibilidad	23
2.1	Las emisiones de dióxido de carbono per cápita tienen una relación positiva y fuerte con los ingresos, positiva con el IDH y nula con la salud y la educación	28
2.2	Los países que crecen más rápido también aumentan con mayor velocidad las emisiones de dióxido de carbono per cápita	29
2.3	Variabilidad de los patrones de riesgo: transiciones medioambientales y desarrollo humano	30
2.4	La alta prevalencia del VIH/sida en el sur de África detiene la reducción de la desigualdad en salud	32
2.5	Escenarios que proyectan impactos de riesgos ambientales en el desarrollo humano hasta 2050	34
2.6	Escenarios que proyectan desaceleración y retrocesos en la convergencia del desarrollo humano debido a riesgos ambientales hasta 2050	35

2.7	Las temperaturas promedio del mundo han aumentado desde 1900	35
2.8	Fuentes del aumento de los gases de efecto invernadero	37
2.9	Temperaturas más altas y menos precipitaciones	39
2.10	Algunas regiones deforestan mientras otras reforestan y forestan	43
3.1	Índice de Pobreza Multidimensional: los más desfavorecidos en el centro de la atención	50
3.2	Privaciones ambientales en el IPM	51
3.3	Mayores privaciones ambientales en acceso a combustibles modernos para cocinar	52
3.4	La proporción de la población con privaciones ambientales aumenta con el IPM, pero con muchas variaciones en la tendencia	53
3.5	Las muertes atribuibles a riesgos medioambientales están relacionadas con altos niveles del IPM	56
3.6	Estrecho vínculo entre igualdad de género e incidencia de anticonceptivos	69
3.7	La necesidad de anticoncepción no satisfecha es mayor entre los pobres multidimensionales	71
4.1	Grandes diferencias regionales en la proporción de pobres multidimensionales que carecen de electricidad	76
5.1	Integrar la equidad en el diseño de políticas	94
5.2	La asistencia oficial para el desarrollo es muy inferior a las necesidades	102
5.3	Factores clave para transformar las gestiones de financiación del clima	109

## MAPA

2.1	Los cambios de temperatura fueron mayores en las regiones polares y en las latitudes más altas	38
-----	--	----

## CUADROS

2.1	Aumento de las emisiones de dióxido de carbono y sus principales causas, 1970–2007	37
2.2	Proyecciones del impacto de un aumento de 50 centímetros en el nivel del mar en 2050	41
2.3	Víctimas y costos asociados a desastres, mediana anual según agrupación del IDH, 1971–1990 y 1991–2010	41
2.4	Países con mejor desempeño en materia ambiental, de equidad y desarrollo humano, año más reciente disponible	47
3.1	Los 10 países con la menor proporción de privaciones ambientales entre los pobres multidimensionales, año más reciente disponible para el período 2000–2010	53
3.2	Tiempo semanal promedio destinado a recoger leña y agua, zonas rurales de algunos países de África Subsahariana	65
3.3	Actitudes frente al medioambiente, por género, países con IDH bajo y muy alto, 2010	72
4.1	Principales aspectos relacionados con la equidad en una combinación de instrumentos destinados a reducir las emisiones de dióxido de carbono	79
4.2	Medidas de protección social para la adaptación y mitigación del riesgo de desastre: beneficios y desafíos	89

# Perspectiva general

El *Informe* de este año se concentra en el desafío de conseguir progreso sostenible y equitativo. Una doble perspectiva muestra de qué manera la degradación ambiental intensifica la desigualdad mediante su impacto adverso en las personas de menores recursos y la forma en que las desigualdades en desarrollo humano profundizan el deterioro ambiental.

El desarrollo humano, que implica expandir las opciones de la gente, se basa en la existencia de recursos naturales compartidos. Para promoverlo, es necesario velar por la sostenibilidad local, nacional y mundial, proceso que puede —y debe— hacerse fomentando la equidad y el empoderamiento.

Al avanzar hacia mayor sostenibilidad ambiental, intentamos asegurar que se tengan plenamente en cuenta las aspiraciones de los pobres de una vida mejor, y al mismo tiempo, apuntamos a vías que permitan que la gente, las comunidades, los países y la comunidad internacional propicien la sostenibilidad y la equidad de modos que se refuercen entre sí.

## ¿Por qué sostenibilidad y equidad?

El enfoque del desarrollo humano conserva toda su pertinencia cuando se trata de entender nuestro mundo y hacer frente a sus desafíos, actuales y futuros. En su versión del vigésimo aniversario, el *Informe sobre Desarrollo Humano* 2010 celebró el concepto de desarrollo humano poniendo énfasis en la equidad, el empoderamiento y la sostenibilidad como medio para expandir las opciones de la gente. Al mismo tiempo, destacó los desafíos involucrados y demostró que estos aspectos cruciales del desarrollo humano no siempre se dan simultáneamente.

## Argumentos para considerar la sostenibilidad y la equidad en forma conjunta

Este año investigamos los puntos de encuentro entre sostenibilidad ambiental y equidad, conceptos muy similares en su preocupación por la justicia distributiva. Valoramos la sostenibilidad porque las generaciones futuras debieran tener al menos las mismas posibilidades que las actuales. De igual modo, todos los procesos que no son equitativos son injustos: las oportunidades de todas las personas de llevar una mejor vida no debieran verse restringidas por factores que escapan a su control. Las desigualdades son particularmente injustas cuando algunos grupos son discriminados de forma sistemática por motivos de género, etnia u origen geográfico.

Hace más de una década, Sudhir Anand y Amartya Sen abogaron por considerar conjuntamente la sostenibilidad y la equidad. “Sería una grave violación del principio universalista”, argumentaron, “si nos obsesionáramos por la equidad *intergeneracional* sin al mismo tiempo atacar el problema de la equidad *intra-generacional*” (énfasis en el original). Temas similares se plantearon en el Informe de la Comisión Brundtland de 1987 y en una serie de declaraciones internacionales, desde la de Estocolmo en 1972 hasta la de Johannesburgo en 2002. Sin embargo, muchos de los debates que hoy se libran en torno a la sostenibilidad siguen dejando de lado la equidad, tratándola como un tema independiente y no relacionado. Esta perspectiva es a la vez incompleta y desacertada.

## Algunas definiciones clave

El desarrollo humano tiene que ver con la expansión de las libertades y las capacidades

---

El desarrollo sostenible implica la expansión de las libertades fundamentales de las actuales generaciones mientras realizamos esfuerzos razonables para evitar el riesgo de comprometer gravemente las libertades de las futuras generaciones

---

de las personas para llevar el tipo de vida que valoran y tienen razones para valorar. Ambas nociones —libertades y capacidades— son más amplias que la de las necesidades básicas. En otras palabras, se trata de ampliar las opciones. Para llevar una “buena vida” se requieren fines y estos fines pueden ser valiosos no solo en sí mismos, sino también como medios. Por ejemplo, podemos valorar la biodiversidad, o la belleza natural, independientemente de si aportan o no a nuestro nivel de vida.

El desarrollo humano pone a las personas desfavorecidas en el centro de su atención. Incluimos en este grupo a las futuras generaciones, quienes deberán enfrentar las peores consecuencias de las actividades que llevamos a cabo hoy. Nos inquieta no solo lo que ocurrirá en promedio, o en el escenario más probable, sino también en los casos menos factibles, pero aún posibles, en particular cuando los acontecimientos son catastróficos para las personas pobres y vulnerables.

Los debates sobre el significado de la sostenibilidad ambiental se centran a menudo en dilucidar si el capital fabricado por los seres humanos puede reemplazar los recursos naturales, es decir, si el ingenio humano podrá atenuar la escasez de los recursos, como sucedía en el pasado. Desconocemos si eso será posible en el futuro y, en vista del riesgo de llegar a una situación catastrófica, nos inclinamos a favor de preservar los activos naturales básicos y el flujo de servicios ecológicos asociados. Además, esta perspectiva es coherente con los enfoques de desarrollo basados en los derechos humanos. *El desarrollo sostenible implica la expansión de las libertades fundamentales de las actuales generaciones mientras realizamos esfuerzos razonables para evitar el riesgo de comprometer gravemente las libertades de las futuras generaciones.* Un aspecto fundamental de esta idea es la deliberación pública razonada, que también es esencial para definir los riesgos que la sociedad está dispuesta a aceptar.

En la búsqueda de sostenibilidad y equidad, no es necesario que siempre se refuercen mutuamente. De hecho, en muchas instancias habrá que hacer concesiones recíprocas. Por ejemplo, las medidas para mejorar el medioambiente pueden tener efectos adversos en la

equidad si restringen el crecimiento económico de los países en desarrollo. El *Informe* ilustra los posibles impactos conjuntos de las políticas, al tiempo que reconoce que los efectos no suceden siempre ni en todas las circunstancias, destacando que el contexto es de enorme importancia.

El marco pone especial atención a la identificación de sinergias positivas y a considerar las ventajas y desventajas involucradas. Investigamos la forma en que las sociedades pueden adoptar soluciones beneficiosas para todos, que favorezcan la sostenibilidad, la equidad y el desarrollo humano.

## Patrones y tendencias, avances y perspectivas

---

Cada vez más pruebas apuntan a que el mundo enfrenta una degradación ambiental generalizada y posibles deterioros de esta situación. En vista de la incertidumbre sobre la magnitud de los cambios, examinamos una gama de predicciones y consideramos lo que pueden significar para el desarrollo humano.

Nuestro punto de partida, uno de los temas fundamentales del *Informe* 2010, es el enorme avance registrado por el desarrollo humano en las últimas décadas, con tres salvedades:

- El aumento del ingreso se ha asociado con un deterioro en indicadores medioambientales cruciales, como emisiones de dióxido de carbono, calidad del suelo y cubierta forestal.
- La distribución del ingreso ha empeorado en muchas partes del mundo, incluso cuando se reducen las brechas en materia de salud y educación.
- Si bien el empoderamiento suele ir de la mano con Índices de Desarrollo Humano (IDH) más altos, hay grandes fluctuaciones en esta relación.

Las simulaciones realizadas para este *Informe* sugieren que, para el año 2050, el IDH podría haber bajado en 8% con respecto al nivel de referencia (y en 12% en Asia Meridional y África Subsahariana), en un escenario de “desafío medioambiental” que capture los efectos adversos del calentamiento global sobre la producción agrícola, el acceso a agua

potable y saneamiento mejorado y la contaminación. En un marco hipotético de “desastre ambiental” más adverso, que prevé deforestación generalizada y degradación del suelo, drástica reducción de la biodiversidad y aumento fuerte y sostenido de fenómenos climáticos extremos, el IDH mundial podría ubicarse alrededor de 15% por debajo del nivel de referencia proyectado.

Si no hacemos nada para detener o revertir las actuales tendencias, el escenario de desastre medioambiental nos llevará a un punto de inflexión antes de 2050 en los países en desarrollo, cuando comience a revertirse su punto de convergencia con los países ricos en materia de logros en el IDH.

Estas proyecciones sugieren que, en muchos casos, los más pobres son y seguirán siendo los más afectados por las consecuencias del deterioro ambiental, pese a que su contribución al problema es mínima. Por ejemplo, los países con IDH bajo son los que menos han influido en el cambio climático global, pero sin embargo, han experimentado la mayor disminución en las precipitaciones anuales y el mayor aumento en su variabilidad. Ello afecta la producción agrícola y los medios de vida de su población.

Los países desarrollados registran emisiones per cápita mucho más altas que las naciones en desarrollo debido al alto consumo de energía de sus actividades, como la conducción de coches, el enfriamiento o calefacción de hogares y negocios, y el consumo de alimentos procesados y empaquetados, entre otros. El habitante promedio de un país con IDH muy alto emite cuatro veces más dióxido de carbono y el doble de metano y óxido nitroso que las personas de países con IDH bajo, medio o alto, y unas 30 veces las emisiones de dióxido de carbono que una persona de un país con IDH bajo. El ciudadano promedio del Reino Unido produce, en dos meses, la misma cantidad de gases de efecto invernadero que un habitante de un país con IDH bajo en un año. Sin embargo, el habitante medio de Qatar —el país con las emisiones per cápita más altas— emite lo mismo en apenas 10 días, aunque esta cifra refleja tanto el consumo como la producción que se utiliza en otros lugares.

Aunque los países con IDH bajo, medio y alto explican tres cuartas partes del aumento en las emisiones desde 1970, los niveles totales de gases de efecto invernadero son mucho mayores en los países con IDH muy alto. Este resultado se mantiene incluso sin tomar en cuenta la reubicación de la producción intensiva en emisiones de carbono hacia países más pobres, cuya producción se exporta, en gran medida, a naciones ricas.

En el mundo entero, el aumento sostenido del IDH se asocia con degradación ambiental, aun cuando el daño obedece en gran medida al crecimiento económico. Los países de ingresos más altos también emiten más dióxido de carbono per cápita en general, mientras que nuestros análisis no revelan una relación directa entre emisiones y componentes del índice referidos a salud y educación. Es posible extraer una conclusión intuitiva: las actividades que emiten dióxido de carbono se vinculan con la producción de bienes, no con la prestación de servicios de salud y educación. Además, los resultados reflejan la naturaleza no lineal de la relación entre emisiones de dióxido de carbono y componentes del índice: hay poca o ninguna relación con un IDH bajo, pero a medida que este aumenta, se llega a un “punto de inflexión” más allá del cual surge una fuerte correlación positiva entre emisiones de dióxido de carbono e ingresos.

Los países que aumentaron el IDH con mayor rapidez también registraron mayores incrementos en sus emisiones de dióxido de carbono. Estos cambios en el tiempo —más que la relación a partir de una fotografía— son los que ponen de relieve qué esperar mañana como resultado del desarrollo de hoy. Nuevamente, la tendencia depende de los cambios en el ingreso.

Sin embargo, estas relaciones no son válidas para todos los indicadores ambientales. Según nuestro análisis, por ejemplo, la correlación entre IDH y deforestación es positiva, pero débil. ¿Por qué difieren las emisiones de dióxido de carbono de las demás amenazas ambientales? Nosotros planteamos que cuando el vínculo entre medioambiente y calidad de vida es directo, como sucede con la contaminación, los logros ambientales suelen ser

---

**Planteamos que cuando el vínculo entre medioambiente y calidad de vida es directo, como sucede con la contaminación, los logros ambientales suelen ser mayores en los países desarrollados; ahí donde el vínculo no es tan evidente, el desempeño es mucho más deficiente**

---

---

**Las tendencias ambientales observadas en las últimas décadas muestran un deterioro en varios frentes, con consecuencias adversas para el desarrollo humano, en especial para los millones de personas cuyos medios de vida dependen directamente de los recursos naturales**

---

mayores en los países desarrollados; ahí donde el vínculo no es tan evidente, el desempeño es mucho más deficiente. Al examinar la relación entre riesgos ambientales e IDH, encontramos tres revelaciones generales:

- Las carencias ambientales en los hogares —contaminación intradomiliaria, acceso insuficiente a agua potable y saneamiento mejorado— son más graves en países con bajos niveles de IDH y disminuyen a medida que aumenta el índice.
- Los riesgos medioambientales con efectos en las comunidades —como la contaminación atmosférica urbana— parecen aumentar y luego disminuir a la par con el desarrollo; hay quienes sugieren que la curva en forma de U invertida es una buena descripción de esta relación.
- Los riesgos medioambientales con repercusiones globales —en especial los gases de efecto invernadero— suelen aumentar a la par con el IDH.

No es que el IDH mismo sea la fuerza motora tras estas transiciones. Los ingresos y el crecimiento económico cumplen una función vital para explicar las emisiones, pero la relación en ningún caso es determinante. De hecho, hay fuerzas más amplias cuyas complejas interacciones cambian los patrones de riesgo. Por ejemplo, el comercio internacional permite a los países subcontratar la producción de bienes que degradan el medioambiente; el uso comercial a gran escala de recursos naturales tiene efectos diferentes que la explotación para fines de subsistencia; los perfiles medioambientales urbanos y rurales difieren entre sí. Y como veremos, las políticas y el contexto político inciden fuertemente.

De lo anterior se desprende que los patrones no son inevitables. Varios países han logrado avanzar considerablemente tanto en materia de IDH como de equidad y sostenibilidad ambiental. En sintonía con nuestro enfoque de las sinergias positivas, proponemos una estrategia multidimensional para identificar a los países que lo han hecho mejor que sus pares regionales en promover la equidad, aumentar el IDH, reducir la contaminación intradomiliaria y aumentar el acceso a agua limpia, y que ostentan el mejor desempeño en sostenibilidad

ambiental, tanto en el ámbito regional como mundial. La sostenibilidad ambiental se evalúa según las emisiones de gases de efecto invernadero, la extracción de agua y la deforestación. Los resultados son más ilustrativos que indicativos debido a la disparidad de la información y a otras dificultades de la comparación. Solo una nación, Costa Rica, aventaja la media regional en todos los criterios, mientras que las otras tres con mejor desempeño muestran desigualdades en sus dimensiones. Suecia se destaca por su alta tasa de reforestación en comparación con los promedios regionales y mundiales.

Nuestra lista muestra que en todas las regiones, etapas de desarrollo y características estructurales, los países pueden adoptar políticas públicas que favorezcan la sostenibilidad del medioambiente, la equidad y las facetas clave del desarrollo humano que captura el IDH. Revisamos los tipos de políticas y programas con buenos resultados, al tiempo que subrayamos la importancia del contexto y de las condiciones locales.

De manera más general, sin embargo, las tendencias ambientales observadas en las últimas décadas muestran un deterioro en varios frentes, con consecuencias adversas para el desarrollo humano, en especial para los millones de personas cuyos medios de vida dependen directamente de los recursos naturales.

- A nivel mundial, casi 40% del suelo está degradado debido a la erosión, la disminución de la fertilidad y el pastoreo excesivo. La productividad está en descenso y se calcula que la pérdida de rendimiento es de hasta 50% en los escenarios más adversos.
- La agricultura da cuenta de entre 70% y 85% del consumo de agua, mientras que alrededor de 20% de la producción mundial de cereales utiliza este recurso de manera no sostenible, poniendo en peligro el crecimiento agrícola a futuro.
- La deforestación es un reto importante. Las mayores pérdidas forestales entre 1990 y 2010 ocurrieron en América Latina y el Caribe y en África Subsahariana. La cubierta forestal se expandió muy poco en las demás regiones.
- La desertificación amenaza las tierras áridas donde vive un tercio de la población



mundial. Algunas zonas son particularmente vulnerables, en especial en África Subsahariana, con suelos sensibles y poca capacidad de adaptación.

Se prevé que los factores ambientales adversos aumentarán los precios mundiales de los alimentos en 30% a 50%— en términos reales, en las próximas décadas— e intensificarán la volatilidad, con graves consecuencias para los hogares pobres. Los 1.300 millones de personas que se dedican a labores agrícolas, pesqueras, forestales y de caza y recolección serán los más amenazados. Es probable que la carga de la degradación ambiental y el cambio climático genere diferentes alteraciones entre los grupos, por varios motivos:

- Los ingresos de muchos pobres de zonas rurales dependen mayoritariamente de los recursos naturales. Pero incluso aquellos que no se dedican regularmente a esas actividades podrían recurrir a ellas como estrategia para lidiar con situaciones difíciles.
- El efecto de la degradación ambiental en las personas dependerá de su condición: si son productores o consumidores netos de recursos naturales, si son productores de subsistencia o para el mercado y cuan fácilmente puedan desplazarse entre estas actividades y diversificar sus medios de vida con otras ocupaciones.
- En la actualidad, unos 350 millones de personas, muchos de ellos pobres, viven en bosques o cerca de ellos y dependen de sus recursos para subsistir y generar ingresos. Tanto la deforestación como las restricciones de acceso a los recursos naturales pueden vulnerar a los pobres. Datos de varios países sugieren que las mujeres habitualmente dependen más de los bosques que los hombres, ya que suelen tener menos alternativas laborales y movilidad y cargan con la mayor parte de la responsabilidad de recolectar leña.
- Casi 45 millones de personas, de los cuales al menos 6 millones son mujeres, viven de la pesca y ven amenazado su futuro por la sobreexplotación de los recursos y el cambio climático. La vulnerabilidad es doble, ya que los países que enfrentan más riesgos también dependen más de la pesca para

el consumo de proteínas de su población, sus medios de vida y las exportaciones. Se prevé que el cambio climático se traducirá en una fuerte disminución de las poblaciones de peces en las islas del Pacífico, aunque se proyectan beneficios en algunas latitudes septentrionales, inclusive en los alrededores de Alaska, Federación de Rusia, Groenlandia y Noruega.

Las mujeres de países pobres participan de manera desproporcionada en la agricultura de subsistencia y la recolección de agua, de modo que las consecuencias adversas de la degradación ambiental las afectan más. Muchos pueblos indígenas dependen también en alto grado de los recursos naturales y viven en ecosistemas especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático, como los pequeños Estados insulares en desarrollo, las regiones árticas y las regiones ubicadas a gran altitud. Los datos apuntan a que las prácticas tradicionales pueden proteger los recursos naturales, pero a estos conocimientos se les suele restar importancia o simplemente se ignoran.

Los efectos del cambio climático en los medios de vida de los campesinos dependen del tipo de cultivo, la región y la temporada. Ello subraya la importancia de analizar a fondo el asunto en el ámbito local. Los efectos diferirán asimismo en función de los patrones de producción y consumo de los hogares, acceso a recursos, niveles de pobreza y capacidad de hacer frente a las nuevas circunstancias. Tomados en conjunto, no obstante, es probable que los efectos biofísicos del cambio climático en los cultivos de riego y de secano sean negativos en 2050.

## Comprender los vínculos

Sobre la base de las considerables interrelaciones que existen entre medioambiente y equidad a nivel mundial, exploramos los vínculos en las comunidades y los hogares. Destacamos asimismo a países y grupos que han roto el patrón, poniendo énfasis en las transformaciones de los roles de género y el empoderamiento.

Un tema crucial que surge es que los más desfavorecidos llevan una doble carga en materia de carencias. Además de ser más vulnerables

---

**Los más desfavorecidos llevan una doble carga en materia de carencias: además de ser más vulnerables a los efectos generales de la degradación medioambiental, deben enfrentar las amenazas en su entorno inmediato que plantea la contaminación intradomiciliaria, el agua sucia y el saneamiento inadecuado**

---

---

En la mayoría de las naciones en desarrollo, la mayor falencia es el acceso a combustible para cocinar, mientras que la falta de agua es la necesidad más gravitante en varios Estados Árabes

---

a los efectos generales de la degradación medioambiental, deben enfrentar las amenazas en su entorno inmediato, por ejemplo contaminación intradomiliar, agua sucia y saneamiento inadecuado. Nuestro Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), adoptado en el *Informe 2010* y que este año se calculó para 109 países, examina estas carencias con mayor detalle para detectar las situaciones más graves.

El IPM mide las carencias más graves en las dimensiones de salud, educación y niveles de vida y examina tanto el número de personas desfavorecidas como la profundidad de sus privaciones. Este año, exploramos la presencia de carencias derivadas de aspectos medioambientales entre los pobres multidimensionales y sus superposiciones, una innovación en el IPM.

La perspectiva centrada en la pobreza permite examinar las privaciones de origen medioambiental en el acceso a combustibles modernos, agua potable y saneamiento básico. Estas carencias absolutas, importantes por sí mismas, constituyen además violaciones graves de los derechos humanos. Ponerles fin podría incrementar algunas de las principales capacidades al ampliar las opciones de la gente e impulsar el desarrollo humano.

En los países en desarrollo, al menos seis personas de cada 10 se ven afectadas por una de estas tres privaciones ambientales y cuatro de cada 10 sufren dos o más. Tales carencias son especialmente graves entre los pobres multidimensionales y más de nueve de cada 10 de estos se ven afectados por al menos una de ellas. En la mayoría se superponen: ocho de cada 10 pobres en varias dimensiones simultáneas tienen dos o más y casi uno de cada tres (29%) carece de las tres. Estas privaciones ambientales contribuyen de manera desproporcionada a la pobreza multidimensional y explican 20% del IPM, incluso por sobre su ponderación de 17% en el índice. En la mayoría de las naciones en desarrollo, la mayor falencia es el acceso a combustible para cocinar, mientras que la falta de agua es la necesidad más gravitante en varios Estados Árabes.

Para comprender mejor las privaciones ambientales, analizamos el comportamiento de determinados niveles de pobreza. Ordenamos a los países según la proporción de sus pobres

multidimensionales que enfrenta una carencia ambiental y la proporción que enfrenta las tres. Los análisis demuestran que el porcentaje de la población con carencias ambientales aumenta a la par con el IPM, aunque con gran diversidad en la tendencia. Los países con la menor proporción de pobres y por lo menos con una privación se encuentran entre los Estados Árabes y en América Latina y el Caribe (siete de los primeros 10).

De los países con la menor cantidad de pobres multidimensionales con las tres privaciones ambientales, aquellos de mejor desempeño se concentran en Asia Meridional —cinco de los primeros 10. Varias de estas naciones redujeron alguna de las carencias de origen medioambiental, en especial el acceso a agua potable, aun cuando otras siguen siendo muy graves. Y cinco países se sitúan en ambas listas de mejor desempeño: no solo tienen una pobreza ambiental relativamente reducida, sino además, menos profunda.

El comportamiento en estos indicadores no necesariamente identifica la degradación y los riesgos medioambientales generales, por ejemplo en términos de la exposición a las inundaciones. Al mismo tiempo, los pobres, los más expuestos a las amenazas ambientales directas, son también los que más sufren a partir del daño del medioambiente en general.

Para investigar más a fondo este fenómeno, examinamos la relación entre el IPM y las presiones impuestas por el cambio climático. Para 130 regiones administrativas definidas a nivel nacional en 15 países, comparamos los IPM específicos de determinadas zonas con los cambios en las precipitaciones y las temperaturas. En términos generales, en las regiones y lugares más pobres de estos países parecen haber aumentado las temperaturas, pero no la humedad o la sequía. Este cambio es coherente con los datos sobre los efectos del cambio climático en la pobreza de ingresos.

### **Amenazas medioambientales a algunos aspectos del desarrollo humano**

La degradación ambiental daña en múltiples aspectos las capacidades de las personas, y más allá de los ingresos y los medios de vida, afecta

la salud, la educación y otras dimensiones del bienestar.

### **Deterioro ambiental y sanitario: privaciones que se sobreponen**

La carga de enfermedades a partir de la contaminación atmosférica e intradomiciliaria, del agua sucia y de la falta de saneamiento es mayor entre los habitantes de países pobres, en especial los grupos desfavorecidos. La contaminación intradomiciliaria mata 11 veces más habitantes de los países con IDH bajo que entre quienes viven en otros lugares. Los grupos desfavorecidos de naciones con IDH bajo, medio o alto enfrentan más riesgos por la contaminación atmosférica debido a su mayor exposición y vulnerabilidad. En países con IDH bajo, más de seis personas de cada 10 carecen de acceso directo a agua potable y cerca de cuatro de cada 10 no disponen de retretes sanitarios, situaciones que contribuyen tanto a enfermedades como a malnutrición. El cambio climático amenaza con empeorar estas disparidades debido a la propagación de males tropicales como la malaria y el dengue, y el deterioro en la productividad de los cultivos.

La base de datos sobre la Carga Mundial de Morbilidad, de la Organización Mundial de la Salud, arroja algunas conclusiones sorprendentes sobre las repercusiones de los factores medioambientales, entre ellas que el agua no potable y la falta de saneamiento e higiene se encuentran entre las 10 principales causas de enfermedades en el mundo. Cada año, los males relacionados con el medioambiente, como las infecciones respiratorias agudas y las diarreas, matan a por lo menos 3 millones de niños y niñas menores de cinco años: más que la población total de esa edad de Austria, Bélgica, los Países Bajos, Portugal y Suiza juntos.

La degradación ambiental y el cambio climático afectan los entornos físicos y sociales, el conocimiento, los bienes y las conductas. Los diversos aspectos de las desventajas pueden interactuar y agravar los efectos adversos. Por ejemplo, la intensidad de los riesgos para la salud son mayores cuando hay servicios inadecuados de agua y saneamiento, privaciones que muchas veces se dan conjuntamente. De los 10 países con las tasas más altas de mortalidad a

causa de desastres ambientales, seis se encuentran también en la lista de los 10 primeros con los mayores Índices de Pobreza Multidimensional, como Angola, Malí y Níger.

### **Obstáculos a avances en educación entre niños desfavorecidos, en especial niñas**

A pesar de la matriculación casi universal en la escuela primaria en muchas partes del mundo, persisten algunos déficits. En países con IDH bajo, casi tres de cada 10 niños y niñas en edad de cursar la primaria no están siquiera matriculados en la escuela y los que sí lo están enfrentan múltiples dificultades, algunas de origen ambiental. Por ejemplo, la falta de electricidad tiene efectos tanto directos como indirectos. El acceso a este servicio permite mejor iluminación y prolonga las horas de estudio, al igual como el uso de cocinas modernas reduce las horas destinadas a recolectar agua y leña para combustible, actividades que retardan el progreso educacional y disminuyen la matriculación escolar. Las niñas se ven afectadas con mayor frecuencia, porque son las más proclives a combinar la actividad recolectora con su escolaridad. El acceso a agua potable y saneamiento mejorado también es particularmente importante para la educación de las niñas, ya que las beneficia en materia de salud, ahorro de tiempo y privacidad.

### **Otras repercusiones**

A nivel de hogares, las privaciones ambientales pueden coincidir con condiciones más generales de estrés ambiental y restringir las opciones de las personas en una amplia gama de contextos, dificultándoles la posibilidad de ganarse la vida con los recursos naturales: la gente debe trabajar más para obtener los mismos ingresos o quizás incluso emigrar para escapar de la degradación de su entorno.

Los medios de vida que dependen de los recursos naturales consumen mucho tiempo, en especial si los hogares carecen de agua potable y combustibles modernos para cocinar. Las encuestas sobre uso del tiempo ofrecen una mirada a las desigualdades de género asociadas. Las mujeres habitualmente destinan muchas más horas que los hombres a recoger agua y

---

La degradación ambiental daña en múltiples aspectos las capacidades de las personas, y más allá de los ingresos y los medios de vida, afecta la salud, la educación y otras dimensiones del bienestar

---

---

Un aumento de 10% en el número de personas afectadas por un fenómeno climático extremo reduciría el IDH de un determinado país en casi 2%, con mayores impactos en los ingresos y en los países con IDH medio

---

leña; y también las niñas más que los niños. También está demostrado que el hecho de que las mujeres se dediquen más a estas labores les impide participar en actividades con mayor rentabilidad.

Según se sostenía en el *Informe* de 2009, la movilidad, que permite a la gente elegir el lugar donde vivir, es importante para ampliar las libertades de las personas y obtener mejores resultados. Sin embargo, la migración es riesgosa debido a las trabas jurídicas. Es difícil calcular la cantidad de personas que se trasladan para escapar a las presiones ambientales, porque inciden otros factores, como la pobreza. No obstante, algunos cálculos realizados apuntan a niveles muy altos.

Es posible que exista un vínculo entre estrés ambiental y mayor probabilidad de que ocurran conflictos. Sin embargo, el nexo no es directo y está influenciado por factores contextuales y de economía política más amplios que hacen vulnerable a la sociedad, los individuos y las comunidades a los efectos de la degradación ambiental.

### Los efectos desestabilizadores de los fenómenos meteorológicos extremos

Junto con las perjudiciales amenazas crónicas, la degradación ambiental puede aumentar la probabilidad de que ocurran fenómenos climáticos extremos con efectos desestabilizadores. Según se desprende de nuestro análisis, un aumento de 10% en el número de personas afectadas por estos fenómenos reduciría el IDH de un determinado país en casi 2%, con mayores impactos en los ingresos y en los países con IDH medio.

Pero la carga no es compartida de manera pareja: el riesgo de lesiones o muerte debido a inundaciones, fuertes vientos y deslizamientos de tierra es mayor para niños y niñas, mujeres y ancianos de ambos sexos, y especialmente para los pobres. La chocante desigualdad de género de los desastres naturales sugiere que las disparidades en la exposición —al igual que en el acceso a recursos, capacidades y oportunidades— perjudica sistemáticamente a algunas mujeres al hacerlas más vulnerables.

Los niños y niñas sufren de manera desproporcionada los embates climáticos debido a que los efectos permanentes de la desnutrición y la falta de escolaridad limitan sus futuras perspectivas. Los datos de muchos países en desarrollo muestran que crisis transitorias en los ingresos pueden ser motivo para que los hogares retiren a sus hijos e hijas de la escuela. En general, son diversos los factores que condicionan el nivel de exposición de las familias a las crisis y su capacidad de hacerles frente: el tipo de crisis, la condición socioeconómica, el capital social y el apoyo informal, la equidad y eficacia de la ayuda y las labores de reconstrucción.

### Empoderamiento: opciones reproductivas y desequilibrios políticos

Los cambios en los roles de género y el empoderamiento permiten a algunos países y grupos mejorar la sostenibilidad y la equidad medioambiental, promoviendo el desarrollo humano.

### Equidad de género

Nuestro Índice de Desigualdad de Género (IDG), que este año fue actualizado para 145 países, muestra cómo las restricciones a la salud reproductiva contribuyen a la desigualdad de género. Se trata de un tema importante, porque en los países donde existe un control efectivo y universal de la reproducción, las mujeres tienen menos descendencia, con los beneficios que ello implica para la salud materna e infantil y para la reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, en Cuba, Mauricio, Tailandia y Túnez, donde tanto los servicios de salud reproductiva como los anticonceptivos están disponibles sin restricción, las tasas de fecundidad se sitúan por debajo de los dos nacimientos por mujer. Sin embargo, en el mundo persisten muchas necesidades no satisfechas en este ámbito y los datos sugieren que si todas las mujeres pudieran ejercer sus derechos reproductivos, el crecimiento demográfico se reduciría lo suficiente para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a niveles más bajos que los actuales. Se calcula que de atenderse las necesidades de planificación familiar no cubiertas de aquí a 2050, las

emisiones mundiales de dióxido de carbono se reducirían hasta en 17% por debajo de sus niveles actuales.

El IDG examina asimismo la participación de las mujeres en la toma de decisiones políticas y destaca que, en todo el mundo, van a la zaga de los hombres en este aspecto, especialmente en África Subsahariana, Asia Meridional y los Estados Árabes. Dicha situación tiene enormes consecuencias para la sostenibilidad y la equidad. Debido a que las mujeres suelen hacerse cargo mayoritariamente de la recolección de leña y agua y son las más expuestas a la contaminación intradomiliaria, resienten más que los hombres las decisiones relacionadas con los recursos naturales. Estudios recientes revelan que no solo importa la participación de la mujer, sino también cómo —y cuánto— participan. Y puesto que a menudo ellas se preocupan más por la ecología, apoyan las políticas ambientales y votan por líderes que también lo hacen, su mayor intervención en la política y en organizaciones no gubernamentales podría ser de beneficio para los asuntos ambientales y tener efectos multiplicadores en todos los Objetivos de desarrollo del milenio.

Estos argumentos no son nuevos, pero ratifican el valor de ampliar las libertades reales de la mujer. Por consiguiente, su participación en la toma de decisiones tiene valor tanto intrínseco como una importancia decisiva a la hora de abordar la equidad y la degradación ambiental.

### **Disparidades de poder**

Según se sostiene en el *Informe* de 2010, el empoderamiento tiene múltiples facetas e incluye la democracia formal y de procedimientos a escala nacional y los procesos participativos a escala local. Se ha demostrado que el empoderamiento político en el ámbito nacional y subnacional mejora la sostenibilidad medioambiental. Y aunque el contexto es importante, los estudios muestran que las democracias suelen rendir más cuentas a los electores y tener mayores probabilidades de apoyar libertades civiles. Sin embargo, un desafío crucial en todas partes es que incluso en los sistemas democráticos, las personas más afectadas por la

degradación ambiental suelen ser las que están en peor situación y tienen menos poder; por tal motivo, las prioridades políticas no reflejan sus intereses y necesidades.

Existen pruebas contundentes de que la desigualdad de poder, mediada por las instituciones políticas, incide en los resultados medioambientales en diversos países y contextos. Esto significa que los pobres y otros grupos desfavorecidos se ven afectados de manera desproporcionada por las consecuencias de la degradación ambiental. Nuevos análisis realizados para este *Informe*, que abarcan unos 100 países, confirman que hay una asociación positiva entre mayor equidad en la distribución del poder, en su sentido más amplio, y mejores resultados medioambientales, como acceso a agua y menos degradación del suelo, además de menor mortalidad debido a la contaminación atmosférica e intradomiliaria y el agua contaminada, entre otros, lo que sugiere que hay un amplio margen de acción en materia de sinergias positivas.

### **Sinergias positivas: estrategias beneficiosas para el medioambiente, la equidad y el desarrollo humano**

Para hacer frente a los desafíos que acabamos de presentar, una serie de gobiernos, actores de la sociedad civil y del sector privado y socios para el desarrollo han creado enfoques que integran la sostenibilidad medioambiental y la equidad y que promueven el desarrollo humano, esto es, estrategias beneficiosas para todos. No obstante, es importante considerar que las soluciones, para que sean eficaces, deben ser específicas al contexto, considerar experiencias locales y nacionales con factibilidad de surtir efecto y reconocer los principios de aplicabilidad general. A escala local, destacamos la necesidad de contar con instituciones integradoras y a nivel nacional, la posibilidad de ampliar la cobertura de las innovaciones y las reformas normativas que han conseguido buenos resultados.

El programa de políticas públicas es enorme y este *Informe* no puede abarcarlo en su totalidad. Pero su valor agregado es que identifica

---

De atenderse las necesidades de planificación familiar no cubiertas de aquí a 2050, las emisiones mundiales de dióxido de carbono se reducirían hasta en 17% por debajo de sus niveles actuales

---

---

Existen muchas posibilidades prometedoras a partir de la expansión del acceso a energía sin que ello implique imponer un fuerte costo ambiental

---

estrategias beneficiosas para todos que han demostrado hacer frente a nuestros desafíos sociales, económicos y medioambientales considerando la necesidad de hacer concesiones entre equidad y sostenibilidad —o inclusive evitándolas— con enfoques que sean provechosos no solo para el medioambiente, sino también para la equidad y el desarrollo humano en un sentido amplio. Para estimular el debate y la acción, entregamos ejemplos concretos del funcionamiento en la práctica de la estrategia para superar las posibles concesiones e identificar sinergias positivas. A continuación mostramos el ejemplo de la energía moderna.

### Acceso a energía moderna

La energía es crucial para el desarrollo humano y, sin embargo, alrededor de 1.500 millones de personas, una de cada cinco, carecen de electricidad. Las privaciones son mucho mayores entre los pobres multidimensionales, ya que uno de cada tres carece de acceso.

¿Existe alguna solución de compromiso entre expandir el suministro de energía y las emisiones de carbono? No necesariamente. En nuestra opinión, esta relación ha sido mal caracterizada. Existen muchas posibilidades prometedoras a partir de la expansión del acceso a energía sin que ello implique imponer un fuerte costo ambiental:

- Las alternativas descentralizadas externas a la red son técnicamente factibles para suministrar servicios de energía a los hogares pobres y pueden financiarse con un impacto mínimo.
- El suministro de servicios básicos de energía moderna para todos aumentaría las emisiones de dióxido de carbono en apenas 0,8%, si se toman en cuenta los amplios compromisos ya anunciados.

El abastecimiento mundial de energía alcanzó un punto de inflexión en 2010, cuando las fuentes renovables dieron cuenta de 25% de la capacidad energética mundial y aportaron más de 18% de la electricidad en el mundo. Hoy en día, el reto es ampliar el acceso a estas fuentes a una escala y velocidad tal que mejore la vida de los pobres, en la actualidad y en el futuro.

### Prevención de la degradación ambiental

Una selección más amplia de medidas para evitar la degradación ambiental va desde ampliar las alternativas reproductivas hasta fomentar la gestión forestal comunitaria y respuestas de adaptación a los desastres.

Los derechos reproductivos, incluido el acceso a servicios de salud reproductiva, son una condición previa de empoderamiento de la mujer y también podrían evitar la degradación ambiental. Es mucho lo que se puede mejorar en este ámbito. Son varios los ejemplos que dan cuenta de las oportunidades para usar la actual infraestructura del sector en la entrega de servicios de salud reproductiva a un costo adicional muy reducido y la importancia de la participación comunitaria. Un caso es Bangladesh, donde la tasa de fecundidad cayó de 6,6 nacimientos por cada mujer en 1975, a 2,4 en 2009. El gobierno recurrió a programas de divulgación y subsidios para facilitar la disponibilidad de medidas anticonceptivas, además de debates con líderes de opinión de ambos sexos (religiosos, maestros y organizaciones no gubernamentales) para influir en las normas sociales.

La gestión forestal comunitaria sirve para revertir la degradación ambiental local y mitigar las emisiones de carbono, pero la experiencia revela que también implica el riesgo de excluir y discriminar a grupos marginalizados. Para evitar estos riesgos, subrayamos la necesidad de contar con una participación amplia, en particular de la mujer, en el diseño y la ejecución del proceso, y de velar por que no se deteriore adicionalmente la situación de los grupos pobres y de aquellos que dependen de los recursos forestales.

Están surgiendo asimismo vías prometedoras para reducir los efectos adversos de los desastres por medio de respuestas equitativas y adaptables y planes de protección social innovadores. Las respuestas a los desastres incluyen la elaboración comunitaria de mapas de riesgos y una distribución más progresiva de los activos reconstruidos. La experiencia ha impulsado el desplazamiento a modelos descentralizados de reducción de riesgos. Tales gestiones pueden empoderar a las comunidades locales, en

particular a las mujeres, al poner énfasis en la participación en la etapa de diseño y toma de decisiones. Además, las comunidades tienen la posibilidad de recomponerse de manera de corregir las desigualdades.

### **Reconsiderar nuestro modelo de desarrollo: motores para el cambio**

Las enormes disparidades entre personas, grupos y países que profundizan las grandes y crecientes amenazas medioambientales plantean desafíos masivos para las políticas públicas. Pero hay motivos para ser optimistas. En muchos aspectos, las actuales condiciones son más favorables para el progreso que nunca antes gracias a innovadoras políticas e iniciativas surgidas en diversas partes del mundo. Para ahondar el debate se requiere pensar con audacia, en especial en vísperas de la Conferencia sobre Desarrollo Sostenible (Río+20) de las Naciones Unidas y en los umbrales de la era posterior a 2015. Este *Informe* presenta una nueva visión para promover el desarrollo humano a través de la perspectiva común de la sostenibilidad y la equidad. A escala local y nacional, subrayamos la necesidad de poner la equidad en el primer lugar del diseño de políticas y programas y de explotar los posibles efectos multiplicadores de mayor empoderamiento en los ámbitos jurídico y político. A nivel global, destacamos la necesidad de asignar más recursos para hacer frente a las urgentes amenazas medioambientales y para otorgar a los países y grupos desfavorecidos mayor equidad y representación en el acceso a financiación.

### **Integración de las inquietudes sobre equidad en las políticas económicas verdes**

Un tema clave de este *Informe* es la urgencia de integrar plenamente los problemas de equidad en las políticas que afectan el medioambiente. Los métodos tradicionales para evaluar estas políticas no son suficientes. Aunque posiblemente sean capaces de exponer los impactos sobre la trayectoria que seguirán las emisiones en el futuro, con frecuencia no dicen nada sobre los aspectos distributivos. E incluso si

se toma en cuenta cómo afectan a los diversos grupos, su atención se limita a los ingresos. No obstante, la importancia de la equidad y la inclusión está plasmada explícitamente en los objetivos de las políticas de economía verde. Proponemos seguir profundizando en este programa.

Hay varios principios clave que podrían incorporar los problemas de equidad en la adopción de políticas si las partes interesadas participan en análisis que consideren lo siguiente:

- Las dimensiones del bienestar no referido a ingresos, mediante herramientas como el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).
- Los efectos indirectos y directos de las políticas.
- Los mecanismos de compensación para los afectados.
- Los riesgos de los fenómenos climáticos extremos que, aunque improbables, podrían resultar catastróficos.

Es crucial analizar las consecuencias distributivas y ambientales de las políticas en sus etapas de formulación.

### **Un medioambiente limpio y seguro es un derecho, no un privilegio**

La estrategia de incorporar los derechos ambientales a la Constitución y las leyes nacionales puede ser una medida eficaz, aunque solo sea para empoderar a los ciudadanos en la protección de esas prerrogativas. La Constitución de por lo menos 120 países incluye normas ambientales. Y muchas naciones que carecen de derechos ambientales explícitos interpretan las disposiciones constitucionales generales como el derecho fundamental de los individuos a vivir en un ambiente saludable.

El reconocimiento constitucional de derechos igualitarios a un medioambiente limpio promueve la equidad puesto que deja de limitar el acceso a aquellos que pueden costearlo. Y la incorporación de este derecho al marco jurídico puede incidir en cambiar las prioridades gubernamentales y la asignación de recursos.

Junto con el reconocimiento legal de la igualdad de derechos a un ambiente limpio y equilibrado está la necesidad de contar

---

**Si bien la importancia de la equidad y la inclusión está plasmada explícitamente en los objetivos de las políticas de economía verde, proponemos seguir profundizando ese programa**

---

Existe un déficit enorme entre el gasto en asistencia oficial para el desarrollo y las inversiones requeridas para hacer frente al cambio climático, energía con bajas emisiones de carbono y agua y saneamiento

con instituciones propicias, como un sistema judicial justo e independiente y el derecho a recibir información de gobiernos y empresas, derecho que la comunidad internacional también reconoce cada vez más en cuanto al medioambiente.

### Participación y rendición de cuentas

Las libertades de proceso son centrales para el desarrollo humano y, según el análisis del *Informe* de 2010, tienen valor tanto intrínseco como instrumental. Las profundas disparidades de poder se traducen en grandes diferencias en los resultados ambientales. Pero la otra cara de la moneda es que el aumento del empoderamiento puede provocar resultados ambientales positivos y equitativos. La democracia es muy importante, pero más allá de eso, también importa que las instituciones nacionales sean inclusivas y rindan cuentas, especialmente a los grupos afectados, como las mujeres, con el fin de habilitar a la sociedad civil y propiciar el acceso del público a información.

Un requisito previo indispensable para la participación es que los procesos sean abiertos, transparentes e inclusivos, aunque en la práctica persisten los obstáculos. A pesar del cambio positivo en este sentido, se requieren esfuerzos adicionales para fortalecer las posibilidades de algunos grupos tradicionalmente excluidos, como los pueblos indígenas, de tener un rol más activo. Por otra parte, hay cada vez más pruebas sobre la importancia de estimular la participación de la mujer, no solo como un fin en sí mismo, sino porque está vinculado con el logro de resultados más sostenibles.

Los cambios son más factibles si los gobiernos son sensibles a las preocupaciones de sus ciudadanos. Además, un contexto que permite el desarrollo de la sociedad civil también genera rendición de cuentas a nivel local, nacional y global; mientras que la libertad de prensa es esencial para despertar conciencia y facilitar la participación pública.

### Financiación de las inversiones: ¿cuál es la situación actual?

Los debates en torno a la sostenibilidad plantean interrogantes en cuanto a los costos y la financiación, inclusive quién financiará qué

cosa —y cómo. En términos de equidad, sería justo abogar por la transferencia de grandes cantidades de recursos a los países pobres, tanto para lograr un acceso más equitativo a agua y energía como para pagar por la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos.

De nuestro análisis de la financiación emergen cuatro mensajes importantes:

- Las necesidades de inversión son enormes, pero no superan el gasto corriente en otros sectores, como el militar. La inversión anual estimada para lograr acceso universal a fuentes modernas de energía es inferior a un octavo de los subsidios anuales destinados a combustibles fósiles.
- Los compromisos de inversión del sector público son importantes (y sobresale la generosidad de algunos donantes), pero el sector privado es también una fuente principal, y crucial, de fondos. Los esfuerzos del sector público pueden servir para catalizar la inversión privada. Ello pone énfasis en la importancia de aumentar los fondos públicos y apoyar un clima propicio para la inversión y la capacidad local.
- Las restricciones a las que están sujetas los datos dificultan la supervisión del gasto privado y del sector público nacional en sostenibilidad ambiental. La información disponible permite examinar solo los flujos de asistencia oficial para el desarrollo.
- La arquitectura de la financiación es compleja y fragmentada, lo que reduce su eficacia y dificulta el monitoreo del gasto. Tenemos mucho que aprender de los compromisos previos de inversión para la eficacia de la ayuda adoptados en París y Accra. Aunque la información sobre necesidades, compromisos adquiridos y desembolsos es fragmentada y su magnitud, incierta, la situación no amerita dudas. Existe un déficit enorme entre el gasto en asistencia oficial para el desarrollo y las inversiones requeridas para hacer frente al cambio climático, energía con bajas emisiones de carbono y agua y saneamiento, incluso mayor que la brecha entre los compromisos y las necesidades de inversión. El gasto en fuentes de energía con bajas emisiones de carbono llega apenas a 1,6% del mínimo



estimado de las necesidades, mientras que en el caso de la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, representa alrededor de 11% de dicho mínimo. Los montos son incluso mucho menores para agua y saneamiento, mientras que los compromisos de asistencia oficial para el desarrollo se acercan más a los costos estimados.

**Cierre de la brecha de financiación: impuesto sobre las transacciones de divisas, de una gran idea a políticas prácticas**

La brecha de financiación en los recursos disponibles para abordar las privaciones y los desafíos documentados en este *Informe* puede acortarse considerablemente si se aprovechan las nuevas oportunidades. El principal candidato es un impuesto sobre las transacciones de divisas. Esta idea se planteó en el *Informe* de 1994 y hoy goza de cada vez más aceptación como una política pública práctica. La reciente crisis financiera revivió el interés en la propuesta, subrayando su importancia y oportunidad.

La actual infraestructura para la liquidación de divisas está mejor organizada, centralizada y estandarizada, de manera que la factibilidad de aplicar el impuesto es un hecho nuevo que amerita destacarse. La idea cuenta con el respaldo de instituciones de alto nivel, como el Grupo directivo sobre financiación innovadora, que incluye a unos 63 países, entre ellos Alemania, China, Francia, Japón y el Reino Unido. Además, el Grupo Consultivo de Alto Nivel de Naciones Unidas sobre la Financiación del Cambio Climático propuso recientemente destinar entre 25% y 50% de los ingresos de un impuesto de ese tipo a la adaptación y mitigación de los efectos de este fenómeno en los países en desarrollo.

Nuestro análisis actualizado muestra que a una tasa realmente muy reducida (apenas 0,005%) y sin costos administrativos adicionales, este impuesto podría generar ingresos anuales complementarios del orden de los US\$40.000 millones. No hay muchas otras alternativas de la magnitud requerida que puedan satisfacer las nuevas necesidades financieras complementarias que han sido resaltadas en los debates internacionales.

Un impuesto más general sobre las transacciones financieras promete tener también un gran potencial de generación de ingresos. La mayoría de los países del G-20 ya echaron a andar un impuesto de este tipo y el Fondo Monetario Internacional (FMI) ha confirmado su factibilidad financiera. Una versión de este tributo, un gravamen del 0,05% sobre las transacciones financieras nacionales e internacionales, podría recaudar un monto estimado de US\$600.000 a US\$700.000 millones.

La monetización de parte de los derechos especiales de giro (DEG) excedentes del FMI también ha atraído las miradas. El mecanismo podría arrojar hasta US\$75.000 millones sin implicar costos presupuestarios para los gobiernos que aportan fondos. El atractivo adicional de los DEG es que actúan como instrumento de reajuste monetario; se prevé que las economías de mercado emergentes que buscan diversificar sus reservas podrían interesarse en ellos.

**Reformas a favor de una mayor equidad y participación**

Para salvar la brecha que separa a los legisladores, los negociadores y las autoridades de los ciudadanos más vulnerables a la degradación ambiental, se requiere reducir la falta de rendición de cuentas en la gobernabilidad medioambiental mundial. No obstante, la rendición de cuentas por sí sola no basta para enfrentar este desafío, pero es indispensable para instaurar un sistema de gobernabilidad mundial eficaz en términos sociales y ambientales, y que cumpla ante la gente.

Nuestra convocatoria es a adoptar medidas que mejoren la equidad y la participación en el acceso a financiación para apoyar los esfuerzos de lucha contra la degradación ambiental.

Los recursos privados son indispensables, pero debido a que las corrientes financieras hacia el sector energético provienen de manos privadas, los mayores riesgos y las menores rentabilidades en algunas regiones a los ojos de estos inversionistas afectan tales flujos. Sin reformas, la distribución del acceso a fondos seguirá siendo dispar entre los países y, de hecho, profundizará las actuales desigualdades. Esta situación subraya la importancia de asegurar la equidad en los flujos de inversiones

---

A una tasa muy reducida y sin costos administrativos adicionales, el impuesto a las transacciones en divisas podría generar ingresos anuales complementarios del orden de los US\$40.000 millones

---

Cualquier esfuerzo real que busque transformar las condiciones y ampliar las gestiones para retardar o detener el cambio climático necesitará combinar recursos nacionales e internacionales, privados y públicos, y provenientes de donaciones y de préstamos

públicas y así crear las condiciones necesarias para atraer los flujos privados en el futuro.

Las consecuencias de lo expuesto son obvias: se requieren principios de equidad que guíen y estimulen los flujos financieros internacionales. También es necesario apoyar la formación de instituciones para que los países en desarrollo puedan implementar políticas e incentivos adecuados. Los mecanismos de gobernabilidad asociados a la financiación pública internacional deben velar por la participación y la rendición de cuentas ante la sociedad.

Cualquier esfuerzo real que busque transformar las condiciones y ampliar las gestiones para retardar o detener el cambio climático necesitará combinar recursos nacionales e internacionales, privados y públicos, y provenientes de donaciones y de préstamos. Para facilitar tanto el acceso equitativo como el uso eficiente de las corrientes internacionales de dinero, este *Informe* aboga por empoderar a los interesados del respectivo país en la incorporación de la financiación para el clima a nivel nacional. Los fondos nacionales para el clima pueden facilitar los aspectos operativos de la combinación y supervisión de los recursos nacionales e internacionales, privados y públicos, y provenientes de donaciones y de préstamos. Es una medida esencial para velar por la rendición de cuentas a escala nacional y lograr efectos distributivos positivos.

El *Informe* propone hacer hincapié en cuatro conjuntos de herramientas propios de cada país para realizar este programa:

- *Estrategias resistentes al clima con bajas emisiones* para hacer converger los objetivos en materia de desarrollo humano, equidad y cambio climático.

- *Asociaciones público-privadas* para recaudar capital de empresas y negocios.
- *Fondo de financiación para el acuerdo sobre el clima* para lograr acceso equitativo a recursos públicos internacionales.
- *Sistemas coordinados de implementación, supervisión, información y verificación* para generar resultados eficientes y a largo plazo y rendición de cuentas a los habitantes locales y los asociados.

Por último, solicitamos una Iniciativa Global de Acceso Universal a la Energía, de alto nivel, que logre el acceso a energía para todos, mediante una campaña de sensibilización y promoción mundial y apoyo para la generación de energía limpia a nivel de cada país. Una iniciativa de ese tipo podría dar nuevo impulso a los esfuerzos para dejar atrás el cambio incremental y avanzar hacia el transformacional.

\* \* \*

Este *Informe* ilustra los vínculos entre sostenibilidad y equidad y a la vez muestra cómo se pueden mejorar estos aspectos en el desarrollo humano. Revela que la degradación del medioambiente puede dañar más a los grupos pobres y vulnerables que a otros; propone un programa de políticas públicas que revierta estos desequilibrios y con este objetivo, define una estrategia para abordar los actuales problemas ambientales de modo tal de promover la equidad y el desarrollo humano. Además, mostramos formas prácticas para propiciar simultáneamente los objetivos complementarios de ampliar las opciones de las personas y al mismo tiempo, proteger nuestro medioambiente.

## ¿Por qué sostenibilidad y equidad?

El enfoque de desarrollo humano conserva toda su pertinencia cuando se trata de entender nuestro mundo. El *Informe sobre Desarrollo Humano 2010* reafirmó este concepto —énfasis en el empoderamiento, la equidad y la sostenibilidad (y en la necesidad de fomentarlos con el fin de que se refuercen mutuamente) para ampliar las opciones de la gente— demostró que todos estos aspectos cruciales no siempre convergen y destacó los retos que se enfrentan para conseguirlos.

Asimismo, ese *Informe* revela notables logros en los últimos cuatro decenios. Por ejemplo, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) ha aumentado drásticamente desde 1970 (41% a nivel global y 61% en los países con IDH bajo), situación que refleja importantes avances en materia de salud, educación e ingresos. El acceso de las niñas a la educación primaria y secundaria es otro logro a destacar. De mantenerse el actual ritmo, en 2050 más de tres cuartas partes de la población mundial vivirán en países con un IDH similar al de las naciones que hoy tienen un IDH muy alto. También se ha avanzado en otras dimensiones: la proporción de países con un sistema democrático aumentó de menos de un tercio a tres quintos. La primavera árabe de 2011 marcó otro salto adelante en esta materia y unos 100 millones de personas estarían viendo el fin de décadas de sistemas autocráticos.

Sin embargo, es difícil suponer que se mantendrá el mismo ritmo de avance del pasado, que por lo demás está lejos de ser uniforme entre las naciones y en el tiempo. Incluso, dos dimensiones clave del desarrollo humano han sufrido deterioros: en el ámbito de la sostenibilidad ambiental aumentan las pruebas sobre efectos devastadores, actuales y futuros; y ha empeorado la desigualdad en la distribución de los ingresos, al tiempo que se mantienen disparidades significativas en salud y educación.

El *Informe* de este año aborda las repercusiones negativas de la degradación medioambiental en la población humana, que afecta desproporcionadamente a los pobres y desfavorecidos, y la necesidad de mejorar la equidad como parte de la solución. Junto a un análisis de los patrones y sus consecuencias, hace un audaz llamado a la acción toda vez que identifica los medios para romper el vínculo negativo entre degradación ambiental y crecimiento económico que ha contaminado gran parte de la experiencia del desarrollo, al menos durante la última mitad del siglo pasado, y que pone en peligro cualquier avance a futuro.

Esta visión es coherente con las declaraciones internacionales sobre desarrollo sostenible, como las de Estocolmo (1972), Río de Janeiro (1992) y Johannesburgo (2002), que promueven los tres pilares del desarrollo sostenible: equidad ambiental, económica y social<sup>1</sup>. La equidad intrageneracional forma parte de esta última. Nuestro llamado a la prudencia en la gestión del medioambiente y de los recursos naturales básicos deriva del énfasis en ampliar las oportunidades de los más desfavorecidos y de la necesidad de tener en cuenta el riesgo de que sucedan acontecimientos catastróficos.

No abordamos detalladamente asuntos más generales como sostenibilidad económica, financiera y política, pero sí recurrimos a algunas lecciones importantes recogidas en esas esferas. Pensamos que en lugar de cubrir campos relacionados, es más provechoso concentrarse en un conjunto de temas bien definidos. Esta elección se basa asimismo en la urgencia de abordar las graves amenazas ambientales que hoy enfrenta el mundo.

En síntesis, el presente *Informe* resalta los vínculos entre dos desafíos muy relacionados para mostrar las formas en que el desarrollo humano puede ser equitativo y sostenible en términos ambientales.

Nos preocupa la sostenibilidad ambiental debido a la injusticia intrínseca involucrada en que una generación viva a expensa de las demás. Quienes nazcan hoy no debieran tener más derechos sobre los recursos de la Tierra que quienes habiten el planeta dentro de 100 o 1.000 años

Para definir el marco, este capítulo revisa la noción de los límites que enfrenta el desarrollo humano y dos paradigmas alternativos de sostenibilidad que influyen considerablemente en cómo evaluamos algunas de las opciones más cruciales de la humanidad. Adoptamos una postura cautelosa porque no tenemos la certeza de siempre poder encontrar soluciones tecnológicas a los problemas que creamos. Un aspecto crucial de este enfoque es reconocer la incertidumbre inherente del futuro y la exigencia de manejar responsablemente los riesgos para cumplir con nuestras obligaciones frente a las actuales y futuras generaciones.

### ¿Tiene límites el desarrollo humano?

Para la mayoría de las personas, los últimos 40 años han traído importantes mejoras. No obstante, nuestra capacidad de mantener esta tendencia enfrenta grandes restricciones. Si logramos resolver con decisión estos desafíos, podríamos estar en un punto crucial de una era de oportunidades históricas para expandir las opciones y las libertades. Pero si no actuamos ahora, las generaciones futuras podrían recordar este comienzo del siglo XXI como el momento en que se cerraron las puertas a un futuro mejor para la mayoría de los habitantes del mundo.

Nos preocupamos por la sostenibilidad ambiental debido a la injusticia intrínseca involucrada en que una generación viva a expensa de las demás. Quienes nazcan hoy no debieran tener más derechos sobre los recursos de la Tierra que quienes habiten el planeta dentro de 100 o 1.000 años. Podemos —y debemos— hacer mucho para que la forma en que usamos los recursos no dañe las oportunidades futuras.

Amartya Sen advierte que: “un medioambiente dañado que le niegue aire limpio a las futuras generaciones ... seguirá estando dañado sin importar cuán ricas sean esas generaciones”<sup>2</sup>. Dado que no podemos saber qué valorará la gente en el futuro, debemos asegurar la misma libertad de elección para todos —el eje central del enfoque de las capacidades— en parte protegiendo la disponibilidad y

diversidad de los recursos naturales<sup>3</sup>. Se trata de bienes cruciales para permitirnos llevar la vida que valoramos y que tenemos razones para valorar<sup>4</sup>.

Los primeros *Informes sobre Desarrollo Humano* reconocieron el papel protagónico del medioambiente. El primero de ellos alertó sobre el aumento sostenido de los peligros ambientales, entre otros los riesgos para la salud, derivados del calentamiento de la Tierra, el agotamiento de la capa del ozono, la contaminación industrial y los desastres ambientales<sup>5</sup>. El *Informe* de 1994 aseveró que “no hay tensión alguna entre desarrollo humano y desarrollo sostenible. Ambos se basan en el universalismo del reconocimiento de las reivindicaciones vitales”<sup>6</sup>.

El *Informe* de 2010 fue más allá y puso énfasis en la sostenibilidad como factor decisivo para reafirmar el desarrollo humano<sup>7</sup>:

El desarrollo humano supone la expansión de la libertad de las personas para vivir una vida larga, saludable y creativa, perseguir los objetivos que consideren valorables y participar activamente en el desarrollo *sostenible y equitativo del planeta que comparten*. Las personas son las beneficiarias e impulsoras del desarrollo humano, ya sea como individuos o como grupo.

El desarrollo sostenible logró protagonismo con la publicación en 1987 de *Nuestro futuro común*, el informe de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente y el Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundtland, ex Primera Ministra de Noruega. El informe creó lo que se convertiría en la definición estándar del desarrollo sostenible: “Aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las propias”<sup>8</sup>. Sin embargo, la importancia del trabajo de la Comisión es mucho mayor: el énfasis que puso en la equidad lo separa de gran parte de los estudios posteriores sobre sostenibilidad:

Muchos de los problemas relativos al agotamiento de los recursos y la tensión ambiental surgen de las disparidades en el poder

económico y político. Una industria puede seguir funcionando con niveles inaceptables de contaminación del aire y del agua porque las personas que soportan esos problemas son pobres y sus reclamos no surten efecto. Se puede destruir un bosque mediante la tala excesiva porque sus habitantes no tienen alternativas o porque los contratistas madereros tienen más influencia. En el plano mundial, las naciones más ricas están en mejores condiciones financieras y tecnológicas para encarar los posibles efectos del cambio climático. *De ahí que nuestra incapacidad para promover el interés común por el desarrollo sostenible sea a menudo fruto del relativo menosprecio de la justicia económica y social al interior de las naciones y entre ellas.*

La Comisión asimismo manifestó con preocupación que el mundo podría estar alcanzando los límites naturales del crecimiento económico. En 1972, un grupo de científicos publicó, por encargo del Club de Roma, *Los límites del crecimiento*, estudio que predecía que, de mantenerse las actuales tendencias de aumento del consumo, muchos recursos naturales se agotarían en los próximos 100 años. Los economistas criticaron esta tesis por no tener en cuenta los ajustes de precios y cambios tecnológicos que moderarían la creciente demanda de recursos<sup>9</sup>. Pero los hechos parecen corroborar algunas de sus predicciones, ya que el precio del petróleo, ajustado por la inflación, se multiplicó por cinco entre 1970 y 1985<sup>10</sup>.

En los siguientes dos decenios cambiaría la percepción sobre la escasez. La mayoría de los precios de los productos básicos alcanzó su nivel más alto a mediados de los años ochenta y ya en 1990, había disminuido con respecto a sus valores máximos de 1980: 57%, 45% y 19% en el caso del petróleo, el carbón y el cobre, respectivamente. En este contexto, la afirmación de que estaríamos acercándonos a una escasez mundial de recursos perdió verosimilitud, ya que los precios estarían aumentando, no disminuyendo. En 1997, incluso el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas se refería a las predicciones del Club de Roma como

“dogmáticas, poco confiables y políticamente contraproducentes”<sup>11</sup>.

Hoy en día, el péndulo se ha movido nuevamente en la dirección contraria pero las preocupaciones difieren de aquellas de hace cuatro décadas. Los problemas más evidentes en la actualidad son la preservación de los recursos naturales *renovables*, desde los bosques y pesquerías hasta el aire que respiramos. Pero el mensaje es claro: nuestro modelo de desarrollo está topando con límites concretos.

### **Paradigmas en competencia**

La idea de que la escasez de recursos limitaría la posibilidad de desarrollo del mundo es de larga data. A finales del siglo XVIII, Malthus pensaba que el hecho que la superficie terrestre fuera limitada restringía absolutamente el consumo de alimentos y, por ende, la población que podría habitar el planeta. No obstante, 200 años después, en el mundo viven siete veces más personas que cuando Malthus planteaba esta interrogante.

En la práctica, los avances tecnológicos y el reemplazo de recursos escasos por otros abundantes han permitido aumentar sosteniblemente los niveles de vida durante los últimos dos siglos. Hoy en día, el precio de los alimentos ajustados a la inflación es muy inferior al de hace 200 años, o incluso hace 50 años, y las reservas conocidas de muchos minerales son considerablemente más altas que en 1950<sup>12</sup>. Gracias a mejores técnicas agrícolas, el aumento de la producción mundial de alimentos superó al crecimiento demográfico. Entre los años sesenta y noventa, la revolución verde duplicó la productividad del trigo y el arroz en Asia debido a la introducción de variedades de alto rendimiento, mejores técnicas de riego y uso de fertilizantes y pesticidas<sup>13</sup>. Sin embargo, estas mejoras se lograron con métodos que no siempre fueron sostenibles. Nuestra preocupación por avanzar hacia prácticas agrícolas más sostenibles va de la mano de la conciencia de los mil millones de pobres que están desnutridos y enfrentan graves condiciones de inseguridad alimentaria<sup>14</sup>.

Estas observaciones han llevado a algunos a postular que a medida que se consuman las existencias de recursos no renovables, la

---

Los problemas más evidentes en la actualidad son la preservación de los recursos naturales renovables, desde los bosques y pesquerías hasta el aire que respiramos

---

---

La tesis de la *sostenibilidad débil* se concentra en el stock de capital y no en el agotamiento de los recursos naturales; la *sostenibilidad fuerte* se centra en la idea de que algunos recursos naturales básicos carecen de sustitutos reales y deben ser preservados

---

innovación tecnológica y las señales de precios evitarán carestías que limiten el desarrollo en el futuro. En la medida en que los recursos se vuelvan escasos, el alza en los precios relativos implicará mayores potenciales utilidades para los innovadores y para quienes posean bienes que puedan reemplazar dichos recursos en disminución. Estas fuerzas pueden reducir considerablemente el uso de estos recursos incluso si aumenta el consumo. Según Worldwatch Institute, en 2000 la producción de una unidad de un determinado producto en Estados Unidos utilizó menos de la quinta parte de la energía que en 1800<sup>15</sup>. Esto nos lleva a un postulado conocido como *sostenibilidad débil*, que se concentra más bien en el stock de capital y no en el agotamiento de los recursos naturales.

Cuestionando este punto de vista, los defensores del postulado de la *sostenibilidad fuerte* estiman que algunos recursos naturales básicos carecen de sustitutos reales y, por consiguiente, deben ser preservados<sup>16</sup>. Estos son esenciales no solo para nuestra capacidad de producir bienes y servicios, sino también para la vida humana. Las sociedades deben esforzarse por mantener en el tiempo el flujo de servicios provenientes del capital natural, ya que la acumulación de capital físico o de otro tipo no puede compensar el calentamiento global, el agotamiento de la capa de ozono y las importantes pérdidas en materia de biodiversidad.

Si bien los defensores de la *sostenibilidad fuerte* no desconocen que los recursos se aprovechan de manera cada vez más eficiente, argumentan que la historia no necesariamente es una buena guía para el futuro. Y si algunas restricciones en el patrimonio natural no han generado grandes problemas en el pasado, hoy ciertos tipos de capital natural son irremplazables. No hay ningún ejemplo mejor que el calentamiento global para ilustrarlo. Hay pruebas contundentes de que estamos llegando al límite superior de nuestra capacidad de emitir gases de efecto invernadero sin que ello se traduzca en consecuencias desastrosas. Según sostiene uno de los adalides de la sostenibilidad fuerte, estamos cambiando de una economía en un “mundo vacío”, donde el capital producido por el hombre era el factor limitante y el capital

natural era extremadamente abundante, a una economía en un “mundo lleno” donde sucede todo lo contrario<sup>17</sup>.

Más allá de estos debates, las líneas de pensamiento más recientes ponen énfasis en la potencial congruencia entre crecimiento y sostenibilidad ambiental en el marco del paradigma más amplio de la economía verde<sup>18</sup>. Esta perspectiva se aleja del tradicional discurso sobre sostenibilidad. En su lugar, se concentra en cómo las políticas económicas pueden generar patrones sostenibles de producción y consumo con soluciones integradoras favorables a los pobres que incorporen las consideraciones ambientales en las decisiones económicas cotidianas<sup>19</sup>. Nuestro enfoque complementa y enriquece el discurso de la economía verde y pone énfasis en la gente, en las múltiples dimensiones del bienestar y en la equidad. Nuestras inquietudes incluyen el crecimiento, pero también lo trascienden.

### La importancia crucial de la incertidumbre

Las diferencias entre los enfoques de la *sostenibilidad fuerte* y *débil* van más allá de dilucidar si los ahorros financieros pueden o no compensar el agotamiento de los recursos naturales. Una diferencia clave radica en el papel que desempeña la incertidumbre.

¿Podemos estar seguros de encontrar medios para compensar el daño causado por los patrones de producción y consumo, actuales y futuros? La respuesta es no. La tesis de la *sostenibilidad fuerte* se basa en el reconocimiento de esta incertidumbre inherente.

Por ejemplo, consideremos la biodiversidad. Conocemos muy bien los beneficios concretos que tiene para la gente: la mayor diversidad biológica aumenta la posibilidad de encontrar curas para enfermedades, crear cultivos de alto rendimiento y mantener bienes y servicios ecosistémicos, entre ellos la calidad del agua. También sabemos que los ecosistemas son resistentes hasta un cierto grado. Pero es extremadamente difícil definir en qué punto se destruirán. Es posible que un ecosistema soporte la destrucción paulatina por algún tiempo hasta alcanzar un cierto umbral desconocido que lo aniquile<sup>20</sup>. Estos riesgos y el desconocimiento

de los umbrales suscitan la inquietud de que lo que podría estar en juego es la supervivencia del propio planeta (recuadro 1.1).

El cambio tecnológico es incierto. Por ejemplo, el crecimiento de la productividad se aceleró después de la Segunda Guerra Mundial, pero luego disminuyó su ritmo entre los años setenta y noventa<sup>21</sup>. Retrospectivamente podemos entender las causas de esas aceleraciones y desaceleraciones, pero es muy difícil predecir el futuro. La incertidumbre que rodea a los tipos de innovaciones que podrían surgir es incluso mayor. La historia está plagada de predicciones no cumplidas sobre innovaciones específicas, desde robots personales multipropósito hasta viajes espaciales masivos, y de falta de previsión de otras, como las computadoras personales, Internet y la comunicación móvil<sup>22</sup>.

Los debates en torno al cambio climático han evidenciado claramente la importancia de la incertidumbre y el riesgo a la hora de entender el futuro<sup>23</sup>. Los científicos concluyeron que la probabilidad de un colapso desastroso a nivel de todo el sistema no es insignificante. Y ya que no podemos fijar un límite máximo fiable para las pérdidas catastróficas causadas por grandes cambios de temperatura, estamos obligados a reducir fuertemente las emisiones de gases de efecto invernadero no solo para mitigar las consecuencias conocidas que resultarían de su acumulación, sino también para protegernos contra los escenarios inciertos más desfavorables<sup>24</sup>.

De lo anterior se deduce que los postulados de la *sostenibilidad débil* y la *fuerte* difieren, más que todo, en sus actitudes frente al riesgo. La pregunta no es si los diferentes tipos de capital natural u otras formas fueron sustitutos en el pasado, sino más bien si el cambio tecnológico e institucional ocurrirá a un ritmo y en un sentido que asegure mejoras permanentes en desarrollo humano.

La postura que adoptemos también depende del valor que le atribuyamos al bienestar de las futuras generaciones en relación con las actuales, en otras palabras, en cómo descontamos el futuro. Desde la perspectiva de las capacidades, no hay justificación para suponer que el futuro proporcionará mayores

oportunidades que el presente o para asignar un menor valor al bienestar de las actuales generaciones por sobre las futuras<sup>25</sup>.

En vista de los principios implícitos en el enfoque del desarrollo humano, la tendencia a conceder la misma ponderación al bienestar de todas las generaciones y el papel central que cumplen el riesgo y la incertidumbre, nos inclinamos a favor de la *sostenibilidad fuerte*.

RECUADRO 1.1

### Gestión de riesgos ambientales: estamos jugando con el planeta

Estamos especulando con el destino de nuestro planeta mediante “juegos” en los que agentes privados cosechan los beneficios y la sociedad paga las consecuencias. Un sistema que permite resultados como este está destinado a administrar mal los riesgos. Según comentó recientemente Joseph Stiglitz, economista ganador del Premio Nobel: “Es cierto que los banqueros que ponen en riesgo nuestra economía y los dueños de empresas de energía que ponen a nuestro planeta en peligro pueden ganar mucho dinero. Pero en *promedio* y casi *con toda seguridad*, nosotros como sociedad, al igual que todos los actores, saldremos perdiendo”.

Hay incentivos perversos que entregan subsidios ocultos a bancos de inversión y empresas energéticas, como bajos límites máximos de responsabilidad, expectativas de rescate financiero y saber que los contribuyentes cargarán con los costos. Debido a que estas empresas no deberán asumir la totalidad de los costos de cualquier crisis que resulte de sus actividades, pueden incurrir en riesgos excesivos. Es el caso del derrame de petróleo de la plataforma Deepwater Horizon de BP en 2010 en Estados Unidos: los costos fueron muy superiores al límite de responsabilidad de US\$75 millones acordado. Pero incluso cuando la responsabilidad es ilimitada, existen vacíos legales. En Japón, por ejemplo, la Ley de Compensación Nuclear excluye aquellos casos en los que “el daño es causado por un desastre natural grave de naturaleza excepcional”.

Obviamente, es difícil predecir estos eventos ocasionales con consecuencias devastadoras. Pero ya no podemos permitirnos hacer la vista gorda ante esta situación, pese a las incertidumbres: estos eventos están ocurriendo con mayor frecuencia. Y debido a que la mayoría de los gases de efecto invernadero permanece en el aire por siglos, no podemos esperar hasta que se resuelvan todas las incertidumbres. Y cuanto antes actuemos, mejor.

¿Qué nivel de riesgo persuadirá a la gente de que debe cambiar su conducta? Las investigaciones en psicología del comportamiento y economía experimental entregan nuevos conocimientos aleccionadores. En ejercicios de simulación que muestran cómo reaccionan grupos de participantes cuando se les solicita invertir colectivamente en medidas para prevenir el cambio climático, demasiados actores se comportaron como polizontes, es decir, contaron con el altruismo de los demás. En los entornos en que había muy pocas probabilidades de que ocurriera un desastre debido al cambio climático, prácticamente no se comprometieron fondos. Pero incluso cuando la probabilidad era de 90%, solo la mitad de los 30 grupos de estudio prometió la entrega de recursos suficientes.

Los costos proyectados de evitar el cambio climático son insignificantes en comparación con los que resultarían de no hacer nada para controlarlo. Pero precisamente porque la cooperación no está asegurada, incluso en escenarios de alta probabilidad de que ocurra un desastre, se requieren gestiones políticas y campañas decididas para obtener compromisos.

Tal como advierte Joseph Stiglitz, los riesgos de no actuar son demasiado altos: “Si hubiera otros planetas donde irnos a bajo costo en caso de que se diera el desenlace casi seguro pronosticado por los científicos, podríamos decir que vale la pena correr el riesgo. Pero no los hay; entonces no podemos hacerlo”.

Fuente: Stiglitz 2011; Milinksi y otros 2008; Speth 2008.

## Sostenibilidad, equidad y desarrollo humano

Desde el Informe Brundtland, diversos académicos han propuesto otras definiciones del desarrollo sostenible. De hecho, uno de los puntos controvertidos fue la referencia de la Comisión a las “necesidades”, a menudo interpretadas como necesidades *básicas*, término demasiado estrecho para algunos.

El economista Robert Solow enunció en 1993 una definición alternativa, al considerar que la sostenibilidad es “la obligación de dejar a la próxima generación lo que sea necesario para lograr un nivel de vida al menos tan bueno como el nuestro y que permita proveer en forma similar a la generación siguiente”. Solow agregó: “No debemos consumir el capital de la humanidad, en el sentido más amplio”, lo que constituye en sí una declaración concisa de los argumentos a favor de la *sostenibilidad débil*. No obstante, queda aún por resolver lo que se entiende por “nivel de vida”<sup>26</sup>. Además, lo que significa “bueno” dependerá del valor que se le asigne a los diferentes factores.

### ¿Qué entendemos por sostenibilidad?

En su mayoría, las definiciones de desarrollo sostenible capturan la idea de que las posibilidades disponibles a los habitantes del futuro deben ser al menos iguales a las que existen hoy. Sin embargo, en general ello no refleja adecuadamente lo que significa desarrollo *humano* sostenible. Tampoco se refieren a la expansión de las opciones, libertades y capacidades que son intrínsecas al desarrollo humano; no reconocen que algunas dimensiones del bienestar son imposibles de medir; y no consideran el riesgo.

El desarrollo humano trata de la expansión de las libertades y capacidades de la gente para vivir una vida que valoren, y tienen razones para valorar. Las libertades y las capacidades que nos permiten llevar una vida plena trascienden de la satisfacción de las necesidades básicas. Al tiempo que admitimos que se requieren muchos recursos para llevar una buena vida y que estos pueden ser intrínsecamente valorables, es también importante mencionar que las libertades y capacidades son

aspectos que difieren bastante del estándar de vida y del consumo<sup>27</sup>. Podemos respetar a otras especies, independientemente de si contribuyen o no a nuestro estándar de vida; y así también podemos valorar la belleza natural, sin importar si aporta directamente a nuestro nivel de vida material.

El enfoque del desarrollo humano reconoce que las personas tienen derechos que no se ven afectados por el factor arbitrario de su fecha de nacimiento. Además, tales derechos no se refieren solo a la capacidad de mantener los mismos niveles de vida, sino también a tener las mismas oportunidades. Lo anterior restringe la sustitución que podría hacerse entre diferentes dimensiones del bienestar. Por ejemplo, las actuales generaciones no pueden pedirle a las generaciones del futuro que respiren aire contaminado a cambio de tener más capacidades de producción de bienes y servicios. Ello restringiría su libertad de elegir el aire limpio por sobre más bienes y servicios.

Una preocupación gravitante del enfoque del desarrollo humano es la protección de los grupos más desfavorecidos. Se trata no solo de las generaciones que en promedio están en peor situación. Incluye también a aquellas que se verían más afectadas si se concretan las amenazas previstas como resultado de nuestra actividad. Entonces, esta inquietud no se refiere solo a lo que sucede en general o en el escenario más probable, sino también lo que pasaría en los escenarios menos probables, pero sin embargo posibles, en particular en aquellos que entrañan riesgos catastróficos.

Sustentándonos en el trabajo de Anand y Sen<sup>28</sup>, definimos “desarrollo humano sostenible” como “la expansión de las libertades fundamentales de las personas del presente mientras realizamos esfuerzos razonables para evitar comprometer gravemente las libertades de las futuras generaciones”. Al igual que en el *Informe* de 1994, esta definición pone énfasis en que el objetivo del desarrollo es potenciar las libertades y capacidades que permiten a las personas llevar una vida que valoren. Nuestra definición de desarrollo humano sostenible es normativa: no buscamos la sostenibilidad de cualquier situación, sino una en que se amplíen

No buscamos la sostenibilidad de cualquier situación, sino de una que amplíe las libertades fundamentales



las libertades fundamentales. De ello se desprende que un desarrollo inequitativo nunca podrá ser desarrollo humano sostenible.

El presente *Informe* no propone una medida única del desarrollo humano sostenible. A pesar de los recientes avances en la materia, la medición de la sostenibilidad sigue entorpecida por enormes restricciones en cuanto a datos (recuadro 1.2). Por ejemplo, la desconexión entre las medidas locales, nacionales y mundiales —como la distinción entre la sostenibilidad de una economía nacional y su contribución a la sostenibilidad mundial— es un desafío permanente. O bien cuando se atribuye el daño del dióxido de carbono a la economía que produce bienes que fueron exportados para su consumo, ignorando quién se benefició del consumo de esos bienes y servicios y la naturaleza global del daño.

No es aconsejable concentrarse demasiado en la medición, ya que ello puede ocultar algunos problemas esenciales, si bien no cuantificables. Entre estos están los riesgos que enfrentan diferentes personas y grupos y el rol de los debates públicos en la elección de las políticas públicas y el empoderamiento de una sociedad con el fin de decidir cómo evitar que se comprometa gravemente el bienestar de las futuras generaciones.

### ¿Qué entendemos por equidad?

Las primeras ideas sobre equidad postulaban que los individuos debían ser remunerados de acuerdo a lo que aportaban a la sociedad<sup>29</sup>. Usado indistintamente como justicia, hoy equidad se refiere principalmente a la justicia distributiva, esto es, orientada a remediar las injustas desigualdades entre las personas.

El pensamiento contemporáneo sobre equidad le debe mucho al trabajo del filósofo norteamericano John Rawls, quien sostenía que los resultados justos son aquellos que las personas acordarían bajo un “velo de ignorancia”, es decir, si desconocieran la posición que tendrían en la sociedad<sup>30</sup>. La idea de Rawls acerca de la justicia abrazaba las libertades básicas y la equidad procesal y permitía desigualdades solamente si era dable esperar razonadamente que estas fueran de provecho para todos (y que de reducir las, dejarían a todos en peor situación).

El enfoque de las capacidades que propuso Amartya Sen en una serie de conferencias realizadas en 1979 —y que marcaron un hito— nació de la pregunta sobre cuáles desigualdades serían justas o injustas. De hecho, la igualdad no es necesaria ni suficiente para la equidad. Las diferentes capacidades y preferencias personales llevan a diferentes resultados, incluso cuando las oportunidades y el acceso a recursos son idénticos. Si importan los niveles absolutos de capacidades: el énfasis está más bien puesto en la desigualdad entre pobres y ricos, no entre millonarios y multimillonarios. También influyen las características personales: los grupos pobres y desfavorecidos, inclusive las personas con discapacidades mentales o físicas, necesitan tener mayor acceso a bienes y servicios públicos para lograr igualdad de capacidades.

A pesar de las diferencias conceptuales, la inequidad y la desigualdad en los resultados

RECUADRO 1.2

#### Medidas de la sostenibilidad: una reseña conceptual

El paradigma conceptual —sostenibilidad débil o fuerte— tiene implicancia para la manera en que medimos y evaluamos las tendencias. En vista de la multiplicidad de opiniones sobre cómo definir la sostenibilidad, no sorprende que sea difícil determinar una medida cuantitativa aceptable para todos. En la bibliografía han surgido muchas medidas. En un estudio reciente se identifican 37, aunque algunas son más conocidas que otras. Aquí examinamos las que son de uso más frecuente.

La *Contabilidad nacional verde* (o ecológica) ajusta medidas como el producto interno bruto o los ahorros en función de la calidad ambiental y el agotamiento de los recursos. Los ahorros netos ajustados, una medida de la sostenibilidad débil, suman el gasto en educación y restan el valor del agotamiento de los recursos energéticos, los minerales y los bosques, además de los daños causados por la contaminación y las emisiones de dióxido de carbono. Es una medida global de todo el capital que existe en la economía, esto es, capital financiero, físico, humano y medioambiental. Implica, por ejemplo, que los diferentes tipos de capital son sustitutos perfectos, lo cual significa que los ahorros financieros pueden sustituir la pérdida de recursos naturales.

Los *Índices compuestos* combinan los indicadores sociales, económicos y medioambientales en un único indicador. Una gran cantidad de trabajo innovador se ha basado en este enfoque. Dos ejemplos que captan la sostenibilidad fuerte son la huella ecológica (una medida del estrés anual en la biósfera causada por los humanos) y el índice de desempeño medioambiental.

Ninguna de estas medidas globales es perfecta. Por ejemplo, algunos académicos se oponen a que los ahorros netos ajustados valoren componentes no de mercado, como el daño causado por las emisiones de dióxido de carbono.

Basándonos en los debates en curso sobre la medición, nos referimos a las principales medidas compuestas de una consola que presenta indicadores específicos para captar diferentes aspectos de la sostenibilidad (*cuadros estadísticos 6 y 7*). Los indicadores únicos subrayan la importancia de la sostenibilidad fuerte al exponer el desempeño deficiente y el deterioro en cualquier frente.

Fuente: Jha y Pereira 2011; Dasgupta 2007; Neumayer 2010a, 2010b.

---

Las inquietudes respecto de la sostenibilidad y la equidad son similares en un sentido fundamental: ambas están relacionadas con la justicia distributiva

---

están muy relacionadas en la práctica, debido a que la segunda es en gran medida consecuencia del acceso dispar a capacidades. Un maliense tiene 32 años menos de esperanza de vida que un noruego, porque las posibilidades de los habitantes de Malí son, en promedio, considerablemente inferiores a las de los noruegos. Es claro que en este caso, las desigualdades entre ambos países son también injustas. Además, podemos medir la desigualdad en los principales resultados, pero no podemos observar fácilmente la distribución de las capacidades. Por este motivo, usamos la desigualdad como variable sustituta de la inequidad, señalando las excepciones en que no hay una relación directa. También tenemos en cuenta la desigualdad en el desarrollo humano, que trasciende de la desigualdad de ingresos y cubre también el dispar acceso a salud y educación, y a libertades políticas más amplias.

### ¿Por qué enfocarse en la sostenibilidad equitativa?

Este *Informe* centra su atención en los vínculos entre sostenibilidad y equidad. El problema principal son las consecuencias adversas que tiene la falta de sostenibilidad ambiental en el desarrollo humano, en especial para los desfavorecidos de hoy; en un aspecto más positivo, también examina las intersecciones entre mayor sostenibilidad y equidad, como asimismo el potencial para aplicar reformas progresivas que fomenten ambos objetivos. Sostenemos que para propiciar el desarrollo humano, debemos hacer frente a la sostenibilidad local, nacional y mundial y que esta puede, y debe, ser equitativa y empoderar a las personas.

Al avanzar hacia una mayor sostenibilidad ambiental, velamos por que se tomen en cuenta plenamente las aspiraciones de los pobres de tener una vida mejor<sup>31</sup>. Uno de los principales imperativos del enfoque del desarrollo humano es ampliar las oportunidades y las alternativas de las personas. Pero según explicamos más adelante, al existir estas opciones también surge el imperativo moral superior de intentar construir sinergias positivas que eviten que el presente esté reñido con el futuro.

Las inquietudes respecto de la sostenibilidad y la equidad son similares en un sentido

fundamental: ambas están relacionadas con la justicia distributiva. Los procesos son injustos si son desiguales, sin importar si esto sucede entre grupos o generaciones. Sin embargo, las desigualdades son especialmente injustas cuando perjudican de manea sistemática a grupos específicos de personas, ya sea por motivos de género, raza o lugar de nacimiento, o cuando la brecha es tan profunda que hay un alto nivel de pobreza extrema. La destrucción del medioambiente de parte de las actuales generaciones no difiere de la represión que ejerce un grupo en la actualidad de las aspiraciones de otros grupos de tener las mismas oportunidades de empleo, salud y educación.

Hace más de una década, Anand y Sen abogaron a favor de considerar conjuntamente la sostenibilidad y la equidad: “Sería una grave violación del principio universalista”, argumentaron, “si nos obsesionáramos por la equidad *intergeneracional* sin al mismo tiempo atacar el problema de la equidad *intrageneracional*”<sup>32</sup>. No obstante, muchas teorías de sostenibilidad perciben la equidad y la difícil situación de los pobres como dos asuntos diferentes no relacionados. Esa forma de pensar no va al fondo del asunto y es errónea. Pensar en políticas que permitan restaurar la sostenibilidad de manera independiente de otras para abordar las desigualdades dentro de las naciones y entre ellas es similar a elaborar normativas para encarar las desigualdades entre grupos específicos (como rurales y urbanos), ignorando las interrelaciones con la equidad entre otros grupos (como pobres y ricos).

Si bien abogamos resueltamente por considerar la sostenibilidad y la equidad en conjunto, no estamos diciendo que se trata de una misma cosa. La sostenibilidad se ocupa de un tipo de equidad —entre personas que han nacido en tiempos diferentes— y no de la *actual* distribución de resultados, oportunidades o capacidades. Si no fuera así, no tendría sentido hablar del efecto de la equidad en la sostenibilidad.

Los motivos para concentrarnos en los vínculos entre sostenibilidad y equidad son de naturaleza normativa, pero también empírica. La empírica nos ayuda a entender sus vínculos, esto es, saber la forma en que se refuerzan mutuamente en algunos casos y las disyuntivas

que pueden surgir, según investigamos en los capítulos 2 y 3.

## El objetivo de nuestra investigación

El *Informe* identifica formas de promover simultáneamente la sostenibilidad y la equidad. Nuestra línea de investigación apoya el programa más amplio del desarrollo humano, aquel que apunta a entender las medidas y estrategias que las personas pueden llevar a cabo para ampliar sus libertades y capacidades. Si bien reconocemos que hay muchos factores que pueden obstruir o alentar la sostenibilidad del desarrollo humano, restringimos nuestro enfoque a la sostenibilidad ambiental. Analizamos lo que las personas, las comunidades, las sociedades y el mundo en general pueden hacer para asegurar que los procesos respeten la justicia distributiva entre y dentro de las generaciones, y al mismo tiempo amplíen las capacidades, siempre que sea posible hacerlo.

En la búsqueda conjunta de sostenibilidad y equidad, no es necesario que se refuercen mutuamente. De hecho, no lo harán en muchas instancias. No obstante, nos obliga a identificar sinergias positivas entre ambas y considerar en especial las disyuntivas.

La figura 1.1 ilustra esta lógica con ejemplos de políticas específicas que habitualmente mejoran o empeoran la sostenibilidad y la equidad<sup>33</sup>. Aunque intentamos destacar algunos resultados probables, las consecuencias suelen depender del contexto específico y por este motivo, la figura no pretende ser determinista. Algunos ejemplos son:

- Mayor acceso a energías renovables y un impuesto global a las transacciones en divisas para financiar la mitigación y adaptación al cambio climático pueden ser medidas útiles para fomentar tanto la sostenibilidad como la equidad (cuadrante 1), según determinamos en los capítulos 4 y 5.
- Los subsidios al consumo de gasolina, que todavía son habituales en muchos países, pueden hacernos retroceder en ambas dimensiones (cuadrante 3) al favorecer a quienes poseen los medios para tener un automóvil y al mismo tiempo, generar

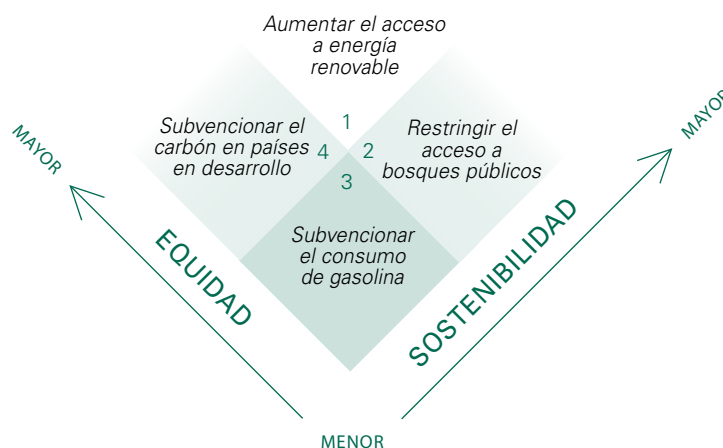
incentivos para el agotamiento excesivo de los recursos. Hay innumerables casos de subvenciones regresivas e injustas en la agricultura, la energía y el agua, las que con frecuencia están vinculadas con daños ambientales<sup>34</sup>.

- Algunas políticas propician un objetivo, pero retrasan otros. Aunque el subsidio al carbón en los países en desarrollo promueve el crecimiento, también contribuye a aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero. Tales políticas posiblemente tienen efectos positivos en la equidad global, pero son negativas para la sostenibilidad (cuadrante 4).
- También puede ocurrir lo contrario: las políticas pueden mejorar la sostenibilidad, pero afectar negativamente la equidad (cuadrante 2). Por ejemplo, algunas normativas que restringen el acceso a bienes de uso común, como los bosques, quizás ayudan a la sostenibilidad al preservar el recurso natural, pero privan a los grupos pobres de su principal fuente de sustento; aunque esto sin duda no siempre es así.

No presuponemos una asociación empírica positiva entre sostenibilidad y equidad. Aunque esta podría existir, requiere más investigación. Esquemáticamente, esta asociación puede surgir siempre que la mayoría de las alternativas

**FIGURA 1.1**  
**Ilustración de las sinergias y concesiones entre equidad y sostenibilidad**

Este marco insta a poner especial atención en la identificación de sinergias positivas entre ambos objetivos y a considerar las concesiones recíprocas.



viables caiga en los cuadrantes 1 o 4 de la figura 1.1. Sin embargo, también es posible que la generalidad caiga en los cuadrantes 2 o 3, que presenta las disyuntivas entre sostenibilidad y equidad. Y las vías podrían ser no lineales. Es necesario considerar explícita y cuidadosamente estas posibilidades.

Pero podemos ir más allá. Una solución de compromiso entre sostenibilidad y equidad es similar a decidir entre el bienestar de uno de dos grupos desfavorecidos. Ninguna elección entre dos opciones se da como un ente aislado de las condiciones estructurales e institucionales de una sociedad y, como en el caso de tener que decidir entre las reivindicaciones de diferentes grupos, debemos encarar las restricciones implícitas. De esta forma, nuestra prioridad política no está orientada solo a encontrar sinergias positivas, sino también a identificar medios para construirlas. Nuestro objetivo

es descubrir soluciones que se sitúen en el cuadrante 1, esto es, en las que todos salgan ganando (que sean buenas para el medioambiente y simultáneamente promuevan la equidad y el desarrollo humano). Debemos preferir los enfoques incluidos en el cuadrante 1, si existen, por sobre los pertenecientes a los cuadrantes 2 o 3, pero admitimos que los primeros no siempre están disponibles<sup>35</sup>.

\* \* \*

En el siguiente capítulo se examina de qué manera las restricciones de recursos y los umbrales medioambientales impiden el desarrollo humano y la equidad. Revisamos la información internacional sobre vínculos entre sostenibilidad, equidad y desarrollo humano e identificamos las dificultades que se deben enfrentar para cumplir con éxito estos objetivos.

# Patrones y tendencias en los indicadores de desarrollo humano, equidad y medioambiente

Este capítulo revisa los patrones y las tendencias actuales en la evolución de los indicadores de desarrollo humano, desigualdad y medioambiente. Para ello, presentamos nuevas pruebas que confirman que el deterioro medioambiental y las desigualdades —al interior de los países y entre ellos— representan una grave amenaza al progreso del desarrollo humano. Los más desfavorecidos soportan y continuarán soportando las consecuencias de la degradación ambiental, incluso a pesar de que muchos de ellos contribuyen muy poco a provocarla.

## Avances y perspectivas

Como demostró el *Informe sobre Desarrollo Humano 2010*, en los últimos 40 años se han conseguido importantes avances en muchos aspectos del desarrollo humano. No obstante, la distribución del ingreso ha empeorado y la degradación del medioambiente amenaza las perspectivas futuras.

### Avances en desarrollo humano

En la actualidad, la mayoría de las personas vive más años, recibe mejor educación y tiene más acceso a bienes y servicios que nunca antes en la historia. Incluso países con graves problemas económicos han conseguido importantes logros en educación y salud. Estos avances se han traducido, además, en que las personas gocen de mayor poder para elegir a sus líderes, influir en las decisiones públicas y compartir sus conocimientos.

Nuestro indicador de desarrollo, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), ha sido testigo de estos avances. El IDH es una medida compuesta que sintetiza los avances en salud, educación e ingresos. Entre 1990 y 2010, el IDH mundial promedio ha mejorado en 18% (41% desde 1970), gracias a importantes logros en

esperanza de vida, matriculación escolar, alfabetización e ingresos<sup>1</sup>. Se trata de una tendencia observada en casi todos los países: de los 135 que componen la muestra correspondiente al período entre 1970 y 2010 (donde habita el 92% de la población mundial), solo tres registraron en 2010 un IDH menor al de 1970. Los países de ingreso bajo están avanzando rápidamente para alcanzar los niveles de desarrollo humano de los más ricos. Esta convergencia permite vislumbrar un futuro mucho más optimista que el que auguran las tendencias del ingreso, en las que continúa acentuándose la divergencia.

Sin embargo, no todos los países han avanzado a la misma velocidad y las diferencias son asombrosas. Las personas que viven en África Meridional y en los territorios que pertenecieron a la ex Unión Soviética han sufrido graves retrocesos, especialmente en salud. Y países que partieron de un nivel similar, muestran hoy experiencias marcadamente distintas. Por ejemplo, el ingreso per cápita de China creció extraordinariamente —1.200% en 40 años— mientras que el de la República Democrática del Congo se desplomó 80%. Si bien los adelantos en conocimientos técnicos y la globalización impulsaron la factibilidad de estos avances en todos los niveles del desarrollo, no todos los países aprovecharon las oportunidades de la misma manera.

El *Informe* de 2010 revisó las tendencias en el empoderamiento de las personas, es decir, su capacidad para ejercer plenamente sus derechos y opciones, y participar, modelar y beneficiarse de los procesos a nivel nacional, comunitario y en su propio hogar. En el caso de los Estados Árabes, la situación descrita el año pasado —que atisbaba apenas algunos indicios de profundización de la democracia— ha cambiado drásticamente desde fines de 2010 (recuadro 2.1).

## Superación del déficit democrático: el empoderamiento de las personas y la primavera árabe

El *Informe sobre Desarrollo Humano* de 2010 examinó el “déficit democrático” de los Estados Árabes con miras a comprender por qué la región mostraba pocos indicios de una democratización efectiva.

A partir de un análisis de los *Informes sobre Desarrollo Humano en los Estados Árabes* publicados desde 2002, el *Informe* mundial de 2010 concluyó que en la región se observaba un agudo contraste entre la adhesión formal a la democracia, los derechos humanos y el estado de derecho y la práctica real. El documento puso énfasis en que muchas de las reformas democráticas fueron posteriormente anuladas por medidas que limitaban los derechos ciudadanos en otros aspectos como, por ejemplo, la concentración del poder en una sola rama ejecutiva, casi libre de controles. Por otro lado, la sociedad civil se veía débil, al punto que el *Informe sobre el Desarrollo Humano en los Estados Árabes* de 2009 señalaba: “La demanda popular por una transformación democrática y la participación de la ciudadanía es incipiente y frágil en los países árabes” (p.73).

No obstante, las tendencias a largo plazo sí muestran importantes avances en materia de ingresos, salud y educación, como se advierte en las mediciones del Índice de Desarrollo Humano (IDH) registradas desde 1970. Por ejemplo, cinco Estados Árabes se encuentran entre los países más destacados por su progreso —Omán, Arabia Saudita, Túnez, Argelia y Marruecos— mientras que Libia se ubica entre las 10 naciones que más han prosperado en las dimensiones del IDH no referidas al ingreso. Todos ellos han avanzado principalmente gracias a los adelantos alcanzados en salud y educación.

Especialmente notables han sido los cambios en estos países con respecto a otros que tenían un IDH similar hace 40 años. Por ejemplo, en 1970, la esperanza de vida en Túnez era menor que en la República Democrática del Congo y había menos niños en las escuelas tunecinas que en las de Malawi. Sin embargo, en 2010, el país se ubicó en la clasificación mundial de IDH alto, con una esperanza de vida de 74 años y una mayoría de niños matriculada hasta el nivel secundario.

Las manifestaciones a favor de la democracia que hoy se oyen en todos los Estados Árabes comenzaron en Túnez y Egipto, impulsadas principalmente por jóvenes urbanos educados. Todos los fenómenos sociales tienen causas complejas y variadas, pero es posible establecer una relación causal directa entre los movimientos democratizadores y los avances en desarrollo humano. De hecho, desde hace tiempo que muchos especialistas,

sociólogos, cientistas políticos y otros expertos, de la región y de otros lugares, han señalado que la demanda popular por democracia y derechos humanos forma parte integral de procesos de modernización y desarrollo más amplios y profundos. Así lo indica el primer *Informe sobre Desarrollo Humano en los Estados Árabes* de 2002 (p.18): “El desarrollo humano, al realzar las capacidades humanas, crea la posibilidad de ejercer la libertad y los derechos humanos y, al proveer las condiciones necesarias, genera las oportunidades para ejercitarlos. La libertad es tanto el garante como el objetivo del desarrollo humano y de los derechos humanos”.

En el largo plazo, las personas que han obtenido mayor nivel de educación y que han visto mejoras en sus condiciones de vida van perdiendo la disposición a tolerar gobiernos autocráticos. Por ejemplo, la salud y la educación con frecuencia son necesarias para poder participar de manera significativa en la vida pública. Los avances en estas áreas también suelen ocurrir a través de la extensión de estos derechos hacia grupos desfavorecidos y no representados. Una vez que se han extendido, es mucho más difícil para las élites privar a sectores cada vez más grandes de la sociedad de sus derechos cívicos y políticos. La transición en la ex Unión Soviética es un claro ejemplo de ello.

Sin embargo, es necesario interpretar estos avances dentro de un contexto más amplio. El desarrollo ha dado lugar a otras contradicciones, como expectativas cada vez mayores y a la vez insatisfechas que con frecuencia se traducen en profunda frustración social. Los teléfonos móviles y Twitter™ han facilitado la transmisión veloz de las ideas, mientras que la desigualdad ha empeorado. Muchos analistas coinciden en que el alto nivel de desempleo y subempleo entre los jóvenes educados son factores que han gatillado el descontento político en la región. En ese sentido, la mitad de la población de los Estados Árabes tiene menos de 25 años y la tasa de desempleo juvenil casi duplica el promedio mundial. Se calcula que alrededor de 25% de los graduados universitarios no encuentra empleo profesional de tiempo completo en Egipto, proporción que en Túnez aumenta a 30%.

Si bien todavía no está claro cuál será el resultado de esta agitación política, ya se nota un cambio profundo en la región. Hasta hace poco, la yuxtaposición de regímenes autoritarios con buenos indicadores de desarrollo era intrigante. Al parecer, la llamada “paradoja de la democracia árabe” ha llegado abruptamente a su fin y ha abierto la puerta a un ejercicio más pleno de las libertades y capacidades de las personas en toda la región.

Fuente: *Informe* 2010 (PNUD-Oficina encargada del Informe 2010; vea la lista de *Informes* en la contraportada interior); PNUD 2002, 2009; Kimenyi 2011.

### ¿Hemos progresado a costa del deterioro medioambiental?

Sin embargo, no todas las tramas de este relato son positivas. La desigualdad de ingresos se ha profundizado y los esquemas de producción y consumo, especialmente en los países ricos, parecen ser insostenibles.

Para explorar la evolución de las tendencias ambientales, es necesario decidir qué medida usaremos para cuantificar el grado de deterioro que sufre el medioambiente. En el capítulo 1 abordamos los desafíos conceptuales que

impone esta tarea. También existen limitaciones en lo relativo a los datos, ya que algunos indicadores solo están disponibles para los últimos años. El recuadro 2.2 describe la valiosa información que ofrecen los principales indicadores agregados de sostenibilidad ambiental. Sin embargo, para comprender mejor las tendencias y los patrones, preferimos utilizar indicadores específicos<sup>2</sup>. Por ello, nos hemos remitido a una sólida base de estudios y análisis para determinar cuáles indicadores nos presentan una visión más precisa y exacta de la realidad.

**¿Qué podemos aprender de las tendencias observadas en las medidas agregadas de sostenibilidad?**

De todas las medidas de este tipo revisadas en el recuadro 1.2 del capítulo 1, solo dos están disponibles en la mayoría de los países durante un plazo razonable: el ahorro neto ajustado, del Banco Mundial, y la huella ecológica de *Global Footprint Network*. ¿Qué nos dicen exactamente estos indicadores?

El ahorro neto ajustado es positivo en todos los grupos del Índice de Desarrollo Humano (IDH), lo que significa que el mundo es (débilmente) sostenible (figura a continuación). La tendencia positiva en los países con IDH bajo, medio y alto sugiere que su sostenibilidad ha mejorado en el tiempo; mientras que la de los países con IDH muy alto ha ido disminuyendo.

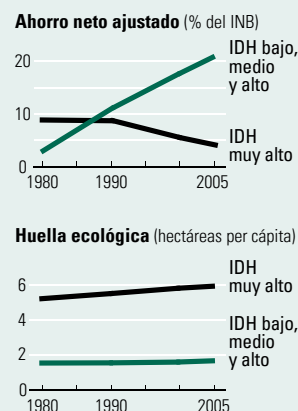
No obstante, como se señaló en el capítulo 1, una de las principales críticas al concepto de sostenibilidad débil que representa este indicador es que no reconoce que la sostenibilidad exige el mantenimiento de un capital natural. Al ahorro neto ajustado también se le cuestiona el uso de algunos métodos controvertidos. Por ejemplo, este indicador valora los recursos naturales a precio de mercado, lo que puede resultar en la sobreestimación de la sostenibilidad de una economía que produce recursos naturales, ya que cuando estos escasean su valor se incrementa.

Otros análisis, que tienen en cuenta la incertidumbre propia de las emisiones de gases de efecto invernadero y las fluctuaciones monetarias, muestran que el número de países considerados no sostenibles en 2005 aumentaría en dos tercios, de 15 a 25, si el cálculo del ahorro neto ajustado utilizara una medida más fiable de dichas emisiones que incluyera el metano y el óxido nítrico junto con el dióxido de carbono, y si tuviera en cuenta las incertidumbres que rodean a la valoración monetaria. En otras palabras, el ahorro neto ajustado sobreestima la sostenibilidad de los países.

Por el contrario, la huella ecológica muestra que el mundo está superando con creces su capacidad de generar recursos y absorber desechos. Si todos los habitantes del mundo tuvieran el mismo patrón de consumo que quienes viven en los países con IDH muy alto, y el nivel tecnológico actual, necesitaríamos más de tres planetas Tierra para soportar la presión que se ejerce sobre el medioambiente.

Fuentes: García y Pineda 2011; Stiglitz, Sen y Fitoussi 2009.

**El ahorro neto ajustado y la huella ecológica muestran diferentes resultados para las tendencias de la sostenibilidad en el tiempo**



Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos del Banco Mundial (2011b) y [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org).

El principal mensaje que revela la huella ecológica es que los patrones de consumo y producción son insostenibles a nivel mundial, además de desequilibrados entre las regiones. Y la situación va empeorando, especialmente en los países con IDH muy alto.

La huella ecológica estima la cantidad de bosques requeridos para absorber todas las emisiones de dióxido de carbono, a pesar de que este no es el único método para obtener tal estimación. No obstante, este indicador ignora otros aspectos ambientales clave, como la diversidad biológica y la calidad del agua. La medida se centra principalmente en el consumo, de manera que atribuye a los países consumidores, y no

a los productores, la responsabilidad primordial del impacto de la importación de recursos naturales. Otro aspecto a considerar es que las emisiones de dióxido de carbono causan la mayor parte de los cambios (mundiales y nacionales) y se ha observado una correlación sólida entre el volumen de estas emisiones y el valor de la huella ecológica.

Otra medida más reciente es el Índice de Desempeño Ambiental, elaborado por las universidades de Yale y Columbia. Este índice compuesto se basa en 25 indicadores para determinar cuán cerca se encuentran los países de los objetivos ambientales establecidos. En sí es una herramienta valiosa para la formulación de políticas, ya que se basa en un conjunto de indicadores ricos en datos y proporciona una visión más amplia de la sostenibilidad. Sin embargo, el uso intensivo de datos (25 indicadores correspondientes a más de 160 países) inhibe la construcción de las series de tiempo necesarias para el análisis de tendencias de este Informe.

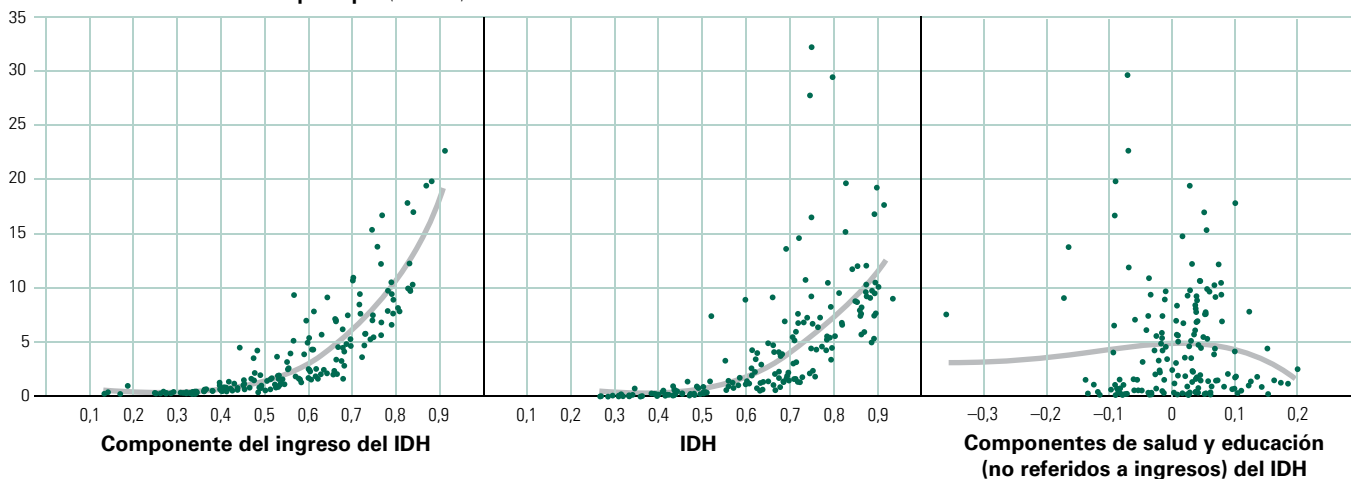
Comenzaremos observando los patrones de emisión de dióxido de carbono, que presentan un panorama, si bien imperfecto, del impacto de las actividades económicas de los países en el clima y el medioambiente. Las emisiones per cápita son mucho mayores en los países con IDH muy alto que en los con IDH bajo, medio y alto, juntos, porque en ellos se realizan muchas de las actividades que consumen más energía, como la conducción de vehículos motorizados, el uso de aire acondicionado y la dependencia de electricidad obtenida a partir de fuentes fósiles<sup>3</sup>. Hoy en día, las personas promedio que viven en países con IDH muy alto producen más de cuatro veces las emisiones de dióxido de carbono y casi el doble de las emisiones de

los otros gases de efecto invernadero (metano y óxido nítrico) que las personas promedio de un país con IDH alto, medio o bajo<sup>4</sup>. Si se les compara con una persona promedio que vive en un país con IDH bajo, quienes viven en países con IDH muy alto generan, en conjunto, casi 30 veces más emisiones de dióxido de carbono. Por ejemplo, el ciudadano británico promedio produce tantas emisiones de gases de efecto invernadero en dos meses como las que genera en un año una persona de un país con IDH bajo. Mientras la persona promedio de Qatar, el país con la mayor emisión de gases de efecto invernadero per cápita, alcanza un nivel similar en apenas 10 días, aunque esta cifra refleja tanto el consumo al interior del país como la

FIGURA 2.1

**Las emisiones de dióxido de carbono per cápita tienen una relación positiva y fuerte con los ingresos, positiva con el IDH y nula con la salud y la educación**

Emisiones de dióxido de carbono per cápita (toneladas)



Nota: los datos se refieren a 2007.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe a partir de su propia base de datos.

producción que se consume en otros países, un problema de medición que abordaremos más adelante.

Desde luego, el desarrollo tiene muchos ámbitos. El IDH reconoce esta realidad y por ello agrega medidas en tres dimensiones clave: ingresos, salud y educación. ¿Cómo interactúan estas dimensiones con las medidas de la degradación medioambiental?

La interacción entre estas dimensiones y las emisiones de dióxido de carbono per cápita varía de forma considerable: se observa una correlación fuerte y positiva entre las emisiones y el ingreso; una relación positiva, pero más débil, entre las emisiones y el IDH en general, y nula asociación entre las emisiones y salud y educación. Este resultado era, por supuesto, de esperar. Las actividades que emiten dióxido de carbono a la atmósfera son aquellas vinculadas con la producción y la distribución de bienes. Son las fábricas y los vehículos de transporte los que emiten dióxido de carbono, no la enseñanza ni la administración de vacunas. Estos resultados también dan cuenta de la naturaleza no lineal de la relación entre las emisiones de dióxido de carbono per cápita y los componentes del IDH. No se observa ninguna asociación en los niveles bajos de desarrollo humano, pero al parecer existe un punto de inflexión después del cual surge una marcada correlación positiva entre emisiones de dióxido de carbono e ingresos.

Desde hace tiempo que se conoce muy bien la relación que existe entre algunas medidas clave de sostenibilidad y los niveles nacionales de desarrollo. Menos conocidos son los resultados que emergen de nuestros análisis, es decir, que el aumento de las emisiones de dióxido de carbono per cápita se relaciona con la *velocidad* del desarrollo. Los países que consiguen avanzar con mayor rapidez en el IDH también experimentan un aumento más acelerado en las emisiones de dióxido de carbono per cápita (figura 2.2)<sup>5</sup>. De esta manera, la mejor guía para saber qué esperar de los resultados actuales de desarrollo es la fluctuación de los patrones en el tiempo y no la relación estática, que refleja solo los efectos acumulativos.

En pocas palabras, esto significa que las recientes mejoras en el IDH se han conseguido a costa del calentamiento global. En los países que más rápido evolucionan en el IDH, las emisiones de dióxido de carbono per cápita también aumentan con mayor rapidez. Pero estos costos ambientales provienen del crecimiento económico, no de las ganancias más generales en el IDH, y la relación entre ellos no es estable. Algunos países han logrado importantes avances tanto en el IDH como en la sostenibilidad ambiental (aquellos ubicados en el cuadrante inferior derecho de la figura 2.2); se trata de una cuestión significativa que se examina más adelante.



Esta relación tampoco se cumple en todos los indicadores ambientales. Nuestros análisis demuestran que, por ejemplo, no se observa una correlación específica entre los niveles de IDH y la deforestación. De manera que podemos preguntarnos: ¿por qué las emisiones de dióxido de carbono per cápita difieren de otras amenazas al medioambiente?

Las investigaciones muestran que algunas de estas amenazas se han agudizado con el desarrollo, mientras que otras, no. Un estudio de reconocido prestigio señala que la relación entre el desarrollo y la contaminación ambiental y del agua se asemeja a una U invertida. Esto significa que la degradación del medioambiente empeora y luego mejora a medida que aumenta el nivel de desarrollo (patrón denominado curva ambiental de Kuznets)<sup>6</sup>. Esto indica que, a medida que los países se enriquecen, aumenta también la respuesta de los gobiernos a los deseos de las personas de habitar en entornos limpios y saludables. Pero las emisiones de dióxido de carbono dañan al planeta en su totalidad y también perjudican a las futuras generaciones, de manera que incluso los países ricos obtendrán escasas ganancias por contener sus emisiones de este gas a menos que otros países actúen también.

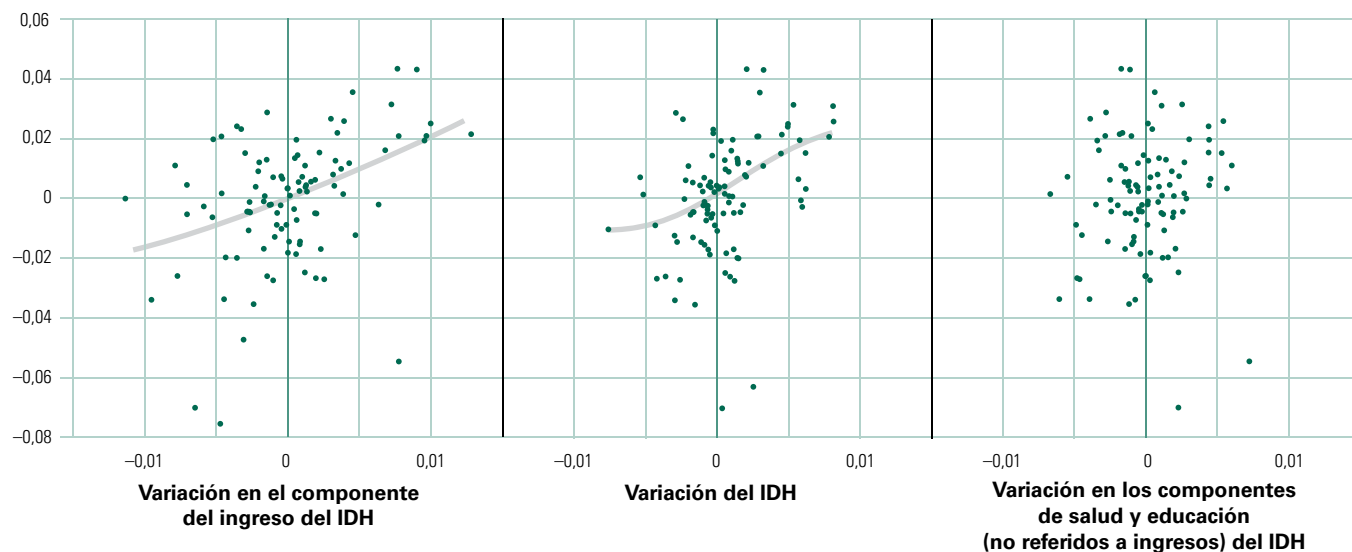
Es posible interpretar estos patrones mundiales como una serie de transiciones medioambientales y factores de riesgo relacionados para las personas, contrapuestos a las tendencias globales en desarrollo humano. En un giro a la teoría tradicional de Kuznets, las pruebas recabadas en todo el mundo sugieren que los países abordan primero las privaciones de los hogares (como acceso a agua y energía), luego las privaciones de las comunidades (especialmente contaminación) y finalmente las carencias derivadas de los efectos externos e internacionales (como el cambio climático)<sup>7</sup>. En los casos en que el vínculo entre medioambiente y calidad de vida es directo, como sucede con la contaminación, los adelantos en el medioambiente son, con frecuencia, mayores en los países desarrollados; mientras que en los países donde los vínculos son más difusos, dichos logros son mucho más débiles. La figura 2.3 grafica tres conclusiones generales sobre este tema:

- Los factores de riesgo para el medioambiente que tienen impacto directo en los hogares —como contaminación intradomiciliaria y falta de agua y saneamiento— son más graves en los niveles de IDH bajo y disminuyen a medida que el IDH aumenta.

FIGURA 2.2

### Los países que crecen más rápido también aumentan con mayor velocidad las emisiones de dióxido de carbono per cápita

Variación en las emisiones de dióxido de carbono per cápita (toneladas)

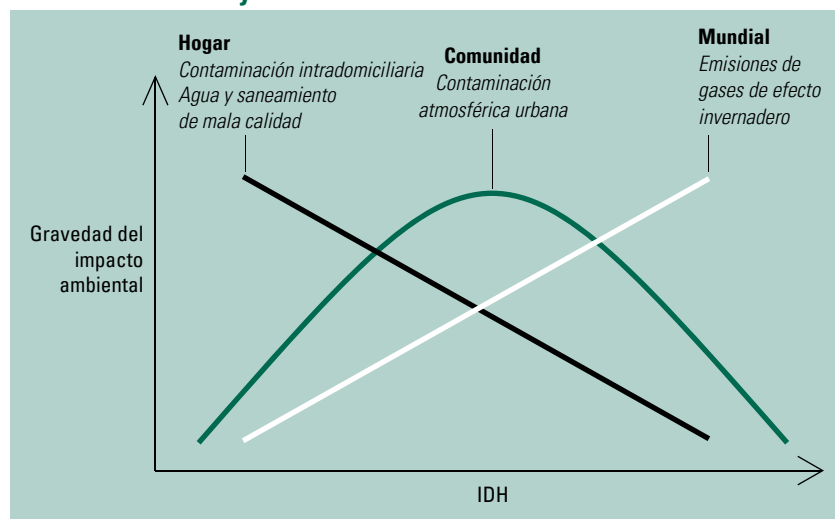


Nota: los datos se refieren a 2007.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe a partir de su propia base de datos.

FIGURA 2.3

### Variabilidad de los patrones de riesgo: transiciones medioambientales y desarrollo humano



Fuente: datos basados en Hughes, Kuhn y otros (2011).

Como demostraremos en el capítulo 3, al interior de los países estas tendencias también se concentran entre las personas que son pobres multidimensionales.

- Los riesgos ambientales que afectan a la comunidad, como la contaminación atmosférica en las ciudades, empeoran a medida que el IDH aumenta y luego comienzan a mejorar más allá de cierto punto<sup>8</sup>. Estos son los aspectos del fenómeno que explica la teoría de Kuznets.
- Sin embargo, los factores perniciosos para el medioambiente global, como las emisiones de gases de efecto invernadero, tienden a aumentar con el IDH, como se demuestra empíricamente en la figura 2.2.

Evidentemente, el IDH por sí solo no es el verdadero motor de estas transiciones. Las políticas públicas son importantes también. Las mejoras en el ingreso y en la situación económica juegan un rol importante en el aumento de las emisiones, si bien la relación no es determinística. Por ejemplo, las emisiones per cápita de Noruega (11 toneladas) apenas llegan a una tercera parte de las de los Emiratos Árabes Unidos (35 toneladas), aunque ambos tienen ingresos altos<sup>9</sup>. La explotación de los recursos naturales también varía: la tasa anual de deforestación en Indonesia alcanzó 20% al año entre 1990 y 2008, mientras que en Filipinas, cuyo ingreso per cápita es similar,

se observó una tasa de reforestación de 15% en el mismo período<sup>10</sup>. Otro factor que influye son las pautas de consumo (recuadro 2.3). En el plano internacional, fuerzas mucho más amplias interactúan de manera muy compleja y los patrones de riesgo fluctúan. El comercio, por ejemplo, permite a los países subcontratar la producción de bienes que degradan el medioambiente, como veremos más adelante cuando abordemos la deforestación. También se observan países con valores atípicos que no se ajustan a la distribución (*outliers*) y que se han desempeñado bastante bien, como mostramos a continuación usando un marco más amplio para estimar los riesgos ambientales.

#### ¿Existen relaciones de causa y efecto?

¿Los cambios en la sostenibilidad vinieron antes o después de las mejoras en desarrollo humano? ¿Existe una relación causal? ¿Existe una relación entre el aumento de la desigualdad y la insostenibilidad ambiental? Por ejemplo, si las empresas y los grupos más adinerados tienen una cuota desproporcionada de poder económico y político y se benefician de las actividades que degradan el medioambiente, pueden imponer medidas que obstruyan su protección. Un ejemplo de lo contrario es el empoderamiento de la mujer, que suele ir de la mano de mayor protección del entorno.

Nuestros análisis demuestran que, en el corto plazo, los efectos se observan en ambas direcciones para el IDH, las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación. Sin embargo, en el largo plazo, el aumento del IDH precede al incremento en las emisiones de estos contaminantes. Si bien no se trata de pruebas concluyentes, coinciden con los datos que demuestran que donde crece el IDH —o al menos su componente de ingresos— también hay un incremento en las futuras emisiones de gases de efecto invernadero.

¿Qué hay de la desigualdad? Usando métodos cuasi experimentales, hemos explorado la relación causal entre la desigualdad (medida en términos del IDH y las disparidades de género) y la sostenibilidad. Si bien las diferencias en el desempeño ambiental entre algunos países nacen de múltiples factores contextuales y de otra índole, es posible establecer una

relación causal en los países donde se pueden identificar fuentes de lo que los economistas llaman “variación exógena”<sup>11</sup>. Utilizamos las crisis relacionadas con el clima y cambios en los marcos institucionales, como el año en que se reconoció el derecho a voto de la mujer, como fuentes de variación exógena. Los resultados son sorprendentes:

- El desempeño deficiente en sostenibilidad, medido por el agotamiento neto de los bosques y, en especial la contaminación del aire, aumentó la desigualdad en el IDH<sup>12</sup>.
- Los mayores niveles de desigualdad de género (medidos por el Índice de Desigualdad de Género) se tradujeron en menores niveles de sostenibilidad, como veremos en el capítulo 3<sup>13</sup>.

Estos hallazgos aportan pruebas empíricas a nuestro planteamiento de que la desigualdad no solamente es perjudicial en sí, sino también para el medioambiente. Asimismo, el bajo desempeño medioambiental profundiza las disparidades en el IDH, como veremos a continuación con más detalle.

### Tendencias en materia de equidad

- Para explorar la evolución de la equidad, hemos utilizado un enfoque multidimensional que trasciende al ingreso. Este análisis se basa en una innovación presentada en el *Informe* de 2010, el Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad (IDH-D), que penaliza los logros en desarrollo humano por la desigualdad observada en cada una de las dimensiones. El valor del IDH-D es menor a medida que aumenta la desigualdad<sup>14</sup>. La idea es bastante intuitiva. Al igual que con el ingreso, hace falta ir a la escuela y vivir muchos años para llevar una vida satisfactoria; por lo tanto, nos interesa saber cómo se distribuyen estas variables entre los que tienen más y los que tienen menos. A pesar de que es una medida incompleta e ignora el componente de empoderamiento, el indicador nos da una visión más cabal que la mera cuantificación de la desigualdad en los ingresos.

Por esta razón, este *Informe* ha ido aún más lejos y presenta las tendencias del IDH-D en 66 países desde 1990 (el *Cuadro estadístico 3*

RECUADRO 2.3

### Consumo y desarrollo humano

El aumento desenfrenado del consumo entre las personas más ricas del mundo impone una presión sin precedentes en el medioambiente. Las desigualdades siguen siendo descarnadas. Hoy en día, hay más de 900 automóviles por cada 1.000 personas en edad de conducir en Estados Unidos y más de 600 por cada mil en Europa occidental, a diferencia de India, donde hay menos de 10. Los hogares de Estados Unidos tienen en promedio más de dos aparatos de televisión, mientras que en Liberia y Uganda, hay menos de uno por cada 10 hogares. El consumo per cápita de agua domiciliaria en los países con IDH muy alto, 425 litros diarios, supera en más de seis veces al de los países con IDH bajo, donde el promedio llega a 67 litros al día.

Los patrones de consumo convergen en algunos aspectos a medida que las personas de muchos países en desarrollo adquieren cada vez más artículos de lujo. China está lista para superar a Estados Unidos como el mayor mercado mundial de artículos de lujo. Pero estas tendencias difieren incluso entre los países con IDH muy alto. El consumo en el Reino Unido corresponde a 79% de su PIB, mientras que en Singapur, llega al 34%, pese a que ambos países tienen un nivel similar de IDH. Estas diferencias se explican en parte por los patrones demográficos y las normas sociales y culturales que influyen en el ahorro, por ejemplo.

Al mismo tiempo, tal como señaló el *Informe* de 1998, los vínculos con el desarrollo humano a menudo están rotos: los productos nuevos van dirigidos a los consumidores más ricos y no tienen en cuenta las necesidades de los pobres de los países en desarrollo.

La educación puede ser extremadamente importante a la hora de mitigar el consumo excesivo. Los esfuerzos dirigidos a estimular el consumo sostenible han sido promocionados por la Declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas del Decenio para la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) y muchas actividades de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

*Fuentes:* datos de Morgan Stanley, citados en *The Economist* 2008a; datos de Bain y Company 2011, citados en *Reuters* 2011; Heston, Summers y Aten 2009 (Penn World Table 6.3).

presenta los valores correspondientes a 2011; la *Nota técnica 2* explica la metodología)<sup>15</sup>.

- La profundización de la desigualdad en los ingresos ha contrarrestado importantes mejoras en materia de desigualdad en salud y educación, al punto que la pérdida agregada de desarrollo humano debido a la desigualdad llega a 24%<sup>16</sup>.
- Las tendencias mundiales ocultan el empeoramiento de la desigualdad en educación en Asia Meridional y en salud en África.
- América Latina sigue siendo la región más desigual en la distribución del ingreso, pero no en salud ni en educación.
- La región de África Subsahariana tiene la mayor desigualdad en el IDH.

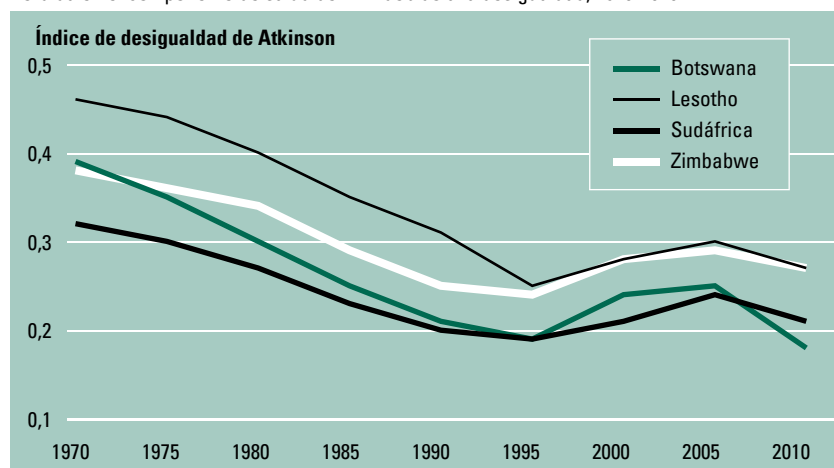
### Reducir la desigualdad en salud

La salud incide en la capacidad de las personas para vivir y prosperar. Los datos muestran una correlación positiva entre salud y situación socioeconómica, lo que ha impulsado a los investigadores a analizar en qué medida las

FIGURA 2.4

## La alta prevalencia del VIH/sida en el sur de África detiene la reducción de la desigualdad en salud

Pérdida en el componente de salud del IDH debido a la desigualdad, 1970-2010



Nota: vea la definición del índice de desigualdad de Atkinson en la *Nota técnica 2*. Cada observación representa un promedio de cinco años.

Fuentes: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos sobre esperanza de vida del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, División de Población, Sección de Estimaciones y Proyecciones Demográficas, y Fuchs y Jayadev (2011).

desigualdades sociales y de ingresos determinan la salud. Hay investigaciones recientes que se basan en datos nuevos de hogares para examinar estas tendencias<sup>17</sup>.

Nuestro análisis indica que el aumento de la longevidad en todo el mundo —investigado en el *Informe de 2010*— se asocia con mayor equidad: la desigualdad en salud, medida a través de la esperanza de vida, ha disminuido en todo el mundo<sup>18</sup>. Los países con IDH muy alto llevan la delantera en esta tendencia, seguidos de cerca por los países de Asia Oriental y el Pacífico y por la región de América Latina y el Caribe. Los Estados Árabes, por su parte, están un poco más retrasados. Los adelantos más modestos se registraron en África Subsahariana, donde los indicadores mejoraron desde un punto de partida muy bajo, situación que se atribuye principalmente a la pandemia del VIH/sida, especialmente en el sur de África, donde las tasas de prevalencia de la enfermedad todavía superan 15% entre los adultos (figura 2.4)<sup>19</sup>.

### Mejoras en la equidad en materia de educación

El progreso en la ampliación de las oportunidades educativas ha sido importante y bastante generalizado, como indica el mayor número de estudiantes matriculados y el aumento del

acceso y la igualdad de género. No solo más niños y niñas asisten a la escuela, más completan su educación<sup>20</sup>.

Al igual que en salud, las tendencias en la distribución de oportunidades educativas muestran una caída de la desigualdad en todo el mundo, gracias al aumento en las tasas de matriculación y en los años de escolarización. Por ejemplo, un estudio realizado en 29 países en desarrollo y 13 países desarrollados observó que el poder del nivel de escolarización alcanzado por los padres como variable predictiva de los años de escolarización de sus hijos disminuyó considerablemente en los últimos 50 años. Esto apunta a una atenuación de la desigualdad intergeneracional en educación<sup>21</sup>.

Nuestro análisis de las tendencias nacionales en desigualdad de la educación (medida en años promedio de escolaridad) desde 1970 muestra mejoras en la mayoría de los países. A diferencia de lo observado en las tendencias sobre desigualdad de ingresos, la desigualdad en la educación se ha reducido en Europa y Asia Central (casi 76%), Asia Oriental y el Pacífico (52%) y América Latina y el Caribe (48%).

A pesar de que las mejoras en los logros promedio en materia de educación y salud han ido con frecuencia acompañadas de una disminución en la desigualdad, este efecto no es automático. Los avances promedio y la desigualdad también pueden fluctuar en direcciones opuestas y a diferente velocidad<sup>22</sup>. Por ejemplo, la desigualdad en educación empeoró en alrededor de 8% en Asia Meridional, a pesar de un incremento generalizado en logros educacionales de 180%.

### La disparidad de ingresos está empeorando

La desigualdad de ingresos se ha deteriorado en la mayoría de los países y regiones, con algunas excepciones notables en América Latina y África Subsahariana. Los siguientes son algunos datos destacados:

- Estudios detallados muestran un sorprendente aumento en la proporción de ingresos que pertenece a los grupos más ricos de gran parte de Europa, América del Norte, Australia y Nueva Zelanda<sup>23</sup>. Entre 1990 y 2005, la desigualdad de ingresos al interior

de los países, medida por el índice de desigualdad de Atkinson, aumentó en 23,3% en las naciones con IDH muy alto<sup>24</sup>. En las últimas dos décadas, la brecha entre ricos y pobres se ha expandido en más de tres cuartas partes de las naciones que integran la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y en muchas economías de mercado emergentes<sup>25</sup>.

- La concentración de ingresos también ha aumentado en los grupos más adinerados de China, India y Sudáfrica<sup>26</sup>. En China, por ejemplo, el quintil más rico acumulaba el 41% del ingreso total en 2008 y el coeficiente de Gini correspondiente a la desigualdad de ingresos aumentó de 0,31 en 1981 a 0,42 en 2005.

Aplicando el mismo índice de desigualdad de Atkinsons a salud y educación y el IDH-D, nuestros análisis confirman este panorama y concluyen que la desigualdad nacional promedio aumentó aproximadamente 20% entre 1990 y 2005. El peor deterioro se ha producido en la región de Europa y Asia Central (más de 100%).

Durante los últimos 10 años, varios países de América Latina y el Caribe han resistido a esta tendencia: la desigualdad interna ha disminuido, especialmente en Argentina, Brasil, Honduras, México y Perú. Desde luego, también hay excepciones, entre ellas Jamaica<sup>27</sup>. Algunos atribuyen el desempeño de América Latina al incremento de las transferencias sociales focalizadas y a la disminución de la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados<sup>28</sup>. Esta disminución de la brecha salarial se debe al reciente aumento en la cobertura de educación básica. Sin embargo, este avance podría evaporarse cuando las puertas de la universidad se cierran para los pobres debido a la baja calidad de su educación primaria y secundaria.

¿Por qué la disminución de la desigualdad en salud y educación no se ha traducido en mejor distribución del ingreso? El mayor acceso a educación podría explicar parte de este fenómeno. Las ganancias que cada individuo obtiene de educación básica disminuyen a medida que ingresan más personas. Por lo tanto, finalizar la educación primaria genera menos aumento de los salarios que antes, al

tiempo que sube el valor relativo de la educación de quienes se encuentran en la parte más alta de la distribución. Esta mayor prima por conocimiento se debe a una combinación de cambios tecnológicos que requieren mayor especialización y de políticas, si bien las instituciones y políticas nacionales han influido fuertemente en los resultados a nivel de cada país<sup>29</sup>.

También podemos esperar que las crisis financieras influyan en las tendencias de la desigualdad. ¿Hasta qué punto las crisis empeoran la desigualdad de ingresos? ¿Influye esta en la probabilidad de que ocurra una crisis? ¿Las políticas gubernamentales pueden marcar una diferencia? Este *Informe* centra su atención en los efectos de las crisis medioambientales, campo en el que estudios recientes sobre las

RECUADRO 2.4

#### Sostenibilidad, crisis y desigualdad

Los estudios encargados para la elaboración de este *Informe* analizaron la relación entre desigualdad de ingresos y dos tipos de crisis económicas (las crisis bancarias y los desplomes en el consumo o en el PIB entre 2000 y 2010). Este análisis se centró en 25 países, algunos de ellos en crisis y otros no, 14 en América del Norte y Europa y 11 en el resto del mundo.

¿Influye la desigualdad de ingresos en la probabilidad de que ocurran crisis? Algunos datos respaldan la hipótesis de que sí contribuye, pero no en todos los casos. Las crisis de Suecia en 1991 e Indonesia en 1997 estuvieron precedidas por un aumento en la desigualdad, pero no la que afectó a India en 1993. En los casos en que sí hubo un incremento en la desigualdad antes de una crisis, es posible atribuir su causa al consumo excesivo por parte de algunos grupos o al subconsumo de otros, y al efecto de dichos hábitos de consumo en la economía más general.

¿Quiénes son los más afectados por una crisis? De las 31 crisis bancarias sobre las que existen datos disponibles sobre desigualdad, se observan algunas en las que hubo un aumento en la desigualdad, seguido de un shock económico, y luego una caída en la desigualdad, como en el caso de la crisis que afectó a Islandia en 2007. Sin embargo, estos casos no son los más frecuentes. La desigualdad empeoró en alrededor de 40% de los casos; disminuyó en apenas poco más de 25% y se mantuvo inalterada en el resto de los países incluidos en la muestra.

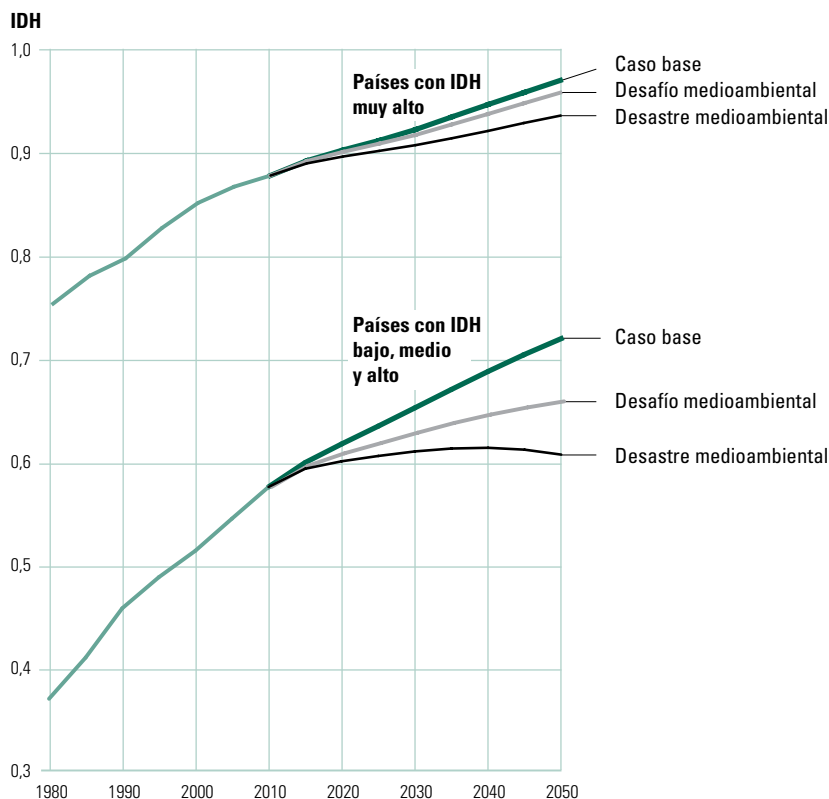
En general, el análisis apunta a que no hay una relación sistemática entre crisis y desigualdad de ingresos, incluso en los países que han experimentado simultáneamente crisis bancarias y desplome económico. La desigualdad aumentó en Malasia, la República de Corea y Singapur luego de la crisis asiática de 1997, pero se mantuvo inalterada en Indonesia. Si bien todavía no contamos con datos que permitan analizar de manera rigurosa los efectos de la crisis financiera de 2008, la información disponible indica que no existe un patrón claro entre los países, ya que la desigualdad empeoró en algunos y se atenuó en otros.

Los efectos de la desigualdad y las crisis también reflejan las políticas implementadas. Por ejemplo, las transferencias compensatorias o las medidas de tributación diferenciada después de una crisis pueden contribuir a mitigar la desigualdad, mientras que el recorte a dichas ayudas para reducir el déficit presupuestario puede tener el efecto contrario. Las crisis con frecuencia han dado lugar a cambios institucionales, como la creación del sistema de seguridad social en Estados Unidos tras la recesión de 1930. Después de las crisis que afectaron a los países nórdicos en la década de 1990, el Estado de bienestar y las medidas fiscales parecen haber tenido un poderoso efecto moderador sobre el aumento de la desigualdad.

Fuente: Atkinson y Morelli 2011.

FIGURA 2.5

## Escenarios que proyectan impactos de riesgos ambientales en el desarrollo humano hasta 2050



Nota: la explicación de los escenarios se encuentra en el texto.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe a partir de su propia base de datos y Hughes, Irfan y otros (2011), sobre la base de proyecciones de Futuros internacionales, versión 6.42.

causas y los efectos de las crisis financieras ofrecen importantes aportes que vale la pena revisar (recuadro 2.4).

### Perspectivas y amenazas al medioambiente

El IDH mundial ha aumentado sostenidamente en las últimas décadas, ¿pero qué nos depara el futuro? ¿Cómo evolucionarán los valores del IDH de los países desarrollados y en desarrollo hasta 2050? ¿En qué medida la degradación del medioambiente y la desigualdad limitarán dicho avance? Considerando las incertidumbres propias de este tipo de análisis, comparamos tres escenarios futuros (hasta el año 2050) producidos por el Frederick S. Pardee Center for International Futures de la Universidad de Denver (figura 2.5)<sup>30</sup>.

- El *escenario base*, que supone cambios limitados en la desigualdad y en las amenazas y riesgos al medioambiente, proyecta que el IDH mundial será superior al actual en

19% (44% más alto en África Subsahariana) en 2050. Este incremento es inferior al que se obtendría mediante una simple extrapolación de las tendencias del pasado, debido a que el avance del IDH tiende a ralentizarse en los niveles más altos<sup>31</sup>.

- El *escenario de difícil situación medioambiental* prevé una intensificación de los riesgos ambientales a escala de hogares (uso intradomiliario de combustibles sólidos), local (agua y saneamiento), urbano y regional (contaminación atmosférica) y mundial (empeoramiento del impacto del cambio climático en la producción agrícola); y un aumento en la desigualdad y la inseguridad<sup>32</sup>. En este escenario, el IDH mundial en 2050 será menor en 8% respecto del escenario base y en 12% en Asia Meridional y África Subsahariana.
- El tercer escenario es uno de *catástrofe medioambiental*. En este caso, la mayoría de los avances obtenidos a comienzos del siglo XXI se habrán perdido en 2050, debido a que los sistemas humanos y biofísicos estarán tensionados por el uso excesivo de combustibles fósiles, la pérdida de aguas subterráneas, el derretimiento de los glaciares, el avance de la deforestación y la degradación de los suelos, la pérdida dramática de biodiversidad, la mayor frecuencia de eventos meteorológicos extremos, la producción extrema de petróleo y gas y el aumento de los conflictos civiles y de otras perturbaciones. El modelo no considera en su totalidad el potencial de otras interacciones perniciosas asociadas a estos fenómenos, que podrían exacerbar el efecto de estas tendencias. En este escenario, el IDH mundial en 2050 será menor en 15% al del escenario base.

Tanto el escenario de catástrofe como de difícil situación medioambiental interrumpirían la convergencia de los países hacia el desarrollo humano observada en los últimos 40 años. Incluso las proyecciones a más largo plazo sugieren que esta divergencia se acentuaría aún más después de 2050.

Esto queda plasmado en las proyecciones internacionales de desigualdad en el IDH, en las que se utiliza el índice de desigualdad de

Atkinson. Este ha disminuido en más de dos terceras partes en los últimos 40 años y refleja estos patrones convergentes. En el escenario base, se espera que la desigualdad entre países continúe menguando en los próximos 40 años. Pero en el escenario de catástrofe ambiental, la convergencia, que se mide en la variación porcentual del índice de desigualdad de Atkinson, sería solo de 24% en 2050, lo que representa una caída de 57% con respecto al escenario base (figura 2.6).

### Amenazas a la sostenibilidad de los avances

Los patrones del pasado sugieren que, de no aplicarse las reformas pertinentes, la relación entre crecimiento económico y aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero podría poner en peligro los extraordinarios avances alcanzados en el IDH en las últimas décadas. Pero el cambio climático, y su efecto en la temperatura, las precipitaciones, el nivel del mar y las catástrofes naturales, no es la única amenaza que se cierne sobre el medioambiente.

La degradación de los ecosistemas terrestres y marinos supone un riesgo permanente para el bienestar de las personas y la contaminación conlleva costos considerables que aparentemente aumentan y luego disminuyen a medida que se avanza en el desarrollo. Analizaremos estas dos amenazas y, a continuación, señalaremos a los países cuyo desempeño ha sido superior al de la región donde se encuentran y el mundo.

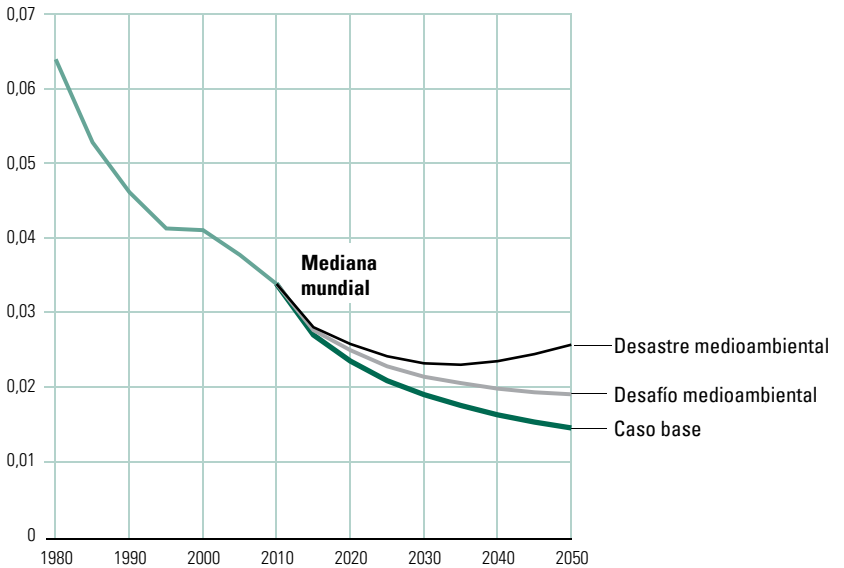
### Cambio climático

En la actualidad, las temperaturas mundiales son superiores en un promedio de 0,75°C respecto del comienzo del siglo XX y el ritmo de calentamiento del planeta se ha acelerado (figura 2.7). La principal causa detrás de este cambio es la actividad humana, en particular, la quema de combustibles fósiles, la tala de bosques y la fabricación de cemento, que incrementan las emisiones de dióxido de carbono. Otros gases de efecto invernadero, como los que regula el Protocolo de Montreal, también implican serias amenazas. Por ejemplo, la capacidad del óxido nitroso para contribuir

FIGURA 2.6

### Escenarios que proyectan desaceleración y retrocesos en la convergencia del desarrollo humano debido a riesgos ambientales hasta 2050

Índice de desigualdad de Atkinson  
(pérdida en el IDH debido a la desigualdad)

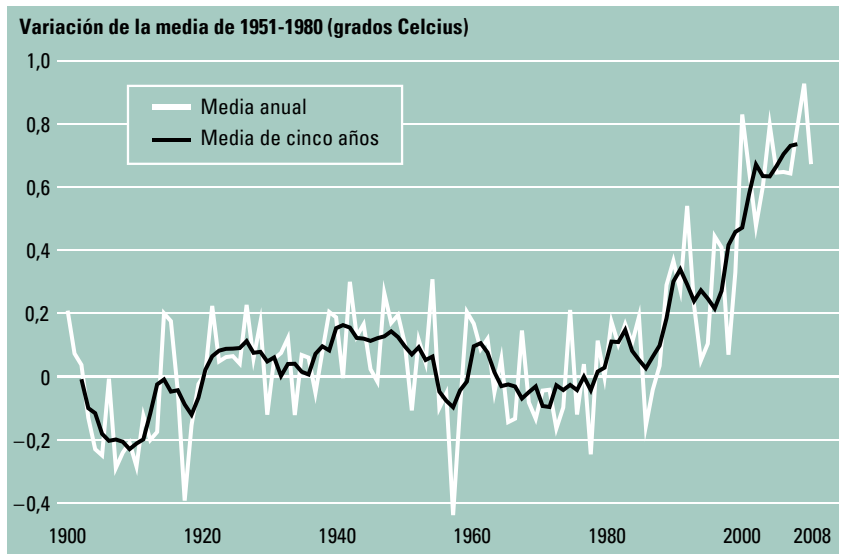


Nota: la explicación de los escenarios se encuentra en el texto.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe a partir de su propia base de datos y Hughes, Irfan y otros (2011), sobre la base de proyecciones de Futuros internacionales, versión 6.42.

FIGURA 2.7

### Las temperaturas promedio del mundo han aumentado desde 1900



Nota: cálculos usando temperaturas promedio de 173 países, ponderadas por la población promedio en 1950-2008.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos de la Universidad de Delaware.

al calentamiento global (en un período de 100 años) es casi 300 veces superior a la del dióxido de carbono y 25 veces superior a la del metano<sup>33</sup>. Hoy es un hecho científicamente aceptado que el cambio climático se origina en la actividad humana<sup>34</sup>; sin embargo, no toda la

### ¿Están las personas conscientes del cambio climático y de sus causas?

A pesar de la abundante evidencia científica sobre la gravedad de la amenaza del cambio climático y que las pruebas en todo el mundo demuestran que hemos comenzado a experimentar muchos de sus efectos, el conocimiento de las personas sobre este tema sigue siendo limitado. La Encuesta Mundial Gallup, estudio representativo que se realiza regularmente en casi 150 países desde 2007, revela que grandes segmentos de la población desconocen la gravedad del problema, sus causas, e incluso su existencia, como se ve en el cuadro a continuación.

Menos de dos terceras partes de la población mundial ha oído hablar alguna vez del cambio climático. Se observa que el grado de conocimiento va asociado al nivel de desarrollo. Alrededor de 92% de los encuestados en países con un IDH muy alto sabe al menos algo sobre el cambio climático, comparado con 52% en los países con IDH medio y 40% en los países con IDH bajo.

Las percepciones sobre otros temas ambientales también difieren. En general, 69% de las personas está satisfecha con la calidad del agua, mientras que 29% no lo está. El 76% está satisfecha con la calidad del aire, mientras que 22% no lo está. Como era de esperar, hay grandes disparidades entre los países. Por ejemplo, solo 2,5% de las personas no está satisfecha con la calidad del agua en Dinamarca, comparado con 78% en la República Democrática del Congo.

#### Opinión pública sobre el cambio climático (porcentaje de encuestados que concuerda con la afirmación)

Grupo de países	Conocimiento de la existencia del cambio climático (n = 147)	El cambio climático es una amenaza grave (n = 135)	El cambio climático se debe a la actividad humana (n = 145)
<i>Regiones</i>			
Estados Árabes	42,1	28,7	30,3
Asia Oriental y el Pacífico	62,6	27,7	48,3
Europa y Asia Central	77,7	48,2	55,0
América Latina y el Caribe	76,5	72,7	64,8
Asia Meridional	38,0	31,3	26,9
África Subsahariana	43,4	35,5	30,6
<i>Agrupaciones del IDH</i>			
Muy alto	91,7	60,2	65,3
Alto	76,1	61,2	60,7
Medio	51,6	29,3	38,8
Bajo	40,2	32,8	26,7
Total mundial	60,0	39,7	44,5

*Nota:* los datos son promedios ponderados por la población y se refieren al año más reciente disponible desde 2007. Para saber más sobre la muestra y los métodos de análisis de la encuesta Gallup, visite <https://worldview.gallup.com/content/methodology.aspx>.

*Fuente:* cálculos de la Oficina del Informe basados en los datos de la Encuesta Mundial Gallup ([www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx](http://www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx)).

opinión pública está consciente de ello y menos de dos terceras partes de la población mundial saben de la existencia del cambio climático y sus causas (recuadro 2.5).

#### Principales impulsores de las emisiones

Las emisiones de dióxido de carbono han aumentado sostenidamente desde 1970: 248%

en los países con IDH bajo, medio y alto y 42% en los países con IDH muy alto. El incremento global de 112% puede atribuirse a tres grandes causas: el crecimiento demográfico, el aumento del consumo y la producción intensiva en emisiones de carbono<sup>35</sup>. El aumento del consumo (que se refleja en el crecimiento de PIB) ha sido el principal motor del incremento de las emisiones de dióxido de carbono y explica el 91% de la variación, mientras que el crecimiento demográfico aporta 79%. En cambio, la contribución de la intensidad en emisiones de carbono fue de -70%, como resultado de los avances tecnológicos (cuadro 2.1). Esto significa que la principal causa detrás del aumento de las emisiones es que más personas están consumiendo más productos, incluso a pesar de que la producción es ahora más eficiente (en promedio).

Si bien la eficiencia en materia de emisiones de carbono en la producción (unidades de carbono necesarias para producir una unidad del PIB) ha mejorado en 40%, las emisiones totales de dióxido de carbono continúan aumentando. Las emisiones promedio per cápita de dióxido de carbono han crecido 17% entre 1970 y 2007.

Los patrones de estas emisiones varían ampliamente entre las regiones y entre los países que se encuentran en distintas etapas de desarrollo. Los siguientes son algunos datos destacados:

- En los países con IDH muy alto, aunque la intensidad de las emisiones de carbono ha caído en 52%, las emisiones totales y per cápita han aumentado más del doble y hoy superan en 112% a la cifra de hace 40 años. Las mejoras de eficiencia en materia de emisiones de carbono no han seguido el ritmo del crecimiento económico.
- Las emisiones son 10 veces mayores en Asia Oriental y el Pacífico que en África Subsahariana.
- Las emisiones per cápita varían de un mínimo de 0,04 toneladas en Burundi a un máximo de 53 toneladas en Qatar.

Cabe destacar que el comercio permite a los países transferir las emisiones de carbono de los bienes que consumen a los socios comerciales que los producen. El dióxido de carbono



emitido en la producción de bienes comercializados internacionalmente aumentó 50% entre 1995 y 2005<sup>36</sup>. Varios países que se han comprometido a reducir sus propias emisiones son importadores netos de carbono, como Alemania y Japón, al igual que países que no han firmado o ratificado los tratados internacionales, como Estados Unidos.

Mientras los países con IDH muy alto son los que más contribuyen a las emisiones de dióxido de carbono, los países con IDH alto, medio y bajo aportan más de tres cuartas partes del *aumento* de dichas emisiones desde 1970. Asia Oriental y el Pacífico es la región que más contribuye a este aumento (45%), mientras que África Subsahariana aporta solo 3% y Europa y Asia Central, 2% (figura 2.8). En el caso del metano y el óxido nítrico, los datos disponibles corresponden a un período más breve, pero en ellos también se confirma el aporte más pronunciado de la región de Asia Oriental y el Pacífico.

El volumen total de dióxido de carbono atrapado en la atmósfera es el resultado de todas las emisiones producidas en la historia,

CUADRO 2.1

**Aumento de las emisiones de dióxido de carbono y sus principales causas, 1970-2007 (%)**

	Aumento		Porcentaje del aumento total <sup>a</sup>		
	Per cápita	Total	Población	PIB per cápita	Intensidad en emisiones de carbono
<i>Agrupación del IDH</i>					
Muy alto	7	42	81	233	-213
Alto	3	73	94	116	-111
Medio	276	609	32	82	-15
Bajo	49	304	72	21	7
Total mundial	17	112	79	91	-70

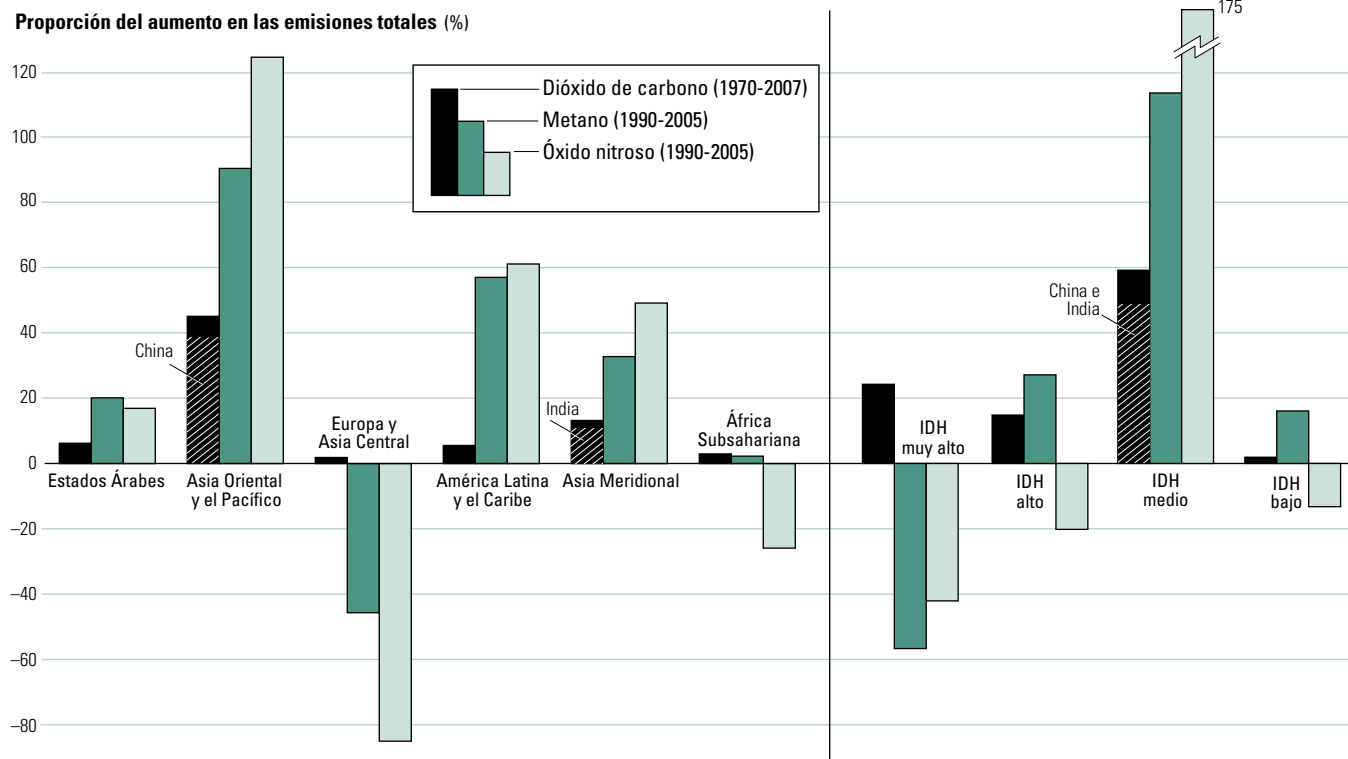
a. En base a un cálculo que descompone los efectos en el aumento de las emisiones de carbono que simplifica la identidad de Kaya presentada en Raupach y otros (2007) de cuatro factores a tres. Los valores pueden no sumar 100 debido al redondeo.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos del Banco Mundial (2011b).

ya que se entiende que “el carbono perdura para siempre”<sup>37</sup>. Las concentraciones actuales se deben principalmente a la acumulación de las emisiones producidas en el pasado por los países desarrollados. Los países con IDH muy alto, donde habita la sexta parte de la población mundial, emitieron casi dos terceras partes (64%) del dióxido de carbono entre 1850 y 2005<sup>38</sup>. Desde 1859, Estados Unidos ha producido alrededor de 30% del total de las

FIGURA 2.8

**Fuentes del aumento de los gases de efecto invernadero**



Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en Banco Mundial (2011b).

emisiones acumuladas, seguido de China (9%), la Federación de Rusia (8%) y Alemania (7%). Los países con IDH muy alto han generado, en conjunto y en términos acumulativos, más de nueve veces más carbono per cápita que los países con IDH alto, medio y bajo. Esto explica las “responsabilidades comunes, pero diferenciadas” que establece el Protocolo de Kyoto para abordar el cambio climático y que exploraremos en detalle más adelante.

### Repercusiones en la temperatura, las precipitaciones, el nivel del mar y los riesgos de desastre

El cambio climático no solo incide en la temperatura, sino también en las precipitaciones, el nivel del mar y los desastres naturales.

#### Temperatura y precipitaciones

Los cambios más drásticos de temperatura en la segunda mitad del siglo pasado se registraron en las regiones polares y en las latitudes altas (mapa 2.1)<sup>39</sup>. ¿Significa esto que el cambio climático es más perjudicial para los países con IDH alto? No necesariamente. Los países con temperaturas iniciales más bajas pueden sobrellevar mejor el aumento, mientras que en zonas más sensibles, como las tropicales, un

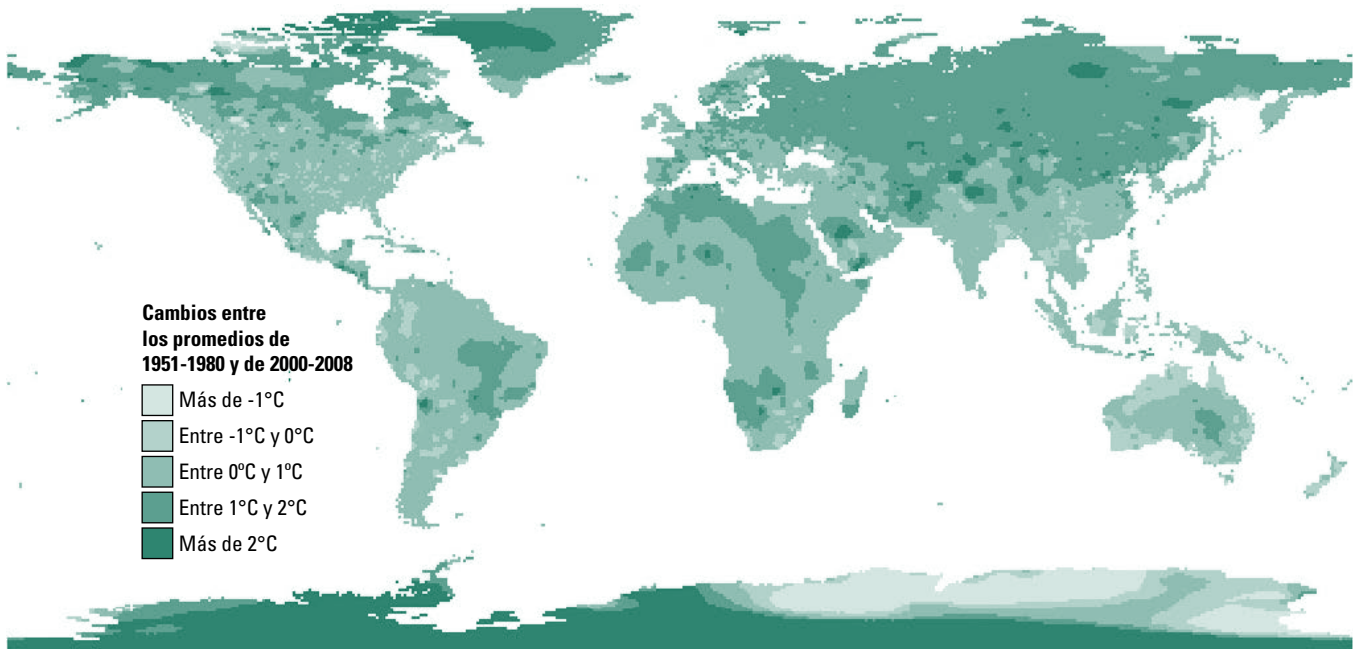
leve incremento de la temperatura puede perturbar severamente las condiciones naturales y causar graves repercusiones en la disponibilidad de agua y la productividad agrícola<sup>40</sup>.

En décadas más recientes, las precipitaciones han disminuido en más de 2 milímetros (o casi 3%) en comparación con los datos de base observados entre 1951 y 1980. La mayor caída en las lluvias ha ocurrido en África Subsahariana (7 milímetros o más de 7%) y en los países con IDH bajo (4 milímetros o más de 4%), seguidos de los países con IDH medio (figura 2.9)<sup>41</sup>. Los países con IDH bajo también experimentaron un aumento pronunciado en la variabilidad del volumen de agua caída.

¿Qué podemos esperar en el futuro? No existe un consenso científico sobre los efectos netos del cambio climático en las precipitaciones en vista de los dispares patrones que se observan en el mundo<sup>42</sup>. Sin embargo, los modelos climáticos sí dan a entender algunas tendencias regionales. Se espera, por ejemplo, que el calentamiento en África sea superior al promedio mundial, con menos precipitaciones en las zonas del norte, sur y oeste y más lluvias en las zonas orientales. También se prevé que Europa occidental se vuelva más cálida y lluviosa, que los países del Mediterráneo

MAPA 2.1

### Los cambios de temperatura fueron mayores en las regiones polares y en las latitudes más altas



Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos de la Universidad de Delaware.

experimenten menos precipitaciones y que en Asia aumenten el número de días de calor y disminuyan los días fríos. En América Latina y el Caribe, es probable que suban las temperaturas y mengüen las precipitaciones. En los pequeños Estados insulares en desarrollo se espera que la temperatura aumente por debajo del promedio, pero se verán gravemente afectados por los cambios en el nivel del mar, como veremos a continuación<sup>43</sup>.

### Aumento del nivel del mar

Desde 1870, el nivel promedio del mar ha crecido 20 centímetros y el ritmo de este cambio se ha acelerado. De mantenerse así, el nivel del mar será 31 centímetros más alto en 2100 de lo que era en 1990<sup>44</sup>. Lo anterior tendrá consecuencias devastadoras, especialmente para los pequeños Estados insulares en desarrollo, que están particularmente expuestos (recuadro 2.6; cuadro 2.2). Muchos de ellos enfrentan elevados costos de mitigación en relación con sus ingresos y su alta vulnerabilidad puede disuadir a los inversionistas privados y afectar su capacidad de adaptación al cambio climático<sup>45</sup>.

Este incremento en el nivel del mar afectará a todas las zonas costeras. Una elevación de 50 centímetros hacia el año 2050 significa la inundación de casi un millón de kilómetros cuadrados, superficie que equivale al tamaño de Francia e Italia juntos, y afectará a unos 170 millones de personas<sup>46</sup>.

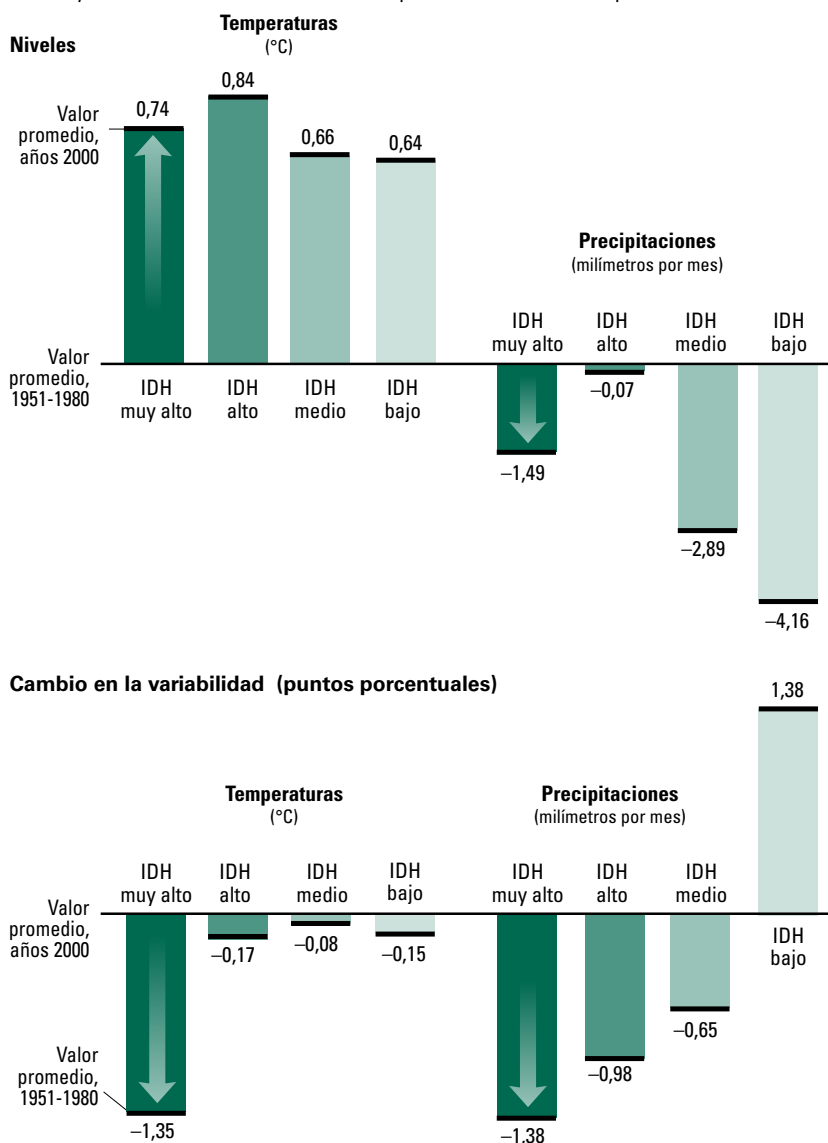
El porcentaje de personas posiblemente afectadas es mayor en los países con IDH muy alto y en los pequeños Estados insulares en desarrollo. No obstante, los primeros cuentan con los recursos y la tecnología necesaria para reducir el riesgo de sufrir pérdidas. Por ejemplo, los Países Bajos han mitigado el riesgo de inundaciones en sus extensas tierras bajas densamente pobladas y han recurrido a tecnologías e inversiones innovadoras para recuperar los terrenos anegados<sup>47</sup>.

El impacto será más acentuado en Asia Oriental y el Pacífico, donde se estima que más de 63 millones de personas pueden verse afectadas (cuadro 2.2). Esta región también sufrirá el mayor impacto económico, seguida de los países con IDH medio (en torno al 2%

FIGURA 2.9

## Temperaturas más altas y menos precipitaciones

Niveles y cambios en la variabilidad del clima por más drásticos de temperatura



Nota: el cambio en la variabilidad es la diferencia en los coeficientes de variación entre 1951-1980 y los años 2000, ponderado por la población promedio de 1951-1980.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos de la Universidad de Delaware.

del PIB, en ambos casos). Los países con IDH bajo, muchos de ellos sin litoral, tendrán pérdidas proporcionalmente inferiores (0,5%)<sup>48</sup>.

### Desastres naturales

El cambio climático aumenta la probabilidad de que ocurran fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, tormentas e inundaciones. El número promedio de tales desastres aumentó más del doble, de 132 al año durante 1980-1985 a 357 entre 2005-2009<sup>49</sup>. Si bien es difícil vincular directamente una única

## Impacto del cambio climático en los pequeños Estados insulares en desarrollo

Los pequeños Estados insulares y países costeros de litoral bajo comparten varios desafíos, como una población reducida, falta de recursos, ubicación geográfica distante, susceptibilidad a desastres naturales, alta dependencia del comercio internacional y vulnerabilidad ante los acontecimientos mundiales. Se pronostica que la temperatura de estos países y territorios aumentará entre 1°C y 4°C antes de 2100 (respecto de los niveles de 1960-1990) y afectará negativamente a las personas causando, entre otros, desplazamientos y deterioro de la salud.

El aumento del nivel del mar desplazará a los habitantes y anegará las tierras bajas cultivables. Los Estados insulares con elevación media baja, como Tuvalu (1,83 metros), Kiribati (2 metros) y las Islas Marshall (2,13 metros), enfrentan la grave amenaza de que el nivel del mar aumente entre 0,18 y 0,59 metros antes de que finalice el siglo XXI. En las zonas costeras de litoral bajo, por otro lado, la totalidad de la población de las Maldivas y el 85% de la población de Bahamas está en riesgo.

Los efectos de este aumento en la salud también son graves. Kiribati puede esperar una caída del 10% en las precipitaciones de aquí a 2050, lo que se traducirá en una disminución de 20% en la disponibilidad de agua potable. Además, la intrusión del agua salada debido al aumento del nivel del mar y el anegamiento frecuente de zonas costeras contaminará aún más los pozos subterráneos, la principal fuente de agua potable de una población que crece rápidamente. Por otra parte, después de intensas precipitaciones

alrededor de 18,6% del agua potable de Trinidad y Tabago contiene cryptosporidium, un parásito que causa diarrea. Asimismo, el dengue está directamente relacionado con las temperaturas y las precipitaciones en el Caribe.

Los pequeños Estados insulares en desarrollo no son vulnerables solo al cambio climático, sino también a los desastres naturales, como marejadas, inundaciones, sequías, tsunamis y ciclones, fenómenos que son particularmente frecuentes en estos países. De hecho, de los 10 países con el mayor número de desastres naturales per cápita entre 1970 y 2010, seis son pequeños Estados insulares en desarrollo. Una sola catástrofe puede causar enormes pérdidas económicas. Por ejemplo, en 1998 el huracán Gilbert le costó a Santa Lucía casi cuatro veces su PIB, mientras que el huracán Iván, en 1994, causó pérdidas en Granada equivalentes al doble de su PIB. El tsunami que asoló las costas del Océano Índico en 2004 mató a 100 personas en las Maldivas y afectó a más de 27.000. Además, se proyecta que, para 2100, podría haber desaparecido 90% de los arrecifes de coral que protegen a las islas de las olas y tormentas marinas, todo lo cual aumenta aún más la probabilidad de que ocurran estas catástrofes.

Por otra parte y si bien hemos mejorado la cobertura del análisis del IDH en estos países, de 23 el año pasado a 32 (de un total de 49) este año, sigue habiendo limitaciones en materia de datos y estadísticas. Estos Estados tienen en promedio un IDH de 0,617, levemente por debajo de la media mundial de 0,649.

Fuentes: [www.sidsnet.org/2.html](http://www.sidsnet.org/2.html); Elisara 2008; ONU-DAES 2010; Kelman y West 2009; Mimura y otros 2007; Elbi y otros 2006; Amarakoon y otros 2008; Noy 2009; Heger, Jalca y Paddison 2009; [www.climate.gov.ki/Climate\\_change\\_effects\\_in\\_Kiribati.html](http://www.climate.gov.ki/Climate_change_effects_in_Kiribati.html); Perfil de Maldivas en <http://www.emdat.be/result-country-profile>; [http://pdf.wri.org/reefs\\_at\\_risk\\_revisited.pdf](http://pdf.wri.org/reefs_at_risk_revisited.pdf).

catástrofe con el cambio climático debido al carácter inherentemente aleatorio de los factores que generan dichos eventos, los científicos hoy sí asocian el calentamiento global con su mayor incidencia<sup>50</sup>. Se prevé un aumento de 20% en la frecuencia de ciclones tropicales de gran intensidad y sus precipitaciones asociadas hacia 2100<sup>51</sup>.

No obstante, el aumento de estos episodios no afecta a todos por igual, no solo debido a que el daño causado por el desastre de características convencionales puede variar, sino debido a que la capacidad de las sociedades para responder y protegerse también varía<sup>52</sup>.

La mayoría de los países no sufre catástrofes naturales, de manera que las tendencias difieren considerablemente entre países y regiones. Por ejemplo, en años recientes Asia Meridional ha experimentado el mayor número de fenómenos meteorológicos extremos, con un promedio de seis al año por país. Por otro lado, los países con IDH bajo, que si bien son más vulnerables a las sequías, suelen tener menos desastres que los países con IDH medio debido, en parte, a que muchos de ellos

son Estados sin litoral. En tanto, los pequeños Estados insulares en desarrollo están mucho más expuestos (recuadro 2.6).

Estas cifras, que incluyen casos extremos y por lo tanto pueden escapar de los valores promedio, revelan que las sociedades quedan marcadas por la mayoría de las catástrofes que las afectan y demuestran su resiliencia para superarlas. La buena noticia es que, estadísticamente, la mediana de los costos asociados a estos eventos (ya sea en número de víctimas fatales, personas afectadas o pérdidas económicas) ha disminuido en las últimas cuatro décadas en todo el mundo y en todos los grupos de IDH (cuadro 2.3). Los datos más destacados incluyen una disminución significativa de la mediana de muertes por desastres naturales, especialmente en los países con IDH bajo (disminución de casi 72%). Las catástrofes naturales afectan a muchas más personas e implican costos muchos mayores en países con IDH bajo y medio en comparación con los de IDH alto y muy alto. Los países con IDH medio son los más afectados: el desastre natural típico en un país perteneciente a esta clasificación cobra 11% más vidas y afecta a casi

el doble de personas que un evento similar en un país con IDH bajo. Las pérdidas económicas como porcentaje del ingreso también han mercedo en el tiempo, a pesar de que esta estimación depende de ciertos supuestos implícitos.

\* \* \*

En resumen, los países más pobres son los que cargan con gran parte del costo del cambio climático y la perspectiva de que la desigualdad mundial aumente es bastante factible. Los países con IDH bajo están experimentando una disminución pronunciada en las precipitaciones, al tiempo que la variabilidad de estas se está agudizando. Algunas de las alzas más pronunciadas de la temperatura ocurren en zonas excesivamente cálidas de los países en desarrollo. La frecuencia de los desastres naturales es mayor en los países con IDH medio y bajo, si bien es positivo que el costo de éstos en el desarrollo humano haya disminuido. El aumento en el nivel del mar tiene su efecto más perjudicial y directo en los países costeros desarrollados, que en general están mejor preparados para mitigarlo, y en los Estados insulares en desarrollo, que son mucho más vulnerables.

### Amenazas crónicas al medioambiente

El cambio climático no es la única amenaza que se cierne sobre el medioambiente. La deforestación y la explotación excesiva del suelo y las vías fluviales ponen en peligro la disponibilidad de agua potable, recursos renovables esenciales, como las pesquerías, y otros medios de vida de largo plazo. En ocasiones estos problemas reflejan un desequilibrio en las oportunidades y el poder, como se demuestra en el capítulo 3, y traen consigo graves consecuencias, como la pérdida de biodiversidad (recuadro 2.7).

### Erosión del suelo, desertificación y escasez de agua

La producción agrícola se ha duplicado en los últimos 50 años, mientras que la superficie de tierra cultivada solo ha aumentado 10%. Pero la degradación del suelo y de los recursos hídricos está empeorando: la erosión del suelo, la pérdida de fertilidad y el pastoreo excesivo afectan a casi 40% de las tierras cultivables<sup>53</sup>.

CUADRO 2.2

### Proyecciones del impacto de un aumento de 50 centímetros en el nivel del mar en 2050

Grupo de países	Cantidad de países	Población posiblemente afectada por el nivel del mar (millones)	Proporción de la población total posiblemente afectada (%)
<i>Regiones</i>			
Estados Árabes	20	8,9	2,6
Asia Oriental y el Pacífico	22	63,1	3,3
Europa y Asia Central	17	4,4	1,2
América Latina y el Caribe	31	7,0	1,3
Asia Meridional	6	38,9	2,4
África Subsahariana	30	10,2	1,9
Pequeños Estados insulares en desarrollo	35	1,7	3,4
<i>Agrupación del IDH</i>			
Muy alto	41	41,0	16,0
Alto	42	15,0	4,5
Medio	38	84,6	0,4
Bajo	32	30,8	9,4
Total mundial	153	171,4	2,7

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos de Wheeler 2011.

A pesar de que es difícil cuantificar la magnitud total de este deterioro, en casos extremos, la explotación excesiva puede convertir tierras fértiles en desiertos<sup>54</sup>. Se estima que la degradación del suelo afecta a 31% de la superficie cultivable total en los países con IDH bajo, medio y alto y alrededor de 51% en los países con IDH muy alto. La menor proporción de superficies gravemente y muy gravemente degradadas en regiones en desarrollo se encuentra en América Latina y el Caribe y en Europa y Asia Central, mientras que en Asia Meridional la situación es la inversa. Sin embargo, el porcentaje más

CUADRO 2.3

### Víctimas y costos asociados a desastres, mediana anual según agrupación del IDH, 1971-1990 y 1991-2010

Grupo de países	Muertes (por cada millón de personas)		Población afectada (por cada millón de personas)		Costo (% del INB)	
	1971-1990	1991-2010	1971-1990	1991-2010	1971-1990	1991-2010
<i>Agrupación del IDH</i>						
Muy alto	0,9	0,5	196	145	1,0	0,7
Alto	2,1	1,1	1.437	1.157	1,3	0,7
Medio	2,7	2,1	11.700	7.813	3,3	2,1
Bajo	6,9	1,9	12.385	4.102	7,6	2,8
Total mundial	2,1	1,3	3.232	1.822	1,7	1,0

Nota: los valores corresponden a la mediana de los impactos de desastres climatológicos, hidrológicos y meteorológicos.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe según la Base de Datos Internacional sobre Desastres EM-DAT y la Base de Datos Internacional sobre Eventos de Emergencia del Centro para la Investigación de la Epidemiología de los Desastres.

**Biodiversidad: la pérdida acelerada de nuestros ecosistemas**

Los ecosistemas saludables y resilientes —y los servicios de apoyo a la vida que prestan— dependen de la diversidad biológica que contienen. Sin embargo, la pérdida de biodiversidad se está acelerando aún más en todo el mundo y los hábitats de humedales de agua dulce, hielos marinos, marismas de agua salobre y arrecifes de coral sufrieron graves deterioros en la década pasada. La publicación “*Perspectiva mundial sobre la biodiversidad 3*”, de la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica identifica “múltiples indicios de la continua pérdida de los tres componentes principales (genes, especies y ecosistemas) de la biodiversidad”. Según indica este informe, los hábitats naturales se están deteriorando en muchos lugares del mundo y se estima que casi una cuarta parte de las especies vegetales están en peligro de extinción.

Los científicos ambientales creen que estamos viviendo lo que podría ser la extinción masiva de especies más acelerada, ya que las estimaciones indican que la mitad de los 10 millones de especies que se cree que habitan la Tierra desaparecerán en este siglo. La causa principal de esta pérdida es la conversión de áreas naturales en terrenos agrícolas o urbanos. Otras causas son la introducción de especies exóticas invasoras, la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación y, cada vez con más fuerza, los efectos del cambio climático.

Entre 10% y 30% de las especies de mamíferos, aves y anfibios están en peligro de extinción y estas cifras aumentan en los países más pobres. Esta realidad en parte explica la ubicación de las llamadas “zonas de gran biodiversidad biológica” (áreas de singular concentración de vida animal y vegetal en peligro de extinción) en las regiones tropicales. El efecto de la pérdida de biodiversidad en el desarrollo humano es también muy perjudicial en los países en desarrollo tropicales, donde las comunidades más pobres dependen en alto grado de los recursos naturales para subsistir. Por ejemplo, los alimentos silvestres son una fuente importante de vitaminas y minerales en la dieta de muchas comunidades africanas. Estos alimentos también pueden reducir el contagio de enfermedades en los complejos ecosistemas tropicales.

*Fuentes:* Klein y otros 2009; Myers y Knoll 2001; Rockström y otros 2009; Roscher y otros 2007; Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2010.

alto de personas que vive en tierras degradadas se encuentra en los Estados Árabes (25% de la población) y en África Subsahariana (22%) (*Cuadro estadístico 7*).

El agua es vital para los sistemas naturales y el desarrollo humano. Las tierras de riego producen dos a tres veces más que la agricultura de secano. La agricultura consume entre el 70% y el 85% del agua mundial y se calcula que el 20% de la producción mundial de cereales utiliza este recurso de manera insostenible. Además, las proyecciones apuntan a una duplicación en el uso de agua para producir alimentos antes del año 2050<sup>55</sup>.

La extracción de agua se ha triplicado en los últimos 50 años<sup>56</sup>. El volumen extraído de los acuíferos es superior al volumen natural de restitución, de manera que las capas freáticas están menguando. Las principales causas de esto son la destrucción de los humedales, las cuencas hidrográficas y torres naturales de

agua para dar lugar a explotaciones agrícolas e industriales. El *Informe* de 2006 documentó la manera en que el poder, la pobreza y la desigualdad contribuyen a la escasez de agua.

**Deforestación**

Las exigencias del desarrollo se contraponen a la sostenibilidad ambiental en diversas formas y una de ellas es la pérdida de cubierta forestal. Este deterioro es de larga data: la superficie boscosa de hoy equivale solo a tres quintas partes de la que había en la prehistoria<sup>57</sup>. Si bien con frecuencia se ha vinculado la deforestación con el desarrollo, las tendencias hoy la asocian más bien con el subdesarrollo.

El porcentaje promedio de bosques es similar en los países con IDH muy alto y bajo (28%-29%) y de alrededor de 23% en los de IDH medio<sup>58</sup>. Y mientras los países con IDH muy alto han aumentado su superficie forestal en alrededor de 1% desde 1990, los con IDH bajo han experimentado, en promedio, una pérdida de 11% y los con IDH alto, de 4%. Los países con IDH medio, en tanto, no han sufrido cambios. El mayor deterioro ha ocurrido en América Latina y el Caribe y África Subsahariana, seguidas de los Estados Árabes. Las demás regiones, en cambio, han conseguido aumentar levemente su superficie forestal (figura 2.10)<sup>59</sup>.

Siete países en desarrollo (Bhután, China, Costa Rica, Chile, El Salvador, India y Viet Nam) han evolucionado de la deforestación a la reforestación gracias al apoyo de programas nacionales e internacionales. No obstante, hay indicios de que algunos de estos países en la práctica han trasladado la deforestación a otros países en desarrollo, ya que por cada 100 hectáreas de forestación importan el equivalente a 74 hectáreas de productos de madera<sup>60</sup>. Las simulaciones sugieren que la Unión Europea transfiere 75 de cada 100 metros cúbicos de tala de especies maderables a países en desarrollo ubicados principalmente en los trópicos; y lo mismo hacen Australia y Nueva Zelandia, con 70 metros cúbicos, y Estados Unidos, con 46 metros cúbicos<sup>61</sup>. Además, para comprender las tendencias mundiales de forestación es necesario examinar el consumo, el comercio y la producción<sup>62</sup>. Suiza, por ejemplo, consume un

volumen de productos agrícolas que equivale a más del 150% de su superficie cultivada<sup>63</sup>.

Un problema relacionado es el aumento de la “apropiación de tierras” por parte de gobiernos y grandes empresas que adquieren extensas superficies en los países más pobres y donde este recurso es abundante (recuadro 2.8).

### Degradación de los ecosistemas marinos

El pescado es una fuente importante de proteínas para cientos de millones de personas: en promedio, el consumo per cápita es de 24 kilogramos de pescado al año en América del Norte, 18,5 kilogramos en Asia y 9,2 kilogramos en América Latina y el Caribe<sup>64</sup>. Pero cuando la pesca supera la tasa natural de regeneración y va acompañada de dragado, vertimiento de otros contaminantes, construcción de infraestructura y turismo costero, debilita las condiciones necesarias para tener ecosistemas marinos saludables y con ello, pone en riesgo la sostenibilidad.

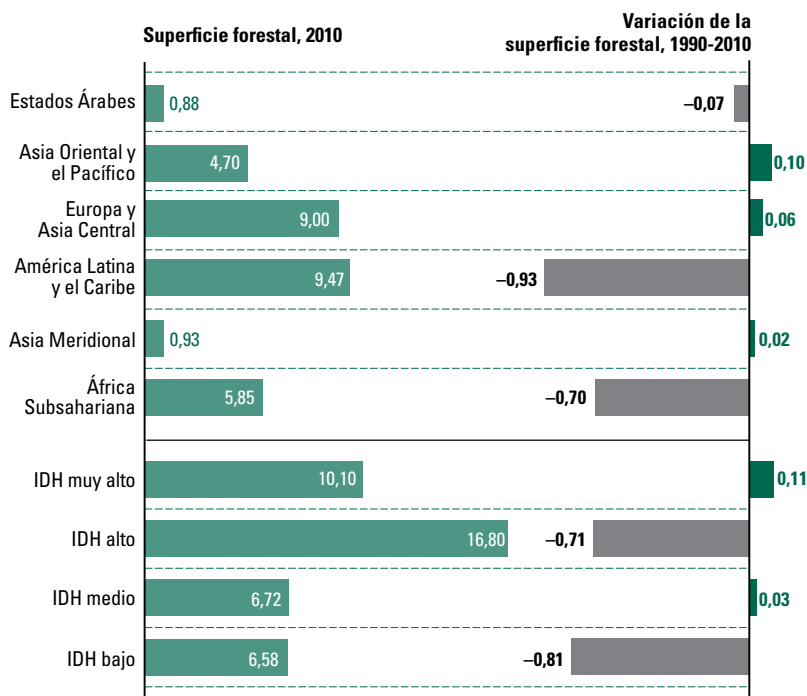
El volumen actual de captura por año, de 145 millones de toneladas, supera con creces el máximo de producción anual sostenible de entre 80 y 100 millones de toneladas<sup>65</sup>. En 2008, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) calculó que 53% de las reservas conocidas de peces ya han sido explotadas, mientras que 28% ha sido sobreexplotada y 3% ya se ha agotado. Solo 15% ha sido explotada con moderación<sup>66</sup>. A pesar de que la producción total no ha comenzado a decaer, el rendimiento de algunas especies, en particular de las más grandes, ha disminuido considerablemente desde los años 1980.

En este caso se observa otra disparidad importante. Alrededor de 10% de las actividades de pesca extractiva explican aproximadamente 90% de la captura total. Esta se encuentra en su mayoría en manos de empresas de países desarrollados que utilizan métodos costosos, como sofisticados barcos factoría que cuentan con bodegas refrigeradas y redes de arrastre mecanizadas aptas para pescar en aguas profundas. La producción anual de las pisciculturas en toneladas es de 172 en Noruega, 72 en Chile, 6 en China y 2 en India. A pesar de que 85% de quienes se desempeñan en la industria

FIGURA 2.10

### Algunas regiones deforestan mientras otras reforestan y forestan

Proporciones y tasas de variación de la cubierta forestal por región, 1990-2010 (millones de kilómetros cuadrados)



Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos del Banco Mundial (2011b).

pesquera lo hace en Asia, la producción anual de la región equivale a 2,4 toneladas por pescador marino, comparado con volúmenes tan elevados como 23,9 toneladas en regiones desarrolladas como Europa<sup>67</sup>. Las grandes empresas pesqueras no solo capturan más peces, sino que también recurren a prácticas más dañinas, como técnicas de arrastre y artes con mayores tasas de pesca incidental.

Las tasas de captura siguen en aumento, especialmente en algunas regiones en desarrollo, a pesar de las iniciativas gubernamentales destinadas a reducir la sobrepesca<sup>68</sup>. Por ejemplo, estas tasas se han más que cuadruplicado en Asia Oriental y el Pacífico entre 1980 y 2005. Una vez más, este incremento refleja en parte una producción elevada para exportación a países desarrollados, donde el consumo per cápita es más alto.

### Contaminación

Estudios recientes indican que las transiciones en los patrones de contaminación pueden ser más complejas que lo descrito por la curva

**Acaparamiento de tierras: ¿un fenómeno en aumento?**

Empresas privadas, gobiernos y asociaciones público-privadas, usualmente de países ricos, han comenzado a adquirir los derechos de propiedad o de uso a largo plazo de grandes superficies de tierra (con frecuencia de más de 1.000 hectáreas) en países en desarrollo. Naciones desarrolladas, pero también otras en desarrollo con gran poderío económico como Arabia Saudita, China e India, se han unido a esta apropiación de terrenos. A pesar de que las fuentes difieren en cuanto a la superficie, todos apuntan a una reciente aceleración del fenómeno: entre 2005 y mediados de 2009 se habrían adquirido de esta manera más de 20 a 30 millones de hectáreas y unos 45 millones de hectáreas entre 2008 y 2010. Al parecer, la motivación de estas adquisiciones públicas y privadas radica en el aumento del precio de los productos básicos.

Algunos ven en este fenómeno una oportunidad para concretar las largamente ansiadas inversiones en la modernización de la agricultura, que supuestamente redundarían en mayor acceso a tecnologías avanzadas, la creación de más empleos agrícolas y la disminución de la pobreza en las zonas rurales. Pero para otros, es una amenaza a las poblaciones locales. Un estudio reciente del Banco Mundial respalda esta opinión y concluye que los beneficios esperados no se han concretado. Varios informes han dado cuenta de las violaciones a los derechos humanos que traen consigo estas operaciones, ya que las poblaciones locales se ven forzadas a desplazarse o se les restringe el acceso a los recursos naturales locales. Los más perjudicados han sido los pequeños agricultores, los pueblos indígenas y las mujeres, quienes con frecuencia carecen de documentos formales que acrediten la propiedad de las tierras en las que viven y trabajan. Las organizaciones ambientales han criticado los impactos negativos de la apropiación de tierras, entre los que se cuentan la deforestación, la pérdida de biodiversidad y las amenazas a la vida silvestre.

Iniciativas internacionales recientes han buscado proporcionar un marco normativo para maximizar los beneficios y lograr un equilibrio entre las oportunidades y los riesgos de esta práctica. El desafío radica en lograr acuerdos institucionales en distintos niveles que velen, por ejemplo, por una efectiva participación local, a fin de promover la sostenibilidad y la equidad de este radical cambio en el uso de la tierra.

*Fuentes:* Borras y Franco 2010; Deininger y otros 2011; FIDA 2011; Da Vià 2011.

ambiental de Kuznets, que asevera que la contaminación primero aumenta y luego disminuye a medida que se avanza en desarrollo económico<sup>69</sup>. Por ejemplo, las ciudades de ingreso bajo tienen problemas ambientales locales inmediatos y asociados a la pobreza; las ciudades de ingreso medio tienen problemas relacionados con el rápido crecimiento de toda la ciudad; y las ciudades de ingreso alto sufren las consecuencias de los estilos de vida de los más adinerados<sup>70</sup>. De manera que, si bien una mejor situación económica reduce los problemas de contaminación de las ciudades de ingreso bajo, como la falta de agua, saneamiento y gestión de residuos sólidos, en realidad los sustituye por problemas ecológicos, como el exceso de desechos, las altas emisiones y la ineficiencia del sistema de transporte.

Las ciudades, entonces, son fuente de numerosos problemas de contaminación y de grandes oportunidades para promover la

sostenibilidad. Los habitantes urbanos consumen entre 60% y 80% de la energía que se produce en todo el mundo y generan una proporción similar de emisiones de dióxido de carbono<sup>71</sup>. Las ciudades pueden fomentar la sostenibilidad, en especial cuando se incorporan los aspectos ambientales en la planificación urbana. La alta densidad poblacional favorece las economías de escala y la especialización en habilidades y emprendimientos. Por ello, la infraestructura y los bienes públicos, como agua, drenaje y saneamiento y sistemas de transporte público, son más eficientes en función de los costos y brindan más oportunidades para la reutilización y el reciclaje. Se estima que cuando una ciudad duplica su población, el incremento asociado en infraestructura es de solo 85%<sup>72</sup>. Las emisiones per cápita de la ciudad de Nueva York equivalen apenas a 30% de la mediana de Estados Unidos, al igual que las de Río de Janeiro en función de Brasil<sup>73</sup>. El residente promedio de Manhattan produce cada año 14.127 libras menos de emisiones de carbono que un habitante de la periferia de Nueva York, lo que se debe en parte a menor uso del automóvil privado<sup>74</sup>. Este patrón se repite en todas las zonas metropolitanas de Estados Unidos.

Pero las desventajas de las ciudades pueden ser enormes, desde la generación de desechos hasta la contaminación atmosférica. La contaminación del aire, que es más grave en las zonas urbanas, es la principal causa de enfermedades respiratorias y cardiovasculares de todo el mundo. Por otro lado, un acceso restringido a agua potable inocua y saneamiento adecuado produce cada año 1,6 millones de muertes<sup>75</sup>. Las urbanizaciones también generan enormes cantidades de desechos, que con demasiada frecuencia son manejados de manera deficiente. Por ejemplo, algunas zonas aledañas a Nueva Delhi y Katmandú sufren de grave contaminación fluvial<sup>76</sup>. Algunos países más ricos exportan sus desechos a países más pobres, a pesar de que el reciente Convenio de Basilea de 1992 restringe ese tipo de comercio debido a sus efectos nocivos (recuadro 2.9). La contaminación atmosférica es usualmente peor en las ciudades, así como sus efectos en la salud son más perjudiciales (capítulo 3). La alta



### Los desechos peligrosos y el Convenio de Basilea

Debido al aumento en la inquietud pública sobre los desechos peligrosos en los países desarrollados en las décadas de 1970 y 1980, muchos gobiernos promulgaron leyes muy restrictivas al respecto. Un resultado que esta legislación no previó fue el incremento masivo de las exportaciones de desechos peligrosos a países en desarrollo (por ejemplo, asbesto, mercurio, ceniza, metales pesados, desechos clínicos y pesticidas). Las desigualdades económicas hicieron que la perspectiva de aceptar estos desperdicios fuera muy atractiva para algunos países. En los años ochenta, una coalición de empresas europeas y estadounidenses ofreció a Guinea-Bissau US\$600 millones, cifra que equivalía a cinco veces su PIB, para que aceptara cargamentos de desechos tóxicos. Finalmente, la oferta fue rechazada debido a la presión internacional.

El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación regula dichas exportaciones y exige el consentimiento informado sobre la naturaleza de los residuos. En la actualidad, 175 países han adherido al Convenio, pero Estados Unidos está entre quienes aún no lo firman. Una modificación aprobada en 1995 prohíbe las exportaciones de desechos peligrosos, pero todavía no ha sido ratificada por el quórum requerido de tres cuartas partes de los Estados miembros. El Convenio reconoce la urgencia del problema, pero también la falta de un marco regulador internacional adecuado.

La exposición a desechos peligrosos en los países en desarrollo sigue siendo un problema grave. En 2006, una empresa holandesa vertió 500 toneladas de residuos tóxicos en 16 puntos de Abiyán y contaminó el agua potable de la ciudad, el suelo y la población de peces. El hecho tuvo por lo menos

10 víctimas fatales y afectó a más de 100.000 personas. Este caso no solo refleja las falencias del Convenio de Basilea, sino también la realidad económica de muchos países en desarrollo. El Convenio da por sentado que estos tienen suficiente capacidad técnica y administrativa para evaluar los riesgos que conlleva aceptar cargamentos perniciosos y la gobernabilidad requerida para rechazar incentivos monetarios. Pero este no es siempre el caso.

Los desechos electrónicos, el sector de más rápido crecimiento en la industria mundial de residuos, son muy perjudiciales tanto para la salud humana como para el medioambiente. Aquellos producidos por China, Estados Unidos, India, Tailandia y la Unión Europea sumaron 17 millones de toneladas anuales entre 2004 y 2008. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente, los desechos electrónicos mundiales llegan a entre 20 y 50 millones de toneladas cada año y solo una pequeña parte es reciclada. Por ejemplo, en 2007 Estados Unidos recicló menos de 20% de sus residuos electrónicos provenientes de televisores, teléfonos móviles y computadoras y periféricos obsoletos. El resto fue a dar a vertederos, ubicados en su mayoría en China, India y Nigeria. No obstante, el reciclaje de desechos electrónicos se ha convertido en un dinámico sector económico, especialmente en China e India, donde la recuperación, reparación y comercialización de materiales extraídos de aparatos electrónicos suponen un importante medio de sustento para muchas personas pobres. Sin embargo, el plomo, el mercurio y el cadmio que contienen estos productos son altamente tóxicos y aunque es posible tomar precauciones, muchos ignoran los riesgos.

*Fuentes:* Andrews 2009; Sonak y Giriyan 2008; Widmer y otros 2005; Robinson 2009; PNUMA/GRID-Europe 2005; GreenPeace 2009; PNUMA 2009; [www.epa.gov/international/toxics/ewaste.html](http://www.epa.gov/international/toxics/ewaste.html); <http://toxipedia.org/display/toxipedia/Electronic+Waste+%28E-Waste%29>.

densidad de contaminantes también influye en la concentración de nubes y esto afecta las precipitaciones.

La elevada densidad demográfica significa que incluso con una pequeña disminución en las emisiones per cápita, el consumo de agua o de energía puede redundar en importantes mejoras. En la actualidad, alrededor de la mitad de la población mundial vive en zonas urbanas, por lo que estas posibles mejoras son valiosas oportunidades. La relación entre la equidad y la densidad de las ciudades es compleja, pero se ha observado que los barrios compactos y los sistemas de transporte asequibles pueden favorecer la equidad, ya que promueven la accesibilidad. Otros datos sugieren que mayor densidad se correlaciona con menor segregación social.

Cuando un desastre natural afecta a una ciudad las consecuencias pueden ser especialmente devastadoras, como sucedió con el huracán Katrina que asoló a Nueva Orleans en

Estados Unidos. Por esta razón, las urbes necesitan invertir en infraestructura y otros sistemas para gestionar estas vulnerabilidades. Río de Janeiro, por ejemplo, utiliza sofisticadas técnicas de modelación para predecir catástrofes naturales y activar así medidas preventivas.

Las tendencias mundiales dan cuenta de una perspectiva más optimista. La forma de medir la contaminación estuvo rodeada de un intenso debate, pero las concentraciones atmosféricas de material particulado apuntan a una disminución en todo el mundo en las últimas dos décadas<sup>77</sup>. África Subsahariana es la región donde esta reducción ha sido más acelerada, si bien desde un nivel inicial más elevado. En los países con IDH muy alto, la contaminación ha disminuido en casi una tercera parte, pero las concentraciones promedio de material particulado en zonas urbanas son 2,3 veces más altas en los países con IDH bajo, medio y alto<sup>78</sup>. Las naciones más ricas tienen leyes más estrictas para mantener la calidad del

Es posible encontrar países que han promovido el desarrollo sostenible y equitativo al impulsar un mayor IDH, frenar la desigualdad y conseguir desempeño acertado en una serie de indicadores ambientales

aire y medidas orientadas a reducir la contaminación atmosférica, como el uso de sistemas de control en centrales eléctricas y otros centros industriales, convertidores catalíticos en los vehículos motorizados y combustibles menos contaminantes<sup>79</sup>.

\* \* \*

Esta sección sobre las tendencias de los principales indicadores ambientales y las amenazas que suponen para el desarrollo humano muestra un deterioro en varios frentes, pero no en todos. Se han logrado importantes avances en reducir la contaminación del aire, lo que indica que algunas dimensiones del medioambiente pueden mejorar con el desarrollo. Una de las mayores inquietudes es que los países más pobres sufren las consecuencias más perjudiciales del deterioro del medioambiente. El próximo capítulo confirma que este patrón también se observa al interior de los países. A continuación analizamos los países que escapan de estos patrones y han logrado una senda de avance sostenible y equitativo hacia el desarrollo humano.

### **Aciertos a la hora de promover el desarrollo humano sostenible y equitativo**

¿Cuál es la mejor manera de interpretar estos patrones contrastantes? ¿Podemos identificar a los países que mejor se han desempeñado en desarrollo humano, sostenibilidad y equidad? La tarea es compleja, ya que no existe ningún indicador que capture la sostenibilidad en todas sus dimensiones. Pero sí podemos adoptar un enfoque posiblemente provechoso para evaluar el progreso conjunto en estos objetivos y revisar una serie de indicadores que nos revelan las medidas de políticas que podrían ser las más acertadas. Este análisis sintetiza gran parte de las pruebas que hemos recopilado hasta ahora y tiende un puente hacia el análisis de las comunidades y los hogares que presentaremos en el próximo capítulo. Proponemos un método, identificamos algunos casos de sinergias positivas donde los países han conseguido promover el desarrollo humano sostenible con equidad y debatimos sobre las principales

implicancias que esto tiene en la formulación de políticas pertinentes.

¿Cómo se identifican las sinergias positivas? Nuestro marco refleja tanto las dimensiones locales como globales de la sostenibilidad que destacamos en la figura 2.3. Los aspectos locales, que exploraremos con más detalle en el próximo capítulo, se relacionan con el impacto inmediato de las privaciones que sufren los hogares en términos de acceso al agua y contaminación intradomiliaria. En este análisis comparamos dichas variables con las medianas regionales de los avances. Necesitamos tener en cuenta las diferencias regionales, de otra manera parecería que solo los países con IDH muy alto han conseguido buenos resultados, lo que no dejaría ver las distintas circunstancias que enfrentan las personas en todo el mundo.

Los aspectos ambientales globales de la sostenibilidad, aquellos que plantean las amenazas de mayor alcance, se miden en términos de emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación y consumo de agua. Estas mediciones son normativas, es decir, se observa su comportamiento en relación con estándares internacionales que reflejan buenas prácticas. Siguiendo la misma lógica, en este análisis identificamos a los países con un historial superior en el IDH y en igualdad que la mediana de su región. La aplicación de este filtro multidimensional nos permite identificar un grupo pequeño de países con un desempeño relativamente mejor a la hora de responder a las amenazas ambientales locales y globales, sino también de avanzar en IDH e igualdad. Los resultados son solo referenciales, debido a problemas en la consistencia de los datos y otros vinculados con su comparabilidad. Sin embargo, los indicadores que hemos podido compilar apuntan a la existencia de algunas medidas acertadas que tienen el potencial de promover políticas ambientales relativamente equitativas y sostenibles y al mismo tiempo, profundizar el desarrollo humano.

El cuadro 2.4 resume la aplicación del método descrito arriba para identificar a los países que han conseguido resultados superiores al umbral mundial (en el caso de las amenazas globales) y mejores a la mediana regional (en el caso de los impactos locales, IDH y pérdidas de IDH debido a la desigualdad)<sup>80</sup>. Algunos

países han logrado un desempeño superior en al menos cuatro de los cinco factores ambientales considerados. Costa Rica destaca por su buen cometido en los cinco criterios. Alemania y Suecia, dos países con IDH muy alto, tienen buenos índices en deforestación, consumo de agua, acceso al agua y contaminación intradomestica, pero sus resultados son menos positivos a la hora de considerar las emisiones de gases de efecto invernadero. Filipinas presenta un caso particularmente interesante en lo relativo a la forestación, debido a que el incremento de su superficie forestal ha sido apoyado por programas sociales comunitarios de silvicultura. Asimismo, la contaminación intradomestica en Filipinas apenas llega a 48% de la mediana regional y el amplio acceso a servicios de educación y salud compensa la desigualdad de ingresos, que históricamente es alta en el país. El recuadro 2.10 destaca las experiencias de dos países, Costa Rica y Suecia.

Desde luego, este análisis no ofrece un panorama completo de la situación. Por un lado, ya se han mencionado las limitaciones en materia de disponibilidad y consistencia de los datos. Por otra parte, este análisis tiene otra falencia evidente: no considera ningún indicador de libertad política, empoderamiento o desempeño en igualdad de género (que sí captura el IDG, por ejemplo, y que exploraremos en el capítulo siguiente). Los cuatro países son democracias y su desempeño en igualdad de género es relativamente bueno en función de la agrupación del IDH a la que pertenecen.

No obstante, el análisis de la evolución de las tendencias arroja una visión un poco más matizada. De los cuatro países que

identificamos por su buen desempeño, solo Alemania y Suecia mejoraron en todos los criterios evaluados. Desde la década de 1990, todos los países han reducido la contaminación del aire y han mantenido o mejorado el porcentaje de personas con acceso a agua potable, y todos, salvo Filipinas, han reducido sus emisiones de gases de efecto invernadero<sup>81</sup>. La desigualdad multidimensional también cayó en los cuatro países, excepto en Costa Rica, el cual, de todas maneras tiene niveles de desigualdad inferiores a la mediana regional<sup>82</sup>.

Muchos países en desarrollo también han conseguido aplicar modelos sectoriales para una transición acertada y escalable hacia una economía más favorable para el medioambiente. Los siguientes son algunos ejemplos<sup>83</sup>:

- La ciudad de Curitiba en Brasil ha implementado con éxito medidas innovadoras de planificación y gestión urbana y de transporte público para abordar el desafío del crecimiento demográfico acelerado. Actualmente, la ciudad tiene la tasa más alta de uso de transporte público en Brasil (45% de todos los desplazamientos) y una de las tasas más bajas de contaminación del aire en el país.
- El Ministerio de Energía de Kenya estableció en 2008 una tarifa de incentivo para impulsar el suministro y la diversificación de las fuentes de generación, crear empleos e ingresos y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. La tarifa es aplicable a la electricidad proveniente de energía geotérmica, eólica y solar, así como de la extraída de biomasa y generada en centrales hidroeléctricas pequeñas.

CUADRO 2.4

### Países con mejor desempeño en materia ambiental, de equidad y desarrollo humano, año más reciente disponible

País	Amenazas globales			Efectos locales		Equidad y desarrollo humano	
	Emisiones de gases de efecto invernadero	Deforestación	Uso del agua	Acceso al agua	Contaminación del aire	IDH (% de la mediana regional)	Pérdida total (% de la mediana regional)
Costa Rica	✓	✓	✓	✓	✓	104	77
Alemania		✓	✓	✓	✓	103	91
Filipinas	✓	✓		✓	✓	103	89
Suecia		✓	✓	✓	✓	102	70

*Nota:* todos estos países cumplen los umbrales absolutos de las amenazas globales tal como se define en la nota 80, se desempeñan mejor que el promedio de sus respectivos pares regionales tanto en desarrollo humano como en inequidad y obtienen mejores resultados que el promedio regional en términos de los impactos locales.

**Sinergias positivas en Suecia y Costa Rica**

Los resultados de los países que destacan por su buen desempeño en desarrollo humano, igualdad y protección del medioambiente son una oportunidad para aprender importantes lecciones. Analizaremos en detalle las experiencias de Suecia y Costa Rica.

Suecia ocupa actualmente el séptimo lugar en la clasificación mundial del Índice de Desarrollo Humano (IDH), el sexto lugar del listado de países que menos desarrollo humano pierden debido a la desigualdad y el primer lugar en el Índice de Desigualdad de Género (IDG). En emisiones per cápita, el país se ubica en el sexto lugar más bajo de los países con IDH muy alto y sus índices de contaminación del aire son los más reducidos de los países con IDH muy alto, lo que ubica al país en el cuarto puesto más bajo de la clasificación mundial. El análisis sugiere que el desempeño de Suecia se basa en una fuerte conciencia ambiental y una tradición histórica democrática e igualitaria. Por ejemplo, el Comité para la Investigación de la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales, creado en 1957, trabajó arduamente para despertar conciencia sobre los problemas medioambientales y se convirtió en un poderoso grupo de presión. Otros aciertos tempranos incluyen un estudio realizado en 1969 que indicó que la mayoría del país respaldaba una ralentización del crecimiento económico para prevenir el deterioro del medioambiente, además de un alza en los impuestos locales para frenar la contaminación del agua. Esto pone en evidencia la voluntad del pueblo sueco de pagar a cambio de disfrutar de un ambiente de mejor calidad. El derecho al acceso igualitario está profundamente arraigado en la psiquis social del país y en siglos de costumbres y tradiciones igualitarias. Esta conciencia se mantiene hasta el día de hoy, según refleja una reciente encuesta Gallup que demostró que 96% de los suecos está consciente de la existencia del cambio climático y que casi la mitad lo considera una amenaza grave. Los logros de Suecia en igualdad y educación se pueden traducir en una voz política más contundente, lo que explica en parte por qué el conocimiento y la sensibilidad de la gente respecto del medioambiente se reflejan en muchas políticas favorables.

En Costa Rica, por su parte, varios gobiernos sucesivos aplicaron políticas y crearon instituciones con objetivos medioambientales específicos. En 1955, se creó el Instituto Costarricense de Turismo orientado a proteger los recursos naturales del país. Pero fue la ley forestal promulgada a fines de la década de 1980 la que realmente puso en marcha la política medioambiental. Este cuerpo legal establece que los bosques prestan servicios ambientales: como la absorción de dióxido de carbono, la protección de la biodiversidad, la regulación del flujo de aguas y el paisaje. También introdujo por primera vez el pago por estos servicios en la forma de mecanismos financieros destinados a proteger la cubierta forestal. A mediados de la década de los noventa, los derechos ambientales fueron consagrados en la Constitución y Costa Rica se convirtió en un pionero al vender (a Noruega) créditos por la reducción de emisiones de carbono. También han contribuido a estos resultados la participación activa de la sociedad civil, el orgullo de la población por la belleza, la biodiversidad y los recursos naturales del país y las oportunidades de inversión en prácticas sostenibles en sectores como el turismo.

*Fuentes:* Oficina del PNUD en Costa Rica; Observatorio del Desarrollo y Universidad de Costa Rica 2011; Kristrom y Wibe 1997; Lundqvist 1972.

Todo esto significa que es posible encontrar países que han promovido el desarrollo sostenible y equitativo al impulsar un mayor IDH, frenar la desigualdad y conseguir desempeño acertado en una serie de indicadores ambientales que reflejan su resistencia a las amenazas globales y locales. Si bien las limitaciones de los datos impiden presentar una clasificación más rigurosa de los países, hemos presentado casos ejemplares y sugerimos que el método permite demostrar que naciones de distintas regiones, con características estructurales muy diversas y en distintos grados de desarrollo, pueden adoptar políticas contundentes para conseguir desarrollo humano más sostenible y equitativo.

\* \* \*

En este capítulo hemos considerado los principales patrones y tendencias que se observan en la evolución del desarrollo humano y el medioambiente. Presentamos pruebas sobre las mayores disparidades entre los países y sobre los últimos hallazgos en materia de sinergias positivas. Constatamos que en muchos casos, los países más pobres son los que más sufren los efectos del deterioro ambiental, a pesar de que son los que menos han contribuido al problema. Por último, detectamos que mayor igualdad, tanto entre países como al interior de ellos, se correlaciona positivamente con mejor desempeño en la protección del medioambiente.

Este análisis pone de relieve las posibles ventajas de aplicar modelos de desarrollo que den prioridad a la desigualdad y no, o en menor medida, al crecimiento económico. Exploraremos estos temas en los siguientes capítulos.

## Identificación de los efectos y comprensión de las relaciones

Hemos visto que existen muchos puntos de encuentro entre equidad y medioambiente. En este capítulo hablamos de los efectos de la falta de sostenibilidad ambiental en las personas y cómo media la desigualdad en esta relación. También nos centramos en los países y grupos que han escapado a este modelo y resaltamos las transformaciones en los roles de género y el empoderamiento.

La degradación del medioambiente afecta más a los pobres y desfavorecidos. Este hecho no sorprende a nadie: casi todas las semanas, los medios dan a conocer catástrofes que siegan vidas en los lugares más pobres del mundo, vidas de quienes ya padecen desventajas enormes.

Los eventos extremos generan desigualdades, al igual que las actividades que dañan el medioambiente. Estudios efectuados en EE.UU., por ejemplo, arrojaron que las plantas que producen desechos tóxicos están localizadas de manera desproporcionada en vecindarios de la clase trabajadora y de minorías y que este hecho atenta no solo contra la salud y la educación, sino también contra el valor de las propiedades<sup>1</sup>. Sin saber si esta desproporción puede deberse a la desvalorización del suelo y de los inmuebles causada por la construcción de las instalaciones o a la incapacidad de sus habitantes de oponerse a su emplazamiento, lo cierto es que las prácticas dañinas para el medioambiente acentúan las desigualdades raciales y sociales. No obstante, estas decisiones injustas en materia de ubicación de las plantas no solo se dan en las economías de mercado: en la ex Unión Soviética, la central nuclear Mayak fue construida en una región habitada principalmente por tártaros musulmanes y basquires y por descendientes de quienes habían sido reprimidos y exiliados por el régimen de Stalin<sup>2</sup>. En este capítulo intentaremos comprender por qué y cómo se dan estos modelos hoy en día.

¿Qué factores condicionan la relación entre degradación ambiental y desarrollo humano? Incide tanto el nivel absoluto como la distribución de las capacidades individuales, familiares y comunitarias. Las carencias absolutas pueden dañar el medioambiente y las malas condiciones ambientales menguan las capacidades humanas. Muchos ejemplos ilustran estas conexiones: las niñas más educadas tienen tasas de fecundidad más bajas y las comunidades más empoderadas padecen menos contaminación.

A través de la perspectiva de la pobreza multidimensional, el capítulo documenta primero las carencias en el entorno inmediato de los pobres y la manera en que estas pueden entrelazarse con las repercusiones adversas del cambio climático. Después aborda las amenazas ambientales a la salud, la educación y los medios de vida. Posteriormente, examina la interacción entre las desventajas crónicas y los riesgos agudos, que da lugar a que las catástrofes generen aún más desigualdad. El capítulo termina revisando las desigualdades de género y de poder y los efectos positivos que mayor igualdad en estas áreas puede ejercer sobre el medioambiente. Con ello sienta las bases para la investigación de las alternativas de políticas públicas que se expondrá en los capítulos posteriores.

### La óptica de la pobreza

Un tema clave en este *Informe* es que los más desfavorecidos del mundo llevan una “carga doble”. Además de ser más vulnerables a la degradación ambiental, deben hacer frente a las dificultades ambientales inmediatas derivadas de la contaminación intradomiciliaria, el agua no potable y el saneamiento no mejorado<sup>3</sup>. Nuestro Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), introducido en el *Informe sobre*

FIGURA 3.1

### Índice de Pobreza Multidimensional: los más desfavorecidos en el centro de la atención



*Desarrollo Humano* 2010, permite apreciar con más detalle estas carencias a nivel de hogares (figura 3.1).

El IPM mide los déficits en salud, educación y nivel de vida y combina tanto la cantidad de personas con privaciones como la gravedad de tales carencias. Este año investigamos la frecuencia en que los pobres multidimensionales sufren privaciones ambientales —centrándonos en la falta de combustible para cocinar, agua potable y saneamiento— y el grado en que estas se sobrepone en el plano de los hogares, una innovación que trae el IPM.

Se trata de privaciones absolutas que son importantes en sí mismas y que además, violan los derechos humanos básicos. Garantizar el acceso, entre otras cosas a combustibles modernos para cocinar, agua potable y saneamiento básico, también genera condiciones para ampliar capacidades de orden superior o más complejas, lo que a su vez permite expandir las opciones de las personas y promover el desarrollo humano. La óptica del IPM destaca las privaciones conjuntas en materia de acceso.

### Las privaciones que padecen los pobres

Calculamos la pobreza multidimensional para 109 países (*cuadro estadístico 5*)<sup>4</sup> y los resultados son sorprendentes.

- A nivel mundial, al menos seis de cada 10 personas tienen alguna privación ambiental y cuatro de cada 10, dos o más<sup>5</sup>. Estas son más graves entre los pobres multidimensionales. Entre ellos, más de nueve de cada 10 tienen al menos una: casi 90% no usa combustibles modernos para cocinar, 80% carece de saneamiento adecuado y 35% no tiene agua potable.

- La mayoría sufre carencias que se sobrepone: ocho de cada 10 pobres sufren dos o más privaciones ambientales y 29%, las tres.
- Los pobres rurales son los más afectados. Un impresionante 97% tiene al menos una privación ambiental y cerca de un tercio, las tres. Datos comparables de zonas urbanas apuntan a cifras de 75% y 13%, respectivamente.
- Los IPM de nivel nacional y regional muestran una gran disparidad en las carencias ambientales. En Haití, la proporción de individuos que son a la vez pobres multidimensionales y no tienen agua potable en el área metropolitana (*Aire Métropolitaine/Ouest*) llega a 19%, mientras que en la zona centro (*Centre*), es de 70%. Asimismo, en Senegal, la proporción de pobres multidimensionales que no tienen combustible para cocinar es de 4% en Dakar y cercana a 88% en Kolda. Y en India, la falta de saneamiento entre los pobres multidimensionales fluctúa entre 3,5% en Kerala y más de 70% en Bihar.

Las privaciones ambientales normalmente aumentan a la par con el IPM, pero la composición de la pobreza multidimensional varía, incluso entre países con niveles similares de pobreza. En general, estas privaciones contribuyen de manera desproporcionada a la pobreza multidimensional y explican 20% del IPM, esto es, superior a su ponderación de 17% en el Índice (figura 3.2, panel superior)<sup>6</sup>. En zonas rurales, el promedio es de 22% de la pobreza, frente a 13% en zonas urbanas. En Mongolia, Perú, Swazilandia y Uganda, representan más de 30% de la pobreza multidimensional.

Pero también hay países con buen desempeño, cuyos porcentajes de privaciones ambientales son menores<sup>7</sup>. En varios Estados Árabes (Emiratos Árabes Unidos, Jordania, República Árabe Siria y los Territorios Palestinos Ocupados) y países de Europa y Asia Central (Croacia, Estonia, la Federación de Rusia y Ucrania) tales privaciones son inferiores a la mitad de su peso en el índice. Brasil también ha tenido un buen desempeño ambiental.

Los patrones regionales muestran que las privaciones ambientales son más agudas en

África Subsahariana, donde 99% de los pobres multidimensionales se ve afectado por al menos una y casi 60%, por las tres (figura 3.2, panel inferior). Estas carencias son también graves, si bien menos frecuentes, en Asia Meridional, donde 97% de los pobres tiene al menos un déficit y 18%, los tres. En Europa y Asia Central, por el contrario, 39% de los pobres sufre una o más privaciones ambientales (excluido Tayikistán, donde hay mucha pobreza y el porcentaje afectado por una o más es inusualmente alto: 82%) y quienes sufren las tres superan apenas 1% (sin contar Tayikistán).

Estas privaciones son más extendidas en el acceso a combustible para cocinar (figura 3.3). En Asia Meridional y África Subsahariana, las dos regiones de menos recursos, más de 90% de los pobres multidimensionales carece de acceso a combustibles modernos para cocinar. Más de 85% de los pobres de ambas regiones no dispone de saneamiento mejorado. En varios Estados Árabes, los problemas de agua son gravitantes y afectan a más de 60% de los pobres multidimensionales.

Hay también una relación entre la escala de las privaciones ambientales y el valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de un país. Más de cuatro de cada 10 pobres multidimensionales que viven en países con IDH bajo experimentan las tres carencias ambientales. Y estos países suelen tener índices de “pobreza ambiental” cerca de seis puntos porcentuales más altos que si las carencias ambientales que padecen igualaran su ponderación en el IPM. Por ejemplo, 65% de la población de Madagascar no tiene acceso a agua potable, con importantes repercusiones: la mayoría de las escuelas del país no dispone de agua corriente para mantener condiciones adecuadas de higiene y saneamiento, de tal modo que los alumnos enferman periódicamente, pierden clases y tienen mal desempeño. La diarrea provoca una pérdida anual estimada de 3,5 millones de días escolares en este país<sup>8</sup>.

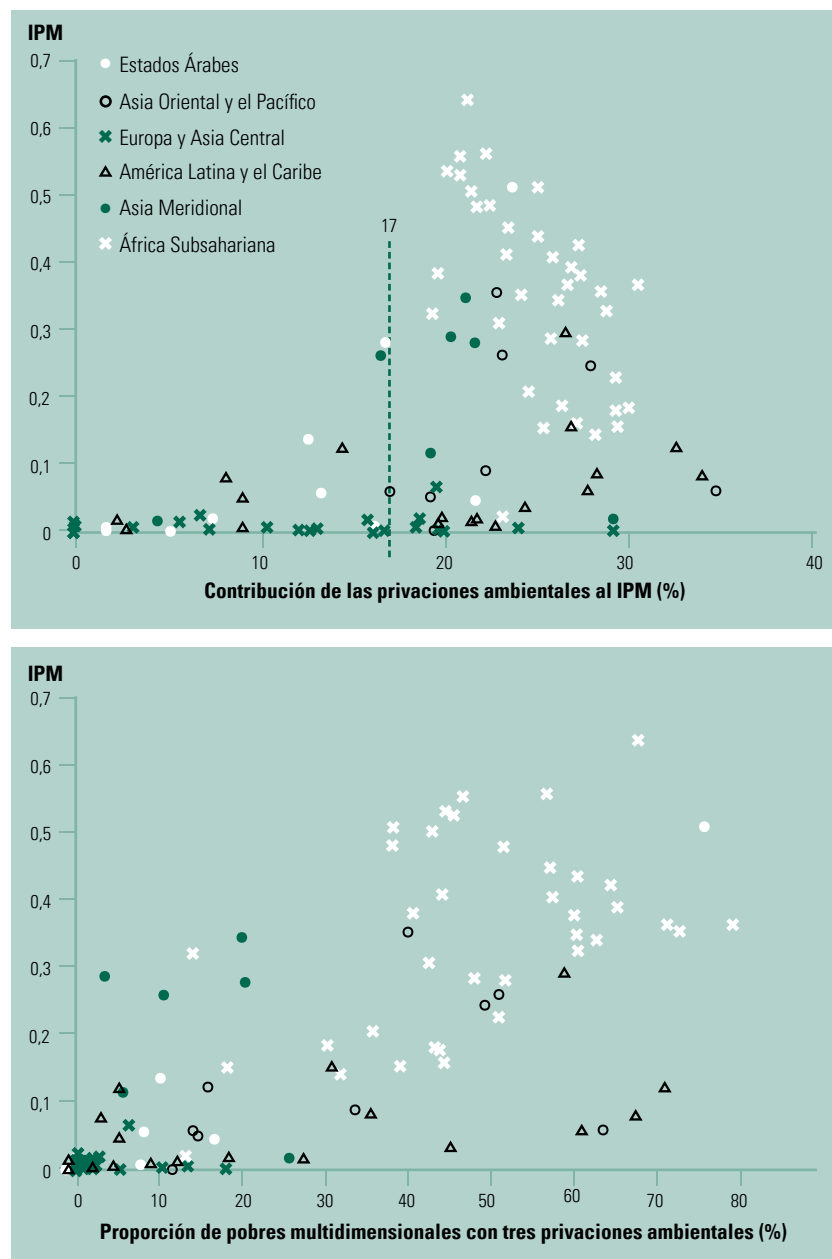
Pero también hay buenas noticias, que en ocasiones reflejan una positiva labor en materia de extensión y difusión por parte de gobiernos y organizaciones no gubernamentales (ONG). Por ejemplo, Asia Meridional destaca por tener entre su población una proporción

relativamente baja (menos de 15%) de personas sin acceso a agua.

### Comprensión de las relaciones

Para comprender mejor las privaciones ambientales, analizamos los datos manteniendo constantes los niveles de pobreza<sup>9</sup>. Se ordenaron los países por su proporción de pobres

**FIGURA 3.2**  
**Privaciones ambientales en el IPM**



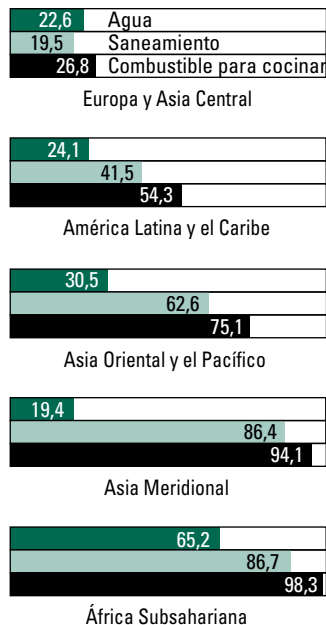
*Nota:* la línea quebrada en el panel superior muestra cuál sería la contribución promedio de las privaciones ambientales si su aporte a la pobreza total fuera igual a su peso en el IPM. Los países de la derecha tienen una pobreza ambiental desproporcionada y los países de la izquierda, menos de lo esperado. Los años de las encuestas difieren entre los países; vea más detalles en el *cuadro estadístico 5*.

*Fuente:* cálculos del personal de la Oficina encargada del Informe según datos del cuadro estadístico 5.

FIGURA 3.3

### Mayores privaciones ambientales en acceso a combustibles modernos para cocinar

Porcentaje de pobres multidimensionales con privaciones ambientales, por región (%)



Nota: los años de las encuestas difieren entre los países; vea detalles en el cuadro estadístico 5. No se muestran datos para los Estados Árabes porque los bajos niveles de pobreza podrían poner en duda la confiabilidad de los resultados.

Fuente: cálculos basados en datos del cuadro estadístico 5.

multidimensionales afectados por uno o más déficits ambientales y por la proporción afectada por las tres. En ambos casos, este porcentaje aumenta junto con el IPM, pero se observó bastante variación en torno a la tendencia (figura 3.4).

La pobreza ambiental de los países que se ubican por sobre la línea de tendencia es superior al promedio, en tanto que el desempeño es mejor entre aquellos que están por debajo. Las naciones que tienen la menor proporción de personas con al menos una carencia entre su población se concentran en los Estados Árabes y en América Latina y el Caribe (siete de los primeros 10), mientras que aquellos que tienen la menor proporción con las tres se concentran en Asia Meridional (cinco de los primeros 10; cuadro 3.1).

Brasil, Djibouti, Guyana, Marruecos y Pakistán figuran en ambas listas de los primeros 10. Sus resultados son buenos tanto con respecto al bajo porcentaje de personas de su población con al menos una privación ambiental, como también respecto de quienes tienen las tres.

Algunos ejemplos son:

- El gobierno de Brasil ha estado ampliando el acceso a agua y saneamiento durante varios decenios, con inversiones en abastecimiento y subsidios cruzados para beneficiar a los hogares de ingresos bajos<sup>10</sup>. Sin embargo, también ha recurrido a la innovación. En Brasilia se establecieron sistemas de alcantarillado en condominios que utilizan tuberías angostas instaladas a baja profundidad, en lugar de aquellas de construcción convencional que son más caras<sup>11</sup>. Casi todos los hogares brasileños (98%) usan gas licuado derivado del petróleo (GLP) como combustible, gracias a las políticas que comenzaron a aplicarse a fines de los años 1960 para crear un sistema nacional de distribución y subsidios cruzados para el GLP a través de impuestos a los demás combustibles<sup>12</sup>.
- En Bangladesh, solo 4% de los pobres multidimensionales carece de acceso a agua potable gracias a los miles de pozos entubados manualmente con que cuenta el país. Sin embargo, hay salvedades. Los índices

de cobertura incluyen el acceso a fuentes públicas de agua, donde los tiempos de espera pueden ser largos. Dakha tiene un solo grifo público por cada 500 habitantes de los barrios marginales<sup>13</sup>. Además, los niveles de arsénico de alrededor de un tercio de los pozos entubados superan los recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo que pone en peligro la salud de decenas de millones de bangladesíes<sup>14</sup>.

- A mediados de los años 1990, el gobierno de Djibouti dio prioridad al agua y al saneamiento en sus políticas<sup>15</sup>. Las reformas incluyeron nuevas construcciones y financiación prioritaria<sup>16</sup>. Más de ocho de cada 10 hogares del país utilizan fuentes modernas de combustible para cocinar, aunque se informa que el uso de leña y carbón vegetal está aumentando debido al mayor costo del queroseno<sup>17</sup>.
- En Nepal, el acceso al agua también es bastante elevado entre los pobres multidimensionales (alrededor de 78%). Esto se atribuye al papel preponderante que han tenido las comunidades locales y las mujeres —empoderadas a través de las ONG— en la planificación, el diseño y la construcción de pequeños proyectos de abastecimiento de agua, saneamiento, salud e higiene<sup>18</sup>.

Los países con peor desempeño en cuanto a la proporción de pobres multidimensionales con privaciones ambientales se encuentran en distintas regiones, aunque sobresale África Subsahariana. Entre los de peores resultados relativos en este aspecto, la falta de capacidad institucional surge como posible explicación. Algunos ejemplos son:

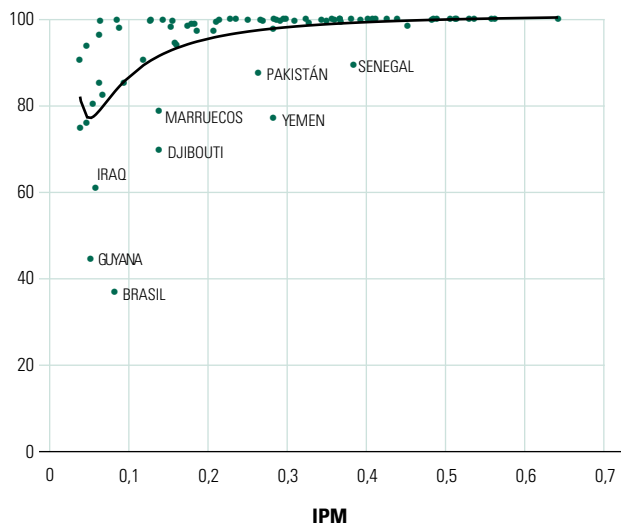
- El porcentaje de la población peruana con acceso a agua y saneamiento está entre el más bajo de América Latina<sup>19</sup>. Los avances se han visto restringidos por falta de capacidad institucional y planificación y control de calidad deficientes<sup>20</sup>. Los bajos índices de electrificación rural implican que más de 80% de los hogares rurales dependa de la leña para cocinar. La disponibilidad de combustibles modernos es limitada en muchas de estas zonas debido a



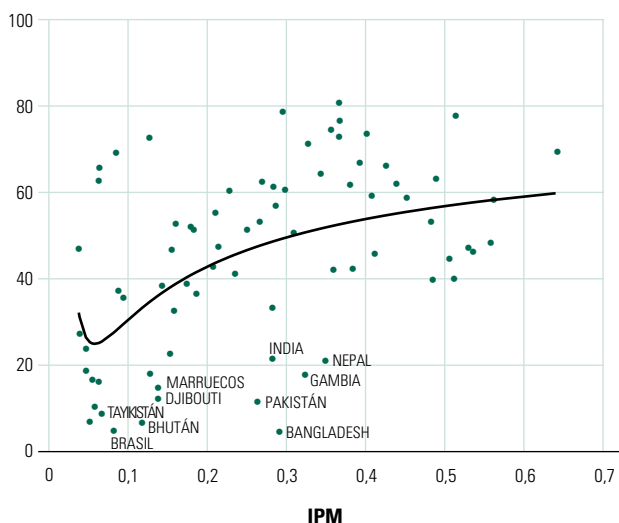
FIGURA 3.4

## La proporción de la población con privaciones ambientales aumenta con el IPM, pero con muchas variaciones en la tendencia

Porcentaje de pobres multidimensionales con por lo menos una privación (%)



Porcentaje de pobres multidimensionales con tres privaciones (%)



Nota: los años de las encuestas difieren entre los países; vea detalles en el cuadro estadístico 5. Las cifras ilustran desviaciones de la tendencia para los ejercicios de regresión descritos en el texto.  
Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos del cuadro estadístico 5.

la falta de redes de transporte y altos costos iniciales<sup>21</sup>.

- En Mongolia, la gran disparidad entre zonas rurales y urbanas respecto del acceso a agua potable y saneamiento se ve exacerbada por la baja capacidad institucional y la falta de inversión. En teoría, el gobierno da prioridad a las necesidades de los pobres en materia de agua, pero en la práctica, la falta de regulación ha generado una estructura de precios que entrega agua a bajo costo a empresas y fábricas en desmedro de los pobres. Por litro, los consumidores rurales y las empresas pequeñas pagan 84 veces más de lo que pagan las empresas industriales y mineras<sup>22</sup>.

El IPM arroja luz sobre los patrones de privación ambiental que padecen los hogares (recuadro 3.1). Muestra el impacto de las carencias que se superponen y también, de manera más optimista, destaca a los países que han tenido un desempeño relativamente positivo, entre otras razones gracias a programas que analizamos en el capítulo siguiente. Además de comparar el desempeño entre países, este año examinamos cómo les ha ido a algunos en el tiempo.

No obstante, estos hallazgos deben interpretarse con la debida cautela. El Informe de

2010 dio a conocer diversas limitaciones del IPM como herramienta de medición: las series de datos abarcan años distintos, lo que limita su comparabilidad; en algunos casos, los estudios no reflejan mejoras recientes. El presente análisis está sujeto además a otras restricciones: las tres privaciones ambientales se seleccionaron por ser las más factibles de comparar entre países, pero puede haber otras amenazas medioambientales de similar o peor gravedad en el ámbito local o nacional. Un ejemplo son las

CUADRO 3.1

### Los 10 países con la menor proporción de privaciones ambientales entre los pobres multidimensionales, año más reciente disponible para el período 2000-2010

Menor proporción de pobres multidimensionales con al menos una privación	Menor proporción de pobres multidimensionales con las tres privaciones
<b>Brasil</b>	Bangladesh
<b>Guyana</b>	<b>Pakistán</b>
<b>Djibouti</b>	Gambia
Yemen	Nepal
Iraq	India
<b>Marruecos</b>	Bhután
<b>Pakistán</b>	<b>Djibouti</b>
Senegal	<b>Brasil</b>
Colombia	<b>Marruecos</b>
Angola	<b>Guyana</b>

Nota: los países en negritas se encuentran en ambas listas.

Fuente: cálculos del personal de la Oficina encargada del Informe según datos desagregados del IPM.

inundaciones, que seguramente son una amenaza más apremiante para los hogares pobres de Bangladesh que el acceso al agua.

Y es importante subrayar que un buen (o mal) resultado en estos indicadores específicos no necesariamente es un indicio de degradación ambiental en términos más generales. Algunos países, como Siria, tienen un IPM muy bajo (y las privaciones ambientales aportan muy poco a él), pero aun así sufren las presiones ambientales relacionadas con la disponibilidad de agua y el deterioro del suelo y de la productividad agrícola. Y, como veremos en el capítulo 4, para abordar las carencias a escala de hogares es importante minimizar la degradación ambiental más general.

En el capítulo 2 se plantea que la naturaleza y la gravedad de los problemas ambientales de los países suele evolucionar a medida que se desarrollan. Los tipos de amenazas ambientales directas que sufren los individuos y los hogares —que investigamos aquí— suelen ser más graves y generalizados en los países con IDH bajo y afectan más profundamente a los pobres. También hemos destacado la doble carga que enfrentan los pobres multidimensionales: pueden estar más expuestos no solo a estas amenazas localizadas y a escala de hogares, sino también a la degradación ambiental en general.

Para investigar con más detalle este fenómeno, examinamos la relación entre el IPM y los cambios climáticos. En 130 regiones administrativas definidas a nivel nacional en 15 países, pudimos comparar los IPM de zonas específicas con los cambios en la temperatura y las precipitaciones: las “anomalías” descritas en el capítulo 2 (mapa 2.1). Los resultados llaman a la reflexión.

- En nuestra muestra, la temperatura fue en promedio 0,5°C más alta en el período 2000-2008 que en el período 1951-1980, mientras que las lluvias aumentaron en casi 9 milímetros (4,6 milímetros, si excluimos algunos cambios extremos en Indonesia). La temperatura aumentó en 106 de 110 casos y las lluvias crecieron en casi 85 casos (80%).
- En general, se aprecia una fuerte asociación positiva entre los niveles del IPM y el calentamiento, lo que sugiere que los

lugares que sufrieron los mayores aumentos de temperatura suelen ser más pobres que aquellos que han tenido cambios más moderados<sup>23</sup>.

Sin embargo, las precipitaciones no muestran un patrón sólido<sup>24</sup> y, dentro de los países, las tendencias generales ocultan variaciones considerables. No obstante, la relación es consistente con la investigación que analiza los efectos del cambio climático en la pobreza de ingresos<sup>25</sup>, aunque se requieren más estudios para extender este trabajo a un marco multidimensional.

Allí donde la pobreza se combina con los efectos del cambio climático para limitar las oportunidades, los pobres son especialmente vulnerables. En términos más generales, sin embargo, los desfavorecidos padecen amenazas particulares como resultado de la degradación ambiental debido a que disponen de menos alternativas para enfrentarla. Continuamos examinando las maneras particulares en que la degradación ambiental amenaza el desarrollo humano y posiblemente dañe en especial a los grupos más necesitados.

## Amenazas ambientales al bienestar de las personas

Para entender mejor cómo la degradación ambiental obstaculiza y daña las capacidades, en particular en el caso de los pobres y desfavorecidos, examinamos sus efectos adversos en la salud, educación, medios de vida y otros aspectos del bienestar, incluidas las opciones a la hora de gastar el tiempo, lugar dónde vivir y ausencia de conflictos.

### Daño a la salud

En esta sección repasamos los impactos adversos en la salud que genera la contaminación intradomiliar y atmosférica, el agua no potable, el saneamiento no mejorado y el cambio climático. La degradación ambiental afecta la salud de las personas a través de sus efectos en los entornos físicos y sociales, pero también del conocimiento, los bienes y las conductas de los individuos y los hogares. Las interacciones entre las diversas dimensiones de las carencias también afectan la salud; por ejemplo, los

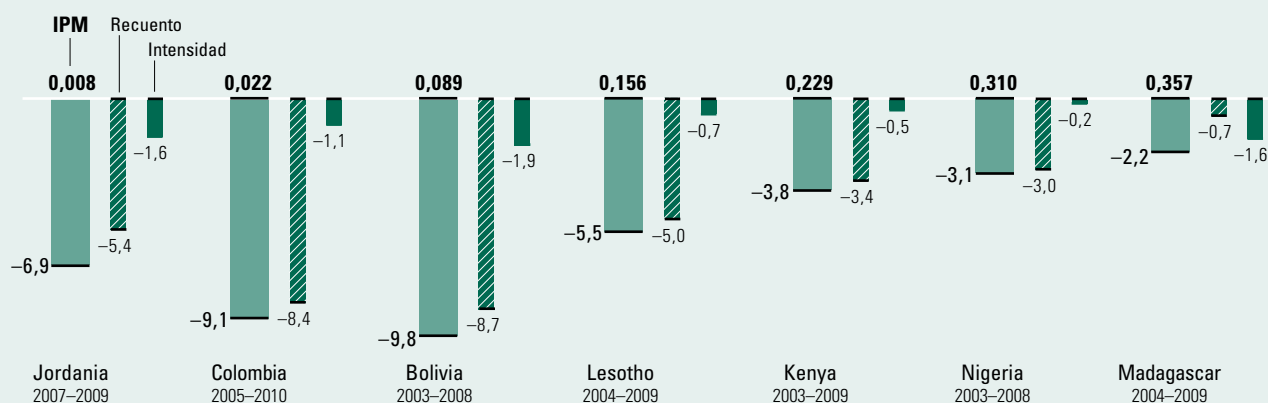
### Tendencias en la pobreza multidimensional

Nuestra preocupación por la equidad nos lleva a enfocarnos en los más desfavorecidos. Este año usamos el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) para descubrir tendencias en las múltiples privaciones que golpean simultáneamente a los pobres de siete países —Bolivia, Colombia, Jordania, Kenya, Lesotho, Madagascar y Nigeria— y encontramos que la pobreza ha disminuido en todos ellos. La baja fue más acelerada, en términos absolutos, en Bolivia, Nigeria y Lesotho, mientras que las reducciones porcentuales anualizadas fueron mayores en Bolivia, Colombia y Jordania, donde una baja pobreza implica que las reducciones pequeñas se traducen en descensos relativamente grandes.

Captar los descensos tanto en la incidencia de la pobreza como en su intensidad es una de las fortalezas clave del IPM, que crea incentivos útiles para disminuir simultáneamente la cantidad de personas que viven en la pobreza y la cantidad de privaciones que padecen. Así, el índice supera un conocido problema de las medidas de pobreza tradicionales (que solo incluyen el recuento) y que pueden llevar a centrarse únicamente en hacer que la gente que se encuentra apenas por debajo de la línea de pobreza se sitúe ligeramente por encima de ella.

En nuestros siete países, la pobreza ha bajado gracias a la reducción tanto de la cantidad de pobres multidimensionales como de la intensidad de su pobreza. La mejora de Madagascar, por ejemplo, se debió principalmente a esta última, mientras que en los demás países el cambio más importante se dio en el número de pobres.

Reducción en el IPM y en el recuento y la intensidad de la pobreza multidimensional en siete países, diferentes años (promedio anual de la variación porcentual)



*Nota:* los valores en negritas son los niveles del IPM del año más reciente disponible. El recuento se refiere al porcentaje de la población pobre multidimensional; la intensidad alude al porcentaje promedio de las privaciones que experimentan aquellos que sufren pobreza multidimensional.

*Fuente:* Alkire y otros, próxima publicación.

Del análisis de las caídas generales en la pobreza surgen diferentes patrones. Por ejemplo, la pobreza multidimensional se redujo a una tasa similar en Kenya y Nigeria. Sin embargo, los avances de Kenya fueron impulsados por mejoras en todos los indicadores de nivel de vida, mientras que Nigeria progresó más en agua y saneamiento y en mortalidad infantil. La reducción de la pobreza fue generalizada en toda Kenya. En Nigeria, por el contrario, esta aumentó en el Noroeste, la región más pobre, y disminuyó considerablemente en el Sur.

*Fuentes:* Alkire y otros, en preparación; Encuestas Demográficas y de Salud ([www.measuredhs.com](http://www.measuredhs.com)).

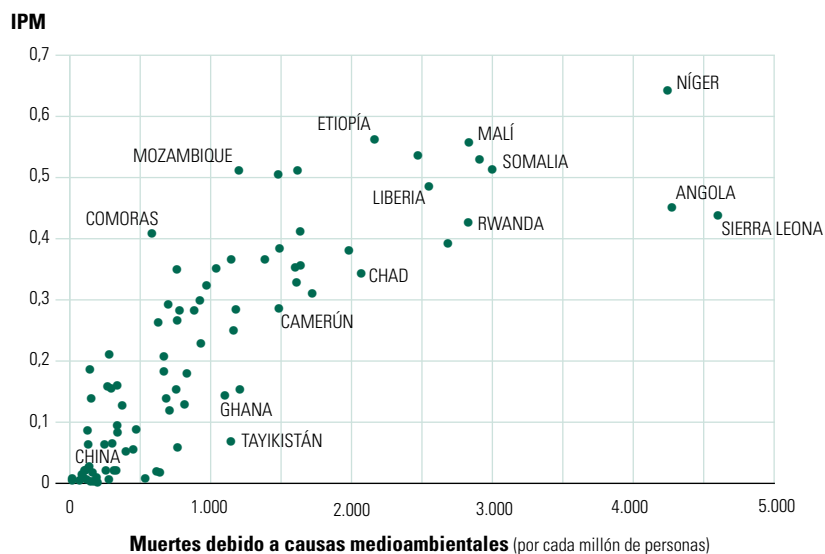
riesgos son mayores donde hay déficits en materia de agua y saneamiento. Nuestro análisis de la pobreza multidimensional sugiere que tales privaciones coinciden a menudo con la mortalidad atribuible a causas ambientales: seis de los 10 países con los mayores índices de mortalidad atribuible a causas ambientales figuran también en la lista de los 10 países con el IPM más alto (figura 3.5)<sup>26</sup>. Los costos económicos de las repercusiones en la salud derivadas de factores ambientales como, por ejemplo, la desnutrición, también son importantes. Recientemente, el Banco Mundial los cifró en un valor

cercano a 6% del PIB en Ghana y en más de 4% en Pakistán. Al agregarse los efectos a más largo plazo sobre la educación y los ingresos, el costo anual aumenta hasta en 9% del PIB en cada uno de los países<sup>27</sup>.

El estudio de la OMS sobre la carga mundial de enfermedades subraya la importancia de los factores ambientales. El agua no apta para el consumo, el saneamiento deficiente y la falta de higiene figuran entre las 10 primeras causas de enfermedades en todo el mundo. Cada año, al menos tres millones de niños menores de 5 años mueren por enfermedades relacionadas con el

FIGURA 3.5

### Las muertes atribuibles a riesgos medioambientales están relacionadas con altos niveles del IPM



Nota: no incluye a países con IDH muy alto. Los años de la encuesta varían según el país; vea más detalles en el cuadro estadístico 5 del Informe completo.

Fuentes: cálculos basados en datos del cuadro estadístico 5 y Prüss-Üstün y otros 2008.

medioambiente, como infecciones respiratorias agudas y diarreas. Esta cifra corresponde a la totalidad de la población de este grupo etario en Austria, Bélgica, Países Bajos, Portugal y Suiza<sup>28</sup>. Y en los países con IDH bajo, cerca de 14% de la carga que suponen las enfermedades tiene causas ambientales, en particular la contaminación intradomiciliaria del aire.

#### Contaminación intradomiciliaria del aire

La mitad de la población mundial sigue usando biomasa tradicional para calentarse y cocinar. En países con IDH bajo, 94% de los pobres multidimensionales depende de ese tipo de combustibles, que producen humo asociado a infecciones respiratorias agudas, cáncer pulmonar, disfunción pulmonar, intoxicación por monóxido de carbono y deterioro del sistema inmune. El humo al interior de los hogares proveniente de combustibles sólidos está vinculado a alrededor de dos millones de muertes al año. Cerca de 36% de estas se registra en países con IDH bajo, un 28% adicional en China y otro 25%, en India<sup>29</sup>. Las muertes relacionadas con este tipo de contaminación se concentran en los pobres rurales, que dependen del carbón para cocinar y calentarse. La adopción de combustibles modernos para este fin ha sido más rápida

en las zonas urbanas. En China, por ejemplo, 82% de los hogares urbanos usa gas<sup>30</sup>.

La contaminación en ambientes cerrados mata 11 veces más personas en países con IDH bajo que en otros y 20 veces más que en países con IDH muy alto. Representa un 5,4% de las enfermedades en los primeros, pero llega a 10% en Afganistán, el país más afectado en términos absolutos<sup>31</sup>.

Las mujeres y los niños de zonas rurales, que pasan más tiempo en casas que usan leña, son los que más sufren<sup>32</sup>. La quema de leña contribuye a la deforestación, lo que a su vez obliga a los hogares a quemar estiércol y residuos de los cultivos. Esto aumenta la exposición a la contaminación intradomiciliaria, ya que este tipo de fuego necesita ser vigilado constantemente y su humo es más tóxico<sup>33</sup>.

Las investigaciones realizadas para recabar información indican que hay una fuerte relación entre las muertes vinculadas con la contaminación intradomiciliaria del aire y el IPM nacional<sup>34</sup>. Ello demuestra que la privación de combustibles modernos para cocinar contribuye a la pobreza multidimensional y a la mala salud de los pobres. Los hogares pobres saben que usar leña irrita los ojos y daña el sistema respiratorio. Una anciana de Bhután comentó que la leña provocaba problemas oculares y tos a muchas ancianas de su aldea<sup>35</sup>. En India, Rabiya Khatun de Bihar declaró: “Siempre hemos usado ramas de los árboles cercanos como combustible para cocinar. Todos aquí lo hacen. Nos arden los ojos, pero hay que hacerlo”; en Bengala occidental, Faizul Haque manifestó que su esposa, que todavía no tiene 30 años, ha estado “enferma los últimos años... apenas puede respirar, debido a todo el humo”<sup>36</sup>.

Se espera que los esfuerzos por ampliar el acceso a fuentes de energía modernas, según examinamos en el siguiente capítulo, junto a cocinas mejoradas, mejor ventilación y combustible limpio, reduzcan la contaminación intradomiciliaria y mitiguen los riesgos para la salud.

#### Contaminación atmosférica

La exposición prolongada a la contaminación del aire provoca trastornos respiratorios,

daño al sistema inmune e intoxicación por monóxido de carbono, entre otros efectos nocivos<sup>37</sup>. En Ciudad de México, los estudios han detectado un impacto severo de la contaminación atmosférica en la mortalidad de la población de alto riesgo<sup>38</sup> y en Linfen (China) y Norilsk (Federación de Rusia), las fábricas producen niveles de polución del aire que amenazan gravemente la salud de sus habitantes<sup>39</sup>. Los grupos desfavorecidos están más expuestos y son más vulnerables a sus efectos: en la Región Administrativa Especial de Hong Kong (China) y en Shanghai, la mortalidad atribuible a la contaminación del aire es más alta entre los desfavorecidos económicamente y los menos educados<sup>40</sup>.

El patrón se repite en todo el mundo. En Inglaterra, la mitad de los incineradores municipales están ubicados en el decil más pobre de los municipios<sup>41</sup>. Los miembros de los hogares más pobres y de las minorías étnicas tienen más probabilidad de respirar aire contaminado, mientras que en las zonas con la mayor tasa de propietarios de automóviles se respira el aire más limpio<sup>42</sup>. En Rijnmond (Países Bajos), los hogares más pobres y de minorías sufren más contaminación del aire y viven más cerca de los lugares donde se eliminan desechos<sup>43</sup>. En Kassel (Alemania), el aire más sucio se encuentra en los vecindarios donde vive la población nacida en el extranjero<sup>44</sup>. Y las comunidades francesas con mayor proporción de inmigrantes albergan más lugares donde se acumulan desechos industriales y nucleares, incineradores y plantas de tratamiento de desechos<sup>45</sup>.

La buena noticia, como se indica en el capítulo 2, es que la contaminación atmosférica está disminuyendo, aunque en promedio sigue siendo mucho más alta en las ciudades de los países más pobres. Nuevamente China es un caso importante: el sostenido aumento en el consumo de energía, obtenida en gran medida mediante carbón y otros combustibles sólidos, y la contaminación vehicular han afectado la calidad del aire (recuadro 3.2).

### **Agua impura y saneamiento no mejorado**

La falta de agua potable y saneamiento adecuado compromete las oportunidades de vida de muchas personas, sobre todo de los países

más pobres. En los países con IDH medio, la mitad de la población carece de acceso a saneamiento mejorado y una de cada ocho personas no dispone de agua potable. En los países con IDH bajo, las cifras son de 65% en agua y 38% en saneamiento. En todo el mundo, casi cuatro de cada 10 personas no tienen retretes sanitarios, pero en el caso de los pobres multidimensionales, la cifra asciende a ocho de cada 10. Las disparidades entre zonas urbanas y rurales son enormes: menos de la mitad de la población rural tenía instalaciones de saneamiento mejoradas en 2008, frente a casi tres tercios de la población urbana<sup>46</sup>.

Estas privaciones tienen un alto precio en materia de salud. Para los niños menores de 5 años, los factores ambientales representan más de un tercio de la carga mundial de enfermedades<sup>47</sup>. En tanto, las enfermedades diarreicas cobran unos dos millones de víctimas al año en este grupo etario y las estimaciones más recientes indican que con saneamiento mejorado y agua potable se salvarían 2,2 millones de ellos al año, o cerca de 5.500 niños por día<sup>48</sup>. La mitad de todos los casos de desnutrición puede atribuirse a factores ambientales, en particular a agua, saneamiento e higiene deficientes<sup>49</sup>. La mala nutrición resultante de estas causas explica alrededor de 70.000 muertes de niños al año. Por otra parte, los niños con bajo peso son más vulnerables a las enfermedades infecciosas y tienen menos probabilidad de recuperarse por completo cuando enferman<sup>50</sup>. La mala nutrición en la infancia perjudica también el desarrollo cognitivo y el desempeño escolar, lo que reduce las oportunidades de estos menores de por vida.

Las deficiencias de agua y saneamiento se relacionan con un conjunto cada vez mayor de problemas de salud, según indicaba el *Informe sobre Desarrollo Humano* 2006. Hoy en día, miles de millones de personas sufren enfermedades parasitarias: 1.500 millones viven con áscaris, 740 millones con anquilostoma, 200 millones con esquistosomiasis y entre 40 y 70 millones, con *fasciola*. Es probable que muchos millones estén afectados igualmente por la enteropatía tropical, enfermedad intestinal causada por bacterias coliformes fecales que reduce la absorción de nutrientes. Estas

---

Para los niños menores de 5 años, los factores ambientales representan más de un tercio de la carga mundial de enfermedades

---

infecciones, al igual que la hepatitis, la fiebre tifoidea y la poliomielitis, pueden evitarse mediante la eliminación segura de las excretas y otras conductas higiénicas, según se analiza en el capítulo 4. Más allá del costo en vidas humanas, las repercusiones financieras son enormes. Por ejemplo, en 2007 los costos económicos del saneamiento deficiente y la mala higiene representaron en Camboya (7,2% del PIB), Indonesia (2,3% del PIB), Filipinas (1,5% del PIB) y Viet Nam (1,3% del PIB) alrededor de US\$9.000 millones (en precios de 2005), o 2% de su PIB combinado<sup>51</sup>. El acceso a servicios de saneamiento básicos es de especial importancia para las mujeres, no solo por los beneficios en salud<sup>52</sup>, sino también por la privacidad, el

ahorro de tiempo y el menor riesgo de sufrir violencia sexual<sup>53</sup>.

### Cambio climático

Los riesgos que impone el cambio climático en la salud son enormes y diversos, empezando por aquellos derivados del aumento de los fenómenos meteorológicos extremos, la salinización de la tierra y del agua potable debido a la elevación del nivel del mar y la cambiante dinámica de las enfermedades infecciosas causadas por el alza en las temperaturas. Este fenómeno extenderá y aumentará los índices de transmisión de enfermedades vectoriales y contagiadas por roedores y ampliará las zonas de endemismo del paludismo, la encefalitis transmitida por garrapatas y el dengue<sup>54</sup>. Los cálculos sugieren que hacia 2080 habrá entre 260 y 320 millones adicionales de personas afectadas por el paludismo<sup>55</sup>; muchas más estarán en riesgo de contraer dengue<sup>56</sup>. Un estudio reciente de 19 países africanos arrojó que las variaciones climáticas incrementaron la incidencia de diarreas, infecciones respiratorias agudas y desnutrición en niños menores de 5 años.

La hipertermia aumentará con las temperaturas y más personas morirán de insolación, en particular habitantes de zonas urbanas y quienes padecen afecciones respiratorias. La incidencia de la diarrea también aumentará con las temperaturas<sup>57</sup>. Hacia el año 2050, la elevación en el nivel del mar, las sequías, las olas de calor, las inundaciones y la variación en el nivel de las precipitaciones incrementarían en 25 millones la cantidad de niños desnutridos. La degradación del suelo y del ecosistema también incidirá en esta condición<sup>58</sup>. Tales proyecciones se basan en lo que ocurriría si no se adopta ninguna medida. Sin embargo, las conductas y prácticas más sostenibles que describimos someramente en el capítulo 4 podrían cambiar positivamente este escenario.

Los pueblos indígenas pueden ser especialmente susceptibles a los efectos adversos de la degradación ambiental en la salud. En el norte de Australia, por ejemplo, el aumento de las temperaturas y la mayor frecuencia de las olas de calor asediarán a las comunidades indígenas de zonas apartadas, donde los índices de enfermedades cardiovasculares y respiratorias ya son

#### RECUADRO 3.2

### Contaminación del aire y sus consecuencias para la salud en China

La contaminación atmosférica es alta en China, sobre todo en las zonas urbanas y en el norte. Una reciente evaluación ambiental oficial arrojó que casi una de cada cinco ciudades no cumple las normas gubernamentales y es probable que muchas más violen las normas de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud (OMS). En China, el aire contaminado puede asociarse con alrededor de 300.000 muertes y 20 millones de casos de enfermedades respiratorias al año. Se calcula que sus costos en salud bordean anualmente un 3% del PIB.

Entre las distintas fuentes de contaminación atmosférica se encuentra la combustión residencial e industrial de carbón y los gases de los motores de vehículos. Cerca de 70% de la electricidad del país se genera con carbón, en su mayoría con alto contenido de azufre. Las elevadas emisiones de anhídrido sulfuroso aumentan el esmog y la lluvia ácida, que afecta a más de la mitad de las ciudades del país.

Los patrones de contaminación atmosférica plantean retos importantes, sobre todo en las ciudades. Las emisiones de los vehículos probablemente son la fuente de contaminación atmosférica urbana de mayor crecimiento y el organismo de protección ambiental del país estima que los vehículos explican el 70% del azufre presente en el aire. Con el aumento de los ingresos y la modernización de los caminos, la flota vehicular ha estado creciendo en 20% cada año desde 1990. Y dado que en 2009 solo 3% de los chinos poseía un automóvil, es probable que la tendencia se mantenga por mucho tiempo. En Beijing, diariamente se suman más de 1.000 automóviles nuevos al parque automotriz.

El asma ha aumentado drásticamente debido a la contaminación del aire. Entre 1990 y 2000, su incidencia entre los niños de zonas urbanas subió 64% y afecta a casi 2% de todos los menores. En Chongqing, una de las ciudades de crecimiento más acelerado, casi 5% de quienes tienen menos de 14 años sufría de asma en 2000.

Los esfuerzos de China para reducir la contaminación atmosférica están plenamente integrados en sus políticas orientadas al control del cambio climático, la eficiencia energética y el uso de energías renovables. En 2000, el gobierno comenzó a exigir el uso de petróleo libre de plomo, lo cual disminuyó el contenido de plomo en el aire urbano y ha convertido el desarrollo de vehículos nuevos que usan energía limpia en una prioridad de la industria automotriz del país para los siguientes 5 años. China se ha comprometido a reducir su consumo de energía y sus emisiones de carbono en 18% por unidad de valor industrial agregado para el año 2015 y a aumentar su consumo de combustibles no fósiles desde el actual 8% hasta 15% de aquí a 2020, medida que también debería reducir la contaminación atmosférica.

Fuentes: Congreso de la República Popular China 2011; Fang y Chan 2008; Liu y Raven 2010: 8329; Millman, Tang y Perera 2008; Watts 2006, 2011; Zhang y otros 2010.

altos. Los efectos en la salud pueden ser especialmente graves donde el factor que determina el bienestar de estas poblaciones es el nexo con su ecosistema como espacio de sustento de su identidad, idioma, medios de vida, comunidad y ancestros<sup>59</sup>.

### Obstaculización de la educación

Como destaca el *Informe* de 2010, la ampliación de la educación primaria es uno de los grandes triunfos de los últimos 40 años. La cantidad de niños que hoy asisten a la escuela aumentó de 57% a 85%, y en muchos lugares del mundo la matrícula es casi universal. Sin embargo, persisten algunas brechas. Casi tres de cada 10 niños en edad escolar primaria de países con IDH bajo no están matriculados<sup>60</sup>. Y sigue habiendo una serie de otras limitaciones, algunas de ellas relacionadas con factores ambientales.

El acceso a energía eléctrica puede mejorar la escolaridad. Una mejor iluminación permite aumentar el tiempo de estudio y cuando los hogares y escuelas cuentan con electricidad, tanto niños como adultos pasan más tiempo leyendo y los primeros asisten a la escuela durante más años<sup>61</sup>. En el noroeste de Madagascar, la electricidad ha facilitado que las niñas hagan sus tareas escolares y que las madres les ayuden en las tardes después de terminar con las labores del hogar<sup>62</sup>. En Bangladesh, el tiempo que los niños pasan en la escuela está correlacionado con el acceso a electricidad, incluso después de controlar por los efectos de la riqueza familiar (tenencia de tierras)<sup>63</sup>. Y en las comunas de Viet Nam conectadas a la red entre 2002 y 2005, la matrícula escolar aumentó 17% entre los niños y 15% entre las niñas<sup>64</sup>.

El acceso a electricidad y a combustibles modernos puede reducir el tiempo ocupado en recolectar combustibles de biomasa<sup>65</sup>. En Malawi, los niños a menudo recogen leña y otros recursos y su probabilidad de asistir a la escuela baja a medida que aumenta el tiempo que dedican a esta tarea<sup>66</sup>. En Etiopía rural, la probabilidad de que la escuela sea la actividad principal, especialmente entre los niños, disminuye en la medida en que deben destinar más tiempo a recolectar agua<sup>67</sup>.

Se detectó que hay una relación negativa entre la recolección de recursos por parte de los niños y la probabilidad de que asistan a la escuela, aunque no así en el desempeño de quienes asisten a ella. En el distrito de Kiambu (Provincia Central de Kenya), la recolección de leña ocupa, en promedio, más de cuatro horas diarias y fluctúa entre media hora y 10 horas<sup>68</sup>. La probabilidad de que combinen la recolección de recursos con la escuela es mayor entre las niñas.

En los estados indios de Andhra Pradesh, Gujarat, Rajastán y Maharashtra, por ejemplo, la UNICEF y otras organizaciones entregan lámparas solares a las escuelas y a grupos de alfabetización de mujeres para promover la educación de las niñas. Una de ellas, llamada Manasha, de 13 años, dice: “Cuando no hay luz, nos acostamos muy temprano después de cenar y nos levantamos al alba. Ahora puedo estudiar en la noche”<sup>69</sup>. En el capítulo 4 examinamos algunas intervenciones para mejorar el acceso a la electricidad.

### Medios de vida en peligro

La degradación ambiental puede hacer peligrar los medios de vida de millones de personas que dependen directamente de los recursos ambientales para su trabajo. Alrededor de 1.300 millones de individuos (o 40% de la población económicamente activa del mundo) trabajan en agricultura, pesca, silvicultura y caza o recolección. Casi seis de cada 10 miembros de la población económicamente activa que participan de estas actividades viven en países con IDH bajo, mientras que solo 3% pertenece a países con IDH muy alto. En Bhután, Burkina Faso y Nepal, 92% de las personas económicamente activas depende directamente de recursos naturales como medio de vida, pero menos de 1% en Bahrein, Eslovenia, Qatar y Singapur<sup>70</sup>.

Los pobres rurales recurren abrumadoramente a los recursos naturales para obtener ingresos<sup>71</sup>. Incluso quienes normalmente no participan en actividades relacionadas con estos, pueden hacerlo en tiempos difíciles<sup>72</sup>. Los efectos de la degradación ambiental en la producción de cultivos, pesca, extracción de bienes forestales, caza y recolección fluctúan

---

La degradación ambiental puede hacer peligrar los medios de vida de millones de personas que dependen directamente de los recursos ambientales para su trabajo

---

Las mujeres de los países pobres se dedican casi exclusivamente a la agricultura de subsistencia y la extracción de agua, quedando más expuestas a las consecuencias adversas de la degradación medioambiental

y afectan más a algunos grupos que a otros. Además, el grado y la forma en que incida en las personas dependen de si se trata de productores o consumidores netos de recursos naturales y de si producen para su subsistencia o para el mercado (y con qué facilidad pueden desplazarse de una condición a otra). Las mujeres que viven en países pobres se dedican casi exclusivamente a la agricultura de subsistencia y la extracción de agua, lo que las expone más a las consecuencias adversas de la degradación del medioambiente<sup>73</sup>.

Los pueblos indígenas merecen mención especial (recuadro 3.3). Si bien componen alrededor de 5% de la población mundial<sup>74</sup>, poseen, ocupan o usan (generalmente debido a derechos consuetudinarios) hasta 22% del suelo, que alberga 80% de la biodiversidad del planeta<sup>75</sup>. Los pueblos y comunidades indígenas son propietarios legales de alrededor de 11% de los bosques<sup>76</sup> y se estima que 60 millones de ellos dependen totalmente de los recursos forestales como medio de vida<sup>77</sup>. A menudo habitan ecosistemas particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático, tales como pequeños Estados insulares en desarrollo, regiones del Ártico, zonas costeras o de gran altitud, y dependen de la pesca, la caza y la agricultura para subsistir<sup>78</sup>.

Ahora nos volcamos hacia los impactos diferenciados de las tendencias ambientales en las personas que participan en la agricultura, la silvicultura y la pesca.

### **Agricultura en riesgo**

La agricultura es el principal medio de vida de la mayoría de los pobres del mundo<sup>79</sup>. El entorno natural brinda funciones de sustento a la producción agrícola, tales como la regulación de los ciclos de nutrientes y del agua. Y a medida que la agricultura se intensifica para satisfacer las necesidades alimentarias de poblaciones en constante aumento, la salud de los ecosistemas se vuelve un fundamento importante. Entonces, la degradación ambiental amenaza los medios de vida y la seguridad alimentaria. Entre las diversas interacciones complejas, la atención de este estudio se centra en los efectos de la degradación del suelo, el estrés por déficit hídrico y el cambio climático.

La degradación del suelo reduce la tierra cultivable y el rendimiento de las cosechas y aumenta la frecuencia de las inundaciones. En concreto:

- La pérdida de la capa fértil del suelo disminuye su productividad y se estima que la merma en el rendimiento llega a 50% en los escenarios más adversos<sup>80</sup>. Las regiones más afectadas son África Subsahariana (en particular Angola, Gabón y Swazilandia) y Asia Oriental y el Pacífico (China, Indonesia, Malasia y Myanmar).
- Las tierras secas, que albergan a cerca de un tercio de la población mundial, están amenazadas por la desertificación<sup>81</sup>. Algunas zonas son especialmente vulnerables, tales como las zonas áridas de África Subsahariana, donde la capacidad de adaptación es baja<sup>82</sup>. Otros lugares del mundo también se han visto afectados. Debido a la degradación del suelo en el condado septentrional chino de Minqin, más de 80% de las tierras de labranza han sido abandonadas<sup>83</sup>.

En 2025, se prevé que el paulatino agotamiento de los recursos hídricos afecte a más de 1.800 millones de personas<sup>84</sup>. Investigaciones de campo sugieren que los impactos directos de la disminución del agua en los cultivos pueden ser peores para los campesinos pobres. Por ejemplo, en las regiones rurales de México, estos, al no tener el capital para adaptarse al descenso de las capas freáticas, no pueden comprar semillas más resistentes a la sequía o bien agua transportada por tubería. Y los programas de financiación del gobierno no ayudan a los pobres cuando los requisitos técnicos y las aportaciones de contrapartida son demasiado onerosos<sup>85</sup>.

Los efectos del cambio climático en los medios de vida de los agricultores varían según cultivo, región y temporada. Los investigadores han estudiado la relación entre cambio climático y rendimiento de los cultivos y praderas usando modelos de simulación, estudios estadísticos y métodos hedónicos. Algunos resultados sugieren que un aumento moderado de temperatura (no superior a 2°C) puede elevar la productividad a corto plazo en regiones templadas, pero tendría efectos adversos en regiones tropicales o semiáridas. A escala mundial,



la producción de maíz ha disminuido en 3,8% y la de trigo, en 5,1% desde 1980 debido al cambio climático y se observa una variación regional considerable (algunos países incluso han sido beneficiados). En el caso del cultivo de arroz y soja, los países que ganan y pierden se equilibran<sup>86</sup>. Las proyecciones hasta el año 2030 sugieren que la producción de maíz y trigo en el sur de África bajará abruptamente, mientras que el rendimiento del arroz debería verse afectado positivamente<sup>87</sup>. Se proyecta que la productividad del maíz de secano aumente en el noreste de China y disminuya en el sur. En todo el mundo, es probable que los impactos biofísicos del cambio climático, tanto en los cultivos de riego como de secano, sean negativos en 2050<sup>88</sup>.

La variabilidad de los efectos subraya la necesidad de realizar análisis locales detallados. Lo mismo sucede con los cambios en los esquemas de producción y consumo, acceso a recursos, niveles de pobreza y capacidad de subsistencia a escala de hogares<sup>89</sup>. Por ejemplo, la agricultura es la fuente más común de trabajo para la mujer rural en la mayoría de las regiones en desarrollo, y sin embargo ella tiene menos acceso que el hombre a bienes, insumos y servicios complementarios. Las disparidades en la tenencia de la tierra son especialmente agudas: las mujeres representan apenas 20% de quienes poseen tierras en países en desarrollo y sus propiedades son más pequeñas que las de los hombres<sup>90</sup>.

La producción alimentaria deberá aumentar para satisfacer las demandas de las poblaciones en crecimiento, pero los efectos ambientales combinados de la degradación de la tierra, la escasez de agua y el cambio climático limitarán la oferta. Los factores ambientales adversos podrían hacer subir los precios mundiales de los alimentos entre 30% y 50% en términos reales en los próximos decenios e incrementar su volatilidad<sup>91</sup>. La pobreza de ingresos y la desnutrición podrían empeorar si los precios de los alimentos básicos aumentan significativamente, tal como lo demostró de manera patente la escalada de precios de 2007-2008<sup>92</sup>. Los pobres gastan gran parte de sus ingresos en alimentos básicos y para sobrevivir sacrifican la nutrición y comen menos<sup>93</sup>.

RECUADRO 3.3

### Pueblos indígenas, derechos sobre la tierra y medios de vida

Los inusuales patrones climáticos y tormentas dañan a las comunidades indígenas que dependen de los recursos naturales como medio de vida. En el norte de Canadá, el calentamiento global ha acortado el período en que están abiertas las rutas de acceso hacia las zonas de caza a través del mar congelado, situación que perjudicó la seguridad alimentaria de la población inuit de Nunavik (Quebec) y Nunatsiavut (Labrador). En Perú, en tanto, han aumentado las olas de frío extemporáneas y las temperaturas han llegado a bajar hasta niveles inusuales de  $-35^{\circ}\text{C}$  en las alturas andinas. En 2004, murieron 50 niños y hasta 70% del ganado y alrededor de 13.000 personas enfermaron gravemente.

La relación de los pueblos indígenas con la tierra a menudo tiene dimensiones culturales y espirituales que las prácticas de gestión del suelo pueden trastocar. A medida que más personas foráneas buscan tierras indígenas para su conservación y para la extracción de recursos, se toman decisiones sin mediar la participación real de los pueblos afectados. Si las comunidades indígenas involucradas desean mantener intacto su entorno y sus recursos, surgen tensiones y conflictos.

Tal como se aprecia en el capítulo 4, los gobiernos están aceptando cada vez más la naturaleza especial de las relaciones de los pueblos indígenas con su tierra y su entorno. En 2004, la Corte Suprema de Canadá reconoció la obligación del gobierno de honrar los derechos relacionados con el medioambiente de dos tribus nativas de Columbia Británica. La mayoría de las Constituciones latinoamericanas incluye alguna disposición sobre las tierras, territorios y recursos naturales de los pueblos indígenas. Por ejemplo, la Constitución boliviana de 2009 reconoce los derechos de los pueblos indígenas a sus tierras comunitarias originales, garantiza el uso y mejoramiento de los recursos naturales sostenibles acorde con una visión alternativa de desarrollo (vivir bien) que aspira al bienestar espiritual y colectivo de las personas, así como mayor armonía con la naturaleza.

*Fuentes:* Fungal y Seguin 2006; Simms, Maldonado y Reid 2006; Banco Mundial 2008; Cochester 2010; Green, King y Morrison 2009; Manus 2006; Aguilar y otros 2010.

Los efectos de las fuertes alzas en los precios de los alimentos dependen del consumo y la producción de los hogares. Las personas que viven en zonas urbanas y en viviendas rurales no agrícolas, y que son consumidores netos de alimentos, tienden a verse más afectados. Sin embargo, los resultados de las investigaciones son ambivalentes:

- Un ejercicio de modelación con 15 países constató que los efectos en la pobreza de ingresos dependen de la ubicación del hogar y de si participa de actividades agrícolas o no<sup>94</sup>. Predijo que las alzas desmedidas de precios dañarían más a los hogares no agrícolas y que entre 20% y 50% de ellos caería en la pobreza en partes de África y Asia. Sin embargo, los hogares especializados en agricultura se beneficiaron y muchos de ellos salieron de la pobreza en América Latina y el Caribe y en zonas de Asia.
- Otro estudio reciente de nueve países (Bolivia, Camboya, Madagascar, Malawi, Nicaragua, Pakistán, Perú, Viet Nam y

Debido a que los distintos tipos de cambios ambientales afectan de manera diferente al suelo, el trabajo y la producción de alimentos, es importante investigar los efectos combinados mediante análisis locales detallados

Zambia) arrojó que la carestía de los alimentos aumentó la pobreza de ingresos en general, aunque a los productores rurales de alimentos les fue mejor<sup>95</sup>. Asimismo, las fuertes alzas incrementaron la incidencia y la intensidad de la pobreza en Filipinas, Indonesia y Tailandia<sup>96</sup>.

Debido a que los distintos tipos de cambios ambientales afectan de manera diferente al suelo, el trabajo y la producción de alimentos, es importante investigar los efectos combinados. En India, el cambio climático podría causar una fuerte caída en la productividad de la tierra para alrededor de 17% de los agricultores, a través del efecto sobre los precios de los cereales. Sin embargo, no repercutiría en el consumo, ya que la mayoría de los hogares rurales obtiene gran parte de sus ingresos del trabajo remunerado. Los costos afectarían desproporcionadamente a los pobres de zonas urbanas, quienes pagarían más por los alimentos, y a los asalariados y consumidores netos de alimentos de las zonas rurales<sup>97</sup>.

### Bosques bajo presión

Alrededor de 350 millones de personas que viven en bosques o en sus proximidades dependen de sus recursos madereros y no madereros para subsistir y generar ingresos<sup>98</sup>. Muchos habitantes de países en desarrollo obtienen leña de los bosques: en Asia y el Pacífico, más de 70% de la leña extraída de bosques se usa como combustible; en África, la cifra puede subir hasta 90%<sup>99</sup>.

Las mujeres son responsables de gran parte de la recolección de leña en muchos lugares del mundo. Aunque no hay datos globales suficientes sobre la cantidad de mujeres que trabajan en silvicultura, las pruebas apuntan a que ellas, que tienen menos alternativas ocupacionales y menos movilidad, dependen más de los bosques que los hombres<sup>100</sup>.

Los recursos forestales también generan ingresos a través del empleo y la venta de bienes y servicios. Los productos no madereros de los bosques —como alimentos, combustible para cocinar y calefacción, forraje para animales, caza, hierbas medicinales y abrigo— proporcionan a las comunidades locales medios de subsistencia y bienes comercializables. Además,

generan efectivo para pagar educación, medicamentos, equipos, suministros y alimentos.

Los pobres suelen depender de los bosques para obtener ingresos monetarios y no monetarios, pero también como red de protección<sup>101</sup>. Una revisión de los estudios de casos sobre comunidades rurales que viven en bosques tropicales o en sus inmediaciones arrojó que los hogares pobres obtienen más de 25% de sus ingresos de los recursos forestales, frente a 17% de los hogares no pobres<sup>102</sup>. Algunos ejemplos son:

- En Arunachal Pradesh (India), los hogares pobres dependen de los bosques comunitarios para su supervivencia básica y aquellos que tienen menos tierras y menos educación y que están más lejos de los mercados dependen más de los productos forestales<sup>103</sup>.
- En el sur de Etiopía, las rentas de los bosques mantienen a un quinto de la población sobre la línea de la pobreza y reducen la desigualdad de ingresos en aproximadamente 15%<sup>104</sup>.
- En Viet Nam, los productos forestales proporcionan a los hogares rurales una red de protección cuando no hay otras fuentes de ingresos. Hay más probabilidades de que personas afectadas por enfermedades y crisis de salud extraigan productos del bosque que los demás<sup>105</sup>.

De esta forma, los pobres son más vulnerables a la exclusión y a la degradación forestal<sup>106</sup>. En Asia Meridional, los hogares que dependen de la recolección de combustible respondieron a la reducción en el acceso aumentando el tiempo de recolección, comprando leña y cocinando con menos frecuencia. Por el contrario, los hogares de mayores ingresos se cambiaron a combustibles alternativos<sup>107</sup>.

### Pesquerías afectadas

Se estima en 45 millones la cantidad de personas que participa directamente en la pesca de captura o acuicultura; de ellos, al menos seis millones son mujeres<sup>108</sup>. Más de 95% de los pescadores artesanales y trabajadores de las etapas posteriores a la cosecha vive en países en desarrollo y enfrenta condiciones laborales y de vida precarias. Los países con mayor riesgo de

sufrir sobrepesca y cambio climático también están entre los que dependen más de la pesca para el consumo de proteínas, medios de vida y exportaciones<sup>109</sup>.

Más de 80% de los pescadores pobres del mundo reside en Asia Meridional y Sudoriental. Sin embargo, dos tercios de los países cuyas pesquerías de captura son más vulnerables al cambio climático se encuentran en la región de África tropical<sup>110</sup>.

Se prevé que el cambio climático habrá reducido los recursos pesqueros de las Islas del Pacífico en prácticamente la mitad en 2100 y disminuirá drásticamente los bosques de manglares y los arrecifes de coral<sup>111</sup>. Las investigaciones encomendadas por el Centro del Pacífico del PNUD hacen hincapié en la importancia primordial de la pesca para los medios de vida en la región del Pacífico, tanto para el consumo como para la generación de ingresos<sup>112</sup>. El aumento de las temperaturas oceánicas afectará más a los hombres, quienes suelen participar en la pesca oceánica en aguas profundas y en la pesca comercial, mientras que la erosión costera dañará más a las mujeres, que normalmente recolectan invertebrados en aguas más cercanas a la costa.

Es probable que las personas respondan de diferentes formas a los impactos del cambio climático en la pesca. En Kenya, por ejemplo, incluso con disminuciones de hasta 50% en la captura, los pescadores de subsistencia de hogares pobres y con fuentes de ingreso poco diversificadas tenían más probabilidades de continuar pescando que aquellos de hogares con más bienes y medios de vida diversificados<sup>113</sup>.

No obstante, no todos los efectos esperados son negativos. En países cercanos a la línea del Ecuador, el aumento de la disponibilidad de agua dulce y de la temperatura puede ser positivo para la acuicultura en agua dulce de peces como la tilapia<sup>114</sup>. Y se prevé que el calentamiento oceánico y el retroceso del hielo marino en latitudes altas aumentarán la captura potencial a largo plazo, beneficiando en mayor medida a las poblaciones de Alaska, la Federación de Rusia, Groenlandia y Noruega<sup>115</sup>.

Las personas pueden adaptar sus estrategias de producción y consumo a las condiciones ambientales, por ejemplo mediante el cultivo de especies más adecuadas para suelos menos fértiles o temperaturas más cálidas o el consumo de alimentos que requieren menos cocción y por ende usan menos leña. Las personas con frecuencia reaccionan a la degradación ambiental recurriendo a estrategias de subsistencia alternativas en el mismo lugar o emigrando<sup>116</sup>. A continuación examinaremos otras repercusiones negativas en el bienestar.

### Otras repercusiones adversas

La degradación ambiental tiene repercusiones adicionales interrelacionadas en los grupos desfavorecidos. Aquí investigamos las relaciones con el uso del tiempo, la migración y el conflicto. La tensión ambiental puede aumentar las dificultades para obtener sustento de los recursos naturales, lo que obliga a las personas a recorrer mayores distancias para recolectarlos, a trabajar más para obtener medios de vida similares o incluso a emigrar. En algunos casos, las tensiones ambientales se han vinculado a una mayor probabilidad de que surjan conflictos<sup>117</sup>.

### Uso del tiempo

Quienes carecen de acceso a combustibles modernos y agua potable dedican bastante tiempo a recoger leña y buscar agua. Casi la mitad de los hogares que viven en países con IDH bajo, en su mayoría en África Subsahariana, gasta más de 30 minutos diarios en la recolección de agua. La carga es especialmente dura en zonas rurales: los traslados demoran en promedio 82 minutos en Somalia, 71 en Mauritania y 65 en Yemen<sup>118</sup>.

La tensión ambiental generalizada aumenta la carga de tiempo para los hogares, con repercusiones adversas en su bienestar. Las encuestas sobre uso del tiempo aclaran esta carga: muestran el modo en que se asignan las tareas al interior de los hogares y cómo puede afectarles la degradación ambiental<sup>119</sup>. Estudios realizados en India arrojan que el tiempo dedicado a la recolección de leña ha aumentado significativamente en las últimas décadas: a comienzos del decenio de 1970, las mujeres y niños de

---

La tensión ambiental generalizada aumenta la carga de tiempo para los hogares, con repercusiones adversas en su bienestar

---

\* \* \*

La escasez de recursos a escala global y local puede ser una causa primordial de discordia y los países que más dependen de la exportación de productos primarios corren más riesgos

Kumaon (Uttar Pradesh) se desplazaban en promedio 1,6 horas y 1,6 kilómetros para recoger leña, mientras que en el decenio de 1990, el promedio había aumentado a entre 3 y 4 horas y 4,5 kilómetros<sup>120</sup>.

Mujeres y niños son los principales responsables de conseguir leña y agua. Un estudio reciente efectuado en siete países con IDH bajo encontró que entre 56% y 86% de las mujeres rurales recogía agua, en comparación con entre 8% y 40% de los hombres<sup>121</sup>. En Malawi rural, por ejemplo, las mujeres pasan alrededor de ocho veces más tiempo que los hombres buscando leña y agua y las niñas dedican cerca de tres veces más tiempo que los niños a estas tareas (cuadro 3.2).

En las mujeres, la recolección de leña y agua se ha relacionado con daños a la columna, complicaciones durante el embarazo y mortalidad materna<sup>122</sup>. Las demandas de tiempo también pueden implicar un costo de oportunidad alto en términos de escolaridad o tiempo libre sacrificados para los niños y de actividad en el mercado laboral para los adultos. En las zonas rurales de Pakistán, por ejemplo, el difícil acceso al agua aumenta la carga total de trabajo de la mujer y reduce el tiempo dedicado a actividades comerciales<sup>123</sup>.

Así, los beneficios de un acceso seguro y sostenible a estos recursos y a alternativas más modernas podrían ser enormes. En Sierra Leona, la mayor disponibilidad de agua y electricidad redujo el tiempo destinado al trabajo doméstico en alrededor de 10 horas a la semana<sup>124</sup>. Un estudio realizado en la década de 1990 arrojó que si las familias del distrito Mbale del este de Uganda tuvieran acceso seguro a agua y combustible, esto es, si residieran a 400 metros o menos de fuentes de agua potable y a no más de 30 minutos de fuentes de leña, ganarían más de 900 horas al año<sup>125</sup>. Y un análisis reciente estimó que 63% de los beneficios económicos de lograr los ODM en cuanto a suministro de agua provendría del ahorro de tiempo<sup>126</sup>.

### Migración

La tensión ambiental puede llevar a la gente a reubicarse, sobre todo cuando las familias y comunidades padecen carencias en múltiples

dimensiones y ven que hay mejores oportunidades en otros lugares. Es difícil cuantificar cuántas personas migran debido a tensiones ambientales, porque también hay otros factores que limitan sus libertades.

Algunas estimaciones son muy elevadas: la declaración de Almería de 1994 constató que 135 millones de personas estarían en riesgo de tener que desplazarse debido a la desertificación<sup>127</sup>. Y según el Informe Stern, en el año 2050 se habrán desplazado 200 millones de personas<sup>128</sup>. Sin embargo, otros cálculos son muy inferiores. El Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados (ACNUR) señaló que 24 millones de personas han debido trasladarse debido a factores ambientales como inundaciones, hambruna y otros<sup>129</sup>. Una evaluación detallada reciente sugiere que la variación de temperaturas y precipitaciones llevó a alrededor de 2,35 millones de personas de África Subsahariana a desplazarse entre los años 1960 y 2000<sup>130</sup>.

Como se sostuvo en el *Informe* de 2009, ampliar las oportunidades de las personas para elegir dónde vivir es una manera importante de ampliar sus libertades. La movilidad puede estar asociada con mejores oportunidades para obtener ingresos y más oportunidades para los niños. El problema, desde luego, es que un medioambiente degradado limita las alternativas —especialmente entre aquellos cuyos medios de vida dependen de la sanidad del medioambiente— y las limitaciones legales al desplazamiento vuelven más riesgosa la migración<sup>131</sup>.

### Conflicto

Por último, se ha establecido un vínculo entre cambio climático y recursos naturales limitados, por un lado, y el aumento de la probabilidad de que surjan conflictos, una de las amenazas más perjudiciales para el desarrollo humano, por el otro. Es posible, asimismo, que los problemas ambientales socaven la posibilidad de mantener la paz. La naturaleza de la mayoría de las contiendas relacionadas con recursos es de índole interna, pero la creciente escasez de tierra, agua y energía podría desatar discordias internacionales. Se estima que 40% de las guerras civiles durante los últimos 60

años ha estado asociada con recursos naturales y desde 1990, al menos 18 pugnas han sido alimentadas por la explotación de estos bienes y otros factores ambientales<sup>132</sup>. Algunas pruebas de estudios comparativos de países son ilustrativas. Por ejemplo, la mayor variabilidad en las lluvias aumenta el riesgo de que surjan luchas civiles, sobre todo en África Subsahariana y en el resto del continente, donde un aumento de la temperatura en 1°C se relaciona con el incremento de más de 10% en la probabilidad de que ocurra una guerra civil el mismo año<sup>133</sup>.

Algunos episodios recientes respaldan dicha relación. La competencia por la tierra contribuyó a la violencia post electoral en Kenya en 2008 y a las tensiones que derivaron en el genocidio de 1994 en Rwanda. El agua, la tierra y la desertificación tuvieron un papel importante en la guerra de Darfur (Sudán). En Afganistán, el conflicto y el medioambiente se encuentran cautivos en un círculo vicioso: la degradación ambiental alimenta el conflicto y el conflicto degrada el medioambiente<sup>134</sup>. Las políticas en respuesta a esta situación, cuando están mal diseñadas o no toman en cuenta los intereses de todas las partes, también pueden exacerbar el riesgo de llegar a una conflagración.

La escasez de recursos a escala global y local puede ser una causa primordial de discordia: uno de los primeros estudios resalta las interacciones entre degradación ambiental, crecimiento demográfico y desigual distribución de los recursos en el surgimiento de los conflictos<sup>135</sup>. Los países que dependen en gran medida de la exportación de productos primarios pueden correr más riesgos: la abundancia de recursos es un poderoso incentivo para una contienda<sup>136</sup>.

No obstante, los recursos naturales rara vez son, acaso, el único factor que desencadena un conflicto violento. Son multiplicadores de las amenazas que interactúan con otros riesgos y vulnerabilidades<sup>137</sup>. Los datos no sugieren que haya vínculos directos entre escasez ambiental y conflicto, sino que la falta de recursos tiene que estar inserta en el contexto más amplio de la economía política: separar los procesos y los elementos asociados al conflicto ambiental de las estructuras a las que están circunscritos

es “a la vez difícil y una distorsión de la realidad”<sup>138</sup>.

## Efectos de las catástrofes que generan desigualdad

Quienes viven en tugurios urbanos de países con IDH bajo y medio sufren el mayor riesgo de verse afectados por catástrofes climáticas y el aumento del nivel del mar a causa de la combinación entre alta exposición e insuficiente infraestructura y servicios que los protejan<sup>139</sup>. Se vislumbra que en 2050, con un aumento de 0,5 metros en el nivel del mar, Bangladesh habrá perdido alrededor de 11% de su superficie, lo que afectaría a unos 15 millones de personas<sup>140</sup>. Ese mismo año, el aumento en el nivel del mar podría haber desplazado a más de 14 millones de egipcios, ya que la mayor salinidad del Nilo reduciría la tierra de regadío disponible para la agricultura<sup>141</sup>.

La ONU estima que 29% de los habitantes de barrios marginales vive en países con IDH bajo y otro 24% y 15% en China e India, respectivamente (ambos países con IDH medio)<sup>142</sup>. Los grupos vulnerables de las megaciudades están particularmente expuestos a desastres naturales, debido a sus precarias condiciones de vida y a la ausencia de servicios públicos y sistemas de seguridad social formales. No obstante, como se muestra más adelante, una sustitución parcial con capital social, que cree resiliencia, puede reducir ese riesgo.

Nuestro propio análisis sugiere que un aumento de 10% en la cantidad de personas afectadas por una catástrofe climática suele reducir el IDH de un país en casi 2% y

**CUADRO 3.2**  
**Tiempo semanal promedio destinado a recoger leña y agua, zonas rurales de algunos países de África Subsahariana (horas)**

Género y proporción	Guinea (2002–03)	Madagascar (2001)	Malawi (2004)	Sierra Leona (2003–04)
Mujeres	5,7	4,7	9,1	7,3
Hombres	2,3	4,1	1,1	4,5
Niñas	4,1	5,1	4,3	7,7
Niños	4,0	4,7	1,4	7,1
Mujeres/hombres	2,5	1,1	8,3	1,6
Niñas/niños	1,0	1,1	3,1	1,1

Fuentes: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos de Bardasi y Wodon (2009) (Guinea); Blackden y Wodon (2006) (Madagascar); Beagle y Wodon (2006) (Malawi); y Wodon y Ying (2010) (Sierra Leona).

La sorprendente diferencia por género de los efectos de los desastres naturales sugiere que la desigualdad en la exposición y sensibilidad al riesgo se superpone y desfavorece sistemáticamente a algunos grupos

los efectos son particularmente intensos en el componente de ingresos del IDH y en los países con IDH medio. En algunos países, las regiones más desfavorecidas son las que más sufren. En la provincia de Ha Giang (Viet Nam), una de las regiones más pobres del país que alberga a 22 minorías étnicas, la irregularidad de las lluvias, las masivas inundaciones y las tormentas imprevistas han sumergido tierras y cultivos, ahogado el ganado y destruido infraestructura<sup>143</sup>. En México, los desastres naturales, en especial las sequías y las inundaciones, hicieron retroceder el IDH de los municipios afectados en alrededor de dos años y aumentaron la pobreza extrema en casi 4 puntos porcentuales<sup>144</sup>.

El riesgo de sufrir lesiones y muerte por las inundaciones, los fuertes vientos y los deslizamientos de tierra ha sido sistemáticamente más elevado para niños, mujeres y ancianos, especialmente los pobres. En Bangladesh, los más pobres suelen vivir cerca de los ríos y, por ende, están más expuestos a las inundaciones<sup>145</sup>. Los estudios de casos locales de un ciclón en Bangladesh en 1991, de la ola de calor que afectó a Europa en 2003 y del tsunami en Asia en 2004, confirman la mayor vulnerabilidad de mujeres y niños, y lo mismo dicen los estudios comparativos entre países. El tsunami de Sri Lanka mató a casi una de cada cinco mujeres y uno de cada tres niños menores de 5 años desplazados, es decir, más de dos y cuatro veces la mortalidad entre los hombres desplazados (alrededor de uno de cada 12), respectivamente<sup>146</sup>. Y en zonas rurales de India, la diferencia de mortalidad entre niñas y niños aumenta durante las sequías<sup>147</sup>.

La sorprendente diferencia por género de los efectos de los desastres naturales sugiere que la desigualdad en la exposición y sensibilidad al riesgo —así como las disparidades en el acceso a recursos, capacidades y oportunidades— se superponen y desfavorecen sistemáticamente a algunos grupos. En 141 países y por un período de 22 años, no se puede explicar con criterios biológicos o sociológicos la mayor mortalidad femenina causada por los desastres naturales y sus secuelas<sup>148</sup>. Y las catástrofes importantes, definidas como tales por la cantidad de muertos en relación con el tamaño de la población,

tienen impactos más graves que los desastres más pequeños en las expectativas de vida de las mujeres con respecto a los hombres.

La explicación reside en las normas y conductas sociales y, en términos más generales, el nivel socioeconómico de las mujeres en el contexto específico. Mientras más alto sea el nivel socioeconómico de la mujer (medido por factores tales como libertad para elegir un empleo, no discriminación en el trabajo e igualdad de derechos en el matrimonio y la educación), menor serán los impactos diferenciados por género en las expectativas de vida. En otras palabras, es la vulnerabilidad de la mujer creada socialmente la que explica los índices más altos de mortalidad debido a desastres naturales<sup>149</sup>. En la misma línea, los países que centraron su atención en la educación de la mujer tuvieron pérdidas muy inferiores a raíz de catástrofes que países menos progresistas con ingresos y condiciones climáticas equivalentes<sup>150</sup>.

Los riesgos y los impactos son mayores en general en los países en desarrollo, pero las desventajas estructurales no se limitan a estos. Observemos el huracán Katrina en Estados Unidos. Los distritos más pobres de Nueva Orleans, conformados principalmente por comunidades negras, sufrieron las peores consecuencias del desastre de 2005: tres cuartas partes de la población de los vecindarios inundados era negra<sup>151</sup>. En la ola de calor que afectó a Europa en 2003, murieron más mujeres que hombres y más ancianos que jóvenes.

Las crisis pueden tener efectos adversos de más largo aliento que trascienden del costo en vidas y el daño a la salud y a los medios de vida. Los niños pueden sufrir de manera desproporcionada como resultado de una conmovión climática a causa de los efectos duraderos que tendrán en ellos la menor escolaridad y la mala nutrición. En respuesta a un shock transitorio en los ingresos, las familias sin bienes u otras oportunidades, tales como el trabajo asalariado, quizás retiren a los hijos de la escuela. El *riesgo* percibido que causa la pérdida de ingresos ya contribuye a esta situación. Además, la infraestructura de las escuelas puede verse afectada y los profesores resultar heridos o muertos<sup>152</sup>. La relación, sin embargo, no es siempre directa. En México, los desastres de

alto impacto se relacionaron con un aumento en la asistencia a la escuela y una reducción de los índices de deserción en la enseñanza primaria; y en Mozambique, con mejor rendimiento escolar<sup>153</sup>, debido quizá a que el costo de oportunidad de enviar a los niños a la escuela bajó a la par con los salarios de mercado.

Las crisis climáticas también pueden afectar la salud de los niños, en particular por el aumento de la desnutrición. Un estudio efectuado en Zimbabwe arrojó que los niños que estuvieron expuestos a perturbaciones (guerra civil y sequía de 1982 a 1984) a la edad de 12 a 14 meses, completaron 0,85 grados menos de escolaridad y eran en promedio 3,4 centímetros más bajos que aquellos que no lo estuvieron. Se demostró que este retraso de crecimiento redujo en 14% los ingresos a lo largo de su vida<sup>154</sup>. En Nicaragua, la desnutrición infantil aumentó en más del triple entre las familias expuestas a las lluvias durante el huracán Mitch<sup>155</sup>. Y en Bangladesh, la pobreza infantil resurgió después de 2000 en las regiones costeras bajas del territorio más vulnerable a las inundaciones<sup>156</sup>.

En Viet Nam, las pruebas sugieren que las respuestas de los hogares varían según el tipo de perturbación. Los que están expuestos con cierta frecuencia a situaciones como sequías o inundaciones moderadas aprenden a adaptarse<sup>157</sup>. Sin embargo, los análisis indican que no hay adaptación a tormentas y huracanes menos frecuentes. De hecho, los huracanes pueden reducir a la mitad el consumo de los hogares ubicados cerca de grandes ciudades, en especial porque los organismos de socorro en gran medida ignoran tales zonas.

## **Desempoderamiento y degradación ambiental**

La desigualdad, que se manifiesta en las diferencias de acceso a los recursos y la toma de decisiones, puede perjudicar el desarrollo humano y el medioambiente. Evaluamos las repercusiones de la desigualdad de género en las disparidades de género, centrándonos en la salud reproductiva y en la participación en el proceso de toma de decisiones. Luego prestamos atención al empoderamiento como motor

de los desafíos ambientales a fin de recabar más antecedentes para los análisis sobre políticas en los capítulos 4 y 5.

### **Igualdad de género**

La mujer sigue estando muy limitada en términos de oportunidades económicas y de empoderamiento. El acceso a atención de salud reproductiva ha mejorado en la mayoría de las regiones, pero no lo suficientemente rápido para alcanzar el quinto ODM (mejorar la salud materna)<sup>158</sup>. Los indicadores relacionados con la meta de acceso universal a la salud reproductiva incluyen la tasa de embarazo adolescente, el cuidado prenatal y la necesidad no satisfecha de planificación familiar.

El *Informe* de 2010 introdujo el Índice de Desigualdad de Género (IDG) para 138 países. Este año, abarca a 145 países y nuestros cálculos actualizados confirman que África Subsahariana, seguido de Asia Meridional y los Estados Árabes, sufren las mayores pérdidas debido esta desigualdad. En África Subsahariana, las principales mermas son generadas por las disparidades en educación, la alta mortalidad materna y las elevadas tasas de fecundidad adolescente. En Asia Meridional, las mujeres están rezagadas respecto de los hombres en todas las dimensiones del IDG, particularmente en educación, representación en el parlamento nacional y participación en la fuerza laboral. En los Estados Árabes, las mujeres detentan desigual participación en la fuerza laboral (cerca de la mitad del promedio mundial) y un bajo nivel educacional. La desigualdad de género es bastante alta en múltiples dimensiones en todos los países con IDH bajo. De los 34 países con IDH bajo incluidos en el IDG de 2011, todos salvo cuatro figuran en el peor cuartil del IDG. Por el contrario, solo uno con IDH muy alto y otro con IDH alto incluidos en el IDG tienen mal desempeño.

Nos centramos en dos intersecciones entre equidad de género y sostenibilidad ambiental: reproducción elegida y participación en la toma de decisiones. La frecuencia de uso de anticonceptivos y la posibilidad de optar en materia reproductiva puede repercutir en el medioambiente y el empoderamiento femenino. Y, como demostramos, el empoderamiento político

---

La posibilidad de que la mujer opte en materia reproductiva repercute en el medioambiente y en su propio empoderamiento, mientras que su poder político tiene consecuencias para las políticas y prácticas favorables al medioambiente

---

No tener acceso a servicios de salud reproductiva trae como consecuencia resultados que debilitan la salud de mujeres y niños y causan más muertes que las provocadas por los desastres naturales más devastadores

de la mujer no es importante solo intrínsecamente, sino que también tiene consecuencias para las políticas y prácticas favorables al medioambiente.

### Reproducción elegida

La falta de salud reproductiva es un factor de importancia en la desigualdad de género en todo el mundo. No tener acceso a servicios de salud reproductiva trae como consecuencia resultados que debilitan la salud de mujeres y niños y causan más muertes que las provocadas por los desastres naturales más devastadores. Se calcula que 48 millones de mujeres dieron a luz sin asistencia calificada y que dos millones parieron solas. Aproximadamente 150.000 mujeres y 1,6 millones de niños mueren cada año entre el inicio del trabajo de parto y las 48 horas posteriores al alumbramiento<sup>159</sup>.

Para los 20 países que ocupan los últimos lugares del IDG, el coeficiente de la mortalidad materna ponderado por la población promedia alrededor de 327 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, mientras que la tasa de fecundidad adolescente promedia 95 nacimientos por cada 1.000 mujeres de entre 15 y 19 años. Estas cifras duplican, a grandes rasgos, los promedios mundiales de 157 muertes y 49 nacimientos. En estos países, el uso de anticonceptivos es bajo, de apenas 46,4% en promedio. En términos más generales, se estima que 215 millones de mujeres de países en desarrollo tienen necesidades de planificación familiar insatisfechas<sup>160</sup>.

Cada país, desarrollado o en desarrollo, que ofrece a las mujeres una gama amplia de alternativas de salud reproductiva tiene tasas de fecundidad iguales o inferiores a la tasa de sustitución<sup>161</sup>. Esta tasa es inferior a dos nacimientos por mujer en Cuba, Irán, Mauricio, Tailandia y Túnez<sup>162</sup>. Addis Abeba también tiene menos de dos nacimientos por mujer, mientras que en zonas rurales de Etiopía todavía son superiores a seis. En gran parte de las zonas rurales de Bangladesh, pese a la extendida pobreza, la fecundidad tiene ahora el mismo nivel que la tasa de sustitución<sup>163</sup>. El tamaño de las familias ha caído tan rápido en Irán como en China, pero sin que el gobierno imponga límites al respecto<sup>164</sup>.

Como se ilustra en el cuadro 2.1 del capítulo 2, el crecimiento de la población impone una pesada carga en los recursos mundiales. Una gama de estudios sugiere que un menor crecimiento de la población podría compensar al menos parte del aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero vinculado al incremento sostenido de los ingresos. Un cálculo temprano indicaba que en el año 2020, las emisiones de dióxido de carbono serían inferiores en alrededor de 15% a lo que debía esperarse sin planificación familiar<sup>165</sup>. Un estudio más reciente realizado en 34 países desarrollados y en desarrollo que cubren a 61% de la población mundial arrojó que reducir el crecimiento demográfico de 2010 a la mitad aportaría una reducción de entre 16% y 29% de las emisiones de dióxido de carbono requeridas en 2050 y de entre 37% y 41% hacia el final del siglo, para evitar el peligroso cambio climático<sup>166</sup>. Otra investigación estimó que satisfacer las necesidades insatisfechas de planificación familiar evitaría 53 millones de embarazos no deseados al año y reduciría las emisiones de carbono en 34 gigatoneladas, o en cerca de 17% del actual total anual mundial, para el año 2050<sup>167</sup>. Las compensaciones ambientales son claramente enormes y superan con creces los beneficios derivados del empoderamiento de la mujer.

La desigualdad de género y la incidencia de anticonceptivos están íntimamente relacionados (figura 3.6). Donde la situación de la mujer es mejor, como en Japón, Noruega y los Países Bajos, la mayoría de las parejas usa algún tipo de método anticonceptivo. Sin embargo, donde la desigualdad de género es alta, como en Malí, Mauritania y Sierra Leona, su uso es inferior al 10%. Los datos recopilados entre los años 2000 y 2009 muestran que menos de tres de cada 10 mujeres en edad reproductiva de países con IDH bajo usan métodos anticonceptivos modernos, frente a 88% en Noruega y 84% en el Reino Unido.

Otros análisis resaltan la importancia de los niveles nacionales de IDH, en especial los logros en educación y salud, para explicar la relación entre desigualdad de género y tasa de uso de anticonceptivos. Sin embargo, no aplica lo mismo a los ingresos. Si controláramos solo los ingresos, la desigualdad de género



y la utilización de anticonceptivos seguirían estando estrechamente vinculadas. Esto subraya la importancia de las inversiones en salud y en educación para fomentar las opciones de salud reproductiva.

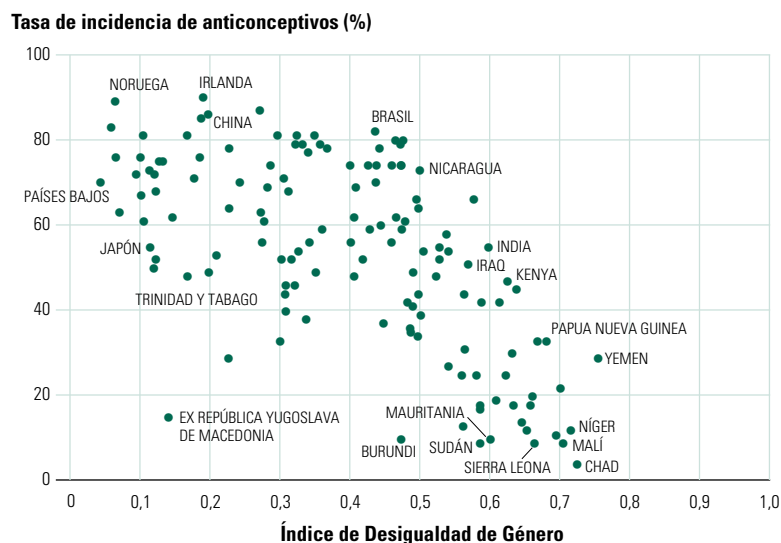
La demanda insatisfecha de planificación registrada en Chad, Níger y la República Democrática del Congo es muy baja (menos de 5%), pero los tres países tienen una fecundidad promedio muy alta<sup>168</sup>. Esto puede darse por objeciones culturales o religiosas de las mujeres, sus maridos u otros miembros de la familia; una falta de conocimiento de métodos anticonceptivos o el temor a sus efectos secundarios; o el deseo de tener familias más grandes<sup>169</sup>. La baja necesidad insatisfecha puede estar asociada con poco uso de anticonceptivos ante escasos niveles de desarrollo (donde las preferencias de fecundidad son altas) y con mayor tasa de uso de estos ante niveles elevados de desarrollo (cuando las preferencias de fecundidad son exiguas). Esto implica que los programas de planificación familiar deben ir más allá de la entrega de anticonceptivos a precios accesibles y enfocarse en aumentar la conciencia de su uso y de los efectos en la salud, y hacer frente a las limitaciones estructurales que sufren las mujeres pobres (capítulo 4). Algunos estudios vinculan las decisiones en materia de fecundidad con la deforestación y el difícil acceso a ciertos recursos, lo que obliga a mujeres y niños a dedicar más tiempo a recolectar leña y agua<sup>170</sup>.

La necesidad insatisfecha a menudo es alta: más de 30% de la población de algunos países, incluido Haití, Liberia, Malí y Uganda, quiere usar planificación familiar, pero no lo hace<sup>171</sup>. La pobreza multidimensional se correlaciona con la necesidad insatisfecha de anticoncepción. La incidencia de personas que viven en hogares con carencias de planificación familiar es siempre más alta entre los pobres multidimensionales (figura 3.7). En Bolivia, 27% de estos pobres no tiene cubierta tal necesidad, más del doble de la proporción entre los no pobres (12%); y en Etiopía, el porcentaje (29%) es casi tres veces superior al de los no pobres (11%).

La fecundidad también se ve afectada por la educación de las mujeres. Un estudio reciente que abarca más de 90% de la población mundial arrojó que las mujeres que nunca

FIGURA 3.6

### Estrecho vínculo entre igualdad de género e incidencia de anticonceptivos



Nota: las tasas de incidencia de anticonceptivos corresponden al año más reciente disponible en la OMS para cada país durante 2000-2008; vea detalles en el cuadro estadístico 4. El IDG es del año 2011.

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos de la OMS.

han asistido a la escuela promedian 4,5 hijos, aquellas con unos pocos años de escolaridad primaria, solo tres hijos, y aquellas con uno o dos años de escolaridad secundaria, apenas 1,9 hijos. Y cuando las mujeres se incorporan a la fuerza laboral, emprenden o heredan bienes, suele disminuir su deseo de tener una familia numerosa<sup>172</sup>.

Los principios y las vías —esto es, eliminar obstáculos al uso de la planificación familiar y contar con políticas demográficas basadas en derechos— no son nuevos. Fueron previstos claramente en la conferencia de El Cairo en 1994 y respaldados por casi todos los gobiernos. El capítulo 4 sostiene que los avances han sido muy lentos y resalta algunas instancias que vale la pena considerar.

### Participación de la mujer en la toma de decisiones

Las desigualdades de género también se reflejan en la baja participación de la mujer en los foros políticos nacionales y locales. Esto tiene implicancias para la sostenibilidad si, tal como indican algunos estudios, las mujeres manifiestan más preocupación por el medioambiente, apoyan más las políticas favorables a este y votan por líderes que lo defienden.

- Los países con más mujeres en el parlamento están más dispuestos a crear zonas protegidas, como revela un estudio de 25 países desarrollados y 65 en desarrollo<sup>173</sup>.
- Los países con más mujeres en el parlamento son más propensos a ratificar tratados medioambientales internacionales, según un estudio de 130 países que representan alrededor del 92% de la población mundial<sup>174</sup>.
- De los 49 países que redujeron sus emisiones de dióxido de carbono entre 1990 y 2007, 14 fueron países con IDH muy alto, 10 de los cuales tenían una representación parlamentaria femenina superior al promedio.

Sin embargo, la representación de la mujer en el parlamento nacional sigue siendo baja: en promedio, ocupa solo 19% de los escaños y apenas 18% de los ministerios<sup>175</sup>. Los cargos más altos aun les son esquivos: solo siete de 150 jefes de Estado elegidos y solo 11 de 192 jefes de gobierno son mujeres. La situación es similar en los gobiernos locales<sup>176</sup>.

Otros datos sugieren que el empoderamiento de género y la conciencia ambiental pueden estar relacionados. En un estudio realizado en 61 países entre 1990 y 2005, la cantidad de ONG de mujeres y ambientalistas per cápita mostró una correlación negativa con la deforestación. En parte, esto puede deberse a que la mujer tiene incentivos para prevenir los efectos negativos de la deforestación en su carga de trabajo, ingresos y salud<sup>177</sup>. En los países desarrollados, los datos de encuestas muestran que ellas tienen más probabilidad que los hombres de participar en actividades de custodia del medioambiente, como reciclaje, conservación del agua y eliminación de productos dañinos<sup>178</sup>.

Sin embargo, la relación, lejos de ser directa, cambia con el desarrollo. Según se ve en el cuadro 2.5 del capítulo 2, el análisis de los datos de la Encuesta Mundial Gallup sobre actitudes ambientales apunta a que no existe una gran preocupación por los problemas medioambientales. En promedio, las actitudes de hombres y mujeres no difieren mucho<sup>179</sup>, pero varían en algún grado entre los diversos grupos del IDH (cuadro 3.3). En países con IDH muy alto, las mujeres se muestran más preocupadas por los

temas ambientales (cambio climático, calidad del agua y del aire) que los hombres, mientras que la situación es a la inversa en los países con IDH bajo. Los países con IDH medio y alto (y la mayoría de las regiones en desarrollo) se sitúan entre ambos.

Si bien los niveles generales de educación influyen en las actitudes, no sucede lo mismo con la razón entre cantidad de mujeres y cantidad de hombres en la educación secundaria y terciaria. La implicancia es que la mayor preocupación de las mujeres por el medioambiente en los países ricos no se debe a su mayor educación, ni tampoco lo contrario es cierto en países muy pobres.

Algunos datos empíricos sugieren que la gestión ambiental local mejora con la participación de la mujer. No obstante, su sola presencia en instituciones no es suficiente para superar las disparidades arraigadas: se requieren cambios adicionales y flexibilidad en las formas institucionales para garantizar que la mujer pueda participar efectivamente en las decisiones. En algunos casos, la inclusión de mujeres y otros grupos marginalizados es percibida como una manera de mantener el *statu quo* en lugar de un intento por lograr algún resultado específico o de cuestionar las desigualdades<sup>180</sup>.

Lo que importa, entonces, no es simplemente la presencia de las mujeres, sino la naturaleza de su participación. Consideremos la gestión forestal (recuadro 3.4). Un estudio de publicación reciente sobre las instituciones forestales comunitarias de India y Nepal mostró que la proporción relativa de las mujeres en los comités de gestión forestal afecta la eficacia de su participación<sup>181</sup>. Mientras más mujeres participen en el comité, mayor probabilidad habrá de que asistan a las reuniones, hablen y asuman cargos.

Estos argumentos no son nuevos, pero apuntan a una parte importante de un paquete de reformas orientado a hacer frente a la desigualdad y a la degradación ambiental, y al mismo tiempo, a ampliar las libertades de la mujer.

### Desigualdades de poder

Como dimensión esencial de las libertades de las personas, el empoderamiento es un fin

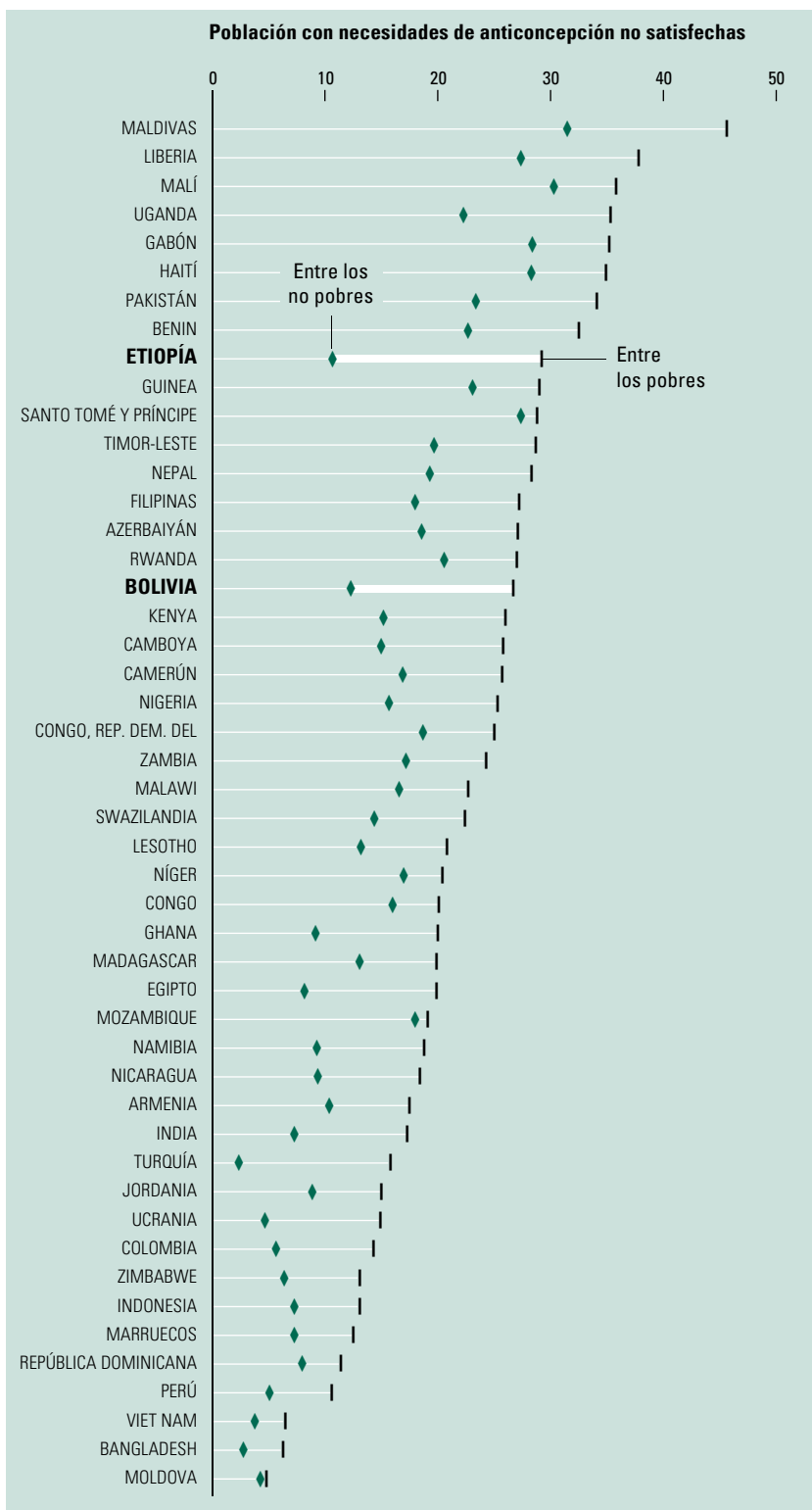
importante en sí mismo. Sin embargo, el desempoderamiento y los desequilibrios de poder aumentan los retos ambientales. Nos basamos en el *Informe* de 2010, donde planteamos los distintos componentes del empoderamiento: representación, libertades políticas y civiles y rendición de cuentas. El recuadro 2.1 del capítulo 2 ya resaltó algunos cambios recientes. Aquí nos centramos en el terreno político: en los gobiernos nacionales y locales, la rendición de cuentas y la democracia y la sociedad civil.

La historia, las relaciones de poder y el contexto afectan los vínculos entre la democracia y los bienes públicos ambientales. Bien puede considerarse la actividad del Estado como un continuo que va desde lo “oligárquico, extractivo, abusivo y divisorio” a lo “inclusivo, innovador, responsable, receptivo y eficaz en la mediación del conflicto distributivo”<sup>182</sup>. El lugar que le cabe a la actividad del Estado en este continuo está determinado por el contrato social subyacente —las interacciones moldeadas históricamente entre las élites políticas y económicas y otros grupos sociales— que se traduce en las instituciones formales e informales vigentes. Como procesos económicos, tanto la acción del Estado como el capitalismo son a menudo débiles en preservar el medioambiente, en el caso del capitalismo de manera intrínseca, debido al corto horizonte de tiempo de la mayoría de las empresas y a la importancia de las externalidades. El Estado, pese a su papel de proveedor de bienes públicos y administrador de las externalidades, a menudo se ve limitado por los cortos horizontes cronológicos de índole política y electoral. Estos factores pueden interactuar con las estructuras políticas y sociales y generar efectos que dañan el medioambiente, en especial donde los impactos adversos recaen sobre todo en los grupos desfavorecidos.

Los estudios han demostrado que las democracias suelen rendir más cuentas a los electores y están más dispuestas a entregar libertades civiles, lo que permite a los individuos estar más informados sobre los problemas ambientales (gracias a la libertad de prensa), organizarse y manifestar inquietudes. A nivel nacional, la profundidad de la democracia ha sido asociada con la calidad ambiental<sup>183</sup>. Sin

FIGURA 3.7

**La necesidad de anticoncepción no satisfecha es mayor entre los pobres multidimensionales**



Nota: los datos son del año más reciente disponible entre 2000-2010 y se basan en la segunda definición de necesidades insatisfechas de la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS 2008).

Fuente: cálculos en base a datos del IPM del cuadro estadístico 5 y de las Encuestas Demográficas y de Salud.

embargo, incluso en sistemas democráticos, las personas y los grupos afectados más adversamente son quienes están en peor situación y menos empoderados. Las prioridades en materia de políticas pueden no reflejar sus intereses y necesidades. En muchos países y contextos, las desigualdades de poder afectan los resultados ambientales, que son mediados por las instituciones políticas y sociales.

En todo EE.UU., las pruebas a nivel de estados sugieren que mayor desigualdad en el poder (medida por la menor participación y nivel educacional de los votantes y por políticas fiscales más débiles) conduce a políticas ambientales menos estrictas y a mayor degradación ambiental<sup>184</sup>. Los datos de estudios de corte transversal de países confirman este cuadro. En 180 países, variables tales como alfabetización, derechos políticos y libertades civiles mejoran la calidad ambiental en países de ingresos altos y bajos<sup>185</sup> e influyen de manera positiva en la disponibilidad de agua potable y saneamiento mejorado<sup>186</sup>.

Nuevos análisis de más de 100 países, encomendados para este *Informe*, ratifican la fuerte correlación entre aproximaciones de la distribución del poder y la calidad ambiental<sup>187</sup>. El empoderamiento está vinculado con acceso a agua potable, menor degradación de la tierra, menos muertes por contaminación intradomiliar y atmosférica y agua no potable. Y las variables del empoderamiento son incluso más importantes que los ingresos para explicar las distintas dimensiones clave de

la calidad ambiental, como acceso a agua potable, muertes por contaminación y mortalidad de niños menores de 5 años. De esto se deduce que si bien los poderosos intereses económicos son capaces de trastocar las políticas, las sociedades pueden hacer mucho para limitar ese poder.

Las investigaciones de datos ambientales en el tiempo para una gran cantidad de países han arrojado que esta relación se sostiene. Los estudios se centran en su mayoría en la contaminación, un mal público del cual el Estado debiera proteger a su población<sup>188</sup>. El hallazgo general es que la alfabetización y los derechos políticos están asociados con menor contaminación del aire y del agua. Un aporte reciente resalta la importancia de la democracia a largo plazo en la disminución de las emisiones de azufre y dióxido de carbono<sup>189</sup>. Esto tiene sentido: la democracia demora en producir beneficios instrumentales tangibles. Otra investigación realizada en más de 100 países vincula mayor nivel de democracia con menos deforestación, menos degradación de la tierra y menos contaminación del aire y el agua<sup>190</sup>.

Diversos estudios sugieren que la democracia aumenta la probabilidad de que el Estado adhiera a los objetivos definidos para abordar el cambio climático, la contaminación atmosférica transfronteriza y la gestión de los ríos transfronterizos, y también a la implementación de políticas. Sin embargo, mientras las democracias tienden a estar más comprometidas con obtener resultados positivos en materia de cambio climático, la relación no es muy fuerte porque los beneficios se perciben como externos y más allá del horizonte de tiempo de los electores (y políticos) actuales<sup>191</sup>. Esto aumenta la brecha entre el discurso y las acciones.

Incluso en una democracia, las instituciones políticas son muy dispares. Algunas están centralizadas y otras, descentralizadas. Asimismo, la representación política se ve afectada por el rol de los partidos políticos, la existencia de cuotas para grupos particulares, la duración de los ciclos electorales y otros factores. Algunas naciones tienen un organismo poderoso e independiente encargado de proteger el medioambiente, mientras que otras tienen solo

**CUADRO 3.3**  
**Actitudes frente al medioambiente, por género, países con IDH bajo y muy alto, 2010 (% , a menos que se indique otra cosa)**

Actitud	Países con IDH bajo			Países con IDH muy alto		
	Hombre	Mujer	Diferencia (puntos porcentuales)	Hombre	Mujer	Diferencia (puntos porcentuales)
El cambio climático es una amenaza grave	47,76	46,05	1,71	27,18	31,46	4,29
<i>Insatisfecho con:</i>						
Calidad del aire	22,81	21,27	1,55	17,95	21,36	3,41
Calidad del agua	50,48	47,32	3,16	13,56	16,28	2,72
Política ambiental del gobierno	54,82	52,12	2,70	46,36	48,38	2,02
Política de emisiones del gobierno	61,46	49,16	12,30	53,13	60,83	7,70

Fuente: cálculos de la Oficina encargada del Informe según datos de la Encuesta Mundial Gallup (<http://worldview.gallup.com>).

un ministerio con pocas atribuciones. La fortaleza de los sindicatos contribuye a una menor calidad del aire; el poder de los partidos ecologistas tiene el efecto contrario<sup>192</sup>.

Los grupos de la sociedad civil pueden organizarse e influir de manera real en las decisiones de quienes formulan políticas y contrarrestar así la influencia a menudo desproporcionada de poderosos intereses económicos y lobbies. La posibilidad de desarrollar este “poder compensatorio”<sup>193</sup> depende de que las instituciones de una sociedad permitan la participación abierta y libre. Como demuestran las políticas ambientales suecas, una participación democrática decidida puede traducirse en políticas que reflejan las inquietudes del pueblo. Sin embargo, dichas inquietudes pueden verse contrarrestadas por otros intereses creados. Un ejemplo son los problemas que enfrenta la sociedad civil en la Federación de Rusia para movilizar el apoyo popular en torno a una industria más ecológica<sup>194</sup>. Se ha demostrado que una sociedad civil activa logra generar cambios significativos:

- Un estudio reciente que modela el impacto de las ONG ambientalistas en un marco de participación e influencia de grupos de interés en 104 países arrojó que la cantidad de grupos de defensa del medioambiente en un país tenía una relación negativa —y estadísticamente significativa— con el contenido de plomo en la gasolina<sup>195</sup>.
- Un estudio que usó datos de panel referidos a varios países para el período 1977-1988 arrojó una relación negativa —y estadísticamente significativa— entre la cantidad de ONG ambientalistas y los niveles de contaminación atmosférica y una relación más débil entre la democracia y la contaminación y entre los índices de alfabetización y la contaminación<sup>196</sup>.

La sociedad civil, a su vez, puede prosperar solo con apoyo popular. Donde hay grupos activos de la sociedad civil, es posible superar los desequilibrios de poder. En los años 1990, los activistas de vecindarios pobres de minorías raciales de Chicago (Estados Unidos) lograron que el organismo de protección ambiental

RECUADRO 3.4

### Participación de la mujer en la gestión forestal comunitaria

La participación de las mujeres en las decisiones que toma la comunidad es importante para la conservación y regeneración de los recursos, sobre todo en la gestión comunitaria de los bosques. Sin embargo, las desigualdades estructurales de género preexistentes (en ingresos, bienes y acervos políticos) a menudo coartan su capacidad de participación. Incluso en las comunidades donde no son excluidas de manera formal de los órganos responsables de tomar las decisiones, su habilidad para participar en la formulación de políticas puede estar limitada por desigualdades sociales. Exigir la participación de la mujer en comités y garantizar que sean consultadas es una condición necesaria pero no suficiente, ya que a fin de cuentas se trata de impugnar y cambiar las relaciones de poder.

Las aldeas donde las mujeres no se involucran activamente en las decisiones se ven más afectadas por ciertas determinaciones de gestión forestal —como el cierre de los bosques— que aquellas comunidades con mayor participación femenina.

La igualdad previa no es necesaria para que las mujeres se impongan en las reuniones de los comités. De hecho, las mujeres de hogares desfavorecidos son más decididas en los foros públicos que aquellas de hogares más acomodados, hallazgo que puede atribuirse a su oportunidad de obtener mayores beneficios si las decisiones son favorables. Se encontró que este resultado era más probable cuando participaban muchas mujeres o cuando antes habían sido expuestas a programas de empoderamiento femenino. Otros estudios afirman que el involucramiento de las mujeres, incluso en funciones menores, cambia las percepciones culturales acerca de su capacidad de toma de decisiones, lo que a su vez impulsa la formación de otras iniciativas y cooperativas para la mujer, volviéndolas más activas fuera del hogar.

Fuentes: Agarwal 2001, 2009; vea también Tole (2010), Gupte (2004) y Timsina (2003).

actuara contra la descarga ilegal de desechos en sus comunidades. Se establecieron programas de vigilancia comunitaria y se reforzaron las regulaciones y el control municipal de las descargas ilegales, lo que incluyó la aplicación de penas más severas<sup>197</sup>. Los grupos de la sociedad civil se han opuesto con éxito en una gama de contextos a actividades que podrían dañar el medioambiente y los medios de vida de las personas que dependían directamente de él.

\* \* \*

Hemos definido los modos en que las privaciones ambientales y la degradación del medioambiente pueden limitar las opciones —mostrando cómo pueden poner en grave peligro la salud, la educación, los medios de vida y otros aspectos del bienestar— y en ocasiones empeorar las desigualdades imperantes. También hemos sugerido que mayor igualdad entre hombres y mujeres y en el seno de la población tiene un potencial transformador que promueve la sostenibilidad. Continuamos investigando esta posibilidad y las metodologías y políticas promisorias.

## Sinergias positivas: estrategias favorables para el medioambiente, la equidad y el desarrollo humano

Para enfrentar los desafíos señalados en los capítulos 2 y 3, diversos gobiernos, la sociedad civil, el sector privado y organizaciones de desarrollo han buscado integrar aspectos ambientales y de igualdad con la promoción del desarrollo humano, es decir, aplicar estrategias provechosas para todos. En el ámbito mundial, un ejemplo de esta integración es el Protocolo de Montreal de 1987, que prohíbe los productos químicos que agotan la capa de ozono. Con esta medida, el protocolo privilegia la sostenibilidad (porque protege la capa de ozono), la equidad (porque vela por la transferencia de tecnologías a los países en desarrollo) y el desarrollo humano (porque produce un impacto positivo en la salud)<sup>1</sup>.

Este capítulo describe algunas estrategias locales y nacionales que se han implementado para abordar las privaciones ambientales y fortalecer la resiliencia, y que probaron tener sinergias positivas. El trasfondo de este análisis es que necesitamos contar con ecosistemas saludables y los servicios que estos prestan, especialmente a los más pobres. Los ecosistemas son la base que sustenta la calidad del agua, la seguridad alimentaria, la protección contra inundaciones y la regulación natural del clima<sup>2</sup>.

Un objetivo primordial es la replicación y ampliación de las iniciativas locales y comunitarias acertadas. Los componentes clave de estas medidas a nivel nacional son: políticas que aborden los aspectos sociales, económicos y ambientales de manera integral; mecanismos de coordinación compatibles con su respectivo marco presupuestario; cultura de innovación; e instituciones sólidas, junto con acuerdos que garanticen responsabilidad y rendición de cuentas. Algunos países han evitado los esquemas aislados y en su lugar se han decidido

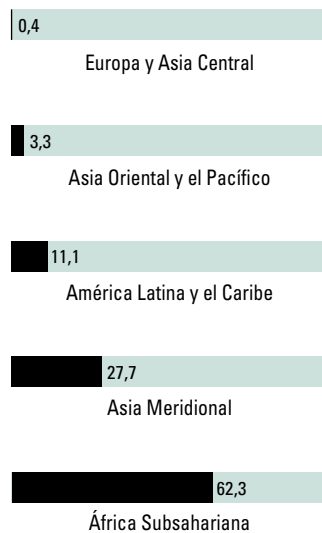
por planes de mediano plazo que faciliten la coordinación entre distintos sectores y organismos gubernamentales y los asociados en el desarrollo. En este caso, los ministerios de finanzas y planificación juegan un papel crucial, al igual que los sectoriales, en especial en el trabajo coordinado con otros ministerios. Por ejemplo, en Malawi, el Ministerio de Agricultura contribuyó a crear la demanda de medidas para reducir la pobreza y proteger el medioambiente. En Rwanda, el Ministerio de Estado, Tierras y Medioambiente consiguió el apoyo del Presidente y su gabinete para que la Estrategia de Desarrollo Económico y Lucha contra la Pobreza del país incluyera importantes medidas medioambientales. A nivel local, es crucial disponer de instituciones sólidas, en particular aquellas que atienden a grupos desfavorecidos y promueven la gestión comunitaria.

El abanico de políticas es vasto y abordar de manera exhaustiva todos los desafíos planteados en los capítulos anteriores escapa al alcance de este *Informe*. No obstante, varios informes mundiales recientes nos brindan información muy valiosa<sup>3</sup>. El aporte específico de este radica en que identifica soluciones provechosas en todo sentido y que superan los desafíos sociales, económicos y ambientales que afectan al mundo. Estas estrategias consiguen manejar la necesidad de sacrificar equidad o sostenibilidad ambiental —o incluso en algunos casos evitarla— y, en lugar de eso, proponen medidas que no solo son beneficiosas para el medioambiente, sino que además favorecen la equidad y el desarrollo humano en un sentido más amplio. Este esfuerzo da lugar a experiencias concretas y constituye una fuerza motivadora de la perspectiva orientada hacia el futuro que se presenta en el último capítulo.

FIGURA 4.1

**Grandes diferencias regionales en la proporción de pobres multidimensionales que carecen de electricidad**

Porcentaje



Nota: No incluye a países con IDH muy alto.

Fuente: cálculos del personal de la Oficina encargada del informe con datos de la Iniciativa sobre Pobreza y Desarrollo Humano de Oxford.

**Intensificar las acciones para abordar las privaciones ambientales y fortalecer la resiliencia**

Para comenzar, destacaremos algunas soluciones provechosas para todos y que muestran tener un potencial promisorio en los ámbitos de energía, agua y saneamiento.

**Energía**

La energía es fundamental para una serie de servicios que mantienen el desarrollo humano, desde atención médica, transporte, información y comunicaciones hasta alumbrado, calefacción, elaboración de alimentos y energía mecánica para la agricultura. Para que el desarrollo sea equitativo y sostenible, es necesario que la energía esté disponible para todos, se limite la producción de emisiones y se sustituyan las actuales fuentes de energía por otras nuevas y menos contaminantes.

**Abordar las privaciones en energía**

Alrededor de 1.500 millones de personas, más de uno de cada cinco habitantes del planeta, carecen de acceso a electricidad, mientras que unos 2.600 millones utilizan madera, paja, carbón vegetal o estiércol para cocinar<sup>4</sup>. Persisten profundas desigualdades en el acceso a la energía en todas las regiones, países, clases sociales e incluso entre hombres y mujeres. En reconocimiento de que el desafío de la distribución de la energía no puede ser abordado sin tener en cuenta la exclusión política y social<sup>5</sup>, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su sexagésimo quinto período de sesiones, proclamó el año 2012 como el Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos<sup>6</sup>.

Uno de cada tres pobres multidimensionales (32%) no cuenta con electricidad. En particular, se observa una sólida tendencia regional en esta privación (figura 4.1): más de 60% de las personas en esta situación en África Subsahariana no tiene electricidad, cifra muy alta si se le compara con menos de 1% en Europa y Asia Central. El avance en la electrificación ha sido lento en África. La capacidad de generación eléctrica per cápita en África Subsahariana se mantiene en los niveles de la década de

1980, pero equivale solo a una décima parte de la de Asia Meridional y Asia Oriental. La electrificación rural se ha estancado por debajo de 10%, mientras que en los países en desarrollo ha avanzado hasta llegar a 50% en total<sup>7</sup>.

La electrificación ayuda a reducir la pobreza, ya que permite incrementar la productividad, el empleo y el tiempo que los niños están en la escuela. También contribuye a aliviar la presión sobre el medioambiente. Por ejemplo, en Sudáfrica se asocia a 13% más de probabilidades de que las mujeres participen del mercado laboral<sup>8</sup>, mientras que en Viet Nam contribuyó a aumentar el ingreso, el consumo y los niveles de escolarización<sup>9</sup>. Los habitantes de pequeños poblados en Bhután dan fe, con mucho entusiasmo, de lo diferente que es su vida gracias a la electricidad, y citan entre otras cosas la posibilidad de trabajar por las tardes y de cocinar sin leña, lo que ha reducido sus problemas respiratorios y el tiempo que dedican a la recolección<sup>10</sup>.

El mayor acceso a energía y la mitigación del cambio climático pueden presentarse en términos de concesiones. Por ejemplo, el crédito por US\$3.750 millones que el Banco Mundial otorgó recientemente a Sudáfrica para la construcción de una de las centrales a carbón más grandes del mundo ciertamente expandirá el acceso, pero el proyecto tiene graves implicancias en materia de emisiones de gases de efecto invernadero y deterioro ambiental, así como de retención de carbono cuando la longevidad de la infraestructura prolongue el uso de tecnologías obsoletas<sup>11</sup>.

Pero la perspectiva de conseguir soluciones provechosas para todos nos permite trascender de dichas concesiones. Cálculos recientes de *World Energy Outlook* indican que la entrega de servicios básicos de energía a cada persona incrementaría las emisiones de dióxido de carbono en apenas 0,8% de aquí a 2030<sup>12</sup>. Las alternativas descentralizadas y no conectadas a la red son importantes y factibles en términos técnicos. En ese sentido, si bien es difícil de cuantificar, se calcula que decenas de millones de hogares rurales ya reciben electricidad a partir de fuentes renovables, como pequeñas plantas hidroeléctricas en poblados y miniredes a escala comunal, que se han convertido en una

importante fuente de energía en Brasil, China e India<sup>13</sup>.

Existen algunos logros en la extensión del acceso a energía a los más pobres, incluso utilizando sistemas descentralizados. En este caso, el desafío radica en lograr que dichas innovaciones se concreten en la escala y la velocidad requeridas para mejorar la vida de mujeres y hombres pobres ahora y en el futuro<sup>14</sup>. Los gobiernos pueden también esforzarse más para respaldar los emprendimientos y la adquisición de capital para la puesta en marcha de proyectos de energías alternativas<sup>15</sup>. Tal como han demostrado Letonia y otros países, el marco legal adecuado permite impulsar el auge del sector de la energía de fuentes no renovables y limitar la generación de emisiones de fuentes tradicionales.

También es importante mejorar la eficiencia. Y a ello le siguen las innovaciones, desde cocinas mejoradas, que han reducido el uso de leña en 40% en zonas de Kenya y disminuido considerablemente la contaminación y mejorado la salud infantil en Guatemala<sup>16</sup>, a edificios más eficientes, que pueden restringir la demanda de calefacción y enfriamiento<sup>17</sup>.

### Energías más limpias

Toda estrategia a largo plazo conducente a ampliar el acceso a electricidad debe incluir medidas para promover energías menos contaminantes<sup>18</sup>. En este sentido, ya se ven indicios prometedores. En 2010, más de 100 países (de los 55 en 2005) habían promulgado alguna política u objetivo en materia de energía renovable, incluyendo los 27 miembros de la Unión Europea. La mayoría de los países ha establecido un porcentaje objetivo de producción de electricidad a partir de fuentes renovables que suele fluctuar entre 5% y 30%, pero con un rango que va desde 2% hasta 90%.

En varios países, el aporte porcentual de energías renovables a la matriz energética está aumentando rápidamente. Por ejemplo, llega a 44% en Suecia, uno de los países con mejor desempeño ambiental identificados en el capítulo 2. En 2008, casi 85% de la electricidad producida en Brasil se había generado a partir de fuentes renovables, porcentaje que en Austria es de 62%. Por su parte, la generación

hidroeléctrica representa casi 70% de la electricidad producida en África Subsahariana (sin contar a Sudáfrica)<sup>19</sup>.

Según la Red de Política de Energías Renovables para el Siglo XXI (REN21), la oferta mundial de energía llegó a un nivel sin precedentes en 2010, cuando las energías renovables representaron la cuarta parte de la capacidad mundial y suministraron cerca de la quinta parte de la oferta eléctrica<sup>20</sup> (*cuadro estadístico 6*). Casi todos los tipos de tecnologías renovables han mostrado un sólido crecimiento. Los siguientes son algunos casos destacados:

- **Energía eólica.** A pesar de la crisis económica de 2008, la incorporación de nuevas granjas de energía eólica logró un récord de generación de 38 gigavatios en 2009, lo que supone un aumento de 41% en relación con el año anterior y equivale a casi una cuarta parte del total de las instalaciones mundiales.
- **Energía solar.** Los sistemas de energía solar fotovoltaica conectados a la red han aumentado en un promedio anual de 60% en la última década, es decir, un crecimiento de más de 100 veces desde el año 2000. La subida más notoria ocurrió en Alemania, España y la República Checa. Los precios unitarios han caído considerablemente, entre 50% y 60%, y el costo es hoy inferior a US\$2 por vatio, debido entre otros a los generosos precios preferentes de compra para las energías de fuentes renovables. Se calcula que tres millones de hogares de zonas rurales obtienen energía de pequeños sistemas fotovoltaicos y que unos 70 millones de familias en todo el mundo utilizan energía solar para calentar el agua.

Desde 2004, la capacidad total de generación de energías renovables ha aumentado entre 4% y 60% anual para muchas tecnologías. El incremento se debe principalmente a las nuevas tecnologías, el alto costo y la volatilidad del precio del petróleo, las inquietudes sobre el cambio climático y los avances en las políticas mundiales, nacionales y locales<sup>21</sup>.

Los países en desarrollo están adoptando energías renovables y hoy representan más de la mitad de la capacidad de generación de estas fuentes en el mundo. China lleva la delantera

---

Los países en desarrollo están adoptando energías renovables y hoy representan más de la mitad de la capacidad de generación de estas fuentes en el mundo

---



---

Para continuar con el despliegue de energías renovables se requerirán grandes inversiones privadas, pero la corrupción y la falta de regulación pueden frenar el impulso inicial

---

en varios indicadores de crecimiento en este mercado, incluida la capacidad de generación de energía eólica y a partir de biomasa. India ocupa el quinto lugar en energía eólica y está expandiendo rápidamente el uso de energías renovables, como biogás y energía solar, en zonas rurales. Brasil explica gran parte de la producción mundial de etanol derivado de la caña de azúcar y actualmente está construyendo nuevas plantas para la generación de energía a partir de viento y biomasa.

Para continuar con el despliegue de energías renovables se requerirán grandes inversiones privadas, pero la corrupción y la falta de regulación pueden frenar el impulso inicial. Por ejemplo, un estudio reciente de Transparencia Internacional concluyó que casi 70% de los posibles inversionistas en energía en el Norte de África consideran que la ausencia de regulaciones, e incluso la corrupción, suponen graves obstáculos a sus inversiones<sup>22</sup>. También es necesario superar las limitaciones técnicas. Por ejemplo, la intermitencia eleva los costos de producción de la energía eólica y solar y hace que sea necesario complementarla con otras fuentes. Asimismo, es necesario contar con mejores tecnologías de almacenamiento.

En la actualidad, más de 90% de las inversiones en energías no contaminantes se hace en países que pertenecen al Grupo de los 20 (G-20)<sup>23</sup>. Por esta razón, para lograr mayor equidad y sostenibilidad mundial en esta materia, es necesario aplicar medidas concertadas para mejorar las condiciones en otros países y así permitir futuras inversiones<sup>24</sup>. En el próximo capítulo abordaremos la necesidad de frenar los incentivos perversos y las distorsiones de mercado, reducir los riesgos y fortalecer las compensaciones, así como de promover la rendición de cuentas en la gobernabilidad ambiental mundial. Además de facilitar el mayor acceso a energía y reducir las emisiones, las fuentes no contaminantes pueden contribuir a la creación de nuevas industrias y empleos. Se calcula que la instalación de 1 megavatio de capacidad de energía eólica crea entre 0,7 y 2,8 veces más empleo permanente que el de una planta de gas natural de ciclo combinado comparable, mientras que la instalación de 1 megavatio de capacidad de energía

solar crea hasta 11 veces más<sup>25</sup>. También se calcula que alrededor de tres millones de personas en todo el mundo ya trabajan en la industria de las energías renovables y casi la mitad de ellos, en la producción de biocombustibles<sup>26</sup>.

### Frenar las emisiones globales

Las políticas nacionales para reducir las emisiones conllevan potenciales ventajas, pero también inquietudes sobre la equidad y la capacidad.

El cuadro 4.1 muestra una lista de instrumentos de política destinados a reducir las emisiones de dióxido de carbono y sus principales efectos en la equidad. Usualmente, se debe aplicar una combinación de ellos para abordar la amplia gama de deficiencias que afectan al mercado.

La tarificación puede influir poderosamente en el comportamiento. Un candidato evidente para ello es la reducción de los subsidios a los combustibles fósiles que son muy costosos (con un costo total de unos US\$312.000 millones en 2009 en 37 países en desarrollo)<sup>27</sup> e incentivan el consumo. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) calcula que la eliminación gradual de estos subsidios podría liberar recursos fiscales y reducir las emisiones mundiales en 10% antes de 2050 y en más de 20% en los países que exportan petróleo<sup>28</sup>. De manera similar, los precios subsidiados de la electricidad para la agricultura con frecuencia incentivan la extracción de agua subterránea y arriesgan su sobreexplotación<sup>29</sup>. Estos tipos de “subsidios perversos” favorecen a los grandes y medianos productores, pero perjudican a los pequeños, ya que estos últimos rara vez extraen aguas subterráneas, sino que utilizan molinos, aguas superficiales o las precipitaciones para regar sus cultivos<sup>30</sup>.

Sin embargo, en este caso, y en general, la política perfecta siempre depende del contexto. En todo caso, se requiere un estudio minucioso y compensación focalizada cuando los bienes o servicios afectados representan un alto porcentaje del gasto familiar. También se pueden aplicar medidas redistributivas por medio de transferencias sociales o, si la base tributaria es lo suficientemente amplia, rebajas tributarias

para los más pobres. Para compensar la reducción de los subsidios al petróleo, Indonesia puso en marcha a fines de 2005 un sistema de transferencias en efectivo, focalizado en 15,5 millones de hogares en situación de pobreza y cercana a la pobreza (alrededor de 28% de la población). De igual manera, para contrarrestar el aumento del precio de la energía, México agregó en 2007 un monto complementario a su programa de transferencias condicionadas en efectivo. Y en el caso de Irán, reemplazó los subsidios basados en el petróleo que beneficiaban los precios de los combustibles, alimentos y otros bienes esenciales por una donación mensual transitoria de US\$40 que otorgó en efectivo a 90% de la población durante 2010. Esta medida se tradujo en una disminución de 4,5% en el consumo de gasolina y de 28% en el consumo de diesel<sup>31</sup>.

Varios países en desarrollo grandes se han comprometido a reducir significativamente sus emisiones de carbono. Por ejemplo, en 2009, China fijó la meta de reducir durante el próximo decenio su consumo de carbono en 40% a 45%, tomando como referencia los niveles de 2005. Posteriormente, anunció nuevos objetivos a corto plazo y hoy respalda a la industria de la energía renovable por medio de subsidios, metas de emisión e incentivos tributarios<sup>32</sup>. En 2010, India anunció su meta voluntaria de reducir las emisiones de carbono en 20% a 25%.

Estos nuevos compromisos son pasos importantes en la transición hacia una economía con menos emisiones de carbono. Como vimos en el cuadro 2.1 del capítulo 2, una reducción sostenida en la intensidad del carbono de la producción mundial permitió que el crecimiento total de las emisiones entre 1970 y 2007 fuera mucho menor de lo que habría sido de no mediar esta reducción.

Sin embargo, es prudente considerar estos anuncios de manera objetiva. La reducción de la intensidad del carbono puede ir de la mano con un aumento en las emisiones de dióxido de carbono si el crecimiento económico mantiene su acelerado ritmo. A pesar del incremento en la eficiencia energética, las emisiones que produce Estados Unidos han seguido aumentando en más de 7% entre 1990 y 2009<sup>33</sup>. China ya

CUADRO 4.1

**Principales aspectos relacionados con la equidad en una combinación de instrumentos destinados a reducir las emisiones de dióxido de carbono**

Instrumento de política	Ejemplos	Principales incidencias en la equidad	Otras consideraciones
Límites máximos y comercio de derechos de emisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cesión de estos permisos favorece a otras empresas ya establecidas y no eleva los ingresos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puede tener costos altos en términos de supervisión y fiscalización de su cumplimiento;</li> <li>Los precios de estos permisos pueden ser inestables</li> </ul>
Metas de emisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Límites voluntarios para reducir las emisiones de la Unión Europea, Indonesia y la Federación de Rusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependen de los patrones de consumo y producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se genera electricidad a partir de combustibles fósiles, los objetivos de emisión causarán un aumento en el precio</li> <li>Las personas pobres gastan una proporción mayor de su ingreso en energía</li> </ul>
Impuestos o cargos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impuestos a los combustibles y al carbón</li> <li>Impuestos a los vehículos motorizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependen de los patrones de consumo y producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supondrán, en 2020, un ingreso fiscal potencial de entre 1% y 3% del PIB en los países de la OCDE<sup>a</sup></li> </ul>
Subsidios a las energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vehículos híbridos</li> <li>Subsidios a los vehículos eléctricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depende de los patrones de compra, pero es poco probable que los subsidios sean progresivos, aunque podrían ser focalizados (conforme al nivel de ingresos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencialmente costosas; más de US\$7.000 por vehículo en Bélgica, Canadá, China, Estados Unidos, Países Bajos y Reino Unido</li> </ul>
Recortes a los subsidios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combustibles fósiles</li> <li>Electricidad para riego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La eliminación de los subsidios crearía considerables beneficios ambientales y fiscales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los subsidios a los combustibles fósiles costaron alrededor de US\$558.000 millones en 2008 y US\$312.000 millones en 2009</li> <li>Su eliminación gradual completa en 2020 podría reducir las emisiones en 20% en los países no europeos, la Federación de Rusia y los Estados Árabes</li> </ul>
Normas de rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Límites a las emisiones de automóviles</li> <li>Normas de eficiencia energética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pueden elevar los costos y limitar el acceso de los pobres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No permite a las empresas reducir las emisiones al menor costo posible</li> </ul>
Normas tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Códigos de construcción y planificación urbana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario evitar incrementos de costos que sean prohibitivos para los pobres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia de contar con la tecnología adecuada</li> </ul>
Mejor calidad de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campaña de concienciación pública</li> <li>Requisitos de divulgación de las emisiones y del uso de la energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario velar por la extensión hacia los grupos más desfavorecidos y la accesibilidad de estos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La identidad de grupo de los usuarios es un factor importante</li> </ul>

a. A US\$50 por tonelada de emisiones de dióxido de carbono equivalentes.

Fuente: basado en OCDE (2011c).

---

El aumento del acceso generalizado a energía moderna para todos y el desarrollo de fuentes de energía renovable están tomando impulso, pero la participación del Estado, los donantes y las organizaciones internacionales es crucial para invertir en investigación y desarrollo y reducir las disparidades

---

había reducido la intensidad de las emisiones de carbono de su producción en 1,4% anual entre 1970 y 2007, pero su rápido crecimiento económico se tradujo en que aún así, las emisiones totales aumentarían en 5,9% cada año. La nueva meta más que duplicaría la reducción de su intensidad de carbono, a 3,8% al año, pero nuevamente esto no se traducirá en una disminución de las emisiones totales que produce el país. De hecho, si China sigue creciendo a tasas superiores a 3,9% hasta 2020 (como indican las previsiones), sus emisiones totales seguirán escalando; mientras que si continuara creciendo a la tasa anual de 9,2% que mantuvo la década pasada, sus emisiones aumentarían en 2,8% cada año.

Otros países se han comprometido a reducir las emisiones absolutas. Indonesia, por ejemplo, anunció su intención de aminorar las emisiones de dióxido de carbono en 26%<sup>34</sup>. De manera similar, la Unión Europea, en el marco de su plan 20/20/20, que espera cumplir antes de 2020, se comprometió a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en 20% respecto de los niveles de 1990, incrementar el uso de energía proveniente de fuentes renovables en 20% y frenar el consumo de energía en 20% por medio de mayor eficiencia energética<sup>35</sup>.

\* \* \*

En resumen, el aumento del acceso generalizado a energía moderna para todos y el desarrollo de fuentes de energía renovable están tomando impulso, pero la participación del Estado, los donantes y las organizaciones internacionales es crucial para invertir en investigación y desarrollo y reducir las disparidades que se observan entre países y al interior de ellos. Además, urge poner en marcha medidas más decididas para incluir a los pobres, ya que de mantenerse las tendencias actuales, todavía más personas carecerán de acceso a fuentes modernas de energía en 2030<sup>36</sup>.

### Acceso a agua, seguridad hídrica y saneamiento

El capítulo 3 abordó los efectos devastadores de la falta de agua potable. Para abordar esta inequidad, es necesario hacer un cambio en la manera en la que se gestionan los recursos

hídricos requeridos para satisfacer la demanda de una población mundial en aumento. Existen soluciones ventajosas para todos en la seguridad hídrica, entendida como la capacidad de un país de conseguir suficiente agua para satisfacer las necesidades de agua potable para uso domiciliario, riego, generación de energía y otros. En los países pobres, los mayores consumidores de agua son los hogares y la agricultura. Sin embargo, a pesar de que ambos usos están estrechamente relacionados, especialmente en las comunidades rurales, tienen diversas implicancias en materia de políticas públicas.

### Agua para consumo doméstico

El primer paso a la hora de incrementar el acceso a agua potable es reconocer que todos los individuos tienen el mismo derecho al agua, independientemente de su capacidad de pago. El derecho al agua está legalizado en 15 países de América Latina, 13 de África Subsahariana, cuatro de Asia Meridional, dos de Asia Oriental y el Pacífico y dos Estados Árabes<sup>37</sup>. En julio de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció el derecho a agua y saneamiento. Además, determinó que el acceso a agua potable y a saneamiento mejorado forma parte integral de la materialización de todos los derechos humanos. En todos los países, mejorar estos servicios puede ser una fuerza motriz esencial en la lucha contra la pobreza.

Y hay motivos para ser optimistas, en tanto que muchos países ya han comenzado a aplicar enfoques innovadores<sup>38</sup>. Los siguientes son algunos casos destacados:

- *Acceso asequible.* Hoy existen tecnologías que, aplicadas en pequeña escala y adaptadas a las necesidades puntuales, permiten que muchos hogares accedan a agua potable a un costo reducido. En Camerún se han comenzado a utilizar filtros biológicos de arena, desarrollados en Sudáfrica, para depurar y potabilizar el agua<sup>39</sup>. En India, la organización no gubernamental internacional *Water for People* se asoció con una universidad local para crear un filtro sencillo que se fabrica en la zona y que elimina el arsénico de los pozos públicos de Bengala occidental<sup>40</sup>. Los gobiernos tienen la obligación de ofrecer a sus ciudadanos una

conexión a centrales abastecedoras de agua modernas, ya sea por medio de servicios públicos, privados o administrados por la propia comunidad. Se ha observado que el incentivo a este tipo de innovaciones locales puede aliviar las privaciones que causa la carencia de acceso al agua antes de que sea posible implementar grandes proyectos de infraestructura.

- *Apoyo a las comunidades locales.* Es posible otorgar pequeñas donaciones para respaldar iniciativas de las comunidades locales destinadas a la gestión de recursos hídricos. La iniciativa *Community Water* del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y otros programas de pequeñas donaciones han trabajado con los gobiernos de Guatemala, Kenya, Mauritania y Tanzania para apoyar pequeños proyectos comunitarios de abastecimiento de agua<sup>41</sup>.

### Agua para uso agrícola

Los problemas relacionados con el agua para uso agrícola van desde la falta de acceso hasta la sobreexplotación. Pero en este caso también hay razones para ser optimistas, especialmente porque es posible conseguir mejoras en la eficiencia y en la fijación de precios a costos reales que se alejan de los subsidios que suelen ser regresivos. Incluso en un país donde abunda el agua, como Estados Unidos, los agricultores utilizan hoy 15% menos de agua que hace 30 años, para producir 70% más alimentos que entonces. En ese sentido, el país ha duplicado la productividad del agua desde 1980<sup>42</sup>.

El reconocimiento de los problemas de explotación excesiva de los recursos hídricos y de la necesidad de garantizar acceso equitativo se ha traducido en una serie de nuevos enfoques muy promisorios. En varios Estados Árabes, hay asociaciones de usuarios de agua que operan y gestionan sistemas de riego, establecen distintos niveles de servicios y fijan los cargos. En Yemen, se han diseñado, en consulta con los usuarios, sistemas regulatorios equitativos y tecnologías de ahorro de agua que satisfacen las necesidades de los agricultores. Por su parte, en Egipto se han ejecutado pequeños programas experimentales que han conseguido reducir los subsidios públicos, mejorar la eficiencia en el

consumo de agua, de las operaciones y el mantenimiento y reducir la contaminación<sup>43</sup>.

Es importante analizar el impacto distributivo de las inversiones en el sector del agua. Por ejemplo, las inversiones en sistemas de riego pueden mitigar las crisis meteorológicas y reducir el consumo en el tiempo, pero sus efectos pueden ser desiguales. Estudios recientes sobre los grandes diques de riego de India han concluido que las personas que viven aguas abajo son las más beneficiadas, y que quienes viven aguas arriba probablemente se ven perjudicados<sup>44</sup>.

Por otra parte, los ecosistemas saludables e intactos, como las cuencas ubicadas en zonas boscosas, son vitales para sostener el flujo y la calidad del agua para consumo humano. Se calcula que una tercera parte de las ciudades más grandes del mundo depende de estas áreas de bosques vírgenes protegidos para abastecerse de agua<sup>45</sup>. En Venezuela, el agua de 18 parques nacionales permite satisfacer las necesidades de 19 millones de personas (83% de la población urbana), y cerca de 20% de las tierras de regadío depende de estas zonas protegidas<sup>46</sup>. Esto también es crucial en las áreas rurales. El Parque Nacional Lore Lindu de Indonesia proporciona agua para riego y una reserva de peces que sustenta los medios de vida de muchos habitantes rurales.

### Saneamiento

Casi la mitad de las personas que viven en países en desarrollo carece de acceso a servicios básicos de saneamiento<sup>47</sup>. La expansión del acceso puede mejorar directamente la salud e indirectamente la productividad y, como vimos en el capítulo 3, contribuye a la dignidad humana, al respeto y a la seguridad física, especialmente de las mujeres. Nuestros propios análisis confirman que el acceso a agua potable y saneamiento también se relaciona positivamente con mejoras en la salud de la mujer, en comparación con los hombres. Esto significa que, si todas las demás circunstancias se mantienen iguales, las mujeres se benefician más del acceso a agua potable y saneamiento que los hombres.

En la práctica se han aplicado diversos enfoques innovadores para proporcionar acceso

---

La expansión del acceso puede mejorar directamente la salud e indirectamente la productividad y contribuye a la dignidad humana, al respeto y a la seguridad física, especialmente de las mujeres

---

a instalaciones de saneamiento de pequeña escala:

- Por ejemplo, Manaus, en Brasil, utilizó en fecha reciente una donación de US\$5 millones para conectar a unos 15.000 hogares, en su mayoría pobres, a un sistema moderno

RECUADRO 4.1

### Desde el subsidio al respeto por sí mismos: la revolución de Saneamiento total liderado por la comunidad

En el capítulo 3 revisamos que las infecciones relacionadas con la contaminación fecal, hoy muy poco frecuentes en los países más ricos, persisten endémicamente en otros. Unos 2.600 millones de personas carecen de acceso a retretes sanitarios y alrededor de 1.100 millones deben defecar al aire libre.

El hecho de que el Objetivo de desarrollo del milenio en materia de saneamiento sea el que está más lejos de lograrse se debe en parte a una dependencia perjudicial de los subsidios. El enfoque vertical, que subsidia el uso de diseños y materiales estandarizados, ha resultado en la disponibilidad de retretes poco adecuados y muy costosos, y su entrega a personas que no son las más pobres. Con esto la cobertura y el uso son solo parciales y han generado gran dependencia.

Sin embargo, la iniciativa Saneamiento total liderado por la comunidad (CLTS), ha revertido todo esto. En ella no existen los subsidios a los materiales, ni diseños estándares, ni se focaliza en los pobres desde una perspectiva externa. En este proyecto, la acción colectiva es la clave. Ideado e impulsado por Kamal Karand y el Village Education Resource Centre, en asociación con WaterAid de Bangladesh en 2000, este programa enseña a las comunidades a crear un mapa de sus propias zonas de defecación, a inspeccionarlas para saber cuánto se ha depositado en ellas e identificar posibles vías de infección. Esta iniciativa ayuda a las comunidades a “hacer frente a la mierda” (siempre se usa el término local más crudo). El asco, la dignidad y el respeto por sí mismos gatillan una actitud de autoayuda que se traduce en la excavación de pequeños pozos y en la adopción de conductas higiénicas. Por medio del seguimiento y el incentivo, los miembros de la comunidad abordan también el tema de la equidad. Los niños y las escuelas participan activamente.

La sostenibilidad mejora debido a la presión social de poner fin a la defecación al aire libre. Por supuesto que los desafíos persisten y pocas comunidades han conseguido eliminar del todo esta práctica. Los pozos, que se construyen en suelo arenoso, pueden desmoronarse —y las inundaciones producen devastación— pero los hogares y las comunidades han conseguido ponerse al mando de su propio saneamiento e instalar así retretes mucho más duraderos.

En los casos en los que gobiernos y comunidades han respaldado esta iniciativa y han facilitado capacitación de buena calidad y campañas bien dirigidas, los resultados han sido notables. En Himachal Pradesh, India, por ejemplo, el número de habitantes rurales con retrete aumentó de 2,4 millones en 2006 a 5,6 millones en 2010, de una población total de 6 millones. CLTS se ha expandido a más de 40 países: más de 10 millones de personas en África y Asia ya viven en comunidades donde no se defeca al aire libre y muchas más se han beneficiado de contar con retretes. En algunos países, este programa ha contribuido a que alcanzar el Objetivo de desarrollo del milenio relacionado con el saneamiento no solo se vea factible, sino incluso posible de exceder.

En una encuesta realizada en 2007 por el British Medical Journal, el saneamiento recibió la mayoría de los votos como el avance médico más importante de los últimos 150 años. Y esta iniciativa ganó el concurso que esa misma publicación organizó en 2011 para premiar la idea que probablemente tenga el impacto más significativo en la salud en 2020. La calidad de la capacitación, la facilitación y el seguimiento son cruciales para ampliar la cobertura de la iniciativa CLTS. Esta ampliación podría reducir el sufrimiento de muchas personas y mejorar la salud, la dignidad y el bienestar de cientos de millones que hoy padecen muchas privaciones.

Fuentes: Chambers 2009; Mehta y Movik 2011.

de alcantarillado y subsidiar los servicios a los más pobres, quienes no habrían podido costearlo sin esa ayuda. Para incentivar a los ciudadanos, el proyecto realizó primero una campaña para crear conciencia sobre los beneficios de contar con alcantarillado, ya que si unos pocos hogares no se conectan al sistema se mantiene el riesgo de contaminación de las fuentes de agua<sup>48</sup>.

- SaniMarts (mercados de saneamiento) en Nepal oriental ha ayudado a muchos hogares a adquirir materiales para construir letrinas o mejorarlas. Implementadas inicialmente en la región meridional de India, SaniMarts son pequeñas tiendas locales en las que promotores entrenados venden materiales para construir letrinas a precios asequibles<sup>49</sup>.
- El objetivo del proyecto experimental de promoción del saneamiento de Camboya era fomentar el uso de letrinas en las provincias de Kandal y SvayRieng. Además, demostró que su venta puede ser una empresa rentable. Las “letrinas fáciles” que ofrece este proyecto se venden en un paquete completo que los hogares pueden instalar fácilmente por su cuenta. La viabilidad comercial del producto atrajo a muchas empresas privadas que quisieron invertir sus recursos para satisfacer la demanda<sup>50</sup>.

A pesar de algunos logros locales, la mayoría de estos programas no han sido aplicados a mayor escala, principalmente debido a falta de liderazgo local sólido o de interés, escasas habilidades y mecanismos de supervisión y evaluación insuficientes<sup>51</sup>. Una excepción ha sido la iniciativa conocida como Ampliación Mundial del Proyecto de Saneamiento Rural, que cuenta con el respaldo del Banco Mundial y se ejecuta en las zonas rurales de India, Indonesia y Tanzania. Este proyecto ya ha beneficiado a unos 8,2 millones de personas en cuatro años. Su éxito se atribuye, al menos en parte, a la mejor supervisión del desempeño, que centra su atención en los resultados<sup>52</sup>.

Si bien la mayoría de estas iniciativas se centra en la oferta, los proyectos de Saneamiento total liderado por la comunidad se enfocan en la demanda (recuadro 4.1). Además de incrementar el uso de retretes, otras intervenciones

conductuales, como la promoción del lavado de manos<sup>53</sup>, han contribuido a reducir la contaminación por bacterias fecales en África y Asia.

\* \* \*

En resumen, se requieren gestiones públicas de mayor envergadura para incrementar las inversiones en agua y saneamiento y ampliar el acceso a estos servicios. Los patrones actuales de explotación de los recursos naturales crean enormes dificultades ambientales para los más pobres, que con frecuencia ni siquiera tienen acceso a niveles mínimos de servicios. Para incrementar el acceso también resulta provechoso conocer las medidas acertadas que se han adoptado en varios países, muchas a nivel local y comunitario, e implicar a los gobiernos nacionales y asociados en el desarrollo.

### **Evitar la degradación del medioambiente**

A continuación centramos nuestra atención en tres aspectos muy importantes para reducir los factores que contribuyen al deterioro del medioambiente: ampliar las opciones de reproducción, respaldar la gestión comunitaria de los recursos naturales y preservar la biodiversidad al tiempo que se promueve la equidad.

### **Ampliar las opciones de reproducción elegida**

Los derechos reproductivos, como el acceso a servicios de salud reproductiva, son un requisito básico para la salud de la mujer, su empoderamiento y el ejercicio pleno de otros derechos fundamentales. Estos servicios son la base de relaciones satisfactorias, una vida familiar armoniosa y oportunidades para un futuro mejor. Más aún, son importantes para alcanzar objetivos internacionales de desarrollo, como los Objetivos de desarrollo del milenio. Además de su relevancia intrínseca, la materialización de los derechos reproductivos también tiene efectos indirectos positivos en el medioambiente, en tanto que logran reducir el crecimiento demográfico y las presiones sobre el medioambiente.

Cálculos recientes cifran la población mundial en 9.300 millones en 2050 y 10.000

millones en 2100, siempre que la fecundidad en todos los países alcance los niveles de reemplazo<sup>54</sup>. Sin embargo, estas proyecciones también sugieren que una medida sencilla, como abordar las necesidades de planificación familiar en 100 países, podría resultar en una tasa de fecundidad inferior a los niveles de reemplazo, lo que pondría al mundo en una senda en la cual la población máxima se alcanzaría con mayor rapidez y luego comenzaría a disminuir<sup>55</sup>. Las iniciativas que promueven el empoderamiento de la mujer e incrementan su acceso a anticonceptivos y otros servicios de salud reproductiva apuntarían a ese fin.

De lo anterior se desprende que una mayor disponibilidad de servicios de salud reproductiva y planificación familiar elevan las posibilidades de lograr una solución beneficiosa para la sostenibilidad, la equidad y el desarrollo humano. Desde luego, todos estos avances ambientales dependerán de la huella de carbono de cada individuo. Por ejemplo, un ciudadano promedio en Australia y Estados Unidos produce en dos días tantas emisiones de dióxido de carbono como las que genera un ciudadano promedio de Malawi o Rwanda en todo un año. Y si bien la planificación familiar y la salud reproductiva son cruciales en Malawi y Rwanda, donde las mujeres todavía tienen una media de cinco hijos, no contribuirán significativamente a reducir las emisiones de dióxido de carbono. Por el contrario, programas innovadores, como Family PACT en California, que reembolsa a los médicos que prestan servicios de salud reproductiva a mujeres de bajos ingresos y así evitan unos 100.000 nacimientos no deseados cada año, no solo mejoran la salud y la calidad de vida de estas mujeres y de su familia, sino que además contribuyen a reducir la huella de carbono en 156 millones de toneladas al año<sup>56</sup>.

Los derechos reproductivos comprenden la capacidad de elegir el número de hijos, el espaciamiento entre nacimientos y el momento de tenerlos, así como contar con la información y los medios necesarios para hacerlo. Un enfoque basado en los derechos abordará la demanda (informar, educar y empoderar) y garantizará el acceso a la oferta de servicios de salud reproductiva. En todo el mundo se están

---

Además de su relevancia intrínseca, la materialización de los derechos reproductivos también tiene efectos indirectos positivos en el medioambiente, en tanto que logran reducir el crecimiento demográfico y las presiones sobre el medioambiente

---

Hay pruebas que indican que es posible integrar servicios de salud reproductiva en programas vigentes dirigidos por la comunidad

ejecutando iniciativas que abordan las opciones de reproducción de hombres y mujeres, y la mayoría de ellas se enfocan más en el lado de la oferta<sup>57</sup>.

Los requerimientos en materia de infraestructura para prestar servicios de salud reproductiva suelen ser modestos, ya que se pueden aprovechar otros programas de salud. Varias iniciativas se valen también de las sinergias entre los programas de población, salud y medioambiente que se ejecutan a nivel comunitario. Algunos ejemplos de esto son el programa piloto de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional en Nepal, que beneficia a unos 14.000 grupos de usuarios de bosques comunitarios<sup>58</sup>, y la iniciativa para la gestión integrada de la población y los recursos costeros de la Fundación PATH en Filipinas. Ambos han demostrado que es posible integrar servicios de salud reproductiva en programas vigentes dirigidos por la comunidad. En Camboya y Uganda se ejecutan programas similares<sup>59</sup>. Asimismo, ProPeten, organización dedicada a frenar la deforestación en Guatemala, aumentó el número de iniciativas que emplean un enfoque integral de población, salud y medioambiente y que, en solo una década, influyó en disminuir la tasa promedio de fecundidad de la región, de 6,8 nacimientos por mujer a 4,3<sup>60</sup>.

La mejor gestión y focalización más efectiva de los recursos redundan con frecuencia en grandes beneficios, incluso en las zonas donde estos escasean. Por ejemplo, un programa local de fortalecimiento de liderazgo para trabajadores de la salud en Asuán, Egipto, se tradujo en un aumento de la frecuencia de consultas prenatales e infantiles por trabajador, con enormes beneficios en la disminución de la mortalidad materna<sup>61</sup>.

Varios gobiernos han reformado los programas y los marcos de sus políticas para mejorar la salud reproductiva. En Bangladesh, la tasa de fecundidad cayó de 6,6 nacimientos por mujer en 1975 a 2,4 en 2009. Esta enorme caída se atribuye a la introducción —en 1976— de una importante iniciativa que puso énfasis en la población y la planificación familiar como parte integral del desarrollo nacional. Las medidas comprendieron la extensión

a las comunidades y el otorgamiento de subsidios para facilitar el acceso a anticonceptivos, iniciativas para influir en las normas sociales por medio de debates con la comunidad (líderes religiosos, maestros, ONG), educación de hombres y mujeres y desarrollo de investigaciones sobre salud reproductiva y actividades de capacitación<sup>62</sup>.

En muchos casos, las alianzas entre distintos grupos y entre una amplia gama de proveedores generaron numerosos beneficios. En tres distritos rurales y en dos tugurios urbanos de Kenya, las familias más pobres recibieron cupones para pagar servicios de salud reproductiva y de recuperación dirigidos a víctimas de violencia de género<sup>63</sup>. En Viet Nam, una asociación de largo plazo entre el Gobierno y las instituciones provinciales de salud con varias ONG ha conseguido sorprendentes mejoras en la calidad de los servicios de salud reproductiva, la prestación de nuevos servicios y la instauración de una red sostenible de capacitación clínica en salud reproductiva<sup>64</sup>.

De manera similar, Irán se ha esforzado —desde fines de los años 1980— en introducir servicios de salud reproductiva cuando se identificó que el crecimiento demográfico acelerado era un obstáculo para el desarrollo. En la actualidad, casi 80% de las mujeres casadas usa algún anticonceptivo<sup>65</sup> y el país también tiene una tasa de mortalidad materna inferior en 8% a la de Sudáfrica, país con el mismo ingreso per cápita. En 2009, Mongolia aprobó una estrategia nacional de salud reproductiva, incluyó estos servicios en su presupuesto a mediano plazo y se comprometió a financiar íntegramente la oferta de anticonceptivos hasta el año 2015. Asimismo, el Ministerio de Salud de la República Democrática Popular Lao puso en marcha un modelo de distribución comunitaria de servicios de planificación familiar en tres de las provincias más pobres del sur del país. El programa permitió incrementar fuertemente el uso de anticonceptivos, que en algunas regiones aumentó de menos de 1% a 60% entre 2006 y 2009<sup>66</sup>.

Las consecuencias de despertar conciencia sobre los servicios de salud reproductiva cuando estos se adoptan son ratificadas de manera muy entusiasta por diversas iniciativas.

ProPetén, por ejemplo, patrocina una radionovela para difundir información sobre el medio ambiente, asuntos de género y salud reproductiva<sup>67</sup>. Gracias a las extensas redes de telefonía móvil que hoy son tan comunes en los países en desarrollo —más de 76% de la población mundial<sup>68</sup> y más de 1.000 millones de mujeres en países de ingreso mediano y bajo tienen hoy acceso a ellas<sup>69</sup>— un gran número de iniciativas, como la Alianza Móvil para la Acción Materna, entregan información personalizada sobre salud dirigida especialmente a embarazadas o madres en Bangladesh, India y Sudáfrica<sup>70</sup>. Estas medidas tienen un enorme potencial, si bien su efectividad generalizada no ha sido demostrada todavía.

Urge la aplicación de medidas gubernamentales concertadas para lograr acceso universal a salud reproductiva, lo cual genera grandes dividendos en términos de baja tasa de fecundidad y mejora los resultados de salud y educación. La experiencia de Bangladesh sugiere que el principal obstáculo no son los recursos, sino las prioridades y la voluntad política. Si bien no es necesario hacer grandes inversiones en infraestructura, el mero aumento en la prestación de servicios no es suficiente. Hace falta información y capacitación para promover la participación en estos programas de manera compatible con las tradiciones y las normas sociales. Los programas comunitarios tienen un gran potencial, al igual que las nuevas formas de comunicación y conectividad.

### **Apoyo a la gestión comunitaria de los recursos naturales**

Crece el respaldo a la gestión comunitaria de los recursos naturales como alternativa al control centralizado, especialmente en lugares donde las comunidades dependen de los ecosistemas y recursos locales para subsistir. El aumento del interés en la repoblación forestal en países tan diversos como Costa Rica, Estonia e India refleja el potencial de esta medida para lograr buenos resultados<sup>71</sup>.

Si bien la gestión participativa de los recursos comunes se ha acogido ampliamente como un concepto promisorio, un estudio minucioso encargado para este *Informe* demuestra que la

realidad tiene algunos matices<sup>72</sup>. Los factores estructurales locales influyen en quién se beneficia de la gestión comunitaria. La distribución de la riqueza (incluido los derechos de tenencia de la tierra), el conocimiento y la participación en la toma de decisiones son factores especialmente importantes. Por ejemplo, cuando varios actores influyentes se benefician de un recurso común, pueden invertir elevadas sumas para restringir el acceso. Con esto fortalecen la sostenibilidad, pero a costa de la equidad. Como veremos más adelante, las pruebas apuntan a que las comunidades cohesionadas y más equitativas tienen mayor éxito a la hora de organizarse y acordar sobre cómo abordar los problemas por medio de la acción colectiva<sup>73</sup>.

Una grave amenaza a la equidad es la exclusión de la mujer de los procesos de toma de decisiones. Al no tener voz en la comunidad, las mujeres a menudo quedan excluidas de los beneficios derivados de los recursos comunes, aunque soportan una carga desproporcionada de los costos, como se ha observado en algunas zonas de India<sup>74</sup>. Por ejemplo, ignorar las necesidades de las mujeres a la hora de decidir sobre el cierre de un bosque puede privarlas del acceso a leña, aumentar el tiempo que invierten en buscar fuentes alternativas de combustible y forraje y reducir el ingreso que perciben de los productos ganaderos. En general, en nuestro análisis se observa una relación causal entre el Índice de Desigualdad de Género y la deforestación en más de 100 países entre 1990 y 2010. Tal como se señaló en el capítulo 3, las pruebas empíricas subrayan la importancia de la naturaleza y la extensión de la participación femenina en las decisiones de gestión<sup>75</sup>.

Uno de los modelos más acertados y equitativos de gestión comunitaria de los recursos naturales son las áreas de conservación comunitaria: tierras o aguas protegidas por medios legales o de otra índole y cuya propiedad y gestión está en manos de una comunidad. Se sabe que alrededor de 11% de los bosques del mundo se encuentran bajo algún tipo de propiedad o administración comunitaria<sup>76</sup>, pero se sospecha que esta es mucho más amplia de lo que se cree<sup>77</sup>. Las áreas conservadas por las comunidades contribuyen a garantizar el acceso equitativo a los recursos, sostener el

---

Crece el respaldo a la gestión comunitaria de los recursos naturales como alternativa al control centralizado, especialmente en lugares donde las comunidades dependen de los ecosistemas y recursos locales para subsistir

---



**Cultura, normas sociales y protección del medioambiente**

Los valores y las creencias que rigen las relaciones entre las personas y su entorno natural son cruciales para la sostenibilidad del medioambiente, al igual que los conocimientos tradicionales acumulados y las prácticas comunales de gestión ambiental. La capacidad de gestión ambiental de una comunidad local puede incluir estrategias de apropiación, producción a pequeña escala con pocos excedentes y bajo consumo de energía aplicables a múltiples usos y una serie de métodos de preservación del suelo y los recursos naturales que limitan la generación de desechos y el agotamiento de los recursos.

Algunos estudios de casos sugieren que los valores tradicionales sí protegen los recursos naturales. Por más de tres décadas, en el Valle Zambezi, en Zimbabwe, los bosques considerados sagrados perdieron menos de la mitad de su cubierta que las demás áreas forestales. En Ghana, las tradiciones y prácticas de conservación llevaron a designar áreas sagradas y restringir periódicamente el cultivo agrícola, las cosechas y la pesca. El conocimiento local también sirve a la hora de responder a un desastre natural. En Chile, solo ocho pescadores, de una población de 80.000, murieron en el tsunami de febrero de 2010, principalmente debido a los conocimientos sobre maremotos anteriores que se transmiten de generación en generación y a las alertas de evacuación emitidas por los propios vecinos.

Si bien con frecuencia se minimiza o pasa por alto la importancia de dichos conocimientos, en algunos casos los valores tradicionales sí han influido en la formulación de políticas. En Andavadoaka, pequeño poblado pesquero de Madagascar, la comunidad inició un programa de pesca sostenible de pulpo que inspiró a otras aldeas a hacer lo mismo, convirtiéndose en la primera área marina protegida gestionada por alrededor de 24 comunidades. En Afganistán, el gobierno ha tomado como referencia algunos elementos de los ancestrales sistemas *mirab* —en los que representantes locales elegidos administran los derechos de agua— para crear asociaciones de usuarios de aguas.

Fuentes: Byers y otros 2001; Marín y otros 2010; Thomas y Ahmad 2009; Sarfo-Mensah y Oduro 2007; ONU 2008.

desarrollo humano por medio de servicios ecológicos esenciales y mantienen la integridad de los ecosistemas.

Las zonas marinas y los recursos costeros y oceánicos gestionados por la comunidad local también suponen una solución provechosa para todos. Por ejemplo, algunas comunidades de las islas del Pacífico, como Fiji, cuentan con docenas de dichas áreas, en las que las comunidades han practicado métodos de gestión tradicionales que incluyen vedas estacionales de pesca y zonas cerradas temporalmente a la extracción. Estas áreas marinas entregan un enorme valor a las comunidades locales en la forma de proteína de pescado y medios de vida sostenibles<sup>78</sup>.

Para gestionar los recursos naturales, las comunidades pueden usar diversos mecanismos, como pago por servicios ecológicos y zonas de conservación comunitaria. Las normas tradicionales o culturales son también un factor importante (recuadro 4.2). Para lograr su éxito, es necesario incluir de manera amplia a los actores en los retornos, derivados tanto de los recursos como de su gestión. Los procesos

locales y el compromiso nacional también cobran relevancia. La experiencia de Suecia en la década de 1960, que se resume en el recuadro 2.1 del capítulo 2, muestra que los mandatos nacionales de protección del medioambiente pueden respaldar a la gestión comunitaria.

En los lugares donde los medios de vida de varios actores están estrechamente relacionados con los recursos naturales, la gestión comunitaria puede convertirse en fuente de conflicto. Como vimos en el capítulo 3, la escasez de recursos naturales y las tensiones ambientales pueden contribuir al surgimiento y a la escalada de un conflicto. En algunos casos, las políticas públicas exacerbaban las causas, especialmente cuando profundizan la desigualdad horizontal<sup>79</sup> o afectan de manera negativa a las personas que viven en un determinado ecosistema. En algunos casos, como en Costa Rica y Filipinas, una mayor descentralización y la cogestión de los recursos naturales ha permitido aliviar dichas tensiones.

**Preservar la biodiversidad y promover la equidad**

En años recientes, la aparente necesidad de elegir entre preservar los medios de vida o conservar la biodiversidad ha sido reemplazada por una mejor comprensión de posibles sinergias. En efecto, la preservación de los ecosistemas naturales y de la biodiversidad puede ayudar a mantener los medios de vida, los alimentos, el agua y la salud de las personas. Muchos países (como Botswana, Brasil y Namibia) y organizaciones internacionales (como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) instan continuamente a invertir en la conservación de la biodiversidad debido a sus potenciales beneficios para el desarrollo. En este sentido, una medida acertada es asignar —y hacer valer— la condición de zona protegida a los ecosistemas y poner en práctica medidas conducentes a prevenir o revertir la degradación de la tierra y a promover el ecoturismo. Esta última medida en particular promete ser una vía beneficiosa para proteger la biodiversidad, al tiempo que mejora las oportunidades económicas de las comunidades locales. El principal desafío en este ámbito es el de velar por la participación equitativa de todos y todas<sup>80</sup>.

Un estudio reciente concluyó que el turismo de naturaleza es uno entre diversos mecanismos de conservación del medioambiente que contribuye a reducir la pobreza<sup>81</sup>. En Namibia, por ejemplo, un programa de ecoturismo ha conseguido proteger casi tres millones de hectáreas de tierra y mar que albergan gran diversidad biológica. Además, con especiales implicancias en la equidad, el programa ha mejorado considerablemente los medios de vida de las comunidades. Alrededor de 29% de la riqueza generada por estas áreas protegidas va a empleos y otro 5% a la agricultura tradicional, de manera que el programa ha demostrado que tiene potencial para proteger el ecosistema y reducir la pobreza<sup>82</sup>. De igual modo, una iniciativa de conservación de la biodiversidad dirigida a los propietarios de tierras en el Estado insular de Vanuatu se tradujo en la creación de 20 zonas de conservación, lo que redujo la caza furtiva, mejoró las reservas de peces y los ingresos de las comunidades locales. En Ecuador, el gobierno firmó en 2010 un convenio con el PNUD para la creación de un fondo fiduciario internacional destinado a proteger el Parque Nacional Yasuní de la explotación petrolífera. Se trata de un área rica en biodiversidad y hogar de los pueblos tagaeri y taromenane. Si bien es demasiado pronto para evaluar los resultados, la iniciativa ofrece un modelo en el cual países desarrollados compensan a países más pobres por preservar ecosistemas valiosos<sup>83</sup>.

Otro ejemplo que también fortalece los medios de vida y al mismo tiempo protege la biodiversidad es la agrosilvicultura, un método integral que combina la plantación de árboles, arbustos y plantas con el cultivo agrícola y la producción ganadera para crear sistemas de uso del suelo más diversos, productivos, rentables, saludables y sostenibles. La producción agrosilvícola tiene lugar en la región de Yungas en la ladera oriental de Los Andes centrales de Perú, en una comunidad indígena de alrededor de 32.000 habitantes. Estos sistemas de producción permiten que las comunidades preserven las especies más valiosas en términos genéticos al tiempo que obtienen una gama de beneficios nutricionales, medicinales y comerciales<sup>84</sup>.

Los proyectos de conservación y desarrollo integrados tienen el objetivo de preservar

la biodiversidad y simultáneamente promover el desarrollo rural. Por ejemplo, en la región occidental de Nepal, las comunidades beneficiadas por el proyecto del complejo Terai han conseguido reducir las presiones sobre los bosques al centrar su trabajo en prácticas de uso de la tierra y los recursos que son favorables para la biodiversidad y sostenibles en el tiempo. Estos proyectos permiten a las comunidades, especialmente a las mujeres y los más pobres, acceder a alternativas viables de ingresos sin ejercer una presión excesiva en los ecosistemas naturales<sup>85</sup>.

### **Abordar el cambio climático: riesgos y realidades**

Por último, en esta revisión de métodos acertados y promisorios, consideraremos dos medidas de políticas cruciales que permiten contrarrestar los impactos del cambio climático en las personas: las respuestas equitativas y adaptativas en caso de desastre y la protección social innovadora.

### **Respuestas equitativas y adaptativas en casos de desastres naturales**

Según vimos en los capítulos 2 y 3, las catástrofes naturales tienen un efecto que profundiza la desigualdad y dejan de manifiesto las relaciones económicas y de poder a nivel local, nacional y mundial. Sin embargo, la planificación y las respuestas focalizadas pueden mitigar estas disparidades. Dos medidas que apuntan en esa dirección son los enfoques comunitarios para identificar los riesgos de desastres y la distribución progresiva de los bienes públicos reconstruidos.

La experiencia ha llevado a un giro en los enfoques, desde un modelo vertical de recuperación hacia métodos más descentralizados. Los programas de identificación comunitaria de los riesgos de sufrir desastres en general han sido mejores que los programas centralizados, ya que aprovechan los conocimientos locales sobre las capacidades y limitaciones de la comunidad a la hora de prestar auxilio en caso de emergencia y en las tareas de recuperación y reconstrucción a más largo plazo.

---

**El ecoturismo promete ser una vía beneficiosa para proteger la biodiversidad, al tiempo que mejora las oportunidades económicas de las comunidades locales**

---

---

Mostramos cuatro tipos de medidas de protección social que, si se combinan de manera adecuada, pueden promover tanto la equidad como los objetivos ambientales

---

Las organizaciones locales también están en general mejor preparadas para llegar a zonas remotas y aisladas, como en el caso de Aceh, Indonesia y Sri Lanka, donde períodos de conflicto armado obstaculizaron las operaciones del personal de asistencia internacional<sup>86</sup>. Sin embargo, también es necesario evitar la dependencia excesiva de las organizaciones locales, ya que esto podría intensificar las disparidades y la exclusión.

Las medidas en la que las propias comunidades identifican sus recursos y vulnerabilidades han demostrado ser eficaces<sup>87</sup>:

- En Mount Vernon, una de las comunidades más pobres de Jamaica, una iniciativa de este tipo puso de relieve los riesgos de inundaciones y se tradujo finalmente en un convenio sobre la necesidad de construir pasarelas peatonales.
- En Jinja, Uganda, otro programa comunitario diseñado para identificar el acceso de las mujeres a recursos y servicios, también observó que la corrupción en la distribución de las tierras y la negación de los derechos de la mujer a poseer tierra eran graves impedimentos al acceso de ellas a dichos servicios. Los dirigentes locales respondieron con la creación de clubes de ahorro y sistemas de créditos rotativos, que consiguieron mejorar el acceso de las mujeres a títulos de propiedad y las ayudaron a explotar sus tierras.

La participación de las comunidades puede traducirse en un profundo empoderamiento de las más pobres, como se observó en los programas de capacitación para casos de desastre que se impartieron en 176 distritos de los 17 estados de India más proclives a sufrir catástrofes naturales. En estos programas, mujeres entrenaron a otras mujeres de su propia comunidad para actuar en casos de catástrofe y servir de modelo para el resto de los habitantes. La participación de la mujer en la identificación de los riesgos permitió involucrarlas en la toma de decisiones y con ello, darles mayor voz y control sobre su propia vida. En palabras de Mitali Goswami del distrito Ngoan de Assam: “Nos sentimos muy útiles y orgullosas cuando vemos que cumplimos las responsabilidades que tenemos frente a nuestra familia y nuestra comunidad”<sup>88</sup>.

Las comunidades rurales pobres son las más afectadas por el deterioro de los ecosistemas y también pueden ser las más beneficiadas de su protección y recuperación. En ocasiones, las medidas más eficientes y equitativas para evitar y mitigar el efecto de los desastres naturales son la gestión, la restauración y la protección de los ecosistemas que amparan a la comunidad. Por ejemplo, los poblados con manglares, arrecifes o bosques saludables, aunque estuvieran en tierras bajas, se protegieron mejor del tsunami que asoló India, Indonesia, Malasia y Sri Lanka en 2004<sup>89</sup>.

Las desigualdades estructurales con frecuencia están arraigadas en patrones de inversiones sociales y en infraestructura y se reflejan en los resultados. La reconstrucción posterior a una catástrofe constituye una oportunidad para abordar los sesgos del pasado y otros factores que perpetúan la pobreza y la desigualdad. En el marco de la recuperación tras el terremoto de Loma Pietra que en 1989 afectó al norte de California, la comunidad se opuso a la reconstrucción de una autopista en su emplazamiento original, ya que dividía los barrios y exponía a los vecinos a la contaminación vehicular. La carretera se reconstruyó en otro emplazamiento, en suelos de uso industrial, y se firmaron convenios que promovían la contratación de personal local en las obras<sup>90</sup>.

### Protección social innovadora

Cada vez más información muestra que los programas de protección social —transferencias y asistencia para mejorar las capacidades de los más pobres y vulnerables para salir de la pobreza y superar los riesgos y crisis— efectivamente ayudan a las familias a mantener un consumo estable y a cumplir los objetivos de mejorar los indicadores de distribución<sup>91</sup>. Casi 1.000 millones de personas de países en desarrollo viven en hogares que reciben alguna forma de transferencia social<sup>92</sup>.

El cuadro 4.2 muestra cuatro tipos de medidas de protección social que, si se combinan de manera adecuada, pueden promover tanto la equidad como los objetivos ambientales. También ponemos énfasis en los posibles beneficios y los desafíos que suponen las transferencias en efectivo focalizadas y los programas de empleo,

seguros agrícolas basados en el clima y transferencias de activos.

Los programas de protección social pueden ayudar a las personas a acceder a fuentes de energía moderna, agua potable y saneamiento adecuado. Un estudio reciente concluye que el impacto de las transferencias en efectivo a los hogares más pobres del programa mexicano Oportunidades trasciende de los conocidos beneficios en salud y educación: ha influido tanto en el gasto a corto plazo en servicios de energía como a largo plazo en la adquisición de nuevos aparatos (refrigeradores, cocinas a gas). También ha permitido que las familias dejen de usar leña o carbón y comiencen a utilizar electricidad o gas licuado, que si bien son más costosos, son mucho menos contaminantes<sup>93</sup>.

Los países deberían considerar medidas de protección social más integradas que aborden la sostenibilidad ambiental, la equidad y el desarrollo humano. Un estudio reciente sobre los sistemas de protección social, mitigación del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático realizado en Asia Meridional reveló que pocos países integran estos programas. De hecho, de los 124 programas analizados, solo 16% combinaba los tres componentes<sup>94</sup>. Un ejemplo es la iniciativa Working for Water, de Sudáfrica, que forma parte de un programa ampliado de obras públicas lanzado en 2004. Este proyecto, el primero de su tipo que incluye un componente ambiental, consiguió incrementar el caudal de los cursos de agua y la disponibilidad de este vital elemento y mejoró la productividad de la tierra y la biodiversidad en algunas zonas ecológicas sensibles. También sirvió de inspiración para la ejecución de iniciativas similares en humedales, zonas costeras y gestión de desechos<sup>95</sup>. Los análisis de la primera fase (2004-2009) concluyeron que los programas de obras públicas eran demasiado breves y los salarios demasiado bajos para reducir la pobreza de manera sustantiva. Por esta razón, el gobierno estableció un nuevo salario mínimo para la segunda fase del programa.

Los programas de obras públicas también deben dar alternativas de empleo a las mujeres y a quienes no pueden trabajar. El programa Working for Water tiene una cuota mínima de participación femenina (60%) y

de discapacitados (2%)<sup>96</sup>. En India, mujeres y miembros de castas y tribus desfavorecidas registradas representan, en conjunto, 50% (superpuesto) de los participantes en los programas adscritos a la Ley nacional de empleo rural garantizado.

Hacer participar a la comunidad en el diseño y la gestión de programas de protección social es muy importante. Una revisión de la Ley nacional de empleo rural garantizado de India indica cómo se han empoderado las comunidades para identificar proyectos y negociar con las autoridades locales<sup>97</sup>. En el siguiente capítulo se concluye que la participación generalizada en la gobernabilidad y en la toma de decisiones contribuye a formar

#### CUADRO 4.2 Medidas de protección social para la adaptación y mitigación del riesgo de desastre: beneficios y desafíos

Programas y ejemplos	Beneficios	Desafíos
<i>Transferencias en efectivo focalizadas</i> Etiopía: Programa de Red de Protección Social Productiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Focalizado en los más vulnerables</li> <li>Estabiliza el consumo</li> <li>Favorece las inversiones y la toma de riesgos adaptativos</li> <li>Mejora la flexibilidad para superar crisis climáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velar por el adecuado monto y la previsibilidad de las transferencias</li> <li>Reducir los riesgos por medio de un enfoque a largo plazo</li> <li>Justificar económicamente las transferencias en efectivo asociadas a crisis climáticas</li> <li>Utilizar índices de vulnerabilidad socioeconómica para la focalización</li> </ul>
<i>Programas de empleo</i> India: Ley nacional Mahatma Gandhi de empleo rural garantizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantiza 100 días de empleo a demanda en zonas rurales</li> <li>Construye infraestructura, incluidos proyectos que fortalecen la resiliencia de la comunidad a los impactos del cambio climático</li> <li>Proporciona un ingreso garantizado para combatir las variaciones estacionales en el ingreso rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velar por la entrega de beneficios adecuados</li> <li>Rendición de cuentas y transparencia</li> <li>Despertar conciencia para asegurar una participación alta</li> <li>Controlar los costos y evitar los riesgos de exclusión</li> </ul>
<i>Seguros agrícolas basados en las inclemencias del tiempo</i> Gobierno de Malawi y asociados: seguros agrícolas indexados para la producción de cacahuete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protege de la toma de riesgos asociados a los seguros</li> <li>Libera activos para inversiones en capacidades adaptativas</li> <li>Puede vincularse con tendencias y proyecciones del cambio climático</li> <li>Respalda la flexibilidad en la adaptación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Focalizar en agricultores marginales</li> <li>Abordar los impactos diferenciados entre hombres y mujeres</li> <li>Mantener las primas dentro de precios asequibles para los más pobres</li> <li>Subsidiar los costos de capital</li> <li>Integrar las proyecciones climáticas en las evaluaciones del riesgo financiero</li> <li>Crear mecanismos de garantía para el reaseguro</li> </ul>
<i>Transferencia de activos</i> Bangladesh: proyecto para reducir la vulnerabilidad al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Focalizado en los más vulnerables</li> <li>Se puede integrar en programas que proporcionan medios de vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velar por la provisión de medios congruentes con las amenazas</li> <li>Velar por la idoneidad local de los activos</li> <li>Integrar las cambiantes presiones naturales sobre el medioambiente en la selección de activos</li> </ul>

Fuente: adaptado de Davies y otros en OCDE (2009a).

instituciones más fuertes y responsables y a conseguir resultados más equitativos.

Por último, la forma de implementar la protección social con capacidad de adaptación depende en gran medida de las preferencias políticas por la equidad y el medioambiente y del respaldo de la sociedad a los programas que integran el fortalecimiento de la resiliencia a largo plazo con la protección social y la reducción de la pobreza. Estos aspectos se abordan más adelante.

\* \* \*

Luego de revisar los enfoques acertados y promisorios podemos sentirnos optimistas. Hemos podido identificar y poner en práctica estrategias que mejoran tanto la sostenibilidad

como la equidad (soluciones que se ubican en el cuadrante 1 de la figura 1.1, capítulo 1) para abordar muchos de los desafíos descritos en los capítulos 2 y 3. También hemos visto los frutos de estos métodos en todo el mundo y los beneficios tangibles que brindan a las personas más pobres y desfavorecidas y al medioambiente. Sin embargo, las ganancias no son automáticas. Desde luego, hace falta aplicar esfuerzos más concertados para integrar la equidad en las políticas y los programas y permitir que las personas participen en las discusiones y decisiones que afectan su vida. Tales enfoques deben ser dotados con los recursos apropiados, de manera que velen por una distribución progresiva de las responsabilidades. En el capítulo 5 prestamos atención a estos desafíos.

## Ponerse a la altura de los desafíos en cuanto a políticas

Este *Informe* se centra en las enormes disparidades que afectan a personas, grupos y países, disparidades que conviven y agudizan la degradación ambiental y la pérdida de servicios ecosistémicos de los cuales dependen los pobres. En efecto, los desafíos son enormes. Pero en diversos aspectos, las actuales condiciones son más propicias que nunca antes para el progreso. Existe más conciencia en el seno de la opinión pública mundial y las nuevas exigencias de mayor democracia que recorren diversas regiones del mundo son buenos augurios para las reformas.

Llevar el debate un paso más adelante implica pensar con audacia, especialmente en vísperas de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de 2012 (Río+20). Este *Informe* plantea una nueva visión para promover el desarrollo humano a través de la doble perspectiva de la sostenibilidad y la equidad. Para que esta visión se transforme en realidad, es necesario fortalecer las instituciones, mejorar las habilidades, reformar las políticas y consolidar la gobernabilidad democrática.

Esta visión exige un replanteamiento general de la función del Estado y las comunidades y de su habilidad de identificar y aprovechar las oportunidades que surjan. A partir de las ideas propuestas por Amartya Sen y los principios clave del enfoque del desarrollo humano, esta visión pone énfasis en un acercamiento a la sostenibilidad y la equidad arraigadas en la inclusión, la participación y un debate público razonado, al tiempo que reconoce la diversidad de valores, condiciones y objetivos involucrados.

Más allá de los Objetivos de desarrollo del milenio (ODM), el mundo necesita un marco de desarrollo post 2015 que refleje la equidad

y la sostenibilidad. En dicho marco, Río+20 se destaca como una gran oportunidad para lograr consenso sobre la forma de seguir avanzando.

En este capítulo se proponen reformas clave en la arena nacional y mundial:

- En el ámbito nacional, se destaca la necesidad de priorizar la equidad en el diseño de políticas y programas, como asimismo los posibles efectos multiplicadores de mayor empoderamiento legal y político.
- En el ámbito mundial, se propone la asignación de más recursos para enfrentar las urgentes amenazas medioambientales y una representatividad más equitativa de los países y grupos en desventaja a la hora de acceder a los fondos.

Con acciones concertadas, es posible conseguir que la equidad y la sostenibilidad sean tomadas en cuenta en el proceso de desarrollo humano. Con demasiada frecuencia, los planes de desarrollo exigen concesiones innecesarias: renunciar a un ambiente limpio o a la distribución equitativa de la riqueza a favor del crecimiento económico. Ello trae implícita la idea de que uno de esos objetivos es un lujo, algo de menor importancia que el otro. Los desequilibrios de poder y las restricciones políticas ocupan un lugar preponderante. Y también con mucha frecuencia, los planes son incompletos y no están diseñados para promover la equidad. Sin embargo, existen políticas que pueden aumentar al máximo las sinergias entre comunidades, economías y ambientes saludables.

Este capítulo refuerza el planteamiento central del *Informe*, a saber: que la integración de los enfoques de sostenibilidad y equidad genera soluciones innovadoras y pautas concretas para promover el desarrollo humano.

## Seguir haciendo las cosas como siempre no es ni equitativo ni sostenible

Dado el empeoramiento de la degradación ambiental, pronto se podría romper un patrón de 40 años de convergencia en el desarrollo humano entre los países

El enfoque convencional sobre la maximización del crecimiento se ha vinculado con un modelo que hace caso omiso de los impactos ambientales y las externalidades de la actividad económica. Esto ha resultado ser así tanto en un sistema centralizado y controlado (la ex Unión Soviética), en una economía socialista liberalizada (China en los años noventa) y en economías de mercado relativamente libres (Australia y Estados Unidos durante gran parte del siglo XX). En particular desde la Segunda Guerra Mundial, la aceleración del crecimiento económico ha dependido de altas emisiones de carbono y regulaciones en retirada. Tal como se muestra en el capítulo 2, el crecimiento desatado sin consideraciones por el medioambiente ha llevado al mundo al punto en que las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono ya exceden las 350 partes por millón y se dirigen a niveles que podrían desembocar en múltiples catástrofes.

Ante desafíos ambientales de enormes proporciones que ponen en riesgo las perspectivas de continuar avanzando en desarrollo humano, la acción mundial concertada suele estar muy por debajo de las necesidades. Este capítulo analiza la envergadura del desafío y apunta a una contradicción fundamental: seguir haciendo las cosas como siempre no es ni sostenible ni equitativo, pero los intentos por avanzar se enfrentan a restricciones en el ámbito de la economía política. Además, propone principios clave para que los países promuevan cambios y luego aborda elementos clave en el ámbito mundial.

Dado el empeoramiento de la degradación ambiental, pronto se podría romper un patrón de 40 años de convergencia en el desarrollo humano entre los países, pero también de concesiones entre costos económicos y daño ambiental en vista de las actuales tecnologías y la intensidad de las emisiones de carbono en la producción. Las simulaciones realizadas para este *Informe* indican que si ningún país o región está dispuesto a soportar una pérdida de más de 1% en el ingreso futuro total, o más del

5% de su ingreso en un período de cinco años cualquiera, los niveles de dióxido de carbono desencadenarán un aumento de temperatura de 3°C por sobre los niveles preindustriales de aquí a 2100<sup>1</sup>. Pero ya un aumento de más de 2°C sería catastrófico para muchos países en desarrollo<sup>2</sup>, según se describe en el capítulo 2. Por ello, destacamos los posibles resultados de vías alternativas y un marco para estimular la cooperación mundial. Es fundamental reflexionar sistemáticamente sobre las formas de compartir los costos del ajuste y promover el crecimiento verde, además de instar a la adopción de medidas públicas concertadas para apoyar las innovaciones tecnológicas y mejorar la participación y la rendición de cuentas.

Ya está en marcha un replanteamiento sustancial del modelo del crecimiento convencional. La crisis financiera mundial de 2008 y sus secuelas fortalecieron el consenso creciente en torno a que la desregulación fue demasiado lejos y que es hora de que el péndulo oscile en la dirección opuesta<sup>3</sup>. En efecto, a las fallas económicas de las políticas convencionales se suman los demás costos involucrados, como el aumento de la desigualdad y la degradación ambiental. Tal como se sostiene en el capítulo 1, la experiencia de la crisis financiera reciente puede aplicarse a los posibles efectos del cambio climático (recuadro 1.1). Contar con políticas públicas más activas es fundamental, entre otras razones porque es necesario desvincular el desarrollo de las emisiones de carbono e incorporar el valor real de los servicios ecosistémicos a los planes nacionales de desarrollo. La buena noticia es el creciente reconocimiento, o redescubrimiento, de la política industrial —de políticas e intervenciones proactivas para reestructurar una economía hacia actividades más dinámicas— incluso en instituciones como el Banco Mundial que han defendido durante mucho tiempo los enfoques de libre mercado<sup>4</sup>.

Superar las omnipresentes imperfecciones del mercado exige, entre otras cosas, internalizar las externalidades en las decisiones y en algunos casos crear mercados donde no los hay, como en los servicios del ecosistema. Debido a los costos y riesgos que generan las emisiones de gases de efecto invernadero, la pérdida

de servicios ecosistémicos por la degradación ambiental y la falta de inversiones en innovación, debería prestarse más apoyo a promover tecnologías innovadoras de energía renovable. Si las empresas subestiman las ventajas a largo plazo de invertir en nuevas tecnologías o si no pueden adjudicarse los beneficios, invertirán menos de lo óptimo en términos sociales y globales.

Según se muestra en el capítulo 4, los incentivos correctamente diseñados y bien implementados generan cambios. Por ejemplo, el sistema de adquisición de la energía producida por células fotovoltaicas instaladas en los tejados residenciales, implementado por Japón en 2009, promovió la inversión y sirvió de estímulo a los clientes para reducir el uso de energía eléctrica. Del mismo modo, los incentivos tributarios han estimulado la inversión en energía renovable en Canadá, Estados Unidos, Dinamarca, India y Suecia<sup>5</sup>. Sin embargo, es necesario calibrar muy bien los incentivos basados en precios, especialmente cuando se trata de recursos escasos, para evitar empobrecer o excluir aún más a grupos que ya están desfavorecidos.

Uno de los principales obstáculos a la hora de tomar medidas públicas para hacer frente a los problemas ambientales es la falta de conciencia. Alrededor de la tercera parte de los habitantes del mundo parece desconocer el problema del cambio climático, y solo la mitad lo considera una amenaza grave o sabe que es provocado, al menos en parte, por la actividad humana (recuadro 2.5, capítulo 2). Pero aun con más conciencia, seguiría habiendo restricciones políticas serias. En otras palabras, nuestra incapacidad colectiva de emprender acciones también refleja la complejidad de la arena política y el poder de grupos que se oponen al cambio. Los capítulos 2 y 3 muestran la gran cantidad de países y comunidades más afectados por el cambio climático que carece de poder e influencia. De manera tal que comprender estos obstáculos es un primer paso fundamental para dar forma a estrategias con verdaderas posibilidades de generar cambios significativos.

Tal como se plantea en el capítulo 4, los procesos de planificación nacional son cruciales,

pero los problemas de capacidad y los enfoques aislacionistas podrían limitar la efectividad. Por ejemplo, en los países balcánicos occidentales uno de los principales obstáculos que impide la adopción de políticas de mitigación del cambio climático es la falta de mecanismos de coordinación a nivel nacional<sup>6</sup>.

Es evidente que los problemas relativos a la equidad van mucho más allá de la confrontación entre países desarrollados y en desarrollo —e incluso de los simples costos de mitigación— en términos de la carga del ajuste. La justicia procesal requiere que todas las partes puedan participar de manera efectiva<sup>7</sup>, dando también cabida en la escena mundial a grupos que hacen lobby en el ámbito nacional, inclusive a aquellos que abogan por políticas más equitativas a favor de las mujeres y los pueblos indígenas. Del mismo modo, los mecanismos mundiales de financiación y gobernabilidad ambiental deben sustentarse en principios de representación justa y equitativa que trasciendan de los gobiernos nacionales.

## Replantear nuestro modelo de desarrollo: motores del cambio

Las transformaciones requeridas involucran un enfoque progresivo que integre los pilares del desarrollo humano sostenible. Es necesario prestar la debida consideración a las diferencias en los contextos nacionales; las fórmulas universales rara vez sirven a la hora de plantear políticas o implementar programas. Aquí proponemos dos vías fundamentales para orientar dichos esfuerzos: una es la integración de las inquietudes sobre equidad en el diseño de políticas y programas y en la evaluación, y la otra es el empoderamiento en los escenarios legales y políticos. Para cada una de estas vías, el capítulo establece principios básicos y destaca las experiencias de algunos países

### Integrar las inquietudes de equidad en las políticas de economía verde

La necesidad de integrar plenamente las cuestiones de equidad en las políticas ambientales es un tema fundamental de este *Informe*. Las evaluaciones convencionales suelen guardar silencio sobre quienes ganan y quienes pierden

---

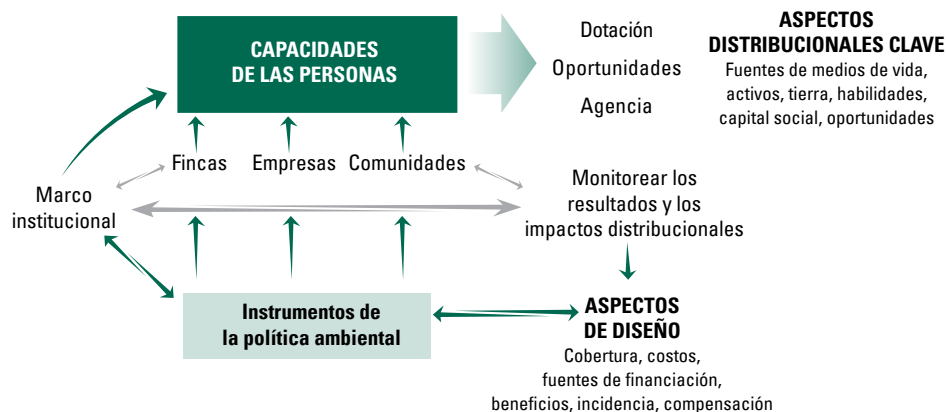
Los problemas relativos a la equidad van mucho más allá de la confrontación entre países desarrollados y en desarrollo —e incluso de los simples costos de mitigación— en términos de la carga del ajuste

---



FIGURA 5.1

**Integrar la equidad en el diseño de políticas**



RECUADRO 5.1

**Los impactos distributivos de las políticas para reducir la contaminación**

Las actuales discusiones a menudo plantean inquietudes sobre la posible regresividad de las políticas destinadas a reducir la contaminación, pero rara vez se analizan sistemáticamente los impactos. El tipo de análisis requerido puede ilustrarse con el sistema de límites máximos y comercio de derechos de emisión para los permisos de carbono, conforme al cual aumenta el precio de los productos que utilizan de manera intensiva combustibles fósiles, como la electricidad. La atención se pone en los efectos de primera y segunda ronda:

1. Todos enfrentan pérdidas de ingresos reales, pero el efecto es regresivo si los hogares de ingresos bajos gastan una mayor fracción de sus entradas en estos bienes.
2. Si las tecnologías son intensivas en capital, la orden de reducir la contaminación podría inducir a las empresas a reemplazar los insumos contaminantes por capital, deprimiendo la demanda de mano de obra y salarios relativos. Los hogares de ingresos bajos obtienen mayor proporción de sus ingresos de los salarios, de manera tal que nuevamente podrían verse más afectados.
3. El desempleo puede concentrarse en ciertas regiones, industrias y grupos, como entre los mineros del carbón. Cuando la industria se contrae, los trabajadores con capital humano específico en ese rubro pierden dicha inversión, mientras que las primas van a parar a manos de obreros calificados en tecnologías de energía renovable y otras vinculadas con la eficiencia.

Estos efectos suscitan problemas empíricos fundamentales que deben ser investigados caso a caso. Las investigaciones realizadas en países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) apuntan a que hay muy pocas capacidades realmente "verdes" y sugieren que la mayoría de los empleos verdes se parece más a ocupaciones de tipo familiar. Aunque se trata de una buena noticia para los trabajadores desplazados de los países desarrollados, amerita realizar investigaciones en otros lugares.

Los trabajadores poco calificados tienen más probabilidades de ser desplazados por los impuestos al carbono. En los países de la OCDE, ellos permanecen cesantes durante más tiempo que los trabajadores calificados luego de perder el empleo y es menos probable que encuentren trabajo bien pagado. Por lo tanto, los gobiernos deben detectar a los grupos perjudicados cuando adopten regulaciones ambientales, en particular si dichas normas afectan a segmentos que ya están desfavorecidos. Las políticas deben incluir mecanismos redistributivos y de protección para evitar problemas como estos.

Fuente: Fullerton 2011.

con un determinado programa o política<sup>8</sup>. Sin embargo, es importante considerar explícitamente los aspectos distributivos, ya que los efectos en los pobres o en los ricos pueden diferir de los impactos promedio, y a veces de los resultados esperados. Es vital tener en cuenta las diferencias entre ricos y pobres, hombres y mujeres, pueblos indígenas y regiones. Aunque tales consideraciones coinciden con los objetivos declarados de las políticas de economía verde, requieren mayor concreción en la práctica.

Aunque hace tiempo que se reconoce la importancia de integrar los aspectos distributivos en los análisis de costo-beneficio<sup>9</sup>, rara vez se hace, con lo cual la equidad queda al margen de los análisis de proyectos y políticas. Sin transferencias, las políticas y los proyectos que superan la prueba del costo-beneficio pueden no beneficiar a todos, e incluso perjudicar a algunos grupos (recuadro 5.1). Sin embargo, es difícil valorar correctamente los beneficios que mejoran el medioambiente y promueven la resiliencia, especialmente en el caso de ecosistemas de los cuales se desconoce el valor total de sus servicios.

El análisis distributivo de las reformas a las políticas económicas ha mejorado en la última década y examina los efectos en el bienestar de diversos grupos, especialmente de los pobres y vulnerables. El Banco Mundial ha apoyado varios de dichos estudios, aunque a veces no

llegan a tiempo para aportar a la toma de decisiones o las autoridades a cargo de definir las políticas no logran incorporar correctamente los resultados<sup>10</sup>. Además, los análisis distributivos siguen refiriéndose solo a los ingresos, utilizan herramientas económicas convencionales y se centran en mecanismos de transmisión, como precios y empleos. Debido a que ese tipo de análisis no da cuenta del panorama completo, proponemos tanto ampliar como profundizar el enfoque.

### Principios clave

Los reglamentos y subsidios ambientales pueden afectar las capacidades de las personas, tanto de manera individual o como parte de una familia o en su calidad de trabajadores, empresarios y agricultores (figura 5.1). Las políticas inciden en los recursos, las oportunidades y el protagonismo de las personas, y mediante ellos en la distribución de una serie de activos.

Tanto la equidad vertical como la horizontal son importantes. La primera aborda el trato que se da a los individuos a través de la distribución, por ejemplo, de qué manera un impuesto a la gasolina afectaría a quienes están en la parte baja de la escala de distribución en comparación con los que están en la parte alta. Por su parte, la equidad horizontal se refiere a las diferencias entre grupos o áreas.

Las principales prioridades para integrar la equidad en el diseño de políticas de economía verde son las siguientes:

- *Institucionalizar las dimensiones del bienestar no relativas a ingresos.* El uso del Índice de Pobreza Multidimensional ayuda a entender mejor las desventajas y destaca los impactos de los cambios normativos en todas las dimensiones de las privaciones. Por ejemplo, cobrar más por el agua disminuye el acceso, lo que perjudicaría la salud, mientras que si sube el precio del keroseno los hogares pueden volver a usar biomasa para cocinar, con daños tanto para la salud como para el medioambiente.
- *Comprender los efectos directos e indirectos.* A los efectos directos les puede seguir una segunda ronda de cambios indirectos (recuadro 5.1).

- *Considerar mecanismos de compensación.* Los países con sistemas bien desarrollados de impuestos y transferencias pueden usar escalas de impuesto a la renta o beneficios sociales para compensar los efectos negativos. Por ejemplo, Sudáfrica otorga una rebaja al impuesto sobre la renta a los propietarios de tierras privadas y comunitarias que manejen parte de sus predios con alto valor en biodiversidad como un área protegida<sup>11</sup>. Pero ahí donde sea poco probable que existan sistemas de ese tipo, se requieren compensaciones o exenciones alternativas.
- *Comprender los riesgos de fenómenos naturales extremos.* Independientemente de que la probabilidad sea mínima, es fundamental considerar las enormes consecuencias negativas de fenómenos climáticos extremos, especialmente para los más vulnerables, y reducir los riesgos<sup>12</sup>. Tales análisis pueden revelar que invertir en la planificación del uso de la tierra y los ecosistemas es un mecanismo de estabilización eficaz en función de los costos para grupos vulnerables frente a los riesgos climáticos, tal como lo demuestra la restitución de los manglares en Viet Nam<sup>13</sup>.

Por lo tanto, en lugar de aceptar o rechazar una política específica, es importante considerar una serie de diseños y determinar cuáles pueden mejorar los resultados en materia de equidad. Siempre hay restricciones de datos, análisis, capacidad y plazos, de manera que se requiere flexibilidad para lograr los principales objetivos.

El análisis de los interesados es fundamental. Los factores relativos a la economía política y la influencia de diversos actores pueden afectar tanto el diseño como la implementación de las políticas. Por ejemplo, la industria del petróleo en Estados Unidos gastó casi US\$1.500 millones en lobby federal en 2010<sup>14</sup>. Por su parte, la reforma propuesta en Tanzania a la producción, comercio y uso del carbón subraya las necesidades y la influencia de las redes de distribuidores-transportistas-mayoristas<sup>15</sup>. El diseño y la aplicación de las políticas deben abordar tales influencias y sus potenciales impactos.

---

Es difícil valorar correctamente los beneficios que mejoran el medioambiente y promueven la resiliencia, especialmente en el caso de ecosistemas de los cuales se desconoce el valor total de sus servicios

---

Además de necesitar políticas industriales que apoyen el crecimiento verde inclusivo, los países deben estar atentos a las dificultades y los desafíos de la promoción estatal de algunos tipos de actividades económicas

Se requieren disposiciones institucionales que protejan contra la búsqueda de rentas y la corrupción oficial, y por sobre todo, contra intentos de distorsionar los datos científicos, infringir los principios de justa representatividad e invocar falsamente credenciales verdaderas para productos de consumo<sup>16</sup>. Además de necesitar políticas industriales que apoyen el crecimiento verde inclusivo, los países deben estar atentos a las dificultades y los desafíos de la promoción estatal de algunos tipos de actividades económicas. Las características de una nueva política industrial son pertinentes a las medidas destinadas a reducir la intensidad de las emisiones de carbono del desarrollo: limitar los incentivos a nuevas actividades, incorporar disposiciones de expiración automática (de manera que los subsidios sean transitorios) y determinar puntos de referencia claros en cuanto al éxito. Lo anterior requiere contar con instituciones adecuadas, voluntad política y deliberaciones sistemáticas que involucren al sector privado<sup>17</sup>.

#### Experiencias de diversos países

Más países están recurriendo a análisis distributivos para aportar al diseño de políticas ambientales. Los planes de Sudáfrica de aplicar impuestos ambientales como parte de sus reformas fiscales se sustentan en el análisis de diversas partes interesadas acerca de los posibles efectos cuantitativos y cualitativos<sup>18</sup>. Viet Nam anunció nuevos impuestos luego de realizar evaluaciones de impacto que simulaban los efectos sectoriales y en los precios<sup>19</sup>.

Las políticas para impulsar cambios estructurales, como la fijación de precios a la contaminación, inevitablemente tendrán ganadores y perdedores. Por ejemplo, algunas empresas reclamarán impactos adversos injustos. Las medidas de políticas destinadas a responder a tales inquietudes, como las exenciones y las compensaciones, son costosas en general y es necesario comprender los impactos distributivos. También deben considerarse medidas alternativas, como consultas y comunicaciones públicas más eficaces<sup>20</sup>.

Los perfiles de consumo y producción pueden moldear los efectos distributivos. Aquí mostramos dos ejemplos del sector energético:

- En Ghana, el sector de la electricidad estaba consumiendo el presupuesto de la nación. En 2002, el déficit de las empresas de servicios públicos llegaba al 11% del gasto gubernamental, o al 4% del PIB. Un análisis distributivo reveló que los subsidios beneficiaban principalmente a clientes urbanos de clase media: solo 7% de los pobres rurales contaba con luz eléctrica. La falta de electrificación rural en las regiones más pobres del Norte justificaba recortar los subsidios, despertar conciencia pública sobre la eficiencia energética e intensificar los esfuerzos por mejorar la eficacia del mercado<sup>21</sup>.
- En la República Democrática Popular Lao, que experimentara una rápida expansión del acceso a servicios de energía modernos después de fines de los años ochenta, se incorporaron aspectos de equidad fundamentales en el diseño de los programas. Un componente de “poder para los pobres” contempla créditos sin intereses para conectar a los hogares pobres a la red, beneficiando especialmente a familias encabezadas por mujeres. Las comunidades locales y los hogares rurales también reciben apoyo para usar la electricidad con fines de generación de ingresos<sup>22</sup>.

Si bien es posible derivar algunas lecciones de esas intervenciones, los efectos son siempre específicos al contexto y requieren un análisis de las condiciones locales.

La comprensión del fenómeno puede verse perjudicada por la falta de datos. El análisis conjunto de los impactos en términos de equidad y desarrollo humano requiere información tanto individual como de hogares, además de datos cualitativos, para formar capacidades estadísticas. Lo anterior pone énfasis en lo importante que es continuar mejorando la desagregación de los datos, especialmente en los países en desarrollo.

Las evaluaciones *ex ante* deben ir seguidas de una supervisión de los resultados. En Bangladesh rural, se estima que los sistemas de energía solar residencial desplazan el uso del keroseno en un porcentaje que equivale a 4% del total de emisiones de carbono anuales<sup>23</sup>. Por su parte, las encuestas prueban que los subsidios a la

energía solar —cercanos a los US\$400 millones y asignados por medio de una entidad privada de microcrédito— son efectivamente progresivos cuando se focalizan correctamente, puesto que los dos últimos grupos de ingreso gastan alrededor de tres veces más en keroseno que los dos primeros. Los beneficios también incluyen mejor iluminación (lo que favorece la educación de niños y niñas) y reducción de la contaminación intradomiciliaria, lo cual tiene ventajas evidentes para la salud.

### **Empoderar a las personas para generar cambios**

Este *Informe* promueve el empoderamiento para conseguir mayores beneficios ambientales y de equidad y como un resultado valioso en sí mismo. ¿Qué significa esto en la práctica? Consideramos dos ámbitos donde una mejor participación y representación tiene un gran nexo con la sostenibilidad: el legal, con instituciones adecuadas y derecho a un medioambiente limpio y seguro; y el político, con más participación y rendición de cuentas.

### **Un medioambiente limpio y seguro: un derecho, no un privilegio**

Una idea poderosa que se funda en el marco planteado en el capítulo 1 es que todas las personas, tanto las que habitan ahora en el planeta como las que están por nacer, tienen derecho a un medioambiente limpio y seguro. Pese a la lentitud del progreso para garantizar tales derechos a nivel mundial<sup>24</sup>, las Constituciones de por lo menos 120 países abordan normas ambientales o la obligación del Estado de impedir daños al medioambiente<sup>25</sup>. Además, en muchos países donde los derechos ambientales no son explícitos, se considera que las disposiciones constitucionales generales sobre los derechos de las personas incorporan el derecho fundamental a un ambiente limpio, seguro y saludable. Tal prerrogativa se desprende del derecho de estas a salud e integridad física y a disfrutar del entorno natural.

Amartya Sen, Martha Nussbaum y otros han puntualizado la estrecha relación que existe entre el enfoque de las capacidades y los enfoques basados en los derechos al desarrollo humano<sup>26</sup>. Pero a diferencia de la propia idea

de libertad o capacidad, el reconocimiento de los derechos humanos también involucra ciertas obligaciones. Pese a dichas obligaciones, los derechos humanos no son equivalentes a los derechos legales, aunque pueden impulsar leyes y con ello sentar las bases para acciones legales. Algunos derechos son de carácter procesal, como el derecho a la información que se analiza más adelante, y deben comprender aspectos tanto de oportunidades como de procesos<sup>27</sup>.

Reconocer constitucionalmente el derecho igualitario a un ambiente limpio promueve la equidad toda vez que dicho acceso no se restringe solo a quienes puedan costearlo<sup>28</sup>. Y materializar tales derechos en el marco jurídico puede influir en las prioridades y la asignación de recursos de los gobiernos.

### **Los países aprenden cada vez más**

Muchos países de la UE reconocen derechos ambientales fundamentales como una atribución natural, es decir, como prerrogativas universales inherentes. La Ley sobre Derechos Humanos del Reino Unido incluye la prerrogativa de gozar de un medioambiente limpio<sup>29</sup>. Y si bien el Convenio Europeo de los Derechos Humanos no menciona los derechos ambientales, establece que el daño ambiental grave puede violar la disposición sobre el respeto a la vida privada y familiar<sup>30</sup>. Suecia reconoce el derecho constitucional al acceso público mediante su política de “no intervenir-no destruir”: las personas pueden desplazarse libremente por el campo siempre y cuando no causen inconvenientes a otros<sup>31</sup>.

La Constitución de 2010 de Kenya otorga el derecho a un medioambiente limpio y exige al gobierno la preservación de sus recursos naturales<sup>32</sup>. Por lo menos 31 otros países africanos expresan derechos ambientales en sus Constituciones, y otros —como Etiopía y Namibia— también ponen hincapié en que el desarrollo económico no debe dañar el medioambiente<sup>33</sup>.

En gran medida, la aplicabilidad de los derechos ambientales no ha sido puesta a prueba en África, salvo en Sudáfrica. Algunos países tienen impedimentos estructurales. En Camerún, por ejemplo, los ciudadanos no

---

**Reconocer constitucionalmente el derecho igualitario a un ambiente limpio promueve la equidad toda vez que dicho acceso no se restringe solo a quienes puedan costearlo**

---

Además del reconocimiento legal de derechos igualitarios a un medioambiente limpio y que funciona bien, se requieren instituciones propicias, entre ellas un poder judicial justo e independiente y el derecho a recibir información del gobierno

tienen la facultad de apelar al consejo constitucional nacional, situación que limita el poder de ejecución<sup>34</sup>. En Namibia, en tanto, solo se pueden ejercer derechos ambientales desde el ámbito de lo privado, lo que impide interponer demandas de interés público<sup>35</sup>.

Varios países de América Latina, entre ellos Chile, Costa Rica, Ecuador y Perú, tienen derechos ambientales ejecutables jurídicamente. La Corte Suprema chilena anuló una licencia de explotación forestal emitida por el gobierno por haber sido aprobada sin evidencia suficiente de su viabilidad ambiental. Esta situación violaba el derecho de todos los chilenos —no solo de quienes se veían afectados directamente— a vivir en un ambiente sin contaminación<sup>36</sup>.

Muchas Constituciones de países latinoamericanos reconocen derechos ambientales a los pueblos indígenas<sup>37</sup>. Paraguay les garantiza la defensa del Estado contra la degradación del hábitat y la contaminación ambiental<sup>38</sup>. En Guyana, el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas incorpora atribuciones ambientales<sup>39</sup>. La proyectada Ley de la Madre Tierra de Bolivia lleva este reconocimiento un paso más allá para otorgarle al mundo natural los mismos derechos que a las personas. La propuesta está muy influenciada por el resurgimiento de una visión de mundo basada en la espiritualidad indígena andina que pone al medioambiente y a la deidad de la Tierra, la *Pachamama*, en el centro de la vida<sup>40</sup>.

En los países asiáticos, India destaca en cuanto a permitir a individuos agraviados cuestionar al Estado por la acción o falta de ella en relación con el medioambiente<sup>41</sup>. Según la interpretación del poder judicial del país, los derechos ambientales consagrados en la Constitución protegen también la salud pública. Por ejemplo, los defensores del medioambiente plantearon con éxito que las leyes ambientales obligaban al gobierno a reducir la contaminación del aire en Nueva Delhi para proteger la salud pública, en virtud de lo cual se decretó una orden que requería la conversión de los buses urbanos de diesel a gas natural comprimido<sup>42</sup>.

Bhután es pionero en situar la conservación ambiental en el centro de su estrategia de

desarrollo y así reflejar sus normas y cultura tradicionales<sup>43</sup>. El artículo 5 de la Constitución de 2008 pone énfasis en la responsabilidad de todos los butaneses de proteger el medioambiente, conservar su biodiversidad e impedir la degradación ambiental. También contempla que por lo menos 60% del país debe mantener su cubierta forestal a perpetuidad.

Incluso si los derechos otorgasen solo lo que Emmanuel Kant llamó obligaciones imperfectas, igual empoderan a grupos e individuos para tomar medidas concretas en pos de proteger su medioambiente. En palabras de Amartya Sen: “Debido a la importancia de la comunicación, la promoción, la exposición y el debate público informado, los derechos humanos pueden ejercer influencia sin necesariamente depender de leyes coercitivas”<sup>44</sup>. En efecto, los derechos humanos procesales vinculados con la protección ambiental suelen recibir más atención que los derechos humanos fundamentales<sup>45</sup>.

#### *Instituciones propicias*

Además del reconocimiento legal de derechos igualitarios a un medioambiente limpio y que funciona bien, se requieren instituciones propicias, entre ellas un poder judicial justo e independiente y el derecho a recibir información del gobierno. Por ejemplo:

- En Estados Unidos, los grupos conservacionistas han utilizado la información sobre los niveles de emisiones para interponer acciones de perjuicio público contra algunas empresas privadas<sup>46</sup>.
- La campaña *One Million Acts of Green* (Un millón de actividades verdes), lanzada por Cisco en asociación con Canadian Broadcasting Corporation y Green Nexxus de Canadá en 2008, usa la televisión, Facebook®, Twitter™ y otros recursos en Internet para involucrar a los canadienses en foros sobre temas ambientales y estimular actividades ecológicas. La iniciativa consiguió casi dos millones de proyectos verdes en el plazo de un año<sup>47</sup>.

Como telón de fondo, es fundamental contar con un contexto institucional propicio para las libertades civiles. Sin embargo, los datos recientes aportados por Gallup revelan que la mayoría de las personas en cerca de la mitad

de unos 140 países encuestados no confía en el sistema judicial y los tribunales<sup>48</sup>, situación que subraya la importancia de ampliar las reformas y mejorar el marco para hacer cumplir los derechos.

El derecho a contar con información pública se está generalizando. Por lo menos 49 Constituciones nacionales lo reconocen y unos 80 poderes legislativos han promulgado leyes sobre el tema. La Constitución sudafricana de 1996 garantiza a todos “el derecho a acceder a información que esté en poder del Estado y de un individuo que se requiera para el ejercicio o protección de algún derecho”. Por su parte, las cortes supremas de Argentina, Canadá, Francia, India, Israel y la República de Corea han planteado que las garantías constitucionales sobre la libre expresión reconocen implícitamente el derecho constitucional de acceso a información<sup>49</sup>.

Pero las leyes son solo un primer paso; su puesta en práctica y cumplimiento son igualmente importantes. Las organizaciones de la sociedad civil son cruciales para efectos de la aplicación, ya que ayudan a los ciudadanos a comprender y usar el derecho legal de acceso a información, capacitan a los funcionarios públicos sobre los mecanismos de divulgación y supervisan la adopción efectiva. Una organización no gubernamental (ONG) de Bulgaria, el Programa de Acceso a Información, proporcionó asistencia legal y difundió información al público en general sobre la ley del derecho a información y el alcance de las facultades de la ciudadanía<sup>50</sup>.

La divulgación de información es un aspecto muy importante para la protección del medioambiente y el empoderamiento de los ciudadanos. Garantizar que quienes contaminan entreguen datos sobre emisiones y descargas puede reducir las infracciones y complementar las regulaciones. La estrategia de divulgación pública implementada en Columbia Británica tuvo mayor impacto en las emisiones y el cumplimiento de las normas que las sanciones impuestas tradicionalmente por el Ministerio del Medioambiente de Canadá. También influyeron la fijación de normas más estrictas y sanciones más duras, lo cual indica que tanto la información como la regulación

pueden reducir las emisiones<sup>51</sup>. En China, los programas de clasificación y divulgación pública del desempeño ambiental de las empresas han llevado a los establecimientos a reducir la contaminación atmosférica y del agua, mejorando así la competitividad de las empresas en el mercado y su relación con las comunidades y otros actores<sup>52</sup>. Egipto, Indonesia, México y la República Checa consiguieron resultados similares gracias a los nuevos Registros de Liberación y Transferencia de Contaminantes, de carácter obligatorio<sup>53</sup>.

La comunidad internacional reconoce cada vez más el derecho a acceder a información medioambiental<sup>54</sup>. Ello a su vez sirve de respaldo para una interpretación bastante amplia del derecho a información consagrado en las Constituciones nacionales.

La complejidad de los desafíos transectoriales del desarrollo humano sostenible impone un horizonte a largo plazo y requiere compromisos de similar envergadura<sup>55</sup>. Cambiar decisiones, movilizar inversiones y formular nuevos planes estratégicos puede tomar años, si no décadas, y requerirá vastas reformas institucionales para incorporar de lleno las consideraciones ambientales en la planificación gubernamental. Por ejemplo, el gobierno de Rwanda reconoció la necesidad de integrar los planes de gestión del medioambiente y de los recursos naturales en su estrategia de desarrollo. Las autoridades del ramo trabajan en estrecha colaboración con el gobierno nacional y local, así como con la sociedad civil, para promover el desarrollo sostenible y el derecho a vivir en un ambiente limpio y productivo a través de la exigencia de que todos los sectores de la sociedad administren el medioambiente de manera eficiente y usen racionalmente los recursos naturales<sup>56</sup>.

### **Participación y rendición de cuentas**

Las libertades de proceso, que permiten a las personas trabajar en pos de objetivos de su interés, son fundamentales para el desarrollo humano y, tal como se analizó en el *Informe 2010*, tienen valor tanto intrínseco como instrumental. Cuando hay enormes disparidades de poder, se generan resultados insostenibles. Por el contrario, un mayor empoderamiento

---

La comunidad internacional reconoce cada vez más el derecho a acceder a información medioambiental. Ello a su vez sirve de respaldo para una interpretación bastante amplia del derecho a información consagrado en las Constituciones nacionales

---

---

En el caso del cambio climático y otros problemas medioambientales de carácter global, la justicia procesal implica una oportunidad igualitaria para que todos los países influyan en la dirección y el contenido de las negociaciones internacionales. Pero la falta de capacidades suele redundar en que pocos gobiernos de países en desarrollo estén representados

---

puede desencadenar cambios ambientales positivos y equitativos, como se argumenta en el capítulo 3. La democracia es importante, pero para habilitar a la sociedad civil y promover el acceso del público a la información, las instituciones nacionales deben ser inclusivas y rendir cuentas, especialmente a las mujeres y otros grupos afectados.

#### **Foros que facilitan la participación**

Un prerrequisito para la participación es contar con procesos deliberativos, abiertos, transparentes e inclusivos. Veamos por ejemplo el tema de la energía. Tal como lo demuestran las investigaciones encargadas para este *Informe*, la mayoría de las decisiones en este ámbito se toma a puertas cerradas y rara vez en instancias democráticas<sup>57</sup>. A causa de inquietudes sobre la confidencialidad de las transacciones comerciales o las sensibilidades geoestratégicas en torno al suministro, el público ha tenido muy poca participación a la hora de negociar decisiones en asuntos de políticas energéticas. Las “consultas” ofrecen información limitada o incompleta, dejan de lado la equidad y las evaluaciones de impacto y no informan debidamente los resultados. Incluso en aquellos casos donde se extienden invitaciones formales a la participación o comentarios públicos, su función suele ser legitimar políticas y decisiones ya tomadas, no diseñarlas<sup>58</sup>. En Australia, por ejemplo, varios casos han demostrado falta de intercambio abierto entre el gobierno local, las industrias contaminantes y las comunidades, además de muy pocas instancias de información a los ciudadanos sobre los riesgos de vivir y trabajar cerca de lugares tóxicos<sup>59</sup>.

Cuando los gobiernos son sensibles a las inquietudes de la población es más probable conseguir cambios. En Estados Unidos, por ejemplo, 23 Estados permiten a los ciudadanos solicitar votaciones directas sobre una iniciativa en materia de políticas públicas, mecanismos que algunos de ellos han utilizado para adoptar políticas ambientales y energéticas (como Washington en 2006)<sup>60</sup>. Algunos grupos han exigido que las empresas privadas se hagan responsables de las emisiones y el cambio climático<sup>61</sup>. Pero tales iniciativas son desplazadas por otros intereses creados, como se observa

en la Federación de Rusia, donde la sociedad civil ha enfrentado problemas en su intento por movilizar apoyo público para mejorar el desempeño ambiental de las industrias<sup>62</sup>. Y tal como lo demuestra el capítulo 3, ahí donde la sociedad civil cumple un rol activo, los resultados pueden ser positivos.

Cuando los medios de comunicación son dinámicos, despiertan conciencias y facilitan la participación de la ciudadanía. En Rwanda, el gobierno lanzó una campaña de radio y televisión sobre temas medioambientales de relevancia nacional, dirigida a todos los segmentos de la sociedad. La cobertura de prensa logró concitar más apoyo del organismo de gestión ambiental y otros ministerios de gobierno con el fin de explorar conjuntamente formas de integrar las inquietudes sobre el medioambiente en la planificación y mejorar la cooperación en materia de protección ambiental<sup>63</sup>.

En el caso del cambio climático y otros problemas medioambientales de carácter global, la justicia procesal implica una oportunidad igualitaria para que todos los países influyan en la dirección y el contenido de las negociaciones internacionales. Pero la falta de capacidades suele redundar en que pocos gobiernos de países en desarrollo estén representados, sin hablar siquiera de si logran defender adecuadamente los intereses de sus ciudadanos en foros altamente exigentes en materia de experticia legal y científica. Aunque 194 países asistieron a la Conferencia sobre Cambio Climático de la ONU realizada en Copenhague en 2010, solo un puñado de naciones poderosas negociaron los términos del acuerdo final. En las cumbres internacionales, los cinco países más contaminantes normalmente envían tres veces más delegados que las cinco naciones más afectadas por el cambio climático<sup>64</sup>.

Sin embargo, no todas son malas noticias. La gobernabilidad de los Fondos de inversión en el clima ya está avanzando hacia mecanismos más equitativos de participación y voz, con igual número de representantes de gobiernos de países donantes y en desarrollo en los comités directivos de cada fondo y toma consensuada de las decisiones. Estos fondos también institucionalizaron los roles de observadores formales para la sociedad civil, el sector

privado y, en algunos casos, los pueblos indígenas, mejorando al mismo tiempo el significado de esa función al permitir a los observadores sugerir temas a la agenda y aportar a las discusiones<sup>65</sup>. El Programa de colaboración de las Naciones Unidas para reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo va incluso más allá, puesto que su directorio —que decide sobre orientaciones estratégicas y asignación presupuestaria— incluye a representantes de pueblos indígenas y la sociedad civil como miembros de derecho pleno, no solo en calidad de observadores<sup>66</sup>.

Aún así, sigue habiendo obstáculos a la participación efectiva en muchos ámbitos nacionales y locales. Algunos grupos, como las mujeres, han sido tradicionalmente excluidos de las instancias directivas. Pero una vez más, en eso también ha habido cambios y se pueden documentar resultados no solo en materia de equidad, sino también en la gestión sostenible de los recursos medioambientales<sup>67</sup>. Por ejemplo en Europa, las jurisdicciones con las tasas más altas de reciclaje tenían una presencia superior al promedio de mujeres entre las autoridades locales<sup>68</sup>. Y el amplio trabajo de campo realizado en India demuestra que la activa participación de la mujer en la gestión forestal comunitaria mejoró considerablemente la protección de los bosques<sup>69</sup>.

### **Gestión comunitaria**

El capítulo 4 ilustra un creciente reconocimiento de los beneficios que conlleva la gestión comunitaria de los recursos naturales. Para velar porque ese tipo de esquema no excluya a pobres, mujeres, ancianos y otros grupos marginalizados, los gobiernos y las organizaciones que apoyan proyectos comunitarios deben involucrar a todos los segmentos en la toma de decisiones y la implementación. Por ejemplo, las iniciativas de asesoría a grupos comunitarios de gestión de bosques en Nepal consideraron la sensibilización sobre temas de equidad y participación, lo que en última instancia aumentó la influencia e involucramiento de mujeres y pobres<sup>70</sup>.

Cuando las mujeres y otros grupos desfavorecidos participan en las decisiones

comunitarias, los beneficios pueden llegar a ser considerables. Por ejemplo, las organizaciones de gestión comunitaria de bosques en Bhután persiguen el doble propósito de involucrar a los habitantes locales en el manejo de los bosques y regular el acceso a los recursos forestales para garantizar la sostenibilidad de las actividades. Permitir la extracción de leña, que beneficia más a mujeres que a hombres, es una de las ventajas de este sistema. Las encuestas de hogares realizadas en las comunidades butanesas revelan que las familias más pobres y aquellas encabezadas por mujeres suelen disponer de una mayor proporción de árboles que los hogares ricos, y que las mujeres pueden recolectar más leña de los bosques comunitarios<sup>71</sup>.

\* \* \*

En resumen, implementar un enfoque conjunto de equidad-sostenibilidad a nivel nacional implica integrar la equidad en el diseño y en la evaluación de políticas y programas. Ello a su vez reafirma el empoderamiento por medio de derechos legales e instituciones adecuadas y promueve mayor participación y responsabilidad en todos los ámbitos.

### **Financiación de las inversiones y el programa de reformas**

Los debates sobre sostenibilidad en materia de políticas públicas plantean más preguntas sobre la inversión y la financiación, particularmente sobre cuánto se necesita, quién debe tener acceso y quién debe asumir la responsabilidad de financiar qué cosa.

La financiación para el desarrollo frena en dos aspectos la transición equitativa hacia una economía verde mundial. En primer lugar, queda muy por debajo de las necesidades globales. Luego, los países y sectores no tienen acceso equitativo, de manera que no siempre reciben los fondos que necesitan para abordar las privaciones medioambientales; es frecuente que quienes pierden sean los países pobres.

Los mercados mundiales de capital, con alrededor de US\$178 billones en activos financieros, tienen el tamaño y la profundidad para hacer frente al desafío<sup>72</sup>. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

---

Cuando las mujeres y otros grupos desfavorecidos participan en las decisiones comunitarias, los beneficios pueden llegar a ser considerables

---



estima que a mediano y largo plazo —y con suficiente apoyo del sector público— la inversión privada en tecnologías de energía limpia podría llegar a US\$450.000 millones en 2012 y a US\$600.000 millones en 2020<sup>73</sup>. La experiencia del Fondo para el Medio Ambiente Mundial indica que la inversión privada puede ser sustancial: los recursos públicos para la mitigación del clima han movilizadado inversiones privadas en una proporción de 7 a 1, o más<sup>74</sup>. Dicha movilización requiere de gestiones públicas para catalizar los flujos de inversión mediante la creación de un entorno propicio para las inversiones y la formación de capacidades locales.

Estos temas se abordan en profundidad en un reciente informe del PNUD, donde se

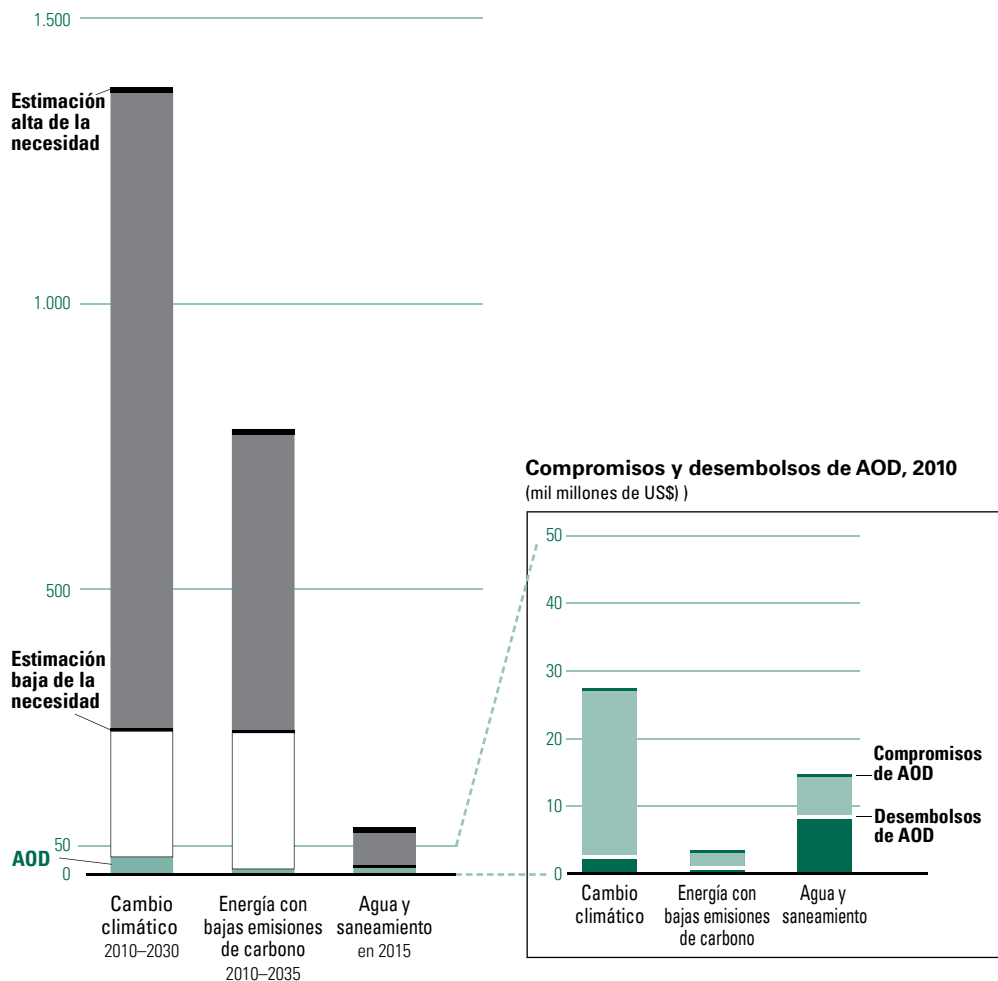
destacan las políticas destinadas a formar capacidades en los países en desarrollo para movilizar los flujos de inversión públicos y privados destinados a financiar la transición hacia una sociedad resistente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero<sup>75</sup>. Los planes, presupuestos e inversiones a mediano plazo pueden convertirse en cimientos para consolidar las buenas intenciones y proporcionar mecanismos intersectoriales que permitan coordinar eficazmente a donantes y entidades de gobierno.

El animado debate sobre el futuro de la asistencia oficial para el desarrollo continúa. Si bien se reconoce la creciente importancia de los flujos privados y la posibilidad de que la

### FIGURA 5.2 La asistencia oficial para el desarrollo es muy inferior a las necesidades

Estimación de futuras necesidades y actual asistencia oficial para el desarrollo (AOD)

Gasto anual (mil millones de US\$)



Fuentes: basado en datos de la AIE (2010), ONU-Agua (2010a), ONU-DAES (2010a) y Development Database on Aid Activities de la OCDE: CRS en línea.

asistencia se contraiga como proporción de la financiación para el desarrollo en la mayoría de los países, las naciones ricas no deben eludir su responsabilidad. Dada la fuerza de los argumentos en torno a la equidad, se justifica hacer transferencias considerables de recursos desde los países ricos a los pobres a fin de satisfacer las metas de equidad y garantizar acceso igualitario a los fondos. Por su parte, la solidez de los argumentos económicos apoya las medidas para solucionar problemas globales que requieren de medidas colectivas, como el cambio climático.

### ¿Cuál es la situación del mundo?

Aunque la información sobre las necesidades globales<sup>76</sup> y los compromisos y desembolsos de asistencia oficial son fragmentarios y su magnitud incierta, el panorama general está bastante claro. La asistencia para el desarrollo cubre apenas el 1,6% de los cálculos más conservadores sobre las inversiones necesarias para transitar a energías con bajos niveles de carbono y alrededor de 11% para el cambio climático (figura 5.2). Estas cifras son algo más auspiciosas en el caso del agua y el saneamiento, donde los compromisos de ayuda superan en más del doble la estimación más baja de necesidades y se acercan a 20% de la estimación más alta.

El acceso a financiación es desigual y, en general, se correlaciona con el nivel de desarrollo del país. Muchos recursos van hacia los países que se desarrollan con mayor rapidez. Los países de ingreso bajo son la tercera parte de los 161 países que reciben asignaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, pero consiguen solo 25% de los fondos (y los países menos desarrollados, solo 9%)<sup>77</sup>. En 2010, en el marco de los Fondos de Inversión en el Clima, México y Turquía dieron cuenta de casi la mitad de la financiación aprobada para proyectos de tecnología limpia<sup>78</sup>. Las pruebas también indican que los recursos se han asignado incluso menos equitativamente a lo largo del tiempo<sup>79</sup>.

### ¿Qué puede hacer la asistencia para el desarrollo?

La asistencia oficial para el desarrollo es una fuente vital de financiación externa para muchos países en desarrollo. En los últimos

años se registraron grandes avances en cuanto a mejorar su calidad y cantidad, con un aumento de 23% entre 2005 y 2009.

Sin embargo, los aportes aún no son suficientes para responder a los desafíos del mundo en materia de desarrollo. Los US\$129.000 millones comprometidos en 2010 representan 76% del costo estimado para alcanzar los ODM, y no toda la ayuda se destina a ese fin<sup>80</sup>. Los países ricos permanentemente incumplen los compromisos contraídos, inclusive aquellos del Grupo de los ocho (G-8) en Gleneagles en 2005 (aumentar la ayuda en US\$50.000 millones anuales hasta 2010), de la Unión Europea (subir de 0,43% a 0,56% del ingreso nacional bruto) y de las Naciones Unidas (la antigua meta de llegar a 0,7% del ingreso nacional bruto).

Los países desarrollados han comprometido US\$100.000 millones al año hasta 2020 para solventar la mitigación y adaptación al cambio climático en las naciones en desarrollo. Sin embargo, no queda claro si estos fondos realmente serán adicionales a los ya establecidos; y una de las preocupaciones es que la actual asistencia simplemente se destinará a cumplir las nuevas metas<sup>81</sup>.

### Acceso a energía e inversiones en cambio climático

Tal como ya se planteó en este *Informe*, suministrar energía limpia a los 1.500 millones de personas que no cuentan con electricidad y a los 2.600 millones que dependen de fuentes de biomasa tradicional para cocinar es una clara solución provechosa para todos. La energía limpia tiene el potencial de aliviar la pobreza, reducir los impactos en la salud generados por la contaminación intradomiciliaria e impulsar el desarrollo social y económico, al tiempo que mitiga los efectos perniciosos de la energía contaminante en el clima.

Las instituciones financieras internacionales han supervisado reformas radicales de este sector en muchas partes del mundo con miras a abrir los mercados y garantizar el acceso equitativo a los fondos. Por su parte, los países se han posicionado para movilizar y atraer inversiones privadas al sector. Pero aún falta que las autoridades a cargo de la toma de decisiones

---

La asistencia para el desarrollo cubre apenas 1,6% de los cálculos más conservadores sobre las inversiones necesarias para transitar a energías con bajos niveles de carbono y alrededor de 11% para el cambio climático

---

Aunque inciertos, los montos que se requieren son realmente enormes.

Sin embargo, siguen siendo inferiores al actual gasto en defensa, a los recientes rescates del sector financiero y a aquellos derivados de los subsidios perversos, lo que apunta a la posibilidad de reevaluar las prioridades

encaucen los fondos hacia la pobreza en materia energética<sup>82</sup> o el cambio climático a gran escala, especialmente en lugares menos atractivos para el sector privado.

Reorientar la financiación destinada a energía requiere mayor voluntad política y un liderazgo excepcional. Además, abordar la pobreza en esta materia debe mantenerse en el primer lugar de la agenda, ya que se trata de un tema central para conservar el apoyo público y la asistencia para el desarrollo destinada a cumplir los ODM y seguir avanzando.

Una dimensión clave de las discusiones sobre la política en materia climática se vincula con el tamaño, la dirección y la fuente de la financiación. El Banco Mundial acaba de resumir las dificultades de hacerle seguimiento a dichas inversiones, entre las que se incluyen información limitada e incoherente en los sistemas de registro, ambigüedad en los objetivos de algunos flujos, naturaleza confidencial de algunas transacciones y doble cómputo<sup>83</sup>. La determinación de los costos es compleja, tanto en la teoría como en la práctica, y el ámbito de las estimaciones difiere junto con los métodos. Los supuestos básicos importan, especialmente aquellos vinculados con la tasa de descuento y con las elasticidades de consumo y producción con respecto a la variación de los precios. Teniendo en cuenta estas advertencias, revisamos los datos disponibles y encontramos lo siguiente:

- Las estimaciones recientes sobre las inversiones requeridas para reducir la concentración de gases de efecto invernadero (GEI), o los costos de mitigación, fluctúan ampliamente: entre 0,2% y 1,2% del PIB mundial anual de aquí a 2030<sup>84</sup>.
- Es incluso más difícil hacer un cálculo de los costos de adaptación, entre otras cosas por la dificultad de diferenciarlos de las inversiones relacionadas en desarrollo. Las estimaciones actualizadas de los requisitos de inversión anuales para este fin realizadas para el *Informe* son del orden de US\$105.000 millones<sup>85</sup>, dentro del margen de US\$49.000 millones a US\$171.000 millones propuestos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de aquí a 2030. Otros

cálculos de los costos de adaptarse a los efectos del cambio climático en los ecosistemas son dos a tres veces más elevados<sup>86</sup>.

- Las estimaciones de los costos totales y anuales de mitigación y adaptación al cambio climático hasta 2030 fluctúan entre US\$249.000 millones y US\$1.371 billones. ¿Por qué una diferencia tan grande? Porque los costos de integrar las energías renovables dependen tanto del contexto como del lugar, por lo cual son difíciles de calcular globalmente.

Aunque inciertos, los montos que se requieren son realmente enormes. Sin embargo, siguen siendo inferiores al actual gasto en defensa, a los recientes rescates del sector financiero y a aquellos derivados de los subsidios perversos, lo que apunta a la posibilidad de reevaluar las prioridades. En 2009, el gasto militar global se acercó a 3% del PIB mundial, aunque algunos países gastan mucho más, entre ellos Estados Unidos (4,7% del PIB) y la Federación de Rusia (4,3% del PIB)<sup>87</sup>. Los rescates realizados tras la reciente crisis financiera sumaron cerca de US\$700.000 millones en Estados Unidos en el marco del Programa de Alivio de Activos en Problemas, mientras que los compromisos de la UE fueron de alrededor de US\$1 billón (alrededor de 6% del PIB anual en ambos casos).

Tal como muestra el anterior capítulo, existen muchas posibilidades de reducir los subsidios que perjudican al medioambiente. Uzbekistán, por ejemplo, gasta 10 veces más en subsidios al consumo de combustibles fósiles que en salud (32% del PIB, comparado con 2,5%), mientras que Irán gasta 20% del PIB en subsidios al consumo de combustibles fósiles y menos de 5% en educación<sup>88</sup>.

¿Cumplen los países desarrollados el compromiso financiero implícito en sus “responsabilidades compartidas pero diferenciadas” de la Convención Marco sobre Cambio Climático? La respuesta es no. Se prometieron casi US\$32.000 millones (alrededor de 19% de la asistencia oficial para el desarrollo) para tomar medidas contra este fenómeno<sup>89</sup>, suma que está muy por debajo de las necesidades estimadas. Pero las promesas superan con creces los desembolsos reales: la mayoría de los recursos “nuevos y adicionales” asegurados durante la

Conferencia sobre Cambio Climático de la ONU realizada en 2009 en Copenhague aún no se entrega, y en 2010 se desembolsó menos de 8% de los fondos prometidos. Los gobiernos aún deben acordar las formas de supervisar el gasto o determinar si dichos fondos realmente son adicionales; para un monitoreo eficiente se requiere una base de referencia real.

Ya existen alrededor de 24 fondos especiales para el cambio climático, los que abarcan desde fuentes internacionales de financiación, como la Iniciativa de Hatoyama (que a la fecha ha recibido 48% del compromiso total: 35% de fuentes públicas y 13%, de privadas) hasta fondos fiduciarios nacionales que pueden recibir recursos de donantes, como el Fondo Fiduciario para el Cambio Climático de Indonesia (0,06% de las promesas). Estos mecanismos difieren en su estructura e incluyen acuerdos bilaterales y multilaterales, lo que complica enormemente la real supervisión de los gastos.

Dada esta fragmentación, los recursos para combatir los efectos del cambio climático deben integrar las lecciones aprendidas a la prestación de la ayuda a fin de mejorar la organización y entrega de asistencia. La Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda de 2005 y el Programa de Acción de Accra de 2008 acordaron ciertos principios para promover el protagonismo de los países, la alineación y armonización de la ayuda, los resultados y la rendición de cuentas recíproca. Por su parte, el Plan de Acción de Bali de 2007 muestra de qué manera se pueden incorporar estos principios a las finanzas relativas al cambio climático. Esta situación no necesariamente implica que debe haber un superfondo mundial único, lo cual no es ni factible ni conveniente, pero sí muestra que es posible reducir la complejidad y mejorar el acceso y la transparencia. Igual de importante es evitar la financiación paralela en la medida de lo posible e integrar las disposiciones relativas al cambio climático en los planes y presupuestos nacionales.

### Suministro de agua y saneamiento

¿Cuánto costará cumplir las metas de los ODM relativas a agua potable inocua y saneamiento básico? Las evaluaciones dependen de la línea base y de supuestos demográficos, y

de si incluyen o no costos de mantenimiento y utilizan alternativas con bajo nivel tecnológico. Además, no hay consenso sobre las definiciones de “suministro de agua” y “saneamiento básico” y suele faltar información coherente.

Según la evaluación anual mundial (*Global Annual Assessment of Sanitation and Drinking Water, GLAAS*) realizada en 2010 al respecto, los costos para alcanzar las metas sobre agua y saneamiento contenidas en los ODM, que toman en cuenta diversas estimaciones de costo anteriores, fluctúan entre US\$6.700 millones y US\$75.000 millones al año<sup>90</sup>. Pero se requiere mucho más para lograr acceso universal.

Los montos que hoy se gastan a partir de fuentes nacionales e internacionales son muy inferiores. En el caso de los 20 países en desarrollo que informan gastos en este sector, *GLAAS 2010* estima que la mediana del gasto nacional público llegaba a US\$65 millones en 2008 (0,48% del PIB). En 2009, el año más reciente para el que se dispone de datos, los compromisos de asistencia totalizaron US\$14.300 millones y los desembolsos, US\$7.800 millones.

Entre los inversionistas predomina la idea de que el sector del agua y saneamiento es una inversión de alto riesgo y baja rentabilidad en los países en desarrollo. Ello dificulta la posibilidad de movilizar recursos en el mercado. Y

RECUADRO 5.2

### Sistemas innovadores de financiación para agua y saneamiento

Un análisis de los sistemas financieros que apuntan a promover las inversiones en el sector del agua y saneamiento revela algunas nuevas vías bastante prometedoras. Ciertos esquemas promocionados por donantes estimulan la inversión privada. El Sistema de Medición Maestra de Indonesia recurre a microcréditos para conectar a los pobres urbanos al agua, mientras que Coca-Cola Company y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional auspiciaron la instalación de bombas de mecate de fabricación local en Zinder, Níger. En Kenya, una innovadora combinación de fondos comerciales (a través de una institución de microcrédito) y un subsidio que supedita los recursos públicos a la consecución de metas predefinidas, ha mejorado el suministro de agua y logrado conectar a los hogares pobres a la red de cañerías.

Otros sistemas de financiación incluyen donaciones mixtas y fondos reembolsables (como aquellos del Banco Mundial en Senegal y el Banco de Inversión Europeo en Mozambique), fondos rotatorios para agua y saneamiento (respaldados por el Banco Mundial, Dinamarca y Finlandia en Viet Nam y por UFUNDIKO, una pequeña organización no gubernamental, en Tanzania) y fondos mancomunados (como en Tamil Nadu, India) que entregan recursos a través de la emisión de bonos a municipios en calidad de subpréstamos. Los fondos de mercado también se están haciendo más comunes. Por ejemplo, varios ciudadanos de Estados Unidos y de Johannesburgo, Sudáfrica, han utilizado bonos municipales para financiar infraestructura relativa al agua.

Fuentes: Nelson 2011; Coca-Cola Company 2010; Banco Mundial 2010a; International Water and Sanitation Centre y Netherlands Water Partnership (2009); OCDE 2010c.

El principal candidato para cerrar esta brecha es un impuesto a las transacciones monetarias

si bien es fundamental reformar la gobernabilidad, las instituciones y las tarifas para darle sostenibilidad financiera al sector, existen sistemas innovadores que están acortando la brecha en el intertanto (recuadro 5.2)<sup>91</sup>.

Nuevamente, se requiere intensificar los esfuerzos. Los gobiernos son importantes, pero la dependencia de la ayuda financiera externa es elevada y cubre gran parte del gasto nacional en saneamiento y agua potable: en algunos países llega casi a 90%. Incluso con enfoques innovadores y eficientes en función de los costos, como en el caso del saneamiento comunitario, el sector público sigue aportando demasiado poco. Lo que se requiere es reorientar la asistencia, además de movilizar más recursos privados y nacionales para expandir las inversiones. Aunque la brecha en la asistencia entre países de IDH alto e IDH bajo es menor en el caso del agua y saneamiento que en la energía con bajas emisiones de carbono, las disparidades de todas maneras son bastante grandes. Parte del problema radica en las capacidades, aunque ciertamente ayudaría contar con fondos más previsibles de parte de los donantes<sup>92</sup>.

### Protección social

Según las estimaciones, las asignaciones globales a la protección social se ubican en un considerable 17% del PIB<sup>93</sup>. No obstante, gran parte de este gasto no llega a los grupos desfavorecidos. Los países de ingreso alto gastan, en promedio, casi 20% del PIB, mientras que en los de ingreso bajo, la cifra es de aproximadamente un 4%<sup>94</sup>. Claramente es posible seguir aumentando la cobertura de los sistemas de protección social en los países más pobres como parte de los esfuerzos nacionales e internacionales. Por lo tanto, tiene sentido tomar en cuenta estas necesidades en las discusiones sobre cómo financiar el programa de sostenibilidad y equidad.

Un enfoque prometedor implica fijar un piso a la protección social: un conjunto de transferencias sociales esenciales, en efectivo y en especie, para proveer medios de vida seguros e ingresos mínimos. Tales programas no tienen por qué ser caros. Bolsa Familia de Brasil y Oportunidades de México le cuestan a sus respectivos gobiernos alrededor de 0,4% del PIB

y cubren a aproximadamente un quinto de la población. La Ley Nacional Mahatma Gandhi de Empleo Rural Garantizado de India tuvo un costo de casi 0,5% del PIB en 2009 y benefició a 45 millones de hogares, alrededor de la décima parte de la fuerza laboral<sup>95</sup>. Según cálculos realizados en 2008 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para varios países africanos y asiáticos, un sistema que garantice a los trabajadores 100 días de actividad laboral al año llegaría a costar, en promedio, menos de 1% del PIB<sup>96</sup>.

La OIT estima que con menos de 2% del PIB mundial se podría ofrecer a todos los pobres del mundo un paquete mínimo de beneficios y servicios sociales, lo que incluye acceso a salud y educación básicas y transferencias de ingresos en caso de necesidad<sup>97</sup>. El costo aumenta un poco si ampliamos la mira para incluir la adaptación al cambio climático con el fin de reforzar la resiliencia nacional y apoyar estrategias de diversificación de los medios de vida<sup>98</sup>. En base a supuestos que se reconocen como heroicos, la cifra podría aumentar a 2,5% del PIB mundial, monto que todavía es manejable<sup>99</sup>.

\* \* \*

En resumen, aunque parece que los desafíos financieros son enormes, hay motivos para sentirse optimistas. Las prioridades para todos los gobiernos del mundo están claras:

- Velar por la existencia de las debidas funciones regulatorias e institucionales que permitan la expansión de las inversiones privadas, especialmente en los países más pobres que en gran medida han quedado al margen de los flujos privados.
- Hacer que todos los gobiernos revisen sus prioridades de gasto, de manera tal que los objetivos de sostenibilidad y equidad estén correctamente reflejados en las asignaciones presupuestarias.
- Movilizar fondos adicionales para reducir las enormes brechas que existen a la hora de abordar las privaciones ambientales que enfrentan miles de millones de pobres en todo el mundo y para solucionar el gigantesco problema de acción colectiva que nos plantea el cambio climático.

- Garantizar que los socios a nivel de países y comunidades tengan la capacidad de definir políticas y presupuestos e implementar programas que promuevan y apoyen la sostenibilidad, la equidad y la inclusión.

## Innovaciones mundiales

Los desafíos que plantea la sostenibilidad ambiental y la equidad tienen enormes implicancias a nivel mundial, incluidas aquellas para los dos ámbitos cruciales que se analizan aquí: la financiación y la gobernabilidad.

### Nuevas fuentes innovadoras para acortar la brecha de financiación

Tal como se mencionó anteriormente, se requieren nuevas inversiones para evitar seguir haciendo las cosas como siempre; pero los recursos se han mostrado esquivos, especialmente para los países más pobres. Mientras, la perspectiva fiscal no se ve muy auspiciosa. Muchos presupuestos públicos están sometidos a presiones como resultado de la crisis financiera mundial de 2008 y por problemas estructurales de más largo aliento, al tiempo que el cambio climático está profundizando los problemas de desarrollo que enfrentan los países pobres. Aunque los compromisos nacionales son importantes, la magnitud de las inversiones que se requieren apunta a la necesidad de disponer de más fondos públicos internacionales para atraer cantidades considerables de recursos privados adicionales. De lo anterior se desprende que es vital contar con fuentes innovadoras de financiación, además de compromisos más decididos y acciones concretas de parte de los países desarrollados.

El principal candidato para cerrar esta brecha es un impuesto a las transacciones monetarias. Originalmente propuesto y promocionado en el *Informe sobre Desarrollo Humano* de 1994, la idea goza cada vez de mayor aceptación como medida práctica en materia de políticas. Lo que es nuevo hoy es su factibilidad. La infraestructura para realizar liquidaciones mundiales en tiempo real, introducida luego de la crisis financiera mundial más reciente, facilita enormemente su aplicación. Los sistemas de liquidaciones de divisas están hoy

más organizados, centralizados y estandarizados (recuadro 5.3). Las recientes innovaciones —particularmente la liquidación bruta en tiempo real y las medidas para reducir los riesgos en estas operaciones— implican que los sistemas disponibles están hoy en día en condiciones de captar transacciones individuales.

El impuesto puede ser un simple gravamen proporcional aplicado a cada transacción en divisas realizada por los corredores de moneda extranjera y recaudado mediante los sistemas de liquidación y compensación existentes. Debido a que la infraestructura financiera ya está instalada, un impuesto de este tipo puede implementarse con relativa rapidez y sin mayores complicaciones. Esta alternativa cuenta con un respaldo de alto nivel de parte del Grupo Directivo sobre Financiación Innovadora para el Desarrollo<sup>100</sup>. Bélgica y Francia ya cuentan con marcos legislativos para instaurar un impuesto a las transacciones en divisas. Mientras que Brasil, Chile, España, Japón y Noruega han comenzado a avanzar en la misma dirección. El impuesto también goza

RECUADRO 5.3

### El impuesto a las transacciones en divisas: reciente viabilidad

Hoy en día, existen muchas formas de comprar y vender divisas en el mercado mayorista: en una bolsa, en línea, mediante corredores humanos o electrónicos o por teléfono o fax. Pero solo hay dos formas de pagar para finiquitar el trato. Una de ellas es enviando ambos pagos a un banco adscrito al sistema de liquidación continua (CLS), que iguala los montos y realiza el intercambio simultáneamente. El otro mecanismo implica enviar los pagos a la Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales (SWIFT), donde se equiparan y luego se envían a los bancos correspondientes en ambos países emisores. Estos dos sistemas de liquidación y pagos altamente organizados constituyen la infraestructura básica de la actual industria de divisas y mantienen registros detallados de casi la totalidad de las operaciones en monedas extranjeras del mundo.

¿Cómo funcionaría este impuesto? SWIFT mantiene registros particularizados de los detalles de todas las actividades del comercio mundial de divisas en las monedas más transadas a medida que paga o liquida las transacciones. Una copia de los detalles de la operación se enviaría a la autoridad tributaria correspondiente, o a sus agentes. Dicha entidad calcularía el impuesto adeudado por cada corredor y lo agregaría a una cuenta que se actualizaría permanentemente. Los corredores pagarían a la autoridad tributaria, en forma periódica, lo adeudado por concepto de impuestos a las transacciones en divisas.

Los problemas relativos a incentivos y cumplimiento son superables. Es proco probable que los bancos involucrados opten por quedar fuera de la plataforma de comunicaciones de SWIFT para evitar pagar el impuesto, ya que una medida como esa sería más costosa que el tributo. Además, existe solo un puñado de grandes corredores en el mercado mayorista de divisas, de manera que sería muy fácil auditarlos con fines tributarios. Tampoco habría intromisión en la privacidad individual, ya que el impuesto se aplicaría a los grandes bancos, fondos de inversión y transnacionales que participan en el mercado mayorista de divisas.

Fuente: Schmidt y Bhushan 2011.

Cualquier esfuerzo serio de transformación para expandir la mitigación y adaptación al cambio climático requerirá la combinación de recursos, tanto nacionales como internacionales, privados y públicos y donaciones y préstamos

de apoyo más general de parte de actores no gubernamentales, como la Fundación de Bill y Melinda Gates y la Coalición de Ciudadanos por la Justicia Económica.

Un impuesto de ese tipo podría abordar una gran anomalía que afecta al sector financiero: muchas de sus transacciones no pagan tributos<sup>101</sup>. Eso, además del gran volumen de las actividades financieras, constituye un poderoso argumento a favor de la aplicación de un pequeño gravamen a las transacciones en divisas para financiar bienes públicos globales, entre ellos la adaptación y mitigación del cambio climático en los países pobres. La incidencia del impuesto sería progresiva, puesto que los países que realizan las mayores operaciones en divisas suelen ser más desarrollados. La asignación de las entradas también debería ser progresiva, como se analiza más adelante. Deben considerarse asimismo los temas distributivos, como un posible umbral mínimo de impuestos, de manera tal de no cargar indebidamente las transferencias de remesas individuales. Esos detalles deben ser examinados durante las etapas de diseño y supervisión.

El impuesto también podría reducir considerablemente la volatilidad económica provocada por el alto volumen de fondos especulativos a corto plazo que fluye a través de los mercados financieros mundiales. Si el diseño y la supervisión son adecuados, el impuesto permitiría que quienes más se benefician de la globalización ayuden a los que se benefician menos, y serviría al mismo tiempo para financiar los bienes públicos mundiales que dan sustento a la propia globalización.

Aunque la tasa tributaria no debería representar una carga demasiado pesada, sí debe ayudar a reducir los flujos especulativos. Los cálculos de la generación de ingresos dependen, entre otras cosas, de los supuestos sobre el efecto del impuesto en los volúmenes comerciales. En un análisis actualizado elaborado para este *Informe*, el centro de investigación canadiense North-South Institute calcula que un impuesto de 0,005% arrojaría unos US\$40.000 millones anuales<sup>102</sup>. Por lo tanto, la posibilidad de generar entradas es enorme. Por su parte, el Center for Global Development estima que el gasto de los donantes en bienes públicos

globales fue de aproximadamente US\$11.700 millones en 2009. El grueso del gasto se destinó a las fuerzas de mantenimiento de la paz de la ONU; cuando se excluye esta importante función, la cifra se reduce a unos US\$2.700 millones<sup>103</sup>. El impuesto a las transacciones en divisas movilizaría casi 15 veces esa cantidad cada año. Incluso un gravamen unilateral de este tipo (limitado al euro), podría recaudar entre US\$4.200 millones y US\$9.300 millones en recursos adicionales. Claramente, entonces, un impuesto a estas transacciones podría —aún bajo supuestos muy conservadores— expandir drásticamente el gasto en bienes públicos globales.

En esta ocasión amerita asimismo volver a considerar un impuesto más general a las transacciones financieras. El Fondo Monetario Internacional (FMI) recientemente señaló que muchos países del G-20 ya están aplicando alguna forma de impuesto a estas operaciones<sup>104</sup>. Aunque el potencial generador de entradas depende del diseño del tributo y de la respuesta de los corredores, un impuesto de base imponible amplia y tasas bajas de entre 0,01% y 0,05% aplicable a las transacciones financieras podría generar casi €200.000 millones al año en Europa y US\$650.000 millones en todo el mundo<sup>105</sup>. Otros cálculos sugieren que tan solo en Estados Unidos, este tributo podría recaudar más de 1% del PIB (unos US\$150.000 millones en 2011), incluso si el volumen de las operaciones mermara considerablemente<sup>106</sup>.

Los impuestos a las transacciones monetarias y financieras no habrían impedido la reciente crisis financiera que surgió en Estados Unidos y se propagó por el resto del mundo. Pero aparte de su enorme potencial generador de ingresos, sirven para desincentivar conductas imprudentes como las que llevaron a la economía mundial a una crisis.

Este no es el único instrumento para cerrar la brecha financiera. Otra vía que vale la pena explorar son los derechos especiales de giro (DEG) del Fondo Monetario Internacional, un mecanismo innovador de financiación y adaptación al cambio climático<sup>107</sup>. La monetización de parte del superávit del FMI podría recaudar hasta US\$75.000 millones, con un costo presupuestario muy bajo o nulo para los

gobiernos contribuyentes<sup>108</sup>. Los análisis del FMI del rol que podrían cumplir los DEG como semillero de financiación de un nuevo fondo verde mundial indican que la emisión de DEG adicionales y otros activos de reservas podría movilizar US\$100.000 millones anuales de aquí a 2020. Los DEG tienen el atractivo adicional de funcionar como instrumento para restablecer el equilibrio monetario; se espera que la demanda provenga de las economías de mercado emergentes que buscan diversificar sus reservas. Debido a que no se trata de moneda soberana, los DEG no estarían sujetos al impuesto a las transacciones, evitando así una doble tributación.

Es posible explotar diversas otras fuentes públicas y privadas para acortar la brecha. Ya existen instrumentos financieros innovadores —como el Fondo de Tecnología Limpia y el Fondo Estratégico del Clima— que combinan recursos de bancos multilaterales de desarrollo, instrumentos financieros climáticos y el sector privado. Con su gestión han recaudado otros US\$3.700 millones para el desarrollo y pueden movilizar sumas adicionales considerables<sup>109</sup>. También se ha conseguido una cantidad significativa de financiación privada.

### Garantizar la equidad y la participación en la gobernabilidad y el acceso a financiación

Para acortar la brecha que separa a encargados de formular políticas, negociadores y autoridades de las personas más vulnerables a la degradación ambiental, hay que cerrar la brecha en la gobernabilidad del medioambiente mundial. Las medidas de rendición de cuentas no pueden por sí solas hacer frente al reto, pero ello es fundamental para crear un sistema de gobernanza eficaz en términos sociales y ambientales que cumpla su cometido ante la gente.

Es crucial contar con recursos privados, pero puesto que la mayoría de los fondos financieros es privado (por ejemplo los que van hacia el sector de la energía), el aumento de los riesgos y la baja rentabilidad en algunas regiones afecta el patrón de los flujos. A falta de reformas, la distribución del acceso a la financiación entre los países seguirá siendo dispar y de hecho, se suma a las desigualdades ya presentes<sup>110</sup>. Esta

situación subraya la importancia de velar por la equidad de los flujos de inversiones públicas y la generación de condiciones para atraer recursos privados adicionales.

No garantizar el acceso equitativo a las finanzas del clima también limitaría la capacidad de las industrias de capitalizar en base a las oportunidades de bajo costo para mejorar la eficiencia y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de una manera rentable. El sector de la construcción, por ejemplo, no podría aprovechar mejoras costo-eficaces provenientes de la eficiencia energética. Esto cobra particular importancia los próximos cinco a 10 años, a medida que los países de ingreso bajo inviertan en generación de energía e infraestructura urbana de larga vida. La falta de acceso a financiación obligaría a estos países a seguir vías de desarrollo con altas emisiones de carbono, limitando así la capacidad del mundo de interrumpir el alza de las temperaturas del planeta.

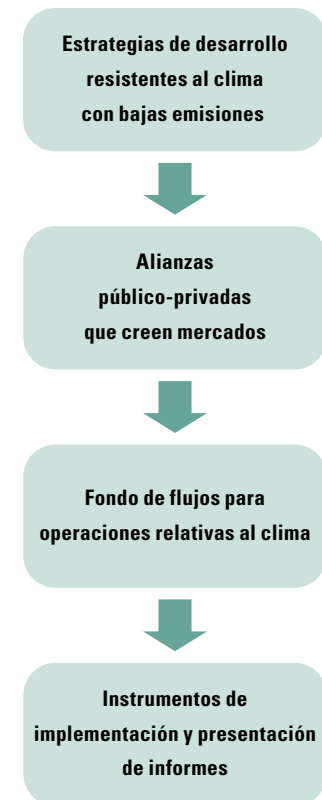
Las consecuencias son claras. Lo que debe orientar y estimular los flujos financieros internacionales son los principios de equidad. El apoyo para la creación de instituciones debería ayudar a los países en desarrollo a establecer políticas e incentivos adecuados. Además, los mecanismos asociados de gobernabilidad deben permitir la participación y la responsabilidad social.

Cualquier esfuerzo serio de transformación para expandir la mitigación y adaptación al cambio climático requerirá la combinación de recursos, tanto nacionales como internacionales, privados y públicos y donaciones y préstamos. Para facilitar el acceso equitativo y el uso eficiente de los flujos financieros internacionales, este Informe aboga por el empoderamiento de los actores nacionales para incorporar las finanzas del clima a nivel de países.

Para generar resultados eficientes y de largo plazo y rendición de cuentas a los habitantes y los asociados, se requieren cuatro grupos de instrumentos (figura 5.3):

- Estrategias resistentes al clima con bajas emisiones de GEI: para alinear los objetivos en desarrollo humano, equidad y cambio climático.

**FIGURA 5.3**  
**Factores clave para transformar las gestiones de financiación del clima**



Fuente: adaptado de Glemarec y otros 2010.



- Alianzas público-privadas: para catalizar capital de empresas y hogares.
- Fondo de flujos para operaciones relativas al clima: para permitir el acceso equitativo a fondos públicos internacionales.
- Sistemas coordinados de implementación, supervisión, presentación de informes y verificación.

En su gran mayoría, las actuales actividades de control del clima son discretas o consisten en proyectos incrementales de mitigación o adaptación. Pero también se requieren enfoques estratégicos más amplios. Las estrategias de desarrollo resistentes al clima y con bajas emisiones de carbono podrían convertirse en una innovación institucional crucial para introducir la equidad y el cambio climático en la planificación del desarrollo. Cuando involucran a todos los actores, tales estrategias ayudan a manejar la incertidumbre al identificar trayectorias de desarrollo resistentes a una serie de resultados climáticos y pueden incorporar prioridades para dar lugar a iniciativas de mitigación y adaptación que beneficien a todos los involucrados. Además, pueden contener mecanismos para evaluar los cambios en materia de políticas y las capacidades que se requieren para implementarlos<sup>111</sup>. Una estrategia integral para atraer inversiones al desarrollo verde y equitativo debe lidiar con graves distorsiones en los mercados de la energía relativas a tratos tributarios favorables, privilegios reglamentarios y monopolios históricos. Es posible mejorar el clima para la inversión reduciendo los riesgos (por ejemplo, con mayor previsibilidad de las políticas o instrumentos de garantía) y aumentando las recompensas (mediante créditos tributarios)<sup>112</sup>.

Las estrategias deben involucrar a los municipios: puesto que las ciudades explican la mayor parte de las emisiones de GEI, las medidas que tomen los gobiernos subnacionales son clave para controlar el cambio en las temperaturas. Esto requiere la planificación coordinada y una estrecha colaboración con una variedad de actores del desarrollo, tanto nuevos como tradicionales, como centros de expertos nacionales y regionales, el sector privado, comunidades y organizaciones de la sociedad civil.

Una segunda innovación institucional fundamental podrían ser las alianzas público-

privadas que generen mercados. Estas asociaciones apuntan a la transformación del mercado y se aplican tanto a la mitigación del cambio climático (tecnologías de energías renovables, artefactos eficientes en el uso de la energía y similares) como a la adaptación (índices del clima, productos agrícolas resistentes al clima, etc.). Su conformación se basaría en la experiencia reciente, pero iría más allá de la prestación e infraestructura de servicios tradicionales para hacer que converjan intereses posiblemente divergentes de un amplio abanico de interesados y se combinen diversas fuentes de financiación. Las políticas y medidas públicas que subyacen a ese tipo de alianzas deberán ofrecer incentivos y apoyo para mejorar el perfil de riesgos y recompensas de las inversiones en el clima, en concordancia con los objetivos de desarrollo nacionales.

El tercer conjunto de herramientas involucra la creación de un fondo de flujos para operaciones relativas al clima que ayude a quienes propongan proyectos nacionales y subnacionales a organizar proyectos viables y rentables y aprovechar la financiación pública internacional para fines climáticos. La financiación de los créditos del carbono, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio, ha demostrado que uno de los principales obstáculos para catalizar recursos privados en este ámbito en muchas partes del mundo es la falta de capacidad para formular proyectos viables. De igual manera, determinar la idoneidad y conveniencia de las iniciativas es difícil debido a la complejidad de los requisitos de postulación e información exigidos en los fondos públicos internacionales, situación que plantea barreras a aspectos como uso, supervisión y evaluación. De esa manera, el fondo de flujos mencionado debería mejorar la capacidad de los países para acceder a fuentes internacionales de financiación, tanto públicas como privadas.

El cuarto grupo de herramientas en el marco de financiación equitativa y eficiente para el clima que proponemos está vinculado con la necesidad de coordinar la implementación y la información. Contar con un nivel suficiente de recursos para impedir que el alza en las temperaturas se empine por sobre los 2°C exige esfuerzos sin precedentes para ejecutar,

monitorear, verificar y presentar informes durante varias décadas, con múltiples actores, conjuntos diversos de medidas y una variedad de fuentes de recursos. Los fondos nacionales para el clima pueden facilitar la incorporación y supervisión operativa de recursos nacionales e internacionales, privados y públicos y de donaciones y préstamos, todo lo cual es fundamental para garantizar la rendición de cuentas a nivel nacional y los efectos distributivos positivos.

### **Permitir acceso universal a fuentes de energía**

Un aspecto primordial para avanzar hacia el acceso universal a energía es abordar las barreras a las inversiones en fuentes limpias. Si bien pueden ser potencialmente atractivas por su rentabilidad, la mayoría de las tecnologías de energía renovable y eficiencia energética requiere elevadas inversiones iniciales. Incluso si estas inversiones se logran compensar con costos operacionales más bajos, pueden llegar a ser prohibitivas. Las restricciones financieras que enfrentan tanto empresas como consumidores suelen ser más graves que las que se consideran en las tasas de descuento o tasas de interés a largo plazo nacionales. Y normalmente se ven agravadas debido a obstáculos conductuales, técnicos, regulatorios o administrativos. Tomemos la energía eólica como ejemplo: ningún país atraerá inversión privada si los productores independientes enfrentan barreras de acceso a las redes, incertidumbre en los trámites para recibir licencias, escasa experiencia local o falta de garantías de precios a largo plazo.

Lograr acceso universal a energía requiere una estrategia reactiva en múltiples niveles y de varios asociados y aquí, nuevamente, no existe una receta única. Los gobiernos nacionales y locales deben rayar la cancha de juego para otros actores, desde la sociedad civil y el sector privado nacional y subnacional hasta la financiación mundial y las empresas del sector.

Es hora de poner en marcha una iniciativa mundial de alto nivel, que podría tener dos partes, para fomentar el acceso universal a energía en los países en desarrollo. En primer lugar, una campaña mundial de promoción y

concientización y en segundo lugar, inversiones sobre el terreno mediante apoyo dedicado a enfoques sectoriales en energía limpia. En conjunto, pueden dar el primer puntapié para ir desde cambios incrementales a cambios verdaderamente transformadores.

Una campaña mundial para propugnar una iniciativa participativa e informada, aspectos clave tanto en los países donantes como en desarrollo, puede aunar las actuales capacidades en cuanto a promoción, análisis, planificación, gestión de conocimientos y comunicaciones. Es el momento adecuado para una campaña de ese tipo. La Asamblea General de las Naciones Unidas designó el año 2012 como el Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos, mientras que la conferencia de Río+20 será una oportunidad única para definir un enfoque mundial de acceso universal a energía al unificar los programas en materia de energía, economía verde y clima. Este enfoque universal puede, posteriormente, ser enriquecido con diálogos regionales y nacionales en torno al tema.

Como complemento a la campaña, en el marco del apoyo a los países en desarrollo a sus estrategias de desarrollo resistente al clima se podrían identificar obstáculos, beneficios e impactos para los grupos desfavorecidos, además de crear condiciones favorables para las inversiones. Las importantes fallas del mercado destacan la importancia de tener políticas públicas para atraer fondos privados. Tales políticas pueden mejorar los perfiles de riesgos y recompensas de las inversiones en energía limpia si reducen las dificultades (contexto normativo estable, suministro local de experiencia, disposiciones administrativas modernas, instrumentos garantizados y otros) y aumentan las retribuciones (precios preferenciales, créditos tributarios, etc.). Por ejemplo, una inversión en energía renovable poco atractiva en términos comerciales podría volverse rentable si se garantiza a los productores independientes el acceso a la red y precios preferenciales.

El apoyo de la Iniciativa de Acceso Universal a Energía podría incluir asistencia para determinar las tecnologías prioritarias de acceso, idealmente en el contexto de

---

Es hora de poner en marcha una iniciativa mundial de alto nivel para fomentar el acceso universal a energía en los países en desarrollo

---

formulación de una estrategia resistente al clima y con bajos niveles de emisiones; identificación de las barreras clave a la difusión de las tecnologías; selección de una combinación adecuada de instrumentos de políticas para eliminar las barreras; y acceso a alternativas de financiación para desplegar la combinación elegida de políticas.

\* \* \*

Este *Informe* convoca a forjar una nueva visión que considere al mismo tiempo la equidad y la sostenibilidad medioambiental. Plantea formas de conseguir sinergias entre estos dos objetivos, que son cruciales para comprender cómo debemos seguir avanzando y para orientar las políticas. Aceptar este desafío ampliará las alternativas de las que dispone la gente hoy y en el futuro: el verdadero sello distintivo del desarrollo humano.

## Capítulo 1

- 1 ONU 2002, 2010.
- 2 Sen 2003: 330.
- 3 Weikard (1999), citado en Scholtes(2011).
- 4 Scholtes 2011.
- 5 Informe 1990: 38 (PNUD-Oficina encargada del Informe 1990; vea una lista de Informes en la contraportada interior).
- 6 Informe1994: 19 (PNUD-Oficina encargada del Informe 1994; vea una lista de Informes en la contraportada interior).
- 7 Informe 2010: 2; el énfasis es nuestro (PNUD-Oficina encargada del Informe 2010; vea una lista de Informes en la contraportada interior).
- 8 Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente y el Desarrollo 1987: 57-59; el énfasis es nuestro.
- 9 Solow1972.
- 10 USAEIA 2008.
- 11 Comisión sobre Desarrollo Sostenible 1997, párrafo 12.
- 12 Baumol, Litan y Schramm 2007.
- 13 FAO 1996.
- 14 ONU-DAES 2011.
- 15 Brown y otros 2001.
- 16 Sobre la sostenibilidad fuerte, vea Barbier, Markandya y Pearce (1990) y Ross (2009).
- 17 Daly 2005.
- 18 PNUMA 2011; OCDE 2010a.
- 19 ONU-DAES 2011a.
- 20 Perrings y Pearce 1994; Barbier, Burgess y Folke 1994.
- 21 Vea Nordhaus (2004), quien estima una ralentización de 0,86% anual.
- 22 Babage 2010.
- 23 Vea Weitzman (2009a), Stern y Taylor (2007), IPCC (1997), y Dietz y Neumayer (2007).
- 24 Weitzman 2009b.
- 25 En contra de la propuesta de la Revisión Stern de una tasa de descuento a largo plazo de 1%–2% (Stern 2007), ya en sí mucho más baja que las tasas utilizadas comúnmente de 4%–5%.
- 26 Solow 1993: 168.
- 27 Los economistas han definido la sostenibilidad en términos de los estándares de vida, el consumo o las utilidades. Las definiciones basadas en el consumo son promovidas por los defensores de la sostenibilidad débil como Dasgupta y Heal (1974), Hartwick (1977) y Solow (1974). Las definiciones basadas en las utilidades, como las que sostiene Neumayer (2010a), consideran que un trayecto es sostenible si las personas son cada vez más eficientes en conseguir mayores utilidades.
- 28 Anand y Sen 1994, 2000; Sen 2010.
- 29 El concepto se originó en el trabajo de Adams (1965), Homans (1961) y Blau (1964).

- 30 Rawls 1971.
- 31 La prioridad de la erradicación de la pobreza en la búsqueda de desarrollo sostenible ha sido reafirmada en varias declaraciones de la ONU, entre ellas la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 (ONU 1992), la resolución del Plan para la ulterior ejecución del Programa 21 (ONU 1997) y la Declaración de Johannesburgo de 2002 (ONU 2002).
- 32 Anand y Sen (2000: 2.038), el énfasis es del original.
- 33 Ciertamente, algunas políticas pueden ser neutras en materia de impactos, pero estas se omitieron para favorecer la simplicidad.
- 34 Vea Brown (2003).
- 35 Surge una advertencia para las soluciones que están fuera del cuadrante 1 porque las mejoras considerables en una dimensión provocan leves deterioros en la otra. ¿Sería preferible una solución que mejore ambas dimensiones levemente? Se puede argumentar que una política que mejore ambas dimensiones sería preferible solo si beneficia a grupos que objetivamente están en peores condiciones. En otras palabras, una política que mejore la sostenibilidad pero empeore la equidad debería priorizarse solo si las generaciones futuras más desfavorecidas que se beneficiarían del cambio habrían quedado en peores condiciones que los pobres de hoy.

## Capítulo 2

- 1 Informe 2010 (PNUD-HDRO 2010, capítulo 2; vea una lista de Informes en la contraportada interior).
- 2 Sobre este tema, vea la reciente revisión de UNECE (2011).
- 3 La razón entre emisiones per cápita de GEI en países con IDH muy alto y emisiones de GEI en países con IDH bajo, medio y alto juntos era 3,7 en 1990 y 3,3 en 2005. Pese a la estabilidad de esta razón, el volumen total de emisiones aumentó mucho más rápido en los países en desarrollo, en parte debido a su mayor crecimiento demográfico.
- 4 Las diferencias son 4,4 veces para las emisiones de dióxido de carbono, 1,3 veces para el metano y 2,1 veces para el óxido nítrico.
- 5 La fuerte correlación entre los niveles y los cambios de los impactos ambientales y el IDH sugieren también que el vínculo entre estos dos fenómenos no ha cambiado mucho en el tiempo. Esto contrasta con otras relaciones, como entre esperanza de vida e ingreso, donde si bien existe una correlación con los niveles, no sucede lo mismo con los cambios, lo cual apunta a que los procesos subyacentes varían en el tiempo. Vea el Informe 2010 (PNUD-Oficina encargada del Informe 2010; vea una lista de Informes en la contraportada interior) y Georgiadis, Pineda y Rodríguez (2010).

- 6 Grossman y Krueger 1995.
- 7 Hughes, Kuhn y otros 2011.
- 8 Grossman y Krueger (1995) sugieren que, en la mayoría de los casos, la contaminación atmosférica llega a su nivel máximo cuando los países alcanzan un ingreso per cápita de US\$8.000 (en dólares de 1985). Otros estudios han determinado umbrales diferentes.
- 9 Vea el cuadro estadístico 6. Los datos sobre el ingreso nacional bruto (INB) per cápita provienen del Banco Mundial (<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD>).
- 10 Cuadro estadístico 6.
- 11 En una relación causal, la variable exógena es independiente del estado de otras variables, es decir, su valor es determinado por factores ajenos al sistema causal examinado (Wooldridge 2003).
- 12 Al duplicarse el agotamiento neto de los bosques como porcentaje del INB, la desigualdad total aumenta en 2% (o 0,42 puntos porcentuales). En tanto, si se duplica el daño causado por material particulado como porcentaje del INB, la desigualdad total se incrementa en un considerable 26% (o 5,6 puntos porcentuales).
- 13 Para calcular el Índice de Desigualdad de Género (IDG) se utiliza el número de años desde que se otorgó derecho formal de voto a la mujer y la tasa de uso de anticonceptivos. En particular, un aumento de 10% en la desigualdad de género (medido por el IDG) se traduce en un incremento de 1,13 puntos porcentuales (o 150%) en el agotamiento neto de los bosques como porcentaje del IDG. Vea Fuchs y Kehayova (2011) para conocer más detalles sobre el método y sus resultados.
- 14 El IDH-D es una medida del nivel promedio de desarrollo humano de una sociedad que considera la desigualdad observada en todas las dimensiones. Capta el IDH de la persona media de esa sociedad y es inferior al IDH total cuando la distribución de salud, educación e ingresos no es equitativa. En condiciones de igualdad perfecta, el IDH y el IDH-D son iguales; pero cuanto mayor es la diferencia entre ambos, mayor es la desigualdad. Alkire y Foster (2010).
- 15 La inequidad total entre las personas es una medida importante, según indicamos en el Informe de 2010. No obstante, la mayoría de los estudios se restringe al ingreso. Y aunque casi todos están de acuerdo en que la desigualdad es elevada, no hay consenso sobre las tendencias del último tiempo (Anand y Segal 2008). Sala-i-Martin (2006), que presenta cálculos para el período 1970-2000, sumó la distribución de ingresos de 138 países y encontró que la media de los ingresos per cápita había aumentado, pero no así la desigualdad. Otros estudios, como el de Milanovic (2009), llegó a conclusiones opuestas, mientras que otros, como Bourguignon y Morrisson (2002), no detectaron cambio alguno.
- 16 Pradhan, Sahn y Younger 2003.

- 17 O'Donnell y otros 2008.
- 18 Esta conclusión es coherente con otros estudios anteriores (por ejemplo, Neumayer 2003 y Becker, Philipson y Soares 2005). Becker, Philipson y Soares monetizan la esperanza de vida y crean una medida del ingreso "pleno", el que tuvo un alza de 140% en los países desarrollados entre 1965 y 1995, y de 193% en los países en desarrollo.
- 19 Informe 2010: 32 (PNUD-Oficina encargada del Informe 2010; vea una lista de Informes en la contraportada interior). Otros estudios han destacado aspectos similares; vea, por ejemplo, McGillivray (2011).
- 20 Según el Informe 2010, las tasas de finalización de la educación primaria aumentaron de 84% en 1991 al actual 94%. También se incrementaron los años esperados de escolaridad: de nueve a 11 años entre 1980 y la actualidad.
- 21 Hertz y otros 2007.
- 22 Por ejemplo, en un estudio del período 1960-1995, Checchi (2001) constató que la desigualdad en los años de escolaridad se mantuvo prácticamente constante en niveles bajos en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, a pesar del aumento en los logros educacionales promedio.
- 23 Atkinson, Piketty y Saez 2011.
- 24 Cálculos de la Oficina encargada del Informe con datos de Milanovic (1). Incluimos un grupo de 29 países desarrollados para los cuales disponemos observaciones sobre la desigualdad de ingresos de los años 1990, 1995, 2000 y 2005.
- 25 OCDE 2011a.
- 26 OCDE 2010a.
- 27 Cálculos de la Oficina encargada del Informe con datos de Milanovic (2011) y Lopez-Calva y Lustig (2010: 10).
- 28 Lopez-Calva y Lustig 2010.
- 29 OCDE 2010b.
- 30 Hughes, Irfan y otros 2011.
- 31 Pero no es solo el término logarítmico del ingreso el que contribuye de manera mecánica a esta ralentización. Lo mismo sucede con la inevitable moderación de la velocidad de aumento de los años de educación formal y de la esperanza de vida en los países más acomodados y de la convergencia entre los países de ingreso bajo y mediano a medida que se cierran las brechas con las naciones ricas.
- 32 Para simular los riesgos ambientales, se utiliza el escenario de difícil situación medioambiental formulado por Hughes, Irfan y otros (2011). Los factores de desigualdad e inseguridad se modelan mediante el escenario de seguridad primero creado por el PNUMA (PNUMA 2007). Este escenario incluye: tensiones socioeconómicas y ambientales, inseguridad económica y personal, desigualdad considerable a nivel de hogares y mundial, elevados niveles de proteccionismo, obstáculos a la migración y más militarismo y conflictos.
- 33 El potencial de calentamiento global mide el efecto radiactivo relativo de una determinada sustancia. Para los cálculos más recientes, vea IPCC (2007: capítulo 2).
- 34 De las publicaciones científicas que más se han ocupado del tema, 98% apoya la idea de que la principal causa del cambio climático es la actividad humana (Anderegg y otros 2010). Y si bien algunos estudios apuntan a la existencia de errores en el informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (Khilyuk y Chilingar 2006; Church y otros 2008), ninguno ha cuestionado seriamente sus conclusiones.
- 35 Raupach y otros 2007.
- 36 Aichele y Felbermayr 2010; Grether y Mathys 2009.
- 37 El dióxido de carbono puede mantenerse por miles de años en la atmósfera, a diferencia del metano, que permanece unos 12 años, y del óxido nítrico, que lo hace alrededor de 114 años. Archer y Brovkin (2008) e IPCC (2007).
- 38 Vea la herramienta Climate Analysis Indicators del Instituto de Recursos Mundiales (<http://cait.wri.org/>).
- 39 Las zonas ubicadas más allá del paralelo 45 Norte y antes del paralelo 45 Sur experimentaron un aumento de 2,66°C promedio en el período noviembre-abril de la década de 2000 con respecto a la temperatura entre los años 1951-1980; en las zonas entre ambas coordenadas, en tanto, el aumento fue de solo 0,66°C.
- 40 Cooper 2008.
- 41 Los países con IDH muy alto vieron disminuir sus precipitaciones en más de 2%.
- 42 Por ejemplo, los cálculos apuntan a una probabilidad de 90% de que aumenten las precipitaciones en las zonas de altas latitudes y de 66% de que disminuyan en la mayoría de las regiones subtropicales, además de un incremento en su variabilidad en las zonas ecuatoriales (IPCC 2007; Dore 2005).
- 43 Christensen y otros 2007.
- 44 El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC 2007) prevé que el nivel del mar crecerá 0,18–0,59 metros en el marco de seis escenarios. Otros estudios, en cambio, apuntan a que podría subir hasta dos metros. Se espera que el adelgazamiento del hielo finalmente rompa los mantos helados y que esta situación acelere el aumento del nivel oceánico (Gregory y Huybrechts 2006; Jevrejeva y otros 2006; Thomas y otros 2004).
- 45 Anthoff 2010.
- 46 Wheeler 2011.
- 47 Vankoningsveldt y otros 2008.
- 48 Dasgupta y otros 2009.
- 49 Estas cifras se refieren a desastres naturales de origen climatológico, hidrológico y meteorológico, según estimaciones de la base de datos sobre eventos que constituyen emergencias del Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres: Base de datos internacional sobre desastres. Un evento es catalogado como desastre si cumple al menos uno de los siguientes criterios: causa la muerte de 10 o más personas, afecta a 100 o más, se declara estado de emergencia o se solicita asistencia internacional. Sin embargo, los datos pueden no ser del todo coherentes entre países. El crecimiento demográfico incrementa el número de personas afectadas y, por ende, los eventos clasificados como desastres. Vea también Neumayer y Barthel 2011 sobre el efecto de la sensibilización en materia de desastres y los sesgos en la información.
- 50 IPCC 2007. Los cambios en la humedad atmosférica inciden en la capacidad de absorción de humedad. Se traducen en mayor probabilidad de que ocurran precipitaciones de gran intensidad y sus desastres naturales asociados.
- 51 Knutson y otros 2010.
- 52 Las cifras podrían reflejar asimismo mayor exposición de la gente a catástrofes naturales (por ejemplo, asentamiento en zonas antes deshabitadas) e incremento en su vulnerabilidad.
- 53 Wood, Sebastian y Scherr 2000.
- 54 Dos organismos de la ONU —la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Secretaría de la Convención de la ONU de Lucha contra la Desertificación— producen estimaciones, aunque en círculos académicos se ha criticado su enfoque; Veron, Paruelo y Oesterheld (2006).
- 55 Hanasaki y otros (2008); PNUMA (2009).
- 56 Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos 2009.
- 57 Ball 2001.
- 58 Estos porcentajes se refieren al promedio ponderado de la superficie total de bosques para cada agrupación del IDH.
- 59 Los cálculos difieren de acuerdo al método y a la cobertura de los datos: las evaluaciones basadas en imágenes satelitales de 2002 muestran tasas de deforestación inferiores en 23% respecto de las informadas por FAO (2001). Los datos provenientes de instituciones oficiales o informales con frecuencia son inexactos o incompletos, y escasea la información detallada sobre composición, madurez, alteración, dosel superior y calidad de los bosques. Grainger (2010). Algunos países, como Brasil, han conseguido logros importantes en la reducción de la deforestación ([www.undp.org/latinamerica/biodiversity-superpower/](http://www.undp.org/latinamerica/biodiversity-superpower/)).
- 60 Meyfroidt, Rudel y Lambin (2010). Se informa que Bhután y El Salvador han utilizado más tierra en el extranjero que la que han reforestado al interior de sus fronteras.
- 61 Gan y McCarl 2007.
- 62 Mayer y otros 2005, 2006.
- 63 Würtenberger, Koellner y Binder 2005.
- 64 En 2007, el consumo promedio anual per cápita era de 28,7 kg en los países desarrollados y de 9,5 kg en las naciones menos desarrolladas (FAO 2010a).
- 65 Los datos sobre la actual captura provienen del Servicio de Información y Estadísticas de Pesca y Acuicultura de la FAO (FIES) 2009; sobre la producción sostenible, de FAO (2005).
- 66 FAO 2010a.
- 67 FAO 2010a.
- 68 Por ejemplo, se dice que la adopción de derechos individuales de captura de anchoveta en Perú es fundamental para mejorar la sostenibilidad de sus poblaciones de peces (Fréon y otros 2008; Schreiber, próxima publicación).
- 69 Grossman y Krueger 1995.
- 70 McGranahan y otros 2001.
- 71 OCDE 2010b.
- 72 Bettencourt y otros 2007.
- 73 Dodman 2009.
- 74 Lehrer 2010.
- 75 [www.unesco.org/water/wwap/facts\\_figures/basic\\_needs.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/basic_needs.shtml).
- 76 Tachamo y otros 2009; Pepper 2007.
- 77 La contaminación atmosférica urbana se define como material particulado en suspensión de menos de 10 micrones de diámetro (MP10) y se expresa en microgramos por metro cúbico (Banco Mundial 2011a).

- 78** Los cálculos se basan en promedios urbanos ponderados por la población.
- 79** ONU-DAES (2006).
- 80** Los umbrales son los siguientes: para los gases de efecto invernadero, un total de emisiones acumuladas en los próximos 50 años que con toda probabilidad mantenga el cambio de temperatura dentro de los 2°C (1.678 giga toneladas); nada de deforestación; y extracciones mundiales de agua dulce de 5.000 kilómetros cúbicos cada año, que para nuestro análisis se formulan en términos per cápita. La incertidumbre y la varianza estimada en torno a estos umbrales es considerable en la comunidad científica. Para mayor información sobre los umbrales mundiales en materia medioambiental, vea por ejemplo Rockström y otros 2009 y Meinshausen y otros 2009. Las emisiones de gases de efecto invernadero combinan los promedios de 2005-2007 para dióxido de carbono y los datos de 2005, los más recientes disponibles, para metano, óxido nítrico y otros gases que generan efecto invernadero. Se utiliza la información de 2000 y 2010 sobre bosques para calcular la deforestación. La extracción total de agua se basa en promedios de los años 2000, mientras que los datos sobre acceso a agua potable se refieren al año 2008. La información sobre contaminación del aire son promedios de 2006-2008. Los umbrales para los impactos regionales son medianas regionales. Vea las fuentes de los datos en el cuadro estadístico 6.
- 81** Se utilizaron las primeras observaciones de los años noventa y las últimas de la década de 2000 para calcular los cambios en el tiempo.
- 82** Sin embargo, Costa Rica está entre los pocos países de América Latina que, a pesar del auge en su crecimiento anterior a la crisis económica mundial de 2008, ha experimentado un aumento en la desigualdad de ingresos durante la última década. No obstante, la desigualdad en salud y educación disminuyó en el mismo período.
- 83** PNUMA 2010.

## Capítulo 3

- 1** Ash y otros 2010; Brulle y Pellow 2006; Pastor 2007; Sze y London 2008; Iglesia Unida de Cristo 1987.
- 2** Cuando la central explotó en 1957, los rusos étnicos de las inmediaciones fueron evacuados y reubicados, pero se dejó que la población tártara sufriera las secuelas de la contaminación (Agyeman, Ogneva-Himmelberger y Campbell 2009).
- 3** La proporción de la población con acceso a una fuente de agua y saneamiento mejorados es un indicador de los Objetivos de desarrollo del milenio referidos a la sostenibilidad ambiental (meta 7). Se considera que un hogar es pobre si depende de estiércol, leña o carbón vegetal para cocinar, no tiene acceso a agua potable (o si la fuente de agua se encuentra a una distancia mayor de 30 minutos) y carece de saneamiento mejorado (o lo comparte con otros hogares). Alkire y Santos (2010).
- 4** Desde el Informe de 2010, se actualizaron estos cálculos para 19 países y se presentaron por primera vez para otros cinco. Los países con información sobre el IPM incluyen 11 Estados Árabes, nueve en Asia Oriental y el Pacífico, 23 en Europa y Asia Central, 18 en América Latina y el Caribe, cinco

- en Asia Meridional y 37 en África Subsahariana. Hay información completa sobre las privaciones ambientales de 103 países y el análisis descriptivo se centra en estos. No se entregan datos sobre los Estados Árabes, ya que sus bajos niveles de pobreza generarían posibles resultados poco fiables.
- 5** Estas cifras se refieren al año 2000; las fechas de la encuesta abarcan el período 2000-2010. Aquí y en el análisis a continuación, los datos demográficos corresponden al año de encuesta de cada país.
- 6** El IPM refleja las privaciones en las tres dimensiones —cada una con la misma ponderación— y 10 indicadores. Más detalles se presentan en la Nota técnica 4.
- 7** No obstante, una baja tasa de pobreza puede ocultar bolsones de pobreza subnacionales. Por ejemplo, en Ghana la pobreza es 10 veces mayor en Gran Accra que en la región septentrional del país, y también en otros países hay marcadas diferencias entre una zona y otra. En Europa y Asia Central, es probable que las privaciones de grupos como los romaníes sean muy superiores a las que se desprenden de las medidas nacionales de pobreza.
- 8** Madagascar Water Sanitation and Hygiene, UNICEF 2007.
- 9** El mismo ejercicio se realizó aplicando ajustes por los efectos fijos regionales y de grupos de IDH, pero al no ser significativos conjuntamente, fueron dejados de lado. La muestra total incluyó 73 observaciones por país y año. El ejercicio no incluyó 52 observaciones de este tipo: aquellas cuya pobreza se basaba en valores tope mínimos o máximos (Alkire y Santos 2010), aquellas en que faltaba un indicador ambiental y aquellas en que el valor del IPM era menor que 0,032 debido a que la reducida cantidad de pobres en esos países (menos de 8,5%) generaría posibles resultados poco fiables. Se retiraron los 30 países que no contaban con indicadores no ambientales, pero el análisis realizó ajustes para neutralizar su ausencia.
- 10** De Oliveira 2008.
- 11** Hall y Lobina 2008.
- 12** Da Costa, Cohen y Schaeffer 2007; De Oliveira y Laan 2010.
- 13** ONU Habitat 2003
- 14** Milton y otros 2010; UNICEF 2010; Argos y otros 2010.
- 15** Programa de gobernanza de los recursos hídricos del PNUD 2010.
- 16** Programa de gobernanza de los recursos hídricos del PNUD 2010.
- 17** FMI 2004; cuadro estadístico 5; vea también Djibouti en el Perfil de países árabes de la Cámara de Comercio Austro-Árabe ([www.aacc.at/](http://www.aacc.at/)).
- 18** AIF en acción: Nepal (<http://go.worldbank.org/TXV68J8L0>).
- 19** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú 2006.
- 20** BID 2008.
- 21** Meier y otros 2010.
- 22** Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos 2006.
- 23** El coeficiente de correlación de Spearman es 0,6 para las anomalías térmicas (1951–1980, en comparación con 2000–2008). Cuando se consideran solo los cambios estadísticamente significativos, cuya

- interpretación podría apuntar a un cambio climático, el resultado prácticamente no cambia.
- 24** La débil correlación negativa desaparece del todo cuando se excluye a Indonesia de la muestra y cuando consideramos solo los cambios estadísticamente significativos en el tiempo para la muestra completa.
- 25** En Skoufias, Rabassa y Olivieri se presenta una revisión reciente (2011).
- 26** Los factores de riesgo ambiental incluyen: humo intradomiciliario producido por el uso de combustibles sólidos; contaminación atmosférica, agua, saneamiento e higiene inadecuados; radiación solar ultravioleta; cambio climático; plomo; mercurio; agentes cancerígenos en el entorno laboral; material particulado en el entorno laboral transportado por el aire; humo ajeno (Prüss-Üstün y otros 2008).
- 27** Banco Mundial 2008a.
- 28** Prüss-Üstün y otros 2008.
- 29** Prüss-Üstün y otros 2008. Los cálculos se basan en las estadísticas de salud de los países de la OMS 2004. El uso de combustibles sólidos es un indicador confiable de la exposición a la contaminación intradomiciliaria, pero en el transcurso del tiempo, cuando se masifican el uso de cocinas mejoradas y ventilación digna, ambos ya no estarán tan correlacionados.
- 30** Entre 1990 y 2005, el porcentaje de los hogares urbanos con acceso a gas aumentó de 19% a 82% (Vennemo y otros 2009).
- 31** Los datos se basan en datos sobre la carga de enfermedades de OMS 2004.
- 32** Smith, Mehta y Maeusezahl-Feuz 2004.
- 33** Shandra, Shandra y London 2008.
- 34** Correlación = 0,82, p < 0,05.
- 35** Trabajo de campo realizado por la Iniciativa sobre Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford ([www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/](http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/)).
- 36** Trabajo de campo realizado por Indrajit Roy ([www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/](http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/)).
- 37** Kjellstrom y otros 2006.
- 38** Riojas-Rodríguez y otros 2006.
- 39** Blacksmith Institute 2007.
- 40** Respeto de Hong Kong, Región Administrativa Especial (RAE) de China, vea Wong y otros (2008, 2010); respecto de Shanghai, vea Kan y otros (2008), citados en HEI (2010).
- 41** Amigos de la Tierra 2004.
- 42** Mitchell y Dorling 2003; Brainard y otros 2002.
- 43** Kruize y Bouwman 2004.
- 44** Kockler 2005.
- 45** Viel y otros 2010; Laurian 2008.
- 46** ONU-Agua 2010. Los datos corresponden a Prüss-Üstün y otros 2008.
- 47** Prüss-Üstün y Corvalán 2006.
- 48** ONU-Agua 2010. Los datos corresponden a Prüss-Üstün y otros 2008.
- 49** Prüss-Üstün y Corvalán 2006.
- 50** Prüss-Üstün y otros 2008.
- 51** Banco Mundial 2008b.
- 52** ONU-Agua 2010a.
- 53** Por ejemplo, las mujeres pueden sufrir violencia sexual si necesitan salir a orinar al aire libre durante la noche (ONU-Agua 2006).
- 54** Costello y otros 2009.
- 55** Lindsay y Martens 1998.
- 56** Hales y otros 2002.

- 57** Checkley y otros 2000, 2004; Speelman y otros 2000; Lama y otros 2004.
- 58** Nelson y otros 2007, 2009.
- 59** Green, King y Morrison 2009; Galloway McLean 2010. King, Smith y Gracey (2009) revisan la bibliografía.
- 60** Cuadro estadístico 13 (Informe sobre Desarrollo Humano 2010, PNUD; vea una lista de todos los Informes en la contraportada interior).
- 61** Grupo de Evaluación Independiente 2008.
- 62** Daka y Ballet 2011.
- 63** Khandker y otros 2009a.
- 64** Khandker y otros 2009b.
- 65** Flora y Findis 2007.
- 66** Nankhuni y Findeis 2004.
- 67** Senbet 2010.
- 68** Ndiritu y Nyangena 2010.
- 69** Walker 2010.
- 70** Datos de FAO (2010b). "Población económicamente activa" se refiere a la cantidad de personas que compone la oferta de mano de obra e incluye a todos quienes trabajan y están desempleados (inclusive aquellos que buscan empleo por primera vez).
- 71** World Resources Institute 2005. Aparte de la agricultura a pequeña escala, las principales fuentes de ingreso que provienen del medioambiente son alimentos silvestres, materiales y medicinas.
- 72** Pattanayak y Sills 2001.
- 73** Vincent 2011; FNUAP 2009.
- 74** Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas (IWGIA) 2008.
- 75** Sobreviva 2008.
- 76** Sobreviva 2008.
- 77** Banco Mundial 2008c.
- 78** Galloway McLean 2010.
- 79** Hertel y Rosch 2010. Para una revisión, vea Nellemann y otros (2009).
- 80** Nellemann y otros 2009.
- 81** Evaluación de Ecosistemas del Milenio 2005.
- 82** Fraser y otros 2010.
- 83** Yonghuan y otros 2007.
- 84** Informe 2007/2008 (Informe 2010, PNUD; vea una lista de todos los Informes en la contraportada interior).
- 85** Banco Mundial 2009.
- 86** Lobell, Schlenker y Costa-Roberts 2011.
- 87** Lobell y otros 2008.
- 88** Nelson y otros 2010.
- 89** Thornton y otros 2009.
- 90** La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estima que con un acceso igualitario de ambos géneros a los recursos productivos, el rendimiento aumentaría entre 20% y 30% y el producto agrícola subiría en promedio entre 2,5% y 4% (FAO 2010b: 5).
- 91** Nellemann y otros 2009.
- 92** FAO 2010b.
- 93** Ulimwengu y Ramadan 2009.
- 94** Hertel, Burke y Lobell 2010.
- 95** Ivancic y Martin 2008.
- 96** Cranfield, Preckel y Hertel 2007.
- 97** Jacoby, Rabassa y Skoufias, próxima publicación.
- 98** Vea [www.fao.org/forestry/28811/en/](http://www.fao.org/forestry/28811/en/).
- 99** FAO 2011.
- 100** Agarwal 2010b: 37; FAO 2010b: 16.
- 101** Mayers 2007.
- 102** Vedeld y otros 2004: metaestudio que examina 54 estudios de casos (33 en África).
- 103** Mitra y Mishra 2011.
- 104** Yemiru y otros 2010.
- 105** Basado en encuestas que cubren los años 2002 a 2008 (Volker y Waible 2010). A conclusiones similares llegan Pattanayak y Sills (2001) para Brasil y McSweeney (2004) y Takasaki, Barham y Coomes (2004) para Honduras.
- 106** Agarwal 2010b.
- 107** Arnold, Kohlin y Persson 2006.
- 108** FAO 2010a.
- 109** Allison y otros 2009.
- 110** Allison y otros 2005. Vea también Allison y otros (2009).
- 111** Secretaría de la Comunidad del Pacífico 2011.
- 112** OADI y PNUD, Centro del Pacífico 2008.
- 113** Cinner, Daw y McClanahan (2009), pequeño estudio de 434 hogares, de nueve aldeas costeras, de los cuales 141 se dedicaban a la pesca.
- 114** Secretaría de la Comunidad del Pacífico 2011.
- 115** Cheung y otros 2009.
- 116** Iftikhar 2003. Afifi y Warner 2008; Boano, Zetter y Morris 2008.
- 117** Vea, por ejemplo, Miguel, Satyanath y Sergenti (2004), Hendrix y Glaser (2005), Boano, Zetter y Morris (2008) y Burke y otros (2010).
- 118** Cálculo basado en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud y de la Encuesta agrupada de Indicadores Múltiples, último año disponible a partir de 2000.
- 119** Estas encuestas existen solo para pocos países debido a su alto costo y difícil realización. Los cuestionarios difieren entre ellos, de manera que los datos resultantes son más bien ilustrativos y en estricto rigor, no se pueden comparar.
- 120** Agarwal 2010b: 36, cuadro 2.1.
- 121** Koolwal y van de Walle 2010.
- 122** Kramarae y Spender 2000.
- 123** Ilahi y Grimard 2000.
- 124** Wodon y Ying 2010.
- 125** Blackdem y Wodon 2006.
- 126** Para calcular los beneficios económicos de las mejoras en el abastecimiento de agua, en OMS y otros (2006) se asume que cada hogar ahorraría 30 minutos diarios.
- 127** Vea [www.sidym2006.com/eng/eng\\_doc\\_interes.asp](http://www.sidym2006.com/eng/eng_doc_interes.asp).
- 128** Boano y otros 2008.
- 129** ACNUR 2002: 12.
- 130** Marchiori y otros 2011.
- 131** Informe 2009: capítulo 4 (Informe de 2010, PNUD; vea una lista de todos los Informes en la contraportada interior).
- 132** PNUMA 2009.
- 133** Miguel y otros 2004; Hendrix y Glaser 2005; Raleigh y Urdal 2008; Fiola 2009; Burke y otros 2010.
- 134** Evans 2010.
- 135** Homer-Dixon 1994.
- 136** Collier 2006.
- 137** Evans 2008; Collier 2007.
- 138** Boano y otros 2008: 22.
- 139** Bartlett 2008.
- 140** Wheeler 2011.
- 141** Boano y otros 2008.
- 142** ONU HABITAT, base de datos de los indicadores urbanos mundiales ([www.unhabitat.org/stats/](http://www.unhabitat.org/stats/)). Los hogares de barrios marginales se definen como tales si carecen de alguno de los siguientes elementos: acceso a agua mejorada, acceso a saneamiento mejorado, tenencia segura, vivienda duradera o suficiente superficie habitable.
- 143** Cumbre Asiática sobre Cambio Climático y Pueblos Indígenas 2009; vea también Cumbre Asiática sobre Cambio Climático y Pueblos Indígenas ([www.tebtebba.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=47&Itemid=58](http://www.tebtebba.org/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=58)).
- 144** Rodríguez-Oreggia y otros 2010.
- 145** Brouwer, Akter y Brander 2007.
- 146** Nishikiori y otros 2006. El informe de Oxfam International de 2005 sobre el impacto del tsunami de 2004 en Asia encuentra patrones de inundación similares.
- 147** Rose 1999.
- 148** Neumayer y Plumper 2007.
- 149** Neumayer y Plumper 2007.
- 150** Blankespoory otros 2010.
- 151** La población negra y pobre tuvo más probabilidades de morir como resultado del Huracán Katrina (Price 2008; Informe de 2007/2008: 81, recuadro 2.3 [PNUD-Oficina encargada del Informe 2008; vea una lista de todos los Informes en la contraportada interior]).
- 152** Baez, de la Fuente y Santos 2010.
- 153** Seballos y otros 2011.
- 154** Alderman, Hoddinott y Kinsey (2006). Jensen (2000) encontró resultados similares en Côte d'Ivoire.
- 155** Baez y Santos (2007).
- 156** Alkire y Roche, próxima publicación.
- 157** Christiaensen, Do y Trung 2010.
- 158** ONU 2010.
- 159** Vea Mobile Alliance for Maternal Action ([www.mobilemamaalliance.org/issue.html](http://www.mobilemamaalliance.org/issue.html)).
- 160** Engelman 2011.
- 161** Engelman 2009: 5.
- 162** ONU-DAES 2011b.
- 163** Constatamos, sin embargo, que a pesar del fuerte descenso en la fecundidad durante los años 1970 y 1980, persisten los graves problemas demográficos en Bangladesh, mientras que una sensación de complacencia ha afectado la rigurosidad en la ejecución de las políticas y el desempeño de los programas en los últimos años (Khan y Khan 2010).
- 164** Potts y Marsh 2010: p. 5.
- 165** Academia Nacional de las Ciencias de Estados Unidos 1992: 26.
- 166** O'Neill y otros 2010.
- 167** Wire 2009.
- 168** De 6,2 nacimientos por mujer en Chad, 7,1 en Níger y 4,4 en la República Democrática del Congo; vea el cuadro estadístico 4.
- 169** Mills, Bos y Suzuki 2010.
- 170** Filmer y Pritchett (2002) encuentran una correlación parcial entre los indicadores de la escasez de leña y la fecundidad en Pakistán, mientras que Biddlecom, Axinn y Barber (2005) vinculan una calidad ambiental más deficiente con mayor dependencia de los recursos naturales públicos en el valle occidental de Chitwan, Nepal. Sin embargo, los datos nacionales de Nepal indican que la deficiencia ambiental está asociada con una menor demanda por hijos (Loughran y Pritchett 1997).
- 171** Basado en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud más reciente ([www.measuredhs.com/accesssurveys/](http://www.measuredhs.com/accesssurveys/)).
- 172** Engelman 2009.
- 173** Nugent y Shandra 2009. Sin embargo, no se sabe muy bien las razones tras este resultado.

174 Norgaard y York 2005.  
 175 Vea [www.ipu.org/wmn-e/world.htm](http://www.ipu.org/wmn-e/world.htm) (visitado el 14 de julio de 2011). Para conocer datos sobre países y regiones específicos, vea el cuadro estadístico 4.  
 176 ONU-DAES 2010b.  
 177 Shandra, Shandra y London 2008.  
 178 Datos de la Encuesta Mundial Gallup ([www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx](http://www.gallup.com/se/126848/worldview.aspx)) para el año más reciente disponible desde 2007.  
 179 Hay diferencias considerables en cómo perciben hombres y mujeres la gravedad del cambio climático y las iniciativas gubernamentales en materia de medioambiente (al nivel de 95%) y de políticas sobre calidad del aire y emisiones (al nivel de 99%), pero no así respecto de la satisfacción con la calidad del agua.  
 180 Arora-Jonsson 2011.  
 181 Agarwal 2009.  
 182 Walton 2010: 36.  
 183 Gallagher y Thacker 2008; Bernauer y Koubi 2009.  
 184 Boyce y otros 1999.  
 185 Torras y Boyce 1998.  
 186 Torras 2006. Para evaluar el poder se utiliza el coeficiente de Gini, los derechos políticos y las libertades civiles, el índice de alfabetización, la educación superior, la densidad demográfica, la densidad de usuarios de Internet y la representación de la mujer en el gobierno.  
 187 Se utilizó el método de los componentes principales para crear un índice de la igualdad de poder, con datos sobre desigualdad de ingresos, alfabetización de adultos, acceso a Internet, derechos políticos y libertades civiles y estabilidad política. Los resultados fueron similares a los obtenidos por Boyce y Torras (2002).  
 188 Todos estos estudios suelen probar una variedad de resultados y usar una diversidad de conjuntos de datos y especificaciones.  
 189 Gallagher y Thacker 2008; vea también Torras y Boyce 1998.  
 190 Li y Reuveny 2006.  
 191 Neumayer 2002. Battig y Bernauer (2009) encontraron resultados similares para el período 1990–2004 en 185 países: la democracia tuvo efectos positivos en el compromiso político de trabajar por la mitigación del cambio climático, aunque sus efectos en los resultados de las políticas públicas —niveles y tendencias de las emisiones— fueron ambiguos.  
 192 Bernauer y Koubi 2009.  
 193 El término “poder compensatorio” fue acuñado por Galbraith (1952).  
 194 Crotty y Rodgers, próxima publicación.  
 195 Fredriksson y otros 2005.  
 196 Específicamente, los resultados apuntan a que un aumento de 10% en el poder de las ONG (medido por la cantidad de ONG ambientalistas per cápita) disminuye los niveles de anhídrido sulfuroso en 5,1% a 9,3%, el humo en 5,7% y el material particulado pesado en 0,8 a 1,5%. Cálculos adicionales sugieren un impacto incluso mayor después de realizar ajustes para neutralizar una posible endogeneidad y error de medición (Binder y Neumayer 2005).  
 197 Pellow 2004.

## Capítulo 4

1 Barrett 2009.  
 2 Ervin y otros 2010.  
 3 ONU-DAES 2009; OCDE 2010c; AIE 2010; publicaciones del Comité Preparatorio de la Conferencia Río 2010, de la ONU ([www.unctd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=13&nr=28&menu=24](http://www.unctd2012.org/rio20/index.php?page=view&type=13&nr=28&menu=24)).  
 4 Red de Política de Energías Renovables para el Siglo XXI (REN21) 2010: 47.  
 5 Newell, Phillips y Mulvaney 2011.  
 6 ONU 2011.  
 7 Bernard 2010: 1–2.  
 8 Dinkelmann 2008.  
 9 Khandker y otros 2009b.  
 10 [www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/](http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-case-studies/).  
 11 Zacune 2011.  
 12 Estos cálculos se comparan con el Nuevo Escenario de Políticas, que toma en cuenta los planes y compromisos generales en materia de políticas públicas de los países, incluso si todavía no han sido implementados. En este caso, las emisiones de dióxido de carbono suben más de 21% hasta 2035 respecto de los niveles de 2008. Los combustibles fósiles, principalmente carbón y gas natural, siguen predominando, aunque su proporción en la generación total cae de 68% a 55%, ya que se amplía la oferta nuclear y de fuentes renovables; y la cantidad de dióxido de carbono emitido por unidad de electricidad generada disminuye en un tercio (AIE y otros 2010).  
 13 REN21 2011.  
 14 En el Nuevo Escenario de Políticas, la demanda de energía primaria del mundo aumentó alrededor de 36% entre 2008 y 2035, o 1,2% al año. Los países no pertenecientes a la OCDE explican más de 80% de la demanda de energía (AIE y otros 2010: 4 y 8).  
 15 OCDE 2011c.  
 16 Sobre Kenya, Okello (2005); sobre Guatemala, Bruce y otros (2004).  
 17 Grupo Consultivo sobre Energía y Cambio Climático (AGECC) 2010.  
 18 REN21 2010.  
 19 Eberhard y otros 2008.  
 20 La hidroelectricidad explica alrededor de 80% de la energía renovable generada en 2010 y representa también casi un tercio de la nueva capacidad renovable agregada entre 2010 y 2011. Renewable Energy Policy. Network for the 21st Century 2010.  
 21 La energía geotérmica creció a una tasa anual de 4%, la producción de etanol, a 23%, la energía eólica, a 27%, y la energía solar fotovoltaica, a 60% (Renewable Energy Policy. Network for the 21st Century 2011, figura 2).  
 22 Transparencia Internacional 2011.  
 23 The Pew Charitable Trusts 2011.  
 24 Glemarec 2011.  
 25 Kammen, Kapadia y Fripp 2004.  
 26 REN21 2010: 9.  
 27 AIE, PNUD y ONUDI 2010.  
 28 Bumiaux y Chateau 2011.  
 29 Badiani y Jessoe 2011.  
 30 Banco Mundial 2009.  
 31 Sobre Indonesia, Kojima y Bacon 2006; sobre Irán, Global Subsidies Initiative 2011.  
 32 Norton Rose Group 2011.

33 (EPA) 2011. Las emisiones disminuyeron en alrededor de 6% en el período 2008–2009. Esto se debió principalmente a la recesión económica, la que se tradujo en una sustitución del carbón, cuyos precios se incrementaron, por gas natural, cuyos precios se redujeron.  
 34 Consejo sobre el Cambio Climático del Primer Ministro de India 2008; Stern y Taylor 2010.  
 35 [ec.europa.eu/clima/policies/package/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm).  
 36 AIE, PNUD y ONUDI 2010.  
 37 [www.righttowater.info/progress-so-far/](http://www.righttowater.info/progress-so-far/). Leyes de este tipo existen también en Kazajstán y en cuatro países de Europa Occidental.  
 38 Leonhardt 2011.  
 39 Klopfenstein y otros 2011.  
 40 Sarkar y otros 2010.  
 41 [www.undp.org/water/community-water-initiative.shtml](http://www.undp.org/water/community-water-initiative.shtml).  
 42 Fishman 2011.  
 43 Banco Mundial 2007.  
 44 Duffo y Pande 2007.  
 45 Dudley y Stolton 2003.  
 46 Mulongoy y Gidda 2008.  
 47 [www.unicef.org/wash/](http://www.unicef.org/wash/).  
 48 Banco Interamericano de Desarrollo 2010.  
 49 Nepal Water for Health 2004.  
 50 Baker y otros 2011.  
 51 Roseinweig 2008.  
 52 Banco Mundial 2011a.  
 53 Perez y otros (2011); [www.stanford.edu/group/jennadavis/index.html](http://www.stanford.edu/group/jennadavis/index.html); LwinOo 2010; Wilkinson, Moilwa y Taylor 2004.  
 54 ONU-DAES 2010.  
 55 Engelman 2011.  
 56 Potts y Marsh 2010.  
 57 [www.unfpa.org/stronger\\_voices](http://www.unfpa.org/stronger_voices).  
 58 [www.ehproject.org/phe/adra-nepalfinal.html](http://www.ehproject.org/phe/adra-nepalfinal.html).  
 59 [www.ehproject.org/phe/phe.html](http://www.ehproject.org/phe/phe.html).  
 60 Grandia 2005; Instituto Nacional de Estadística 1999 y 2009.  
 61 Mansour, Mansour y Swesy 2010.  
 62 Ministerio de Salud y Bienestar de Bangladesh 2004; ONU-DAES 2009.  
 63 Organismo Nacional de Coordinación para la Población y el Desarrollo (NCPAD) de Kenya 2008.  
 64 [www.pathfind.org/site/PageServer?pagename=Programs\\_Vietnam\\_Projects\\_HIV\\_RH\\_Integration](http://www.pathfind.org/site/PageServer?pagename=Programs_Vietnam_Projects_HIV_RH_Integration).  
 65 Roudi 2009.  
 66 FNUAP 2010.  
 67 Lopez Carr y Grandia 2011.  
 68 UIT 2011.  
 69 GSMA Development Fund, Cherie Blaire Foundation for Women y Vital Wave Consulting 2010.  
 70 [www.mobilemamaalliance.org/opportunity.html](http://www.mobilemamaalliance.org/opportunity.html).  
 71 Por ejemplo, Costa Rica evolucionó de una tasa de deforestación de 0,8% anual entre 1990 y 2000 a una de reforestación de 0,9% en la década siguiente; India incrementó su tasa de reforestación de 0,2% anual entre 1990 y 2000 a 0,5% cada año entre 2000 y 2010 (FAO 2011).  
 72 Nagendra 2011.  
 73 Ostrom 1992.  
 74 Agarwal 2001; Gupta 2004.  
 75 Agarwal 2010a.  
 76 Molnar y otros 2004.



- 77 Corrigan y Granziera 2010.  
 78 PNUD, PNUMA, Banco Mundial y WRI 2005.  
 79 <http://us.macmillan.com/horizontallinequalitiesandconflict>.  
 80 Leisher y otros 2010.  
 81 Leisher y otros 2010.  
 82 PNUD y FMAM 2010.  
 83 Baud y otros 2011; Martin 2011.  
 84 Ervin y otros 2010.  
 85 Ervin y otros 2010.  
 86 Harvey, Roper y Utz 2006.  
 87 Gupta y Leung 2011.  
 88 Programa de gestión del riesgo de desastres del Gobierno de India y PNUD 2008.  
 89 Chang y otros 2006.  
 90 Duval-Diop y Rose 2008.  
 91 Grosh y otros (2008) y Tucker (2010).  
 92 UKaid—DFID 2011.  
 93 Fuchs 2011.  
 94 Arnall y otros (2010).  
 95 Lieuw-Kie-Song 2009.  
 96 Ministerio de Asuntos Ambientales de Sudáfrica y PNUMA 2011.  
 97 PNUD 2011.

## Capítulo 5

- 1 Frankel y Bosetti 2011.  
 2 IPCC 2007.  
 3 Chang y Grabel 2004; Rodrik 2006.  
 4 Aghion (2009); Rodrik (2005); Lin 2010.  
 5 IPCC 2011.  
 6 PNUD 2011a.  
 7 Grasso 2004.  
 8 Aún cuando cada vez se reconoce más la importancia de los aspectos distributivos; vea, por ejemplo, OCDE (2010a).  
 9 Atkinson y Stiglitz 1980.  
 10 Oxfam International 2007.  
 11 Cadman y otros 2010.  
 12 Weitzman 2009a, 2009b; Torras 2011.  
 13 <http://go.worldbank.org/5JP4U774N0>.  
 14 [www.opensecrets.org/influence/index.php](http://www.opensecrets.org/influence/index.php).  
 15 Banco Mundial 2010c.  
 16 Transparencia Internacional 2011.  
 17 Rodrik, Subramanian y Trebbi 2004; Iyigun y Rodrik 2004.  
 18 Speck 2010.  
 19 Willenbockel 2011.  
 20 OCDE 2011c.  
 21 Ministerio de Energía de Ghana y Banco Mundial 2004.  
 22 Banco Mundial 2008b.  
 23 Wang y otros 2011.  
 24 Gearty 2010. Ningún derecho de ese tipo ha sido reconocido en la Declaración Universal de Derechos Humanos o en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.  
 25 Earthjustice 2004, 2008. Sigue el debate sobre el reconocimiento de derechos humanos ambientales en el seno de la comunidad de los derechos humanos. Algunos sostienen que reconocer una tercera generación de derechos (una en la cual la protección de las personas no sea el principal foco de atención) depreciaría el concepto de derechos humanos y desviaría la atención de la necesidad

- de implementar cabalmente los derechos civiles, políticos y sociales vigentes. Otros sostienen el valor inherente de reconocer el derecho a que se proteja el medioambiente. Boyle (2010).  
 26 Fukuda-Parr 2007; Nussbaum, 1998, 2006; Sen 2009; Vizard, Fukuda-Parr y Elson 2011.  
 27 Sen 2009.  
 28 Boyce 2011.  
 29 Sin embargo, la ley sigue otorgando al Parlamento discreción para autorizar cualquier interferencia con los derechos medioambientales: mayo (2006).  
 30 Pedersen (2008).  
 31 Organismo Sueco de Protección del Medioambiente ([www.naturvardsverket.se/en/In-English/Start/Enjoying-nature/The-right-of-public-access/](http://www.naturvardsverket.se/en/In-English/Start/Enjoying-nature/The-right-of-public-access/)).  
 32 Toda persona tiene derecho a vivir en un ambiente limpio y saludable, lo que incluye el derecho a que se proteja el medioambiente a beneficio de las actuales y futuras generaciones mediante medidas legislativas y de otro tipo (Constitución de Kenya 2010, Capítulo 5, Parte 2). Desde 1972, más de la mitad de los Estados miembros de la ONU han incorporado garantías constitucionales respecto del medioambiente (Earthjustice 2007).  
 33 Artículo 44 de la Constitución de la República Democrática Federal de Etiopía de 1994, que sostiene que “el Gobierno deberá hacer esfuerzos para velar porque todos los etíopes vivan en un ambiente limpio y saludable” y el Artículo 92, que indica que “el diseño y la implementación de los programas y del desarrollo no deberán dañar o destruir el medioambiente”.  
 34 Constitución de la República de Camerún de 1996, Artículo 47(2).  
 35 Constitución de la República de Namibia de 1990, Artículo 25(2).  
 36 Bruch, Coker y Van Arsdale 2007.  
 37 Aunque Costa Rica, El Salvador y Honduras no reconocen derechos ambientales a los pueblos indígenas y las Constituciones de Guatemala, Panamá, Paraguay y Perú se refieren a la tierra, pero no a los recursos naturales (Aguilar y otros 2010).  
 38 Constitución política de 1992, República de Paraguay: Artículo 66.  
 39 Según la Ley de Constitución de la República Cooperativa de Guyana de 1980: “El Estado debe proteger el medioambiente para beneficio de las actuales y futuras generaciones” (Artículo 149J.2); “Todos tienen derecho a vivir en un medioambiente que no atente contra su salud o bienestar” (Artículo 149J.1); y “Los pueblos indígenas tienen derecho a que se proteja y fomente su patrimonio cultural y lingüístico y su forma de vida” (Artículo 149G).  
 40 Vidal 2011.  
 41 Mayo de 2006. Otros países cuyos tribunales nacionales han reconocido explícitamente la aplicabilidad de tales derechos son Argentina, Colombia, Costa Rica y Portugal.  
 42 Jackson y Rosencranz 2003.  
 43 PNUD Bhután 2008.  
 44 Sen 2006.  
 45 Shelton 2010.  
 46 American Electric Power Co. contra Connecticut, 10-174. Más antecedentes en New York Times (2011).  
 47 Biggar y Middleton 2010.

- 48 El 50% o más de los habitantes de 61 países entre 137 encuestados no confía en el sistema judicial y los tribunales (<https://worldview.gallup.com>).  
 49 Protecciones Constitucionales del Derecho a Información (<http://right2info.org>).  
 50 Puddephatt 2009.  
 51 Foulon, Lanoie y Laplante 2002.  
 52 Jin, Wang y Wheeler 2010.  
 53 Wang y otros 2002; Benneer y Olmstead (2006) también confirmaron esto en el contexto de los proveedores de servicios de agua en Massachusetts (Estados Unidos) durante 1990-2003.  
 54 Por ejemplo, la Convención de 1998 sobre acceso a la información, participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en asuntos ambientales (Convención de Aarhus) de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas y la Estrategia Interamericana para la promoción de la participación del público en la toma de decisiones sobre el desarrollo sostenible.  
 55 PNUMA 2007, capítulo 8.  
 56 [www.rema.gov.rw](http://www.rema.gov.rw).  
 57 Newell y otros 2011.  
 58 Newell y otros 2011.  
 59 Lloyd-Smith y Bell 2003.  
 60 Byrne y otros 2007.  
 61 Newell 2008.  
 62 Crotty y Rodgers, en preparación.  
 63 PNUD y PNUMA 2008.  
 64 Cálculos de Transparencia Internacional en base a documentos de la Conferencia de las Partes, datos sobre contaminación de 2006 (División de Estadística de la ONU 2010) y el Índice de Riesgo Climático 2010 de Germanwatch (Transparencia Internacional 2011).  
 65 Ballesteros y otros 2009.  
 66 [www.un-redd.org/Home/tabid/565/Default.aspx](http://www.un-redd.org/Home/tabid/565/Default.aspx).  
 67 En Camerún oriental, por ejemplo, en el marco de una iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el pueblo baka pudo acceder a cámaras de video para registrar la manera en que el cambio climático está dañando los bosques que habitan; el documental que resultó de dicho registro se utilizó en campañas de defensoría y promoción durante la Cumbre Mundial de Pueblos Indígenas sobre Cambio Climático de 2009 (PNUD 2010).  
 68 Buckingham 2010.  
 69 Agarwal (2009, 2010b) descubrió que la condición general de los bosques era considerablemente mejor cuando había más de dos mujeres en el comité ejecutivo y que a mayor porcentaje de mujeres en esa instancia, menor era el porcentaje de superficie forestal degradada.  
 70 Schreckenberg y Luttrell (2009).  
 71 Buffum, Lawrence y Tempel 2010.  
 72 Glemarec 2011.  
 73 Bloomberg New Energy Finance y PNUMA 2010.  
 74 Kim y otros 2009.  
 75 Glemarec 2011.  
 76 Las necesidades mundiales estimadas no incluyen pagos por concepto de servicios ecosistémicos. Glemarec (2011).  
 77 Para el FMAM, durante 2007-2010 China atrajo 12% de los fondos aprobados, India 10% y la Federación de Rusia, 6%. Pero los dos primeros países registran una asignación per cápita de solo US\$0,10 y US\$0,09, muy por debajo de la media de US\$0,43, mientras

- que la Federación de Rusia recibe US\$0,51. [www.gefonline.org](http://www.gefonline.org).
- 78** CIF 2011.
- 79** Oficina de evaluaciones del FMAM 2009.
- 80** OCDE 2011a; [www.oecd.org/document/35/0,3746,en\\_2649\\_34447\\_47515235\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/35/0,3746,en_2649_34447_47515235_1_1_1_1,00.html). Porcentaje calculado en base al Proyecto del Milenio de la ONU (2005), Cuadro 7.
- 81** Ni siquiera hay consenso sobre una definición funcional de financiación nueva y adicional. La Comisión Europea ha solicitado a todos los Estados miembros de la UE que emitan las declaraciones sobre la base de sus propias definiciones funcionales, con el objetivo de tener una definición unificada y común en 2013. Bird, Brown y Schalatek (2011).
- 82** Sanchez 2010.
- 83** Banco Mundial 2010.
- 84** En el extremo inferior está la estimación de la CMNUCC de aproximadamente US\$200.000 millones en flujos financieros adicionales en 2030. El cálculo realizado por McKinsey & Company (2009) de US\$800.000 millones para estabilizar el dióxido de carbono en 450 partes por millón está en el punto medio del intervalo. Las cifras informadas por la Revisión Stern fluctuaban entre US \$600.000 millones y US\$1,2 billones anuales, dependiendo de las metas de emisión (ONU-DAES 2009). Un informe reciente del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2011) calculó los costos de inversión en infraestructura y tecnologías para transitar hacia una economía con bajas emisiones de GEI entre US\$136.000 millones y US\$510.000 millones anuales durante los próximos 10 años, y entre US\$149.000 millones y US\$718.000 millones anuales entre 2021–2030. El escenario de mayor costo lograría estabilizar la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera en 450 partes por millón.
- 85** Esta es una actualización de la cifra de US\$86.000 millones, equivalente a 0,2% del PIB, de la OCDE, en PNUD-Oficina encargada del Informe 2007/08, que se basa en la información más reciente disponible.
- 86** Parry y otros 2009.
- 87** Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz 2010.
- 88** IEA (2010); cálculos basados en información del Instituto de Estadística de la UNESCO ([www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org)) y el Banco Mundial 2011b.
- 89** Actualización de los Fondos del clima 2011 ([www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed](http://www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed)).
- 90** No todas estas estimaciones se pueden desglosar por separado en agua y saneamiento, pero las que sí se pueden fluctúan entre US\$4.500 millones y US\$13.000 millones para el agua y entre US\$2.200 millones y US\$17.000 millones para saneamiento (Fonesca y Cardone 2005).
- 91** Sobre financiación innovadora, OCDE (2010c).
- 92** ONU Agua 2010a.
- 93** OIT 2010.
- 94** Aunque a nivel mundial casi 40% de la población en edad de trabajar está legalmente cubierta por algún sistema contributivo de pensión para la ancianidad, solo 26% tiene cobertura efectiva. Y mientras 75% de las personas mayores de 64 años recibe algún tipo de pensión en los países de ingreso alto, la cifra es inferior a 20% en los países de ingreso bajo, con una mediana de solo algo más de 7% (OIT 2010).
- 95** OCDE 2010b.
- 96** La OIT (2008) calcula que el costo no excedería el 0,5% del PIB en Bangladesh, Camerún, Guinea, India, Pakistán, Senegal y Viet Nam, por ejemplo; mientras que en el caso de Burkina Faso, Etiopía, Kenya, Nepal y Tanzania, los costos son de 0,7%–0,8% del PIB.
- 97** Cichon y Hagemeyer (2006).
- 98** La “protección social adaptativa” es un término acuñado por los investigadores del Institute of Development Studies, Sussex, para articular la reflexión sobre protección social, reducción del riesgo de desastres y adaptación del cambio climático (Davies, Oswald y Mitchell 2009).
- 99** Nuestros cálculos indican que se requiere una cifra adicional de entre US\$15.000 millones y US\$28.000 millones para incorporar la adaptación a los ODM. Los cálculos se basan en Frankhauser y Schmidt-Traub (2010) y en el Proyecto del Milenio de la ONU: Costos estimados de cumplir los ODM en todos los países ([www.unmillenniumproject.org/reports/costs\\_benefits2.htm](http://www.unmillenniumproject.org/reports/costs_benefits2.htm)) (Cuadro 7).
- 100** Grupo Directivo sobre Financiación Innovadora para el Desarrollo 2010.
- 101** Griffith-Jones, Ocampo y Stiglitz 2010.
- 102** Este cálculo es levemente superior al de Schmidt (2008) para un impuesto de 0,005%, de US\$34.000 millones anuales.
- 103** Otras áreas que se incluyen son: Iniciativa de transparencia en las industrias extractivas, Grupo consultivo sobre agricultura, Iniciativa de evaluación 3ie, Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Fondo de Adaptación de la ONU, compromisos de mercados avanzados, Protocolo de Montreal, Servicio Financiero Internacional para la Inmunización, fondos de inversión en el clima y vigilancia del Fondo Monetario Internacional. Birdsall y Leo (2011).
- 104** FMI 2010.
- 105** Comité del Parlamento Europeo sobre Asuntos Económicos y Monetarios 2011.
- 106** Baker 2011.
- 107** Se generan superávits de DEG cuando las participaciones de un país superan las asignaciones. Entre los países con mayores superávits de DEG están: Estado Unidos, China, Japón, Libia, Arabia Saudita, Kuwait y Botswana.
- 108** Birdsall y Leo (2011). Los gobiernos dispuestos usarían una pequeña proporción de sus asignaciones de DEG para capitalizar a una tercera entidad financiera, que por su parte ofrecería bonos en los mercados internacionales de capitales con el respaldo de las reservas de DEG.
- 109** Actualización de los fondos del clima 2011 ([www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed](http://www.climatefundsupdate.org/graphs-statistics/pledged-deposited-disbursed)).
- 110** Newell y otros 2011.
- 111** PNUD, y otros, han creado una serie de metodologías para ayudar en tales esfuerzos: [www.PNUD.org/climatestrategies](http://www.PNUD.org/climatestrategies).
- 112** Glemarec 2011.

# Bibliografía

- ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados). 2002. "A Critical Time for the Environment". *Refugees* 12 (127). Ginebra.
- Adams, J. S. 1965. "Inequity in Social Exchange". *Advances in Experimental Social Psychology* 62: 335–43.
- Afifi, T. y K. Warner. 2008. *The Impact of Environmental Degradation on Migration Flows across Countries*. Documento de trabajo 5. Universidad de las Naciones Unidas, Instituto de Universidad de las Naciones Unidas, Instituto de Medioambiente y Seguridad Humana, Bonn, Alemania.
- Agarwal, B. 2001. "Participatory Exclusions, Community Forestry and Gender: An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework". *World Development* 29 (10): 1623–48.
- . 2009. "Gender and Forest Conservation: The Impact of Women's Participation in Community Forest Governance". *Ecological Economics* 68 (11): 2785–99.
- . 2010a. "Does Women's Proportional Strength Affect Their Participation? Governing Local Forests in South Asia". *World Development* 38 (1): 98–112.
- . 2010b. *Gender and Green Governance: The Political Economy of Women's Presence within and beyond Community Forestry*. Oxford, RU: Oxford University Press.
- AGECC (Grupo asesor de alto nivel del Secretario General sobre energía y cambio climático). 2010. *Energy for a Sustainable Future: Summary Report and Recommendations*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Aghion, P. 2009. "Some Thoughts on Industrial Policy and Growth". Documento de trabajo 2009-09. Sciences Po, Observatoire Français des Conjonctures Économiques, París. [www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2009-09.pdf](http://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/WP2009-09.pdf). Acceso el 30 de mayo de 2011.
- Aguilar, G., S. Lafoss, H. Rojas y R. Steward. 2010. "South/North Exchange of 2009: The Constitutional Recognition of Indigenous Peoples in Latin America". *Pace International Law Review Online Companion* 2 (2): 44–96.
- Agyeman, J., Y. Ogneva-Himmelberger y C. Campbell. 2009. "Introduction". En *Environmental Justice and Sustainability in the Former Soviet Union*, eds. Agyeman, J. e Y. Ogneva-Himmelberger. Cambridge, MA: MIT Press.
- Aichele, R. y G. Felbermayr. 2010. "Kyoto and the Carbon Content of Trade". Documento de debate sobre la economía del cambio climático 10-2010. Universidad de Hohenheim, Hohenheim, Alemania.
- AIE (Agencia Internacional de Energía). 2008. *World Energy Outlook*. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
- . 2010. *World Energy Outlook*. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
- AIE (Agencia Internacional de Energía), PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial). 2010. *Energy Poverty: How to Make Modern Access Universal? Extracto especial anticipado de World Energy Outlook 2010 para la Asamblea General de la ONU*. París: Agencia Internacional de Energía.
- Alderman, H., J. Hoddinott y B. Kinsey. 2006. "Long Term Consequences of Early Childhood Malnutrition". *Oxford Economic Papers* 58: 450–74.
- Alkire, S. y J. Foster. 2010. "Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)". Documento de investigación sobre desarrollo humano 2010/28. PNUD–HDRO, Nueva York. [http://hdr.PNUD.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_28.pdf](http://hdr.PNUD.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_28.pdf). Acceso el 18 de mayo de 2011.
- . 2011. "Counting and Multidimensional Poverty Measurement". *Journal of Public Economics* 95 (7–8): 476–87.
- Alkire, S. y J. M. Roche. Próxima publicación. "Beyond Headcount: Measures That Reflect the Breadth and Components of Child Poverty". En *Global Changes in Child Poverty at the End of the 20th Century*, eds. Alberto Minujin y Shailen Nandy. Bristol, RU: The Policy Press.
- Alkire, S., J. M. Roche y M. E. Santos. Próxima publicación. "Multidimensional Poverty Index: An In-Depth Analysis of the New Country Results, Changes over Time and Geographical and Ethnical Decompositions". Documento de trabajo. University of Oxford, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Oxford, RU.
- Alkire, S. y M. E. Santos. 2010. "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries". Documento de investigación sobre desarrollo humano 2010/11. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York. [http://hdr.PNUD.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_11.pdf](http://hdr.PNUD.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_11.pdf). Acceso el 5 de junio de 2011.
- Allison, E.H., W. N. Adger, M.-C. Badjeck, K. Brown, D. Conway, N. K. Dulvy, A. Halls, A. Perry y J. D. Reynolds. 2005. "Effects of Climate Change on the Sustainability of Capture and Enhancement Fisheries Important to the Poor: Analysis of the Vulnerability and Adaptability of Fisherfolk Living in Poverty". Informe técnico final. Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido, Programa Científico de Ordenamiento de Pesquerías, Londres.
- Allison, E. H., M. Badjeck, W. Adger, K. Brown, D. Conway, A. Halls, G. Pilling, J. Reynolds, N. Andrew y N. Dulvy. 2009. "Vulnerability of National Economies to the Impacts of Climate Change on Fisheries". *Fish and Fisheries* 10 (2): 173–96.
- Amarakoon, D., A. Chen, S. Rawlins y D. D. Chadee, M. Taylor y R. Stennett. 2008. "Dengue Epidemics in the Caribbean Temperature Indices to Gauge the Potential for Onset of Dengue". *Mitigation Adaptation Strategies for Global Change* 13 (4): 341–57.
- Amon, B., V. Kryvoruchko, T. Amon y S. Zechmeister-Boltenstern. 2006. "Methane, Nitrous Oxide and Ammonia Emissions during Storage and after Application of Dairy Cattle Slurry and Influence of Slurry Treatment". *Agriculture, Ecosystems and Environment* 112 (2–3): 153–62.
- Anand, S. y P. Segal. 2008. "What Do We Know about Global Income Inequality?" *Journal of Economic Literature* 46: 57–94.
- Anand, S. y A. Sen. 1994. "Human Development Index: Methodology and Measurement". Serie Occasional Papers de HDRO. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- . 2000. "Human Development and Economic Sustainability". *World Development* 28 (12): 2029–49.
- Anderegg, W. R., J. W. Prall, J. Harold y S. H. Schneider. 2010. "Expert Credibility in Climate Change". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (27): 12107–09.
- Andrews, A. 2009. "Beyond the Ban: Can the Basel Convention Adequately Safeguard the Interests of the World's Poor in the International Trade of Hazardous Waste?" *Law Environment and Development Journal* 5(2): 169–84.
- Anthoff, D. 2010. "The Economic Impact of Substantial Sea Level Rise". *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 15: 321–35.
- Archer, D. y V. Brovkin. 2008. "The Millennial Atmospheric Lifetime of Anthropogenic CO<sub>2</sub>". *Climatic Change* 90: 283–97.
- Argos, M., T. Kalra, P. J. Rathouz, Y. Chen, B. Pierce, F. Parvez, T. Islam, A. Ahmed, M. Rakibuz-Zaman, R. Hasan, G. Sarwar, V. Slavkovich, A. van Geen, J. Graziano y H. Ahsan. 2010. "Arsenic Exposure from Drinking Water y All-Cause and Chronic-Disease Mortalities in Bangladesh (HEALS): A Prospective Cohort Study". *Lancet* 376 (9737): 252–58.

- Arnall, A., K. Oswald, M. Davies, T. Mitchell y C. Coirolo. 2010. "Adaptive Social Protection: Mapping the Evidence and Policy Context in the Agriculture Sector in South Asia". Documento de trabajo 345. Institute of Development Studies, Brighton, RU.
- Arnold, J. E. M., G. Kohlin y R. Persson. 2006. "Woodfuels, Livelihoods y Policy Interventions: Changing Perspectives". *World Development* 34 (3): 596–611.
- Arora-Jonsson, S. 2011. "Virtue and Vulnerability: Discourses on Women, Gender and Climate Change". *Global Environmental Change* 21 (2): 744–51.
- Ash, M., J. K. Boyce, G. Chang y H. Scharber. 2010. "Is Environmental Justice Good for White Folks?" University of Massachusetts, Political Economy Research Institute, Amherst, MA. [http://works.bepress.com/james\\_boyce/33](http://works.bepress.com/james_boyce/33). Acceso el 19 de mayo de 2011.
- Atkinson, A. B. y S. Morelli. 2011. "Economic Crises and Inequality". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011". Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Atkinson, A. B., T. Piketty y E. Saez. 2011. "Top Incomes in the Long Run History". *Journal of Economic Literature* 49 (1): 3–71.
- Atkinson, A. B., and J. E. Stiglitz. 1980. *Lectures in Public Economics*. Nueva York: McGraw-Hill.
- AusAID (Agencia de Australia para el Desarrollo Internacional) y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) Pacific Center. 2008. *The Gendered Dimension of Disaster-Risk Management and Adaptation to Climate Change: Stories from the Pacific*. Suva, Fiji. [www.PNUDpc.org/fj/\\_resources/article/files/PNUD%20PC%20Climate%20Change.pdf](http://www.PNUDpc.org/fj/_resources/article/files/PNUD%20PC%20Climate%20Change.pdf). Acceso el 14 de julio de 2011.
- Babbage. 2010. "Helping Hands". Babbage (blog), *The Economist*, 27 de mayo. [www.economist.com/blogs/babbage/2010/05/techview\\_robot\\_every\\_home](http://www.economist.com/blogs/babbage/2010/05/techview_robot_every_home). Acceso el 10 de mayo de 2011.
- Badiani, R. y K. Jessoe. 2011. "Elections at What Cost? The Impact of Electricity Subsidies on Groundwater Extraction and Agricultural Production". Documento de trabajo UC Davis. University of California–Davis, Department of Agriculture and Resource Economics, Berkeley, CA. <http://areweb.berkeley.edu/documents/seminar/JessoeDraft.pdf>. Acceso el 20 de junio de 2011.
- Baez, J. E., de la Fuente, A. e I. V. Santos. 2010. *Do Natural Disasters Affect Human Capital? An Assessment Based on Existing Empirical Evidence*. Documento de debate, 5164. Instituto para el Estudio del Trabajo, Bonn, Alemania.
- Baez, J. E. e I. V. Santos. 2007. "Children's Vulnerability to Weather Shocks: A Natural Disaster as a Natural Experiment". Documento de trabajo. Banco Mundial, Washington, DC.
- Bain & Company. 2011. "Bain & Company Predicts Eight Percent Growth in Global Luxury Goods Sales in 2011; Five-to-Six Percent Annual Growth through 2014". Comunicado de prensa, 3 de mayo de 2011. [www.reuters.com/article/2011/05/03/idUS167455+03-May-2011+BW20110503](http://www.reuters.com/article/2011/05/03/idUS167455+03-May-2011+BW20110503). Acceso el 14 de julio de 2011.
- Baker, D. 2011. "The Deficit-Reducing Potential of a Financial Speculation Tax". Reseña temática. Center for Economic and Policy Research, Washington, DC. [www.cepr.net/documents/publications/fst-2011-01.pdf](http://www.cepr.net/documents/publications/fst-2011-01.pdf). Acceso el 1 de junio de 2011.
- Baker T., M. Roberts, B. Cole y C. Jacks. 2011. "The Sanitation Marketing Pilot Project: End of Project Report". Programa de Agua y Saneamiento, Washington, DC.
- Ball, J. B. 2001. "Global Forest Resources: History and Dynamics". En *The Forests Handbook*. Vol. 1, ed. J. Evans. Oxford, RU: Blackwell Science.
- Ballesteros, A., S. Nakhoda, J. Werksman y K. Hurlburt. 2010. *Power, Responsibility y Accountability: Re-Thinking the Legitimacy of Institutions for Climate Finance*. Washington, DC: Instituto de Recursos Mundiales. [www.wri.org/publication/power-responsibility-accountability](http://www.wri.org/publication/power-responsibility-accountability). Acceso el 1 de agosto de 2011.
- Banco Mundial. 2007. *Making the Most of Scarcity: Accountability for Better Water Management Results in the Middle East and North Africa*. Banco Mundial: Washington, DC.
- . 2008a. *Environmental Health and Child Survival*. Washington, DC: Banco Mundial.
- . 2008b. "Project Performance Assessment Report Lao People's Democratic Republic Southern Provinces Rural Electrification Project". Crédito 3047-LA. Banco Mundial, Grupo de Evaluaciones Independientes, División de evaluaciones globales y temáticas sectoriales, Washington, DC.
- . 2008c. "Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia: A Four-Country Study Conducted in Cambodia, Indonesia, the Philippines and Vietnam under the Economics of Sanitation Initiative (ESI)". Banco Mundial, Jakarta.
- . 2008d. *Forests Sourcebook: Practical Guidance for Sustaining Forests in Development Cooperation*. Washington, DC: Banco Mundial.
- . 2009. "Poverty and Social Impact Analysis of Groundwater Over-exploitation in Mexico". Banco Mundial, Región de América Latina y el Caribe, Washington, DC.
- . 2010a. "Maji ni Maisha: Innovative Finance for Community Water Schemes in Kenya". 3 de mayo. Washington, DC. <http://go.worldbank.org/HX72K0K00>. Acceso el 20 de mayo de 2011.
- . 2010b. "Monitoring Climate Finance and ODA". Reseña temática 1. Banco Mundial, Vicepresidencia de desarrollo sostenible, Departamento de medioambiente, Washington, DC.
- . 2010c. "Enabling Reforms: A Stakeholder-Based Analysis of the Political Economy of Tanzania's Charcoal Sector and the Poverty and Social Impacts of Proposed Reforms". Banco Mundial, Vicepresidencia de desarrollo sostenible, Departamento de medioambiente, Washington, DC.
- . 2011a. "Applying Innovative Approaches to Improve Rural Sanitation at Large Scale". <http://water.worldbank.org/water/news/applying-innovative-approaches-improve-rural-sanitation-large-scale>. Acceso el 20 de junio de 2011.
- . 2011b. *World Development Indicators*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Barbier, E. B., J. Burgess y C. Folke. 1994. *Paradise Lost? The Ecological Economics of Biodiversity*. Londres: Earthscan.
- Barbier, E. B., A. Markandya y D. W. Pearce. 1990. "Sustainable Agricultural Development and Project Appraisal". *European Review of Agricultural Economics* 17 (2): 181–96.
- Bardasi, E. y Q. Wodon. 2009. "Working Long Hours and Having No Choice: Time Poverty in Guinea". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 4961. Banco Mundial, Washington, DC.
- Barrett, S. 2009. "Rethinking Global Climate Change Governance". *Economics* 3 (5). [www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2009-5](http://www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2009-5). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Bartlett, S. 2008. "Climate Change and Urban Children: Impacts and Implications for Adaptation in Low- and Middle-Income Countries". *Environment and Urbanization* 20 (2): 501–19.
- Bättig, M. B. y T. Bernauer. 2009. "National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy?" *International Organization* 63 (2): 281–308.
- Baud, M., F. de Castro y B. Hogenboom. 2011. "Environmental Governance in Latin America: Towards an Integrative Research Agenda". *European Review of Latin American and Caribbean Studies* 90: 79–88.
- Baumol, W. J., R. E. Litan y C. J. Schramm. 2007. *Good Capitalism, Bad Capitalism y the Economics of Growth and Prosperity*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Becker, G. S., T. J. Philipson y R. R. Soares. 2003. "The Quantity and Quality of Life and the Evolution of World Inequality". *American Economic Review* 95 (1): 277–79.
- Beegle, K. y Q. Wodon. 2006. "Labor Shortages Despite Under-Employment. Seasonality in Time Use in Malawi". En *Gender, Time Use y Poverty in Sub-Saharan Africa*, eds. M. Blackden y Q. Wodon. Documento de trabajo. Banco Mundial, Washington, DC. <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/11083>. Acceso el 26 de abril de 2011.
- Benbear, L. S. y S. M. Olmstead. 2006. "The Impacts of the 'Right to Know': Information Disclosure and the Violation of Drinking Water Standards". *Journal of Economic Literature*. <http://cbey.research.yale.edu/uploads/File/olmstead.pdf>. Acceso el 3 de mayo de 2011.
- Bernard, T. 2010. "Impact Analysis of Rural Electrification Projects in Sub-Saharan Africa". *World Bank Research Observer*. Septiembre. <http://wbro.oxfordjournals.org/content/early/2010/09/01/wbro.lkq008.abstract>. Acceso el 5 de julio de 2011.

- Bernauer, T. y V. Koubi. 2009. "Effects of Political Institutions on Air Quality". *Ecological Economics* 68 (5): 1355-65.
- Bettencourt, L. M. A., J. Lobo, D. Helbing y C. Kühnert, G. B. West. 2007. "Growth, Innovation, Scaling and the Pace of Life in Cities". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (17): 7301-06.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2008. "Improved Access to Water and Sanitation Services in Small Municipios". Memorando de donantes PE-M1049. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1645546>. Acceso el 5 de mayo de 2011.
- . 2010. "Brazilian City of Manaus Expands Access to Sanitation for Low-Income Families with Help from Spain". Comunicado de prensa, 28 de mayo. [www.iadb.org/en/news/news-releases/2010-05-28/manaus-extends-low-income-sanitation,7200.html](http://www.iadb.org/en/news/news-releases/2010-05-28/manaus-extends-low-income-sanitation,7200.html). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- Biddlecom, A. E., W. G. Axinn y J. S. Barber. 2005. "Environmental Effects of Family Size Preferences and Subsequent Reproductive Behavior in Nepal". *Population and Environment* 26 (3): 183-206.
- Biggar, J. y C. Middleton. 2010. "Broadband and Network Environmentalism". *Telecommunications Journal of Australia* 60 (1): 9.1-9.17.
- Binder, S. y E. Neumayer. 2005. "Environmental Pressure Group Strength and Air Pollution: An Empirical Analysis". *Ecological Economics* 55: 527-38.
- Bird, N., J. Brown y L. Schalteck. 2011. "Design Challenges for the Green Climate Fund". Climate Finance Reseña sobre políticas 4. Fundación Heinrich Böll e Instituto de Desarrollo de Ultramar, Berlín y Londres. [www.odi.org.uk/resources/download/5256.pdf](http://www.odi.org.uk/resources/download/5256.pdf). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- Birdsall, N. y B. Leo. 2011. "Find Me the Money: Financing Climate and Other Global Public Goods". Documento de trabajo 248. Center for Global Development, Washington, DC.
- Blackden, C. M. y Wodon, Q., eds. 2006. *Gender, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa*. Documento de trabajo 73. Banco Mundial, Washington, DC [http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPGENDER/Resources/gender\\_time\\_use\\_pov.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPGENDER/Resources/gender_time_use_pov.pdf). Acceso el 15 de abril de 2011.
- Blacksmith Institute. 2007. *The World's Worst Polluted Places: The Top Ten of the Dirty Thirty*. Nueva York: The Blacksmith Institute. [www.blacksmithinstitute.org/wwpp2007/finalReport2007.pdf](http://www.blacksmithinstitute.org/wwpp2007/finalReport2007.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Blankespoor, B., S. Dasgupta, B. Laplante y D. Wheeler. 2010. "The Economics of Adaptation to Extreme Weather Events in Developing Countries". Documento de trabajo 199. Center for Global Development, Washington, DC.
- Blau, P. 1964. *Exchange and Power in Social Life*. Nueva York: Wiley.
- Bloomberg New Energy Finance y PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2010. *Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010: Analysis of Trends and Issues in the Financing of Renewable Energy and Energy Efficiency*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Boano, C., R. Zetter y T. Morris. 2008. "Environmentally Displaced People: Understanding the Linkages between Environmental Change, Livelihoods and Forced Migration". Presentación sobre políticas de migración forzada 1. University of Oxford Refugee Studies Centre, Oxford Department of International Development, Oxford, RU.
- Borras, S. y J. Franco. 2010. *Towards a Broader View of the Politics of Global Land Grab: Rethinking Land Issues, Reframing Resistance*. Iniciativas sobre estudios agrarios fundamentales; Serie de Documentos de trabajo 1. [www.tni.org/sites/www.tni.org/files/Borras%20Franco%20Politics%20of%20Land%20Grab%20v3.pdf](http://www.tni.org/sites/www.tni.org/files/Borras%20Franco%20Politics%20of%20Land%20Grab%20v3.pdf). Acceso el 20 de junio de 2011.
- Bourguignon, F. y C. Morrisson. 2002. "Inequality among World Citizens: 1820-1992". *American Economic Review* 92: 727-44.
- Boyce, J. K. 2011. "The Environment as our-Common-Heritage". Triple Crisis (blog), 10 de febrero. <http://triplecrisis.com/the-environment-as-our-common-heritage/>. Acceso el 20 de mayo de 2011.
- Boyce, J. K., A. R. Klemer, P. H. Templet y C. E. Willis. 1999. "Power Distribution, the Environment y Public Health: A state-level analysis". *Ecological Economics* 29: 127-40.
- Boyce, J. K. y M. Torras. 2002. "Rethinking the Environmental Kuznets Curve" in *The Political Economy of the Environment*, ed. J. K. Boyce. Northampton, MA: Edward Elgar.
- Boyle, A. 2010. "Human Rights and the Environment: A Reassessment". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nueva York.
- Brainard, J. S., A. P. Jones, I. J. Bateman y A. A. Lovetty y P. J. Fallon. 2002. "Modelling Environmental Equity: Access to Air Quality in Birmingham, England". *Environment and Planning A* 34: 695-716.
- Brouwer, R., S. Akter y L. Brander. 2007. "Socioeconomic Vulnerability and Adaptation to Environmental Risk: A Case Study of Climate Change and Flooding in Bangladesh". Documento de trabajo 06/01 sobre Reducción de la pobreza y gestión ambiental. Instituto de Estudios Ambientales, Ámsterdam.
- Brown, L. 2003. *Plan B: Rescuing a Planet under Stress and a Civilization in Trouble*. Nueva York y Londres: W.W. Norton & Company.
- Brown, L., C. Flavin, H. French, J. N. Abramovitz, S. Dunn, G. Gardner, L. Mastny, A. Mattoon, D. Roodman, P. Sampat, M. O. Sheehan y L. Starke. 2001. *State of the World 2001: A Worldwatch Institute Report on Progress towards a Sustainable Society*. Nueva York y Londres: W. W. Norton and Company.
- Bruce, C. J. McCracken, R. Albalak, M. Schei, K. R. Smith, V. Lopez y C. West. 2004. "Impact of Improved Stoves, House Construction and Child Location on Levels of Indoor Air Pollution Exposure in Young Guatemalan Children". *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology* 14: S26-S33.
- Bruch, C., W. Coker y C. VanArsdale. 2007. *Constitutional Environmental Law: Giving Force to Fundamental Principles in Africa*. Washington, DC: Environmental Law Institute.
- Brulle, R. J. y D. N. Pellow. 2006. "Environmental Justice: Human Health and Environmental Inequalities". *Annual Review of Public Health* 27: 3.1-3.22.
- Buckingham, S. 2010. "Call in the Women". *Nature* 468: 502.
- Buffum, B., A. Lawrence y K. J. Tempel. 2010. "Equity in Community Forests in Bhutan". *International Forestry Review* 12 (3): 187-99.
- Burke, M., J. Dykema, D. Lobell, E. Miguel y S. Satyanath. 2010. "Climate and Civil War: Is the Relationship Robust?" Documento de trabajo 16440. Oficina Nacional de Investigación Económica, Cambridge, MA. [www.nber.org/papers/w16440](http://www.nber.org/papers/w16440). Acceso el 25 de mayo de 2011.
- Burniaux, J. M. y J. Chateau. 2011. "Mitigation Potential of Removing Fossil Fuel Subsidies: A General Equilibrium Assessment". Documento de trabajo 853 del Departamento de economía. París.
- Byers, B. A., R. N. Cunliffe y A. T. Hudak. 2001. "Linking the Conservation of Culture and Nature: A Case Study of Sacred Forests in Zimbabwe". *Human Ecology* 29 (2): 187-218.
- Byrne, J., K. Hughes, W. Rickerson y L. Kurdgelashvili. 2007. "American Policy Conflict in the Greenhouse: Divergent Trends in Federal, Regional, State y Local Green Energy and Climate Change Policy". *Energy Policy* 35 (9): 4555-73.
- Cadman, M., C. Petersen, A. Driver, N. Sekhran, K. Maze y S. Munzhezzi. 2010. *Biodiversity for Development: South Africa's Landscape Approach to Conserving Biodiversity and Promoting Ecosystem Resilience*. Pretoria: South African National Biodiversity Institute.
- Chambers, R. 2009. "Going to Scale with Community-led Total Sanitation: Reflections on Experience, Issues and Ways Forward". Documento de práctica de IDS 2009-1. Institute of Development Studies, Brighton, RU.
- Chang, H. J. e I. Grabel. 2004. "Reclaiming Development from the Washington Consensus". *Journal of Post Keynesian Economics* 27 (2): 273-91. [www.jstor.org/stable/4538924](http://www.jstor.org/stable/4538924). Acceso el 20 de abril de 2011.
- Changa, S. E., M. Eeri, B. J. Adams, J. Alder, P. R. Berke, R. Chuenpagdee, S. Ghosh y C. Wabnitz. 2006. "Coastal Ecosystems and Tsunami Protection after the December 2004 Indian Ocean Tsunami". *Earthquake Spectra* 22 (S3): 863-87.
- Checchi, D. 2001. "Education, Inequality and Income Inequality". STICERD Distributional Analysis Research Programme Papers 52. Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines, London School of Economics, Londres, RU.

- Checkley W., L. D. Epstein, R. H. Gilman, D. Figueroa, R. I. Cama, J. A. Patz y R. E. Black. 2000. "Effects of *El Niño* and Ambient Temperature on Hospital Admissions for Diarrhoeal Diseases in Peruvian Children". *The Lancet* 355 (9202): 442-50.
- Checkley, W., R. H. Gilman, R. E. Black, L. D. Epstein, L. Cabrera, C. R. Sterling y L. H. Moulton. 2004. "Effect of Water and Sanitation on Childhood Health in a Poor Peruvian Peri-urban Community". *The Lancet* 363 (9403): 112-18.
- Cheung, W. L., V. W. Y. Lam, J. L. Sarmiento, K. Kearney, R. Watson, D. Zeller y D. Pauly. 2009. "Large-Scale Redistribution of Maximum Fisheries Catch Potential in the Global Ocean under Climate Change". *Global Change Biology* 16 (1): 24-35.
- China, Congreso Nacional Popular. 2011. *12th Five-Year Plan*. Beijing.
- Chineke, T. C., S. S. Jagtap y O. Nwofor. 2009. "West African Monsoon: Is the Agosto Break "Breaking" in the Eastern Humid Zone of Southern Nigeria?" *Climatic Change* 103 (3-4): 555-70.
- Christensen, J. H., B. Hewitson, A. Busuico, A. Chen, X. Gao, I. Held, R. Jones, R. K. Kolli, W.-T. K., R. Laprise, V. M. Rueda, L. Mearns, C. G. Menéndez, J. Räisänen, A. Rinke, A. Sarr y P. Whetton. 2007. "Regional Climate Projections". *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*, eds. S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K. B. Averyt, M. Tignor y H. L. Miller. Contribución del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Cambridge, RU y Nueva York: Cambridge University Press.
- Christiaensen, T. T. L., Q. T. Do y L. D. Trung. 2010. "Natural Disasters and Household Welfare: Evidence from Vietnam." Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5491. Banco Mundial, Washington, DC.
- Chung, E. C., V. Ramanathan y J. T. Kiehl. 2002. "Effects of the South Asian Absorbing Haze on the Northeast Monsoon and Surface: Air Heat Exchange". *Journal of Climate* 15 (17): 2462-76.
- Church, J. A., N. J. White, J. R. Hunter y Kurt Lambeck. 2008. "Briefing a Post-IPCC AR4 Update on Sea-level Rise". The Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre, Hobart, Australia.
- Cichon, M. y K. Hagemejer. 2006. "Social Security for All: Investing in Global Social and Economic Development: A Consultation". Documento de debate 16 sobre protección social. Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- Cinner, J. E., T. Daw y T. R. McClanahan. 2009. "Socioeconomic Factors that Affect Artisanal Fishers' Readiness to Exit a Declining Fishery". *Conservation Biology* 23 (1): 124-30.
- The Coca-Cola Company. 2010. "Rain Increases Access to Water Resources in Niger". Comunicado de prensa, 2 de junio de 2010. [www.thecoca-colacompany.com/citizenship/news\\_rain.html](http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/news_rain.html). Acceso el 20 de mayo de 2011.
- Colchester, Marcus. 2010. "Free, Prior and Informed Consent: Making FPIC Work for Forests and Peoples". Documento de investigación 11. The Forests Dialogue, New Haven, CT.
- Collier, P. 2006. "Economic Causes of Civil Conflict and their Implications for Policy". International Network for Economics and Conflict. <http://users.ox.ac.uk/~econpco/research/pdfs/EconomicCausesofCivilConflict-ImplicationsforPolicy.pdf>. Acceso el 15 de junio de 2011.
- \_\_\_\_\_. 2007. *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done about It*. Nueva York y Londres: Oxford University Press.
- Comisión sobre Desarrollo Sostenible. 1997. *Global Change and Sustainable Development: Critical Trends*. Nueva York: Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. [www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn17/1997/ecn171997-3.htm](http://www.un.org/esa/documents/ecosoc/cn17/1997/ecn171997-3.htm). Acceso el 14 de junio de 2011.
- Comité del Parlamento Europeo sobre Asuntos Económicos y Monetarios. 2011. "Report on Innovative Financing at Global and European Level". Parlamento Europeo. Comité sobre Asuntos Económicos y Monetarios. Bruselas. [www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2011-0036&language=EN](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2011-0036&language=EN). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- Comunidades Europeas. 2010. *European Commission, Annual Environment Policy Review*. <http://ec.europa.eu/environment/policyreview.htm>. Acceso el 12 de mayo de 2011.
- Cooper, R. 2008. "The Case for Charges on Greenhouse Gas Emissions". Documento de debate 08-10. Harvard Project on International Climate Agreements, Cambridge, MA.
- Corrigan, C. y A. Granziera. 2010. *A Handbook for the Indigenous and Community Conserved Areas Registry*. Cambridge, RU: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y World Conservation Monitoring Center. [www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/13/f2ef7b9b/CCA%20Handbook%201.2%20English.pdf](http://www.unep-wcmc.org/medialibrary/2010/09/13/f2ef7b9b/CCA%20Handbook%201.2%20English.pdf). Acceso el 29 de mayo de 2011.
- Costello, A., M. Abbas, A. Allen, S. Ball, S. Bell, R. Bellamy, S. Friel, N. Groce, A. Johnson, M. Kett, M. Lee, C. Levy, M. Maslin, D. McCoy, B. McGuire, H. Montgomery, D. Napier, C. Pagel, J. Patel, J. A. Puppim de Oliveira, N. Redcliff, H. Rees, D. Rogger, J. Scott, J. Stephenson, J. Twigg, J. Wolff y C. Patterson. 2009. "Managing the Health Effects of Climate Change". *The Lancet* 373: 1697-1723.
- Cranfield, J. A. L., P. V. Preckel y T. W. Hertel. 2007. "Poverty Analysis Using an International Cross-Country Demand System". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 4285. Banco Mundial, Washington, DC.
- Crotty, J. y P. Rodgers. Próxima publicación. "Sustainable Development in the Russian Federation: The Limits of Greening within Industrial Firms". [www.business.salford.ac.uk/research/marketing-strategy/projects/environmental-sustainability-in-russian-federation/docs/The%20Limits%20of%20Greening%20in%20Russian%20Firms.pdf](http://www.business.salford.ac.uk/research/marketing-strategy/projects/environmental-sustainability-in-russian-federation/docs/The%20Limits%20of%20Greening%20in%20Russian%20Firms.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Cumbre Asiática sobre Cambio Climático y Pueblos Indígenas. 2009. "Report of the Summit". Tebtebba Indigenous Peoples' International Centre for Policy Research and Education, 24-27 de febrero, Bali, Indonesia.
- Da Costa, M. M., C. Cohen y R. Schaeffer. 2007. "Social Features of Energy Production and Use in Brazil: Goals for a Sustainable Energy Future". *Natural Resources Forum* 31: 11-20.
- Da Vià, E. 2011. "The Politics of 'Win-Win' Narratives: Land Grab as Development Opportunity". Documento presentado en la Universidad de Sussex: Institute of Development Studies Conference on Global Land Grabbing, 6 al 8 de abril, Sussex, RU.
- Daka, K. R. y J. Ballet. 2011. "Children's Education and Home Electrification: A Case Study in Northwestern Madagascar". *Energy Policy* 39 (5): 2866-74.
- Daly, H. 2005. "Economics in a Full World". Policy Issue Briefs: Economic Growth and Development. United States Society for Ecological Economics, Burlington, VT.
- Dasgupta, P. 1995. "Population, Poverty y the Local Environment". *Scientific American* 272 (2): 26-31.
- \_\_\_\_\_. 2007. "Commentary: The Stern Review's Economics of Climate Change". *National Institute Economic Review* 199: 4-7.
- Dasgupta, P. y G. Heal. 1974. "The Optimal Depletion of Exhaustible Resources". *Review of Economic Studies* 41 (Simposio sobre la Economía de los Recursos No Renovables): 3-28.
- Dasgupta, S., B. Laplante, C. Meisner, D. Wheeler y J. Yan. 2009. "The Impact of Sea Level Rise on Developing Countries: A Comparative Analysis". *Climatic Change* 93: 379-88.
- Davies, M., K. Oswald y T. Mitchell. 2009. "Climate Change Adaptation, Disaster Risk Reduction and Social Protection". En *Promoting Pro-Poor Growth: Social Protection*, ed., Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
- De Oliveira, A. 2008. "Private Provision of Water Service in Brazil: Impacts and Affordability". Documento MPRA 11149. Biblioteca de la Universidad de Múnich, Alemania.
- De Oliveira, A. y T. Laan. 2010. "Lessons Learned from Brazil's Experience with Fossil Fuel Subsidies and their Reform". Instituto Internacional de Desarrollo Sostenible, Ginebra. [www.hedon.info/docs/IISD\\_GSI\\_lessons\\_brazil\\_fuel\\_subsidies.pdf](http://www.hedon.info/docs/IISD_GSI_lessons_brazil_fuel_subsidies.pdf). Acceso el 20 de mayo de 2011.
- Deiniger, K., D. Beyerlee, J. Lindsay, A. Norton, H. Selod y M. Stickler. 2011. *Rising Global Interest in Farmland: Can it Yield Sustainable and Equitable Benefits?* Washington, DC: Banco Mundial. [http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW\\_Sept7\\_final\\_final.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW_Sept7_final_final.pdf). Acceso el 10 de junio de 2011.
- DFID (Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido). 2011. "Cash Transfers". Documento informativo. Londres. [www.dfid.gov.uk/r4d/PDF/Articles/Evidence\\_Paper-FINAL-CLEARAcknowledgement.pdf](http://www.dfid.gov.uk/r4d/PDF/Articles/Evidence_Paper-FINAL-CLEARAcknowledgement.pdf). Acceso el 1 de mayo de 2011.

- Dietz, S. y Neumayer, E. 2007. "Weak and Strong Sustainability in the SEEA: Concepts and Measurement". *Ecological Economics* 61 (4): 617–26.
- Dinkelmann, T. 2008. "The Effects of Rural Electrification on Employment: New Evidence from South Africa". Documento de trabajo 1255. Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Research Program in Development Studies, Princeton, NJ.
- División de Estadística de las Naciones Unidas. 2010. "UNSD Environmental Indicators". [www.unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENT/qindicators.htm](http://www.unstats.un.org/unsd/ENVIRONMENT/qindicators.htm). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Dodman, D. 2009. "Urban Density and Climate Change". Revisión analítica de la interacción entre tendencias del crecimiento urbano y cambios ambientales, Documento 1. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Nueva York.
- Dore, M. H. I. 2005. "Climate Change and Changes in Global Precipitation Patterns: What Do We Know?" *Environment International* 31 (8): 1167–81.
- Dudley, N. y S. Stolton, eds. 2003. *Running Pure: The Importance of Forest Protected Areas to Drinking Water*. Alianza Banco Mundial/WWF para la Conservación y Uso Sostenible de los Bosques, Washington, DC.
- Duflo, E. y R. Pande. 2007. "Dams". *Quarterly Journal of Economics* 122 (2): 601–46.
- Duval-Diop, D. y K. Rose. 2008. *Delivering Equitable Development to a Recovering Louisiana: A State Policy Guide for 2008 and Beyond*. New Orleans, LA: Policy Link y Louisiana Disaster Recovery Foundation. [www.policylink.org/atf/cf/%7B97c6d565-bb43-406d-a6d5-eca3bbf35af0%7D/DELIVERINGEQUITABLERECOVERY-LOUISIANA\\_FINAL.PDF](http://www.policylink.org/atf/cf/%7B97c6d565-bb43-406d-a6d5-eca3bbf35af0%7D/DELIVERINGEQUITABLERECOVERY-LOUISIANA_FINAL.PDF). Acceso el 15 de junio de 2011.
- Dye, C. 2008. "Health and Urban Living". *Science* 319 (5864): 766–69.
- Earthjustice. 2004. "Human Rights and the Environment". Documento temático presentado ante la Sexagésima Sesión de la Comisión de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos, 15 de marzo al 23 de abril, Ginebra. [www.earthjustice.org/library/references/2004UNreport.pdf](http://www.earthjustice.org/library/references/2004UNreport.pdf). Acceso el 29 de abril de 2011.
- . 2007. "Environmental Rights Report 2007: Human Rights and the Environment". Oakland, CA. <http://earthjustice.org/sites/default/files/library/references/2007-environmental-rights-report.pdf>. Acceso el 20 de mayo de 2011.
- . 2008. "Environmental Rights Report 2008: Human Rights and the Environment". Oakland, CA. <http://earthjustice.org/sites/default/files/library/reports/2008-environmental-rights-report.pdf>. Acceso el 20 de mayo de 2011.
- Eberhard, A., V. Foster, C. Briceño-Garmendia, F. Ouedraogo D. Camos y M. Shkaratan. 2008. "Underpowered: The State of the Power Sector in Sub-Saharan Africa". Resumen del Documento de antecedentes 6 de Diagnóstico de la Infraestructura Nacional en África. Banco Mundial, Washington, DC.
- Ebi, K. 2008. "Adaptation Cost for Climate Change-Related Cases of Diarrheal Diseases, Malnutrition and Malaria in 2030". *Globalization and Health* 4 (9).
- The Economist*. 2008. "A Global Love Affair: A Special Report on Cars in Emerging Markets". 13 de noviembre. [www.economist.com/node/12544933/print](http://www.economist.com/node/12544933/print). Acceso el 24 de junio de 2011.
- El Araby, M. 2002. "Urban Growth and Environmental Degradation: The Case of Cairo, Egypt". *Cities* 19 (6): 389–400.
- Elbi, K. L., N. D. Lewis y C. Corvalan. 2006. "Climate Variability and Change and Their Potential Health Effects in Small Islands States: Information for Adaptation Planning in Health Sector". *Environmental Health Perspectives* 114 (12): 1957–63.
- Elisara, F. M. 2008. "Effects of Climate Change on Indigenous Peoples: A Pacific Presentation". Documento presentado ante la Reunión del Grupo de Expertos Internacionales en Pueblos Indígenas y Cambio Climático, 2–4 de abril, Darwin, Australia. [www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/EGM\\_cs08\\_Elisara.doc](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/EGM_cs08_Elisara.doc). Acceso el 11 de mayo de 2011.
- Engelman, R. 2009. "Population and Sustainability: Can We Avoid Limiting the Number of People". *Scientific American*, 10 de junio.
- . 2011. "An End to Population Growth: Why Family Planning is Key to a Sustainable Future". *Solutions for a Sustainable and Desirable Future* 2 (3). [www.thesolutionsjournal.com/node/919](http://www.thesolutionsjournal.com/node/919). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Ervin, J., N. Sekhran, A. Dinu, S. Gidda, M. Vergeichik y J. Mee. 2010. *Protected Areas for the 21st Century: Lessons from PNUD/GEF's Portfolio*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Estados Unidos, Academia Nacional de Ciencias. 1992. *Policy Implications of Greenhouse Warming: Mitigation, Adaptation y the Science Base*. Washington, DC: National Academy Press.
- Estados Unidos, Organismo de Protección Ambiental. 2011. "Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2009: Executive Summary". Washington, DC.
- Evaluación de Ecosistemas del Milenio. 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Desertification Synthesis*. Washington, DC: Instituto de Recursos Mundiales. [www.maweb.org/documents/document.355.aspx.pdf](http://www.maweb.org/documents/document.355.aspx.pdf). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- Evans, A. 2010. "Resource Scarcity, Climate Change and the Risk of Violent Conflict". Background paper to *World Development Report 2011*. Banco Mundial, Washington, DC. [http://siteresources.worldbank.org/EXTWDR2011/Resources/6406082-1283882418764/WDR\\_Background\\_Paper\\_Evans.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTWDR2011/Resources/6406082-1283882418764/WDR_Background_Paper_Evans.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Evans, G. 2008. "Conflict Potential in a World of Climate Change". Presentación ante la Escuela de Verano sobre Gobernabilidad Mundial de Bucerius 2008, 29 de agosto, Berlín.
- Fang, M. y C. K. Chan. 2008. "Managing Air Quality in a Rapidly Developing Nation: China". *Atmospheric Environment* 43 (1): 79–86.
- FAO (Organización de las Naciones para la Agricultura y la Alimentación). 1996. *Lessons from the Green Revolution: Towards a New Green Revolution*. Documento técnico de la Cumbre Mundial sobre Alimentación. Roma. [www.fao.org/docrep/003/w2612e/w2612e06a.htm#](http://www.fao.org/docrep/003/w2612e/w2612e06a.htm#). Acceso el 5 de julio de 2011.
- . 2001. *State of the World's Forests*. Roma. [www.fao.org/docrep/003/y0900e/y0900e00.htm](http://www.fao.org/docrep/003/y0900e/y0900e00.htm). Acceso el 5 de junio de 2011.
- . 2005. *Review of the State of World Marine Fishery Resources*. Documento técnico 457. Roma. [ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5852e/Y5852E00.pdf](http://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5852e/Y5852E00.pdf). Acceso el 12 de junio de 2011.
- . 2010a. *The State of the World Fisheries and Aquaculture*. Roma.
- . 2010b. *The State of Food and Agriculture 2010–2011*. Roma. [www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf](http://www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf). Acceso el 9 de julio de 2011.
- . 2011. *The State of the World's Forests*. Roma. [www.fao.org/docrep/013/i2000e/i2000e00.pdf](http://www.fao.org/docrep/013/i2000e/i2000e00.pdf). Acceso el 30 de abril de 2011.
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola). 2011. *Rural Poverty Report 2011*. Roma. [www.ifad.org/rpr2011/report/e/rpr2011.pdf](http://www.ifad.org/rpr2011/report/e/rpr2011.pdf). Acceso el 10 de junio de 2011.
- Filmer, D. y L. Pritchett. 2002. "Environmental Degradation and the Demand for Children: Searching for the Vicious Circle in Pakistan". *Environment and Development Economics* 7: 123–46.
- Fiola, N. 2009. "Where More is Too Much: The Effect of Rainfall Shocks on Economic Growth and Civil Conflict". [www.nathanfiala.com/When%20More%20is%20Too%20Much.pdf](http://www.nathanfiala.com/When%20More%20is%20Too%20Much.pdf). Acceso el 10 de junio de 2011.
- Fishman, C. 2011. *The Big Thirst*. Nueva York: Free Press.
- Flora, J. N. y J. L. Findis. 2007. "Natural Resource Collection Work and Children's Schooling in Malawi". *Agricultural Economics* 31 (2–3): 123–34.
- FMI (Fondo Monetario Internacional). 2004. "Djibouti: Poverty Reduction Strategy Paper". Informe del FMI sobre el país 04/152. Fondo Monetario Internacional, Washington, DC. [www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04152.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2004/cr04152.pdf). Acceso el 10 de mayo de 2011.
- . 2010. "A Fair and Substantial Contribution by the Financial Sector: Final Report for the G20". Fondo Monetario Internacional, Washington, DC. [www.imf.org/external/np/g20/pdf/062710b.pdf](http://www.imf.org/external/np/g20/pdf/062710b.pdf). Acceso el 5 de junio de 2011.
- Fondos de Inversión en el Clima. 2011. "The Clean Technology Fund (CTF) Disbursement Report". Washington, DC: Fondos de Inversión en el Clima. [www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Disbursement%20Report%20-%20CTF%20Dec%202010.pdf](http://www.climateinvestmentfunds.org/cif/sites/climateinvestmentfunds.org/files/Disbursement%20Report%20-%20CTF%20Dec%202010.pdf). Acceso el 19 de agosto de 2011.

- Fondo para el Medio Ambiente Mundial. 2009. "Midterm Review of the Resource Allocation Framework". Informe de evaluación 47. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Oficina de evaluaciones, Nueva York. [www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/RAF\\_MTR-Report\\_0.pdf](http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/RAF_MTR-Report_0.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Fonsecas, C. y R. Cardone. 2005. "Analysis of Cost Estimates and Funding Available for Achieving the MDG Targets for Water and Sanitation". Documento de antecedentes para WELL Briefing Note 9. Water, Engineering and Development Center, Loughborough University, London School of Hygiene and Tropical Medicine e IRC International Water and Sanitation Center, Leicestershire, Londres y Delft, Países Bajos. [www.lboro.ac.uk/well/resources/Publications/Briefing%20Notes/BN9%20Fonseca.pdf](http://www.lboro.ac.uk/well/resources/Publications/Briefing%20Notes/BN9%20Fonseca.pdf). Acceso el 20 julio de 2011.
- Foulon, J., P. Lanoie, B. Laplante. 2002. "Incentives for Pollution Control: Regulation or Information?" *Journal of Environmental Economics and Management* 44(1): 169–87.
- Frankel, J. y V. Bosetti. 2011. "Sustainable Cooperation in Global Climate Policy: Specific Formulas and Emission Targets to Build on Copenhagen and Cancun". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Frankhauser, S. y G. Schmidt-Traub. 2010. "From Adaptation to Climate-Resilient Development: The Costs of Climate-Proofing the Millennium Development Goals in Africa". Documento de políticas. Centre for Climate Change Economics and Policy Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment en colaboración con Africa Progress Panel. [www.ccecp.ac.uk/Publications/Policy/docs/PPFankhauseretal\\_costs-climate-proofing.pdf](http://www.ccecp.ac.uk/Publications/Policy/docs/PPFankhauseretal_costs-climate-proofing.pdf). Acceso el 20 de julio de 2011.
- Fraser E. D. G., M. Termansen, K. Hubacek, A. J. Dougill, J. Sendzimir y C. Quinn. 2010. *Assessing Vulnerability to Climate Change in Dryland Livelihood Systems: Conceptual Challenges and Interdisciplinary Solutions*. Centre for Climate Change Economics and Policy, Documento de trabajo 24. University of Leeds, RU. [www.ccecp.ac.uk/Publications/Working%20Papers/Papers/20-29/WP24\\_dryland-livelihood-systems.pdf](http://www.ccecp.ac.uk/Publications/Working%20Papers/Papers/20-29/WP24_dryland-livelihood-systems.pdf). Acceso el 27 de junio de 27.
- Fredriksson, P. G., E. Neumayer, R. Damania, S. Gates. 2005. "Environmentalism, Democracy y Pollution Control". *Journal of Environmental Economics and Management* 49 (2): 343-65.
- Fréon, P., M. Bouchon, C. Mullon, C. Garcia y M. Niquen. 2008. "Interdecadal Variability of Anchoveta Abundance and Overcapacity of the Fishery in Peru". *Progress in Oceanography* 79: 401–12.
- Friends of the Earth. 2004. "Incinerators and Deprivation". Presentación de información. Londres.
- Fuchs, A. 2011. "Conditional Cash Transfer Schemes and Households' Energy Responses in Mexico," UC Berkeley, Documento de trabajo. University of California—Berkeley, CA.
- Fuchs, A. y A. Jayadev. 2011. *Creating an Inequality Adjusted HDI Panel*. PNUD-HDR0 Documento de trabajo. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York.
- Fuchs, A. y V. Kehayova. 2011. "Identifying Causal Relations between Inequality in Human Development and Sustainability: Use of Quasi-Experimental Design". Investigación interna de la Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York.
- Fukuda-Parr, S. 2007. "Human Rights and Human Development". Documento de trabajo 4 sobre derechos económicos. University of Connecticut, Human Rights Institute, Storrs, CT.
- Fullerton, D. 2011. "Six Distributional Effects of Environmental Policy". Documento de trabajo 16703. Oficina Nacional de Investigación Económica, Cambridge, MA.
- Furgal, C. y J. Seguin. 2006. "Climate Change, Health y Vulnerability in Canadian Northern Aboriginal Communities". *Environmental Health Perspective* 114 (12): 1964–70.
- Galbraith, J.K. 1952. *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*. Boston: Houghton Mifflin.
- . 1954. *The Great Crash, 1929*. Nueva York: Houghton Mifflin.
- Gallagher K. y S. Thacker. 2008. *Democracy, Income y Environmental Quality*. Documento de trabajo 164. University of Massachusetts, Amherst, Political Economy Research Institute, Amherst, MA.
- Galloway McLean, K. 2010. *Advance Guard: Climate Change Impacts, Adaptation, Mitigation and Indigenous Peoples—A Compendium of Case Studies*. Darwin, Australia: Iniciativa de Conocimientos Tradicionales de la Universidad de las Naciones Unidas.
- Gan, J. y McCarl, B.A. 2007. "Measuring Transnational Leakage of Forest Conservation". *Ecological Economics* 64 (2): 423–32.
- García, C. y J. Pineda. 2011. *Measuring the Sustainability of Countries: An Uncertainty and Sensitivity Analysis of the Adjusted Net Savings Measure*. Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Gearty, C. 2010. "Do Human Rights Help or Hinder Environmental Protection". *Journal of Human Rights and the Environment* 1 (1): 7–22.
- Georgioadis, G., J. Pineda y F. Rodriguez. 2010. "Has the Preston Curve Broken Down?" Documento de investigación sobre desarrollo humano 2010/32. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York. [http://hdr.pnud.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_32.pdf](http://hdr.pnud.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_32.pdf). Acceso el 15 de marzo de 2011.
- Ghana, Ministerio de Energía y Banco Mundial. 2004. "Ghana Poverty and Social Impact Analysis Electricity Tariffs: Phase I". Banco Mundial, Región de África, Departamento de Desarrollo Social y Ambientalmente Sostenible, Washington, DC. [http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/psia\\_ghana\\_electricity.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/490023-1120841262639/psia_ghana_electricity.pdf). Acceso el 30 de mayo de 2011.
- Glemarec, Y. 2011. *Catalysing Climate Finance: A Guidebook on Policy and Financing Options to Support Green, Low-Emission and Climate-Resilient Development*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Glemarec, Y., O. Weissbein y H. Bayraktar. 2010. "Human Development in a Changing Climate: A Framework for Climate Finance". Documento de debate. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York.
- Global Subsidies Initiative. 2011. *Subsidy Watch 42*. [www.globalsubsidies.org/files/assets/subsidy\\_watch/sw42\\_feb\\_11.pdf](http://www.globalsubsidies.org/files/assets/subsidy_watch/sw42_feb_11.pdf). Acceso el 28 de junio de 2011.
- Grainger, A. 2010. "Uncertainty in the Construction of Global Knowledge of Tropical Forests". *Progress in Physical Geography* 34 (6): 811–44.
- Grandia, L. 2005. "Appreciating the Complexity and Dignity of People's Lives: Integrating Population-Health-Environment Research in Peten, Guatemala". Focus on Population, *Environment and Security* 10.
- Grasso, M. 2004. "A Normative Framework of Justice in Climate Change". Serie de Documentos de trabajo 79. Universidad de Milán, Departamento de Economía, Italia. <http://dipeco.economia.unimib.it/repec/pdf/mibwpa-per79.pdf>. Acceso el 25 de mayo de 2011.
- Green, D., U. King y J. Morrison. 2009. "Disproportionate Burdens: The Multidimensional Impacts of Climate Change on the Health of Indigenous Australians". *Medical Journal of Australia* 190 (1): 4–5.
- GreenPeace. 2009. "Where Does E-Waste End Up?" [www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/electronics/the-e-waste-problem/where-does-e-waste-end-up](http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/electronics/the-e-waste-problem/where-does-e-waste-end-up). Acceso el 10 de julio de 2011.
- Gregory, J. M., P. Huybrechts, S. C. B. Raper. 2004. "Climatology: Threatened Loss of the Greenland Ice Sheet". *Nature* 428 (6983): 616.
- Gregory, J. y P. Huybrechts 2006. "Ice-Sheet Contributions to Future Sea-Level Change". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London A* 364: 1709–31.
- Grether, J.-M. y N. Mathys. 2009. "Is the World's Economic Centre of Gravity Already in Asia?" *Area* 42 (1): 47–50.
- Griffith-Jones, S., J. A. Ocampo y J. E. Stiglitz. 2010. *Time for a Visible Hand: Lessons from the 2008 World Financial Crisis*. Nueva York: Oxford University Press.
- Grosh, M., C. del Ninno, E. Tesliuc y A. Ouerghi. 2008. *For Protection and Promotion: The Design and Implementation of Effective Safety Nets*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Grossman, G. y A. Krueger. 1995. "Economic Growth and the Environment". *Quarterly Journal of Economics* 110 (2): 353–77.



- Grupo de Evaluación Independiente. 2008. *The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits*. Evaluación de impacto del GEI. Washington DC: Banco Mundial.
- Grupo Directivo sobre Financiación Innovadora para el Desarrollo. 2010. *Globalizing Solidarity: The Case for Financial Levies*. Informe del Comité de Expertos del Grupo de Tareas sobre Transacciones Financieras Internacionales y Desarrollo. París: Secretaría Permanente del Grupo Directivo, Ministerio de Relaciones Extranjeras e Internacionales de Francia.
- The GSMA Development Fund, the Cherie Blaire Foundation for Women y Vital Wave Consulting. 2010. *Women and Mobile: A Global Opportunity: A Study on the Mobile Phone Gender Gap in Low and Middle-Income Countries*. Londres: GSM Association.
- Guatemala, Instituto Nacional de Estadística. 1999. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-1999. Calverton, Md.: Macro International.
- . 2009. *Informe Preliminar: ENSMI 2008/2009*. Ciudad de Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.
- Gupta, S. e I. Leung. 2011. "Turning Good Practice into Institutional Mechanisms: Investing in Grassroots Women's Leadership to Scale Up Local Implementation of the Hyogo Framework for Action". Estudio detallado para el examen de mitad de período de HFA. Estrategia de las Naciones Unidas para Reducir los Desastres, Ginebra.
- Gupte, M. 2004. "Participation in a Gendered Environment: The Case of Community Forestry in India". *Human Ecology* 32 (3): 365–82.
- Hales, S., N. de Wet, J. Maindonald y A. Woodward. 2002. "Potential Effect of Population and Climate Changes on Global Distribution of Dengue Fever: An Empirical Model". *The Lancet* 360 (9336): 830–34.
- Hall, D. y E. Lobina. 2008. *Sewerage Works: Public Investment in Sewerage Saves Lives*. Greenwich, RU: University of Greenwich, Public Services International Research Unit. [www.psiu.org/reports/2008-03-W-sewers.pdf](http://www.psiu.org/reports/2008-03-W-sewers.pdf). Acceso el 3 de mayo de 2011.
- Hanasaki, N., S. Kanae, T. Oki, Masuda, K. Motoya, N. Shirakawa, Y. Shen y K. Tanaka. 2008. "An Integrated Model for the Assessment of Global Water Resources Part 1: Model Description and Input Meteorological Forcing". *Hydrology and Earth System Sciences* 12 (4): 1007–37.
- Hartwick, J. M. 1977. "Intergenerational Equity and Investing of Rents from Exhaustible Resources". *American Economic Review* 67 (5): 972–74.
- The Health Effects Institute (HEI). 2010. *Outdoor Air Pollution and Health in the Developing Countries of Asia: A Comprehensive Review*. Informe especial 18. Boston, MA: HEI International Scientific Oversight Committee.
- Heger, M., A. Julca y O. Paddison. 2009. "Vulnerability in Small-Island Economies: The Impact of "Natural" Disasters in the Caribbean". En *Vulnerability in Developing Countries*, eds. W. Naude, A. U. Santos-Paulino y M. McGillivray. Nueva York: Universidad de las Naciones Unidas.
- Hendrix, C. y S. M. Glaser. 2005. "Trends and Triggers: Climate Change and Civil Conflict in Sub-Saharan Africa". *Political Geography* 26 (6): 695–715.
- Hertel, T. W., M. Burke y D. Lobell. 2010. "The Poverty Implications of Climate-Induced Crop Yield Changes by 2030". *Global Environmental Change* 20 (4): 577–85.
- Hertel, T. W. y S. Rosch. 2010. "Climate Change, Agriculture and Poverty". *Applied Economic Perspectives and Policy* 32 (3): 355–85.
- Hertz, T., T. Jayasundera, P. Pirano, S. Selcuk, N. Smith y A. Verashchagina. 2007. "The Inheritance of Educational Inequality: International Comparisons and Fifty-Year Trends". *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy* 7 (2): 1–48.
- Heston, A., R. Summers y B. Aten. 2009. "Penn World Table Version 6.3". University of Pennsylvania, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices, Philadelphia, PA.
- Homans, G. C. 1961. *Social Behavior: Its Elementary Forms*. Nueva York: Harcourt, Brace & World.
- Homer-Dixon, T. 1994. *Environment, Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases*. Toronto, Canadá: University of Toronto.
- Hughes, B., M. Irfan, J. Moyer, D. Rothman y J. Solórzano. 2011. "Forecasting the Impacts of Environmental Constraints on Human Development". Documento de investigación sobre desarrollo humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York.
- Hughes, B., R. Kuhn, C. Mosca Peterson, D. Rothman y J. Solórzano. 2011. *Improving Global Health: Third Volume of Patterns of Potential Human Progress*. Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Hutton, G., L. Haller y J. Bartram. 2006. "Economic and Health Effects of Increasing Coverage of Low Cost Water and Sanitation Interventions". Monografía 2006/33. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Iftikhar, U. A. 2003. "Population, Poverty and Environment". Background Paper. Programa de Pakistán de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Zona Norte. [http://cmsdata.iucn.org/downloads/bp\\_po\\_pov\\_env.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/bp_po_pov_env.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Ilahi, N. y F. Grimard. 2000. "Public Infrastructure and Private Costs: Water Supply and Time Allocation of Women in Rural Pakistan". *Economic Development and Cultural Change* 49 (1): 45–75.
- India, Gobierno de y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Programa de Gestión de Riesgos de Desastres. 2008. *Women as Equal Partners Gender Dimensions of Disaster Risk Management Programme Compilation of Good Practices*. Delhi: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, India.
- India, Consejo del Primer Ministro sobre Cambio Climático. 2008. *National Action Plan on Climate Change*. Nueva Delhi. <http://pmindia.nic.in/Pg01-52.pdf>. Acceso el 1 de julio de 2011.
- Instituto de Recursos Mundiales. 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor, Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC: Instituto de Recursos Mundiales.
- Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz (SIPRI). 2010. *Yearbook 2010*. Estocolmo.
- International Water and Sanitation Centre y Netherlands Water Partnership. 2009. *Smart Finance Solutions: Examples of Innovative Financial Mechanisms for Water and Sanitation*. Amsterdam: KIT Publishers. [www.irc.nl/redirect/content/download/142154/446902/file/Smart\\_Finance\\_Solutions.pdf](http://www.irc.nl/redirect/content/download/142154/446902/file/Smart_Finance_Solutions.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático). 1997. *The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability*, eds. R. T. Watson, M. C. Zinyowera, R. H. Moss y D. J. Dokken. Cambridge, RU: Cambridge University Press.
- . 2007. *Fourth Assessment Report: Climate Change 2007: Synthesis Report*. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Ginebra, Suiza.
- . 2011. "Summary for Policymakers". En *IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, ed. O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona y K. Seyboth. Cambridge, RU y Nueva York: Cambridge University Press.
- Ivanic, M. y W. Martin. 2008. "Implications of Higher Global Food Prices for Poverty in Low-Income Countries". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 4594. Banco Mundial, Washington, DC.
- IWGIA (Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas). 2008. *The Indigenous World 2008*. Edison, NJ: Transaction Publishers.
- Iyigun, M. y D. Rodrik. 2004. "On the Efficacy of Reforms: Policy Tinkering, Institutional Change and Entrepreneurship". Documento de debate 4399. Centre for Economic Policy Research, Londres.
- Jackson, M. y A. Rosencranz. 2003. "The Delhi Pollution Case: Can the Supreme Court Manage the Environment?". *Environment Policy and Law* 33 (2): 88–91.
- Jacoby H., M. Rabassa y E. Skoufias. Próxima publicación. "On the Distributional Implications of Climate Change: The Case of India". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas. Banco Mundial, Washington, DC.
- Jensen, R. 2000. "Agricultural Volatility and Investments in Children". *American Economic Review* 90 (2): 399–404.
- Jevrejeva, S., A. Grinsted, J. C. Moore y S. Holgate. 2006. "Nonlinear Trends and Multiyear Cycles in Sea Level Records". *Journal of Geophysical Research* 111: 1–11.
- Jha, S. e I. Pereira. 2011. "Existing Measures of Sustainability: A Review". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Jin, Y., H. Wang y D. Wheeler. 2010. "Environmental Performance Rating and Disclosure. An Empirical

- Investigation of China's Green Watch Program". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5420. Banco Mundial, Washington, DC. [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/B/2010/09/16/000158349\\_20100916105353/Rendered/PDF/WPS5420.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/B/2010/09/16/000158349_20100916105353/Rendered/PDF/WPS5420.pdf). Acceso el 15 de junio de 2011.
- Kammen, D. M., K. Kapadia y M. Fripp. 2004.** "Putting Renewables to Work: How Many Jobs Can the Clean Energy Industry Generate?" Renewable and Appropriate Energy Lab Report. University of California—Berkeley, Berkeley, CA.
- Kan, H., S. J. Londres, G. Chen, Y. Zhang, G. Song, N. Zhao, L. Jiang y B. Chen. 2008.** "Season, Sex, Age y Education as Modifiers of the Effects of Outdoor Air Pollution on Daily Mortality in Shanghai, China: The Public Health and Air Pollution in Asia Study". *Environmental Health Perspectives* 116 (9): 1183–88.
- Kelman, I. y J. J. West. 2009.** "Climate Change and Small Island Developing States: A Critical Review". *Ecological and Environmental Anthropology* 5 (1): 1–16.
- Kenya, Oficina Nacional de Coordinación de Población y Desarrollo. 2008.** "An Output-Based Approach to Reproductive Health: Vouchers for Health in Kenya". Reseña sobre políticas 2. Nairobi.
- Khan, A. y M. Khan. 2010.** "Population Programs in Bangladesh: Problems, Prospects And Policy Issues". Fundación Gillespie, Pasadena, CA. [http://gillespiefoundation.org/uploads/Population\\_Problems\\_in\\_Bangladesh\\_Problem\\_\\_Prospects\\_and\\_Policy\\_Issues.pdf](http://gillespiefoundation.org/uploads/Population_Problems_in_Bangladesh_Problem__Prospects_and_Policy_Issues.pdf). Acceso el 4 de abril de 2011.
- Khandker, S. R., D. F. Barnes y H. A. Samad. 2009.** "Welfare Impacts of Rural Electrification: A Case Study from Bangladesh". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 4859, Banco Mundial, Washington, DC. <http://ssrn.com/abstract=1368068>. Acceso el 6 de mayo de 2011.
- Khandker, S. R., D. F. Barnes, H. A. Samad y N. H. Minh. 2009.** "Welfare Impacts of Rural Electrification: Evidence from Vietnam". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5057. Banco Mundial, Washington, DC.
- Khilyuk, L. F. y G. V. Chilingar. 2006.** "On Global Forces of Nature Driving the Earth's Climate. Are Humans Involved?" *Environmental Geology* 50: 899–910.
- Kim, J., J. Corfee-Morlot y P. T. Serclaus. 2009.** "Linking Mitigation Actions in Developing Countries with Mitigation Support: A Conceptual Framework". Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Dirección Medioambiental y Agencia Internacional de Energía, París. [www.oecd.org/dataoecd/27/24/42474721.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/27/24/42474721.pdf). Acceso el 5 de mayo de 2011.
- Kimenyi, M. S. 2011.** "The Arab Democracy Paradox". The Brookings Institution, 4 de marzo de 2011. [www.brookings.edu/opinions/2011/0304\\_arab\\_democracy\\_kimenyi.aspx](http://www.brookings.edu/opinions/2011/0304_arab_democracy_kimenyi.aspx). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- King, M., A. Smith y M. Gracey. 2009.** "Indigenous Health Part 2: The Underlying Causes of the Health Gap". *The Lancet* 374 (9683): 76–85.
- Kjellstrom, T. M. Lodh, T. McMichael, G. Ranmuthugala, R. Shrestha y S. Kingsland. 2006.** "Air and Water Pollution: Burden and Strategies for Control". En *Disease Control Priorities in Developing Countries*, ed. D. T. Jamison, J. G. Breman, A. R. Measham, G. Alleyne, M. Claeson, D. B. Evans, P. Jha, A. Mills y P. Musgrove. Washington, DC y Nueva York: Banco Mundial y Oxford University Press.
- Klein, A.–M., C. Müller, P. Hoehn y C. Kremen. 2009.** "Understanding the Role of Species Richness for Crop Pollination Services". En *Biodiversity, Ecosystem Functioning y Human Wellbeing*, ed. N. Shahid, D. E. Bunker, A. Hector, M. Loreau y C. Perrings. Oxford, RU: Oxford University Press.
- Klopfenstein, L., L. Petrasky, V. Winton y J. Brown. 2011.** "Addressing Water Quality Issues in Rural Cameroon and Household Biosand Filters". *International Journal for Service Learning in Engineering* 6 (1): 64–80.
- Klugman, J., F. Rodriguez y H. J. Choi. 2011.** "The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques". Documento de investigación sobre desarrollo humano 1. PNUD–HDRO, Nueva York.
- Knutson, T. R., J. L. McBride, J. Chan, K. Emanuel, G. Holland, C. Landsea, I. Held, J. P. Kossin, A. K. Srivastava y M. Sugi. 2010.** "Tropical Cyclones and Climate Change". *Nature Geoscience* 3: 157–63.
- Köckler, H. 2005.** *Coping Strategies of Households Exposed to Unequal Environmental Quality in Germany*. Documento para la Cuarta Conferencia Mundial sobre Justicia Ambiental y Ciudadanía Global: Medioambiente, Sostenibilidad y Tecnologías, 5–7 de julio, Oxford, RU. [www.inter-disciplinary.net/ptb/ejgc/ejgc4/paper\\_koeckler1.pdf](http://www.inter-disciplinary.net/ptb/ejgc/ejgc4/paper_koeckler1.pdf). Acceso el 25 de mayo de 2011.
- Kojima, M. y R. Bacon. 2006.** "Coping with Higher Oil Prices". Banco Mundial, Programa de Asistencia a la Gestión del Sector Energía, Washington, DC.
- Koolwal, G. y D. van de Walle. 2010.** "Access to Water, Women's Work and Child Outcomes". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5302. Banco Mundial, Washington, DC.
- Kramarae, C. y D. Spender, eds. 2000.** *Routledge International Encyclopedia of Women: Global Women's Issues and Knowledge. Education: Health to Hypertension Vol. 2*. Nueva York: Routledge.
- Kriström, B. y S. Wibe. 1997.** "Environmental Policy in Sweden". En *Comparative Environmental Policy and Politics*, ed. U. Desai. Nueva York: State University of Nueva York Press.
- Kruize, H. y A. A. Bouwman. 2004.** "Environmental (In) equity in the Netherlands: A Case Study on the Distribution of Environmental Quality in the Rijnmond Region". Informe RIVM 550012003. Instituto Nacional Holandés de Salud Pública y Medioambiente, Bilthoven, Países Bajos. [www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/550012003.pdf](http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/550012003.pdf). Acceso el 5 de junio de 2011.
- Kumar, S. K. y D. Hotchkiss. 1989.** "Consequences of Deforestation for Women's Time Allocation, Agricultural Production and Nutrition in Hill Areas of Nepal". Informe de investigación 69. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria, Washington, DC.
- Lama, J. R., C. R. Seas, R. León-Barúa, E. Gotuzzo y R. B. Sack. 2004.** "Environmental Temperature, Cholera y Acute Diarrrhea in Adults in Lima, Peru". *Journal of Health Population and Nutrition* 22 (4): 399–403.
- Laurian, L. 2008.** "Environmental Justice in France". *Journal of Environmental Planning Management* 51: 55–79.
- Lehrer, J. 2010.** "A Physicist Solves the City". *New York Times Magazine*, 19 de diciembre. [www.nytimes.com/2010/12/19/magazine/19Urban\\_West-t.html](http://www.nytimes.com/2010/12/19/magazine/19Urban_West-t.html). Acceso el 15 de junio de 2011.
- Leisher, C., M. Sanjayan, J. Blockhus, A. Kontoleon y S. N. Larsen. 2010.** *Does Conserving Biodiversity Work To Reduce Poverty? A State of Knowledge Review*. Cambridge, RU: The Nature Conservancy, University of Cambridge, International Institution for Environment and Development y Poverty and Conservation Learning Group.
- Leonhardt, D. 2011.** "The Big Thirst: The Future of Water". *Economix* (blog), *New York Times*, 3 de mayo. <http://economix.blogs.nytimes.com/2011/05/03/the-big-thirst-the-future-of-water/>. Acceso el 5 de mayo de 2011.
- Li, Q. y R. Reuveny. 2006.** "Democracy and Environmental Degradation". *International Studies Quarterly* 50: 935–56.
- Lieuw-Kie-Song, M. R. 2009.** "Green Jobs for the Poor: A Public Employment Approach". Documento de debate 2009/02 sobre reducción de la pobreza. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York.
- Lin, J. 2010.** "New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5197. Banco Mundial, Washington, DC.
- Lindsay S. W. y Martens W. J. M. 1998.** "Malaria in the African highlands: Past, Present and Future". *Bulletin of the World Health Organization* 76: 33–45.
- Liu, J. y P. Raven. 2010.** "China's Environmental Challenges and Implications for the World". *Environmental Science and Technology* 40: 823–51.
- Llavador, H., J. Roemer y J. Silvestre. 2011.** "Sustainability in the Presence of Global Warming: Theory and Empirics". Documento de investigación sobre desarrollo humano 5. PNUD–HDRO, Nueva York.
- Lloyd-Smith, M. y L. Bell. 2003.** "Toxic Disputes and the Rise of Environmental Justice in Australia". *International Journal of Occupational and Environmental Health* 9: 14–23. <http://ntn.org.au/wp-content/uploads/2010/02/envjusticeinaust.pdf>. Acceso el 15 de julio de 2011.
- Lobell, D. B., M. B. Burke, C. Tebaldi, M. D. Mastrandrea, W. P. Falcon y R. L. Naylor. 2008.** "Prioritizing Climate Change Adaptation Needs for Food Security in 2030". *Science* 319: 607–10.
- Lobell, D. B., W. Schlenker y J. Costa-Roberts. 2011.** "Climate Trends and Global Crop Production since 1980". *Science* 333 (6402): 616–20.
- Lopez-Calva, L. y N. Lustig, eds. 2010.** *Declining Inequality in Latin America: A Decade of Progress? Brookings Institution Press y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*: Washington, DC y Nueva York.
- Lopez Carr, D. y L. Grandia. 2011.** "Implications of Urban vs. Rural Fertility Rates: The Case of Guatemala". The New Security Beat (blog), The Woodrow Wilson Center Environmental Change and Security Program, 22 de marzo. [www.newsecuritybeat.org/2011/03/watch-](http://www.newsecuritybeat.org/2011/03/watch-)

- david-lopez-carr-and-liza-grandia.html. Acceso el 18 de mayo de 2011.
- Loughran, D. y L. Pritchett. 1997. "Environmental Scarcity, Resource Collection y the Demand for Children in Nepal". Documento de trabajo. Banco Mundial, Washington, DC.
- Lundqvist, L. 1972. "Sweden's Environmental Policy". *Ambio* 1 (3): 90–101. [www.jstor.org/stable/4311956](http://www.jstor.org/stable/4311956). Acceso el 13 de mayo de 2011.
- Lwin Oo, Y. 2010. "Global Hand-Washing Day Inspires Children of Myanmar to Regular Hand-Washing". UNICEF Myanmar. [www.unicef.org/myanmar/water\\_sanitation\\_14579.html](http://www.unicef.org/myanmar/water_sanitation_14579.html). Acceso el 23 de mayo de 2011.
- Mansour, M., J. B. Mansour y A. H. El Swesy. 2010. "Scaling up Proven Public Health Interventions through a Locally Owned and Sustained Leadership Development Programme in Rural Upper Egypt". *Human Resources for Health* 8 (1). [www.human-resources-health.com/content/8/1/1](http://www.human-resources-health.com/content/8/1/1). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Manus, P. 2006. "Indigenous People, Environmental Rights and Evolving Common Law Perspectives in Canada, Australia and the United States". *Boston College Environmental Affairs Law Review* 33 (1). <http://law-digitalcommons.bc.edu/ealr/vol33/iss1/2>. Acceso el 19 de abril de 2011.
- Marchiori, L., J.-F. Maystadt e I. Schumacher. 2011. "The Impact of Climate Variations on Migration in Sub-Saharan Africa". Presentación ante la Conferencia sobre Adaptación al Cambio Climático, 18–19 de mayo, Washington, DC. [www.gwu.edu/~iiep/adaptation/docs/Maystadt,%20the%20Impact%20of%20Climate%20Variations%20on%20Migration%20in%20sub-Saharan%20Africa.pdf](http://www.gwu.edu/~iiep/adaptation/docs/Maystadt,%20the%20Impact%20of%20Climate%20Variations%20on%20Migration%20in%20sub-Saharan%20Africa.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Marín, A., S. Gelchich, G. Araya, G. Olea, M. Espíndola y J. C. Castilla. 2010. "The 2010 Tsunami in Chile: Devastation and Survival of Coastal Mall-Scale Fishing Communities". *Marine Policy* 34 (6): 1381–84.
- Martin, P. L. 2011. "Pay to Preserve: The Global Politics of Ecuador's Yasuni-ITT Proposal". *Revue internationale de politique de développement* 2 <http://poldev.revues.org/770>. Acceso el 25 de julio de 2011.
- May, J. R. 2006. "Constituting Fundamental Environmental Rights Worldwide". *Pace Environmental Law Review* 23 (1). <http://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1075&context=pehr>. Acceso el 5 de junio de 2011.
- Mayer, A. L., P. E. Kauppi, P. K. Angelstam, Y. Shang y P. M. Tikka. 2005. "Importing Timber, Exporting Ecological Impact". *Science* 308 (5720): 359–60.
- Mayer, A. L., P. E. Kauppi, P. M. Tikka y P. K. Angelstam. 2006. "Conservation Implications of Exporting Domestic Wood Harvest to Neighboring Countries". *Environmental Science and Policy* 9 (3): 228–36.
- Mayer-Foulkes, D. 2011. "A Cross-Country Causal Panorama of Human Development and Sustainability". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Mayers, J. 2007. "Trees, Poverty and Targets: Forests and the Millennium Development Goals," Documento informativo. International Institute for Environment and Development, Londres.
- McGillivray, M. 2011. "Global Inequality in Health: Disparities in Human Longevity". En *Health Inequality and Development*, ed. M. McGillivray, I. Dutta y D. Lawson. Nueva York y Helsinki: Palgrave MacMillan en asociación con el Instituto Mundial de Investigación sobre Economía del Desarrollo de la Universidad de las Naciones Unidas.
- McGranahan, G., P. Jacobi, J. Songsor, C. Surjadi y M. Kjellen. 2001. *The Citizens at Risk, from Urban Sanitation to Sustainable Cities*. Londres: Earthscan.
- McKinsey and Company. 2009. "Pathways to a Low-Carbon Economy: Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost Curve". <https://solutions.mckinsey.com/ClimateDesk/default.aspx>. Acceso el 15 de julio de 2011.
- McSweeney, K. 2004. "Forest Product Sale as Natural Insurance". *Society and Natural Resources*, 17 (1): 39–56.
- Measure DHS. 2008. "Description of the Demographic and Health Surveys: Individual Recode: Data File". Versión 1.0. Calverton, MD. [www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG4/Recode4DHS.pdf](http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/DHSG4/Recode4DHS.pdf). Acceso el 10 de junio de 2011.
- Mehta, L. y S. Movik, eds. 2011. *Shit Matters: The Potential of Community-Led Total Sanitation*. Warwickshire, RU: Practical Action Publishing.
- Meier, P., V. Tuntivate, D. F. Barnes, S. V. Bogach y D. Farchy. 2010. "Peru: National Survey of Rural Household Energy Use". Informe especial 007/10. Banco Mundial, Programa de Asistencia a la Gestión del Sector Energía, Banco Mundial, Washington, DC. [www.esmap.org/sites/esmap.org/files/ESMAP\\_PeruNationalSurvey\\_Web\\_0.pdf](http://esmap.org/sites/esmap.org/files/ESMAP_PeruNationalSurvey_Web_0.pdf). Acceso el 5 de mayo de 2011.
- Meinshausen, M., N. Meinshausen, W. Hare, S. C. B. Raper, J. Frieler, R. Knutti, D. J. Frame y M. R. Allen. 2009. "Greenhouse-Gas Emission Targets for Limiting Global Warming to 2°C". *Nature* 458 (30): 1158–63.
- Meyfroidt, P., T. K. Rudel y E. F. Lambin. 2010. "Forest Transitions, Trade y the Global Displacement of Land Use". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107 (49): 20917–22.
- Miguel, E., S. Satyanath y E. Sergenti. 2004. "Economic Shocks and Civil Conflict: An Instrumental Variables Approach". *Journal of Political Economy* 112 (4): 725–53.
- Milanovic, B. 2009. "Global Inequality and the Global Inequality Extraction Ratio". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5044. Banco Mundial, Washington, DC.
- . 2011. "Global Income Inequality". Datos de encuestas de hogares de 1998–2002. Banco Mundial, Washington, DC. <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:22261771~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>. Acceso el 23 de mayo de 2011.
- Milinski, M., R. D. Sommerfeld, H.-J. Krambeck, F. A. Reed y J. Marotzke. 2008. "The Collective-Risk Social Dilemma and the Prevention of Simulated Dangerous Climate Change". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (7): 2291–94.
- Millman, A., D. Tang y F. P. Perera. 2008. "Air Pollution Threatens the Health of Children in China". *Pediatrics* 122 (3): 620–28.
- Mills, S., E. Bos, E. Suzuki. 2010. "Unmet Need for Contraception". Washington, DC: Banco Mundial.
- Milly, P. C. D., K. A. Dunne y A. V. Vecchia. 2005. "Global Pattern of Trends in Stream Flow and Water Availability in a Changing Climate". *Nature* 438 (17): 347–50.
- Milton, A. H., S. M. Shahidullah, W. Smith, K. S. Hossain, Z. Hasan y K. T. Ahmed. 2010. "Association between Chronic Arsenic Exposure and Nutritional Status among the Women of Child Bearing Age: A Case-Control Study in Bangladesh". *International Journal for Environmental Research and Public Health* 7 (7): 2811–21.
- Mimura, N., L. Nurse, R. McLellan, J. Agard, L. Briguglio, P. Lefale, R. Payet y G. Sem. 2007. "Small Islands". En *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, ed. M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden y C. E. Hanson. Cambridge, RU: Cambridge University Press. [www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter16.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-chapter16.pdf). Acceso el 19 de mayo de 2011.
- Ministerio de Salud y Bienestar Familiar de Bangladesh. 2004. *Bangladesh Population Policy*. Dhaka. [www.dgfp.gov.bd/population\\_policy\\_eng.pdf](http://www.dgfp.gov.bd/population_policy_eng.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Mitchell, G. y D. Dorling. 2003. "An Environmental Justice Analysis of British Air Quality". *Environment and Planning A* 35 (5): 909–29.
- Mitra, A. 2011. "Environmental Resource Consumption Pattern in Rural Arunachal Pradesh". *Forest Policy and Economics* 13 (3): 166–70.
- Mitra, A. y D. K. Mishra. 2011. "Environmental Resource Consumption Pattern in Rural Arunachal Pradesh". *Forest Policy and Economics* 13 (3): 166–170.
- Molnar, A., S. J. Scherr y A. Khare. 2004. *Who Conserves the World's Forests? Community Driven Strategies to Protect Forests and Respect Rights*. Washington, DC: Forest Trends and Ecoagriculture Partners.
- Mulongoy, K. J. y S. B. Gidda. 2008. *The Value of Nature: Ecological, Economic, Cultural and Social Benefits of Protected Areas*. Montreal, Canadá: Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica.
- Myers, N. y A. H. Knoll. 2001. "The Biotic Crisis and the Future of Evolution". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 98 (10): 5389–92.
- Nagendra, H. 2011. "Heterogeneity and Collective Action for Forest Management". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo,

- Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Namibia, Ministerio de Medioambiente y Turismo, Dirección de Parques y Administración de Áreas Silvestres.** 2010. *Climate Change Vulnerability and Adaptation Assessment for Namibia's Biodiversity and Protected Area System*. Windhoek.
- Nankhuni, F. y J. L. Findeis.** 2004. "Natural Resource Collection Work and Children's Schooling in Malawi". *Agricultural Economics* 31 (2–3): 123–34.
- Ndiritu, S. W. y W. Nyangena.** 2010. "Environmental Goods Collection and Children's Schooling: Evidence from Kenya". *Regional Environmental Change*. www.springerlink.com/content/470430708568p4qj. Acceso el 22 de mayo de 2011.
- Nellemann, C., M. MacDevette, T. Manders, B. Eickhout, B. Svihus, a. G. Prins, B. P. Kaltenborn, eds.** 2009. *The Environmental Food Crisis: The Environment's Role in Averting Future Food Crises*. Evaluación de respuesta rápida del PNUMA. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, GRID-Arendal, Noruega.
- Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, J. Koo, R. Robertson, T. Sulser, T. Zhu, C. Ringler, S. Msangi, A. Palazzo, M. Batka, M. Magalhaes, R. Valmonte-Santos, M. Ewing y D. Lee.** 2009. *Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation*. Informe sobre política alimentaria. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria, Washington, DC.
- Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, A. Palazzo, I. Gray, C. Ingersoll, R. Robertson, S. Tokgoz, T. Zhu, T. B. Sulser, C. Ringler, S. Msangi y L. You.** 2010. *Food Security, Farming y Climate Change to 2050: Scenarios, Results y Policy Options*. Washington, DC: Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria.
- Nelson, S.** 2011. "Environmental Services Program Spurs Water Innovation for the Urban Poor". *Global Waters*, March. www.usaid.gov/our\_work/cross-cutting\_programs/water/globalwaters/mar2011/3\_mar11.html. Acceso el 3 de mayo de 2011.
- Nepal Water for Health.** 2004. "Easy Access to Sanitation Materials in Rural Nepal: An Evaluation of a SaniMart Pilot Project". Water for Health, Panchawati, Nepal.
- Neubert, S.** 2009. "Wastewater Reuse: How "Integrated" and Sustainable is the Strategy?" *Water Policy* 11: 37–53.
- Neumayer, E.** 2002. "Do Democracies Exhibit Stronger International Environmental Commitment? A Cross-Country Analysis". *Journal of Peace Research* 39 (2): 139–64.
- . 2003. "Beyond Income: Convergence in Living Standards, Big Time". *Structural Change and Economic Dynamics* 14 (3): 275–96.
- . 2004. "Sustainability and Well-Being Indicators". Research Paper 2004/23. Instituto Mundial de Investigación de Economía del Desarrollo de la Universidad de las Naciones Unidas, Helsinki.
- . 2010a. *Weak versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*. Cheltenham, RU: Edward Elgar Publishing
- . 2010b. "Human Development and Sustainability". Documento de investigación sobre desarrollo humano 210/05. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York. http://hdr.PNUD.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\_2010\_05.pdf. Acceso el 10 de junio de 2011.
- . 2011. "Sustainability and Inequality in Human Development". Documento de investigación sobre desarrollo humano 4. PNUD–HDRO, Nueva York.
- Neumayer, E. y F. Barthel.** 2011. "Normalizing Economic Loss from Natural Disasters: A Global Analysis". *Global Environmental Change* 21: 13–24.
- Neumayer, E. y T. Plumper.** 2007. "The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002". *Annals of the Association of American Geographers* 97 (3): 551–66.
- Newell, P.** 2008. "Civil Society, Corporate Accountability and the Politics of Climate Change". *Global Environmental Politics* 8 (3): 122–153.
- Newell, P., J. Phillips y D. Mulvaney.** 2011. "Pursuing Clean Energy Equitably". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- New York Times.** 2011. "The Court and Global Warming". 18 de abril. www.nytimes.com/2011/04/19/opinion/19tue1.html. Acceso el 15 de julio de 2011.
- Nishikiori, N., T. Abe, D. G. Costa, S. D. Dharmaratne, O. Kunii y K. Moji.** 2006. "Who Died as a Result of the Tsunami? Risk Factors of Mortality among Internally Displaced Persons in Sri Lanka: A Retrospective Cohort Analysis". *BMC Public Health*: 6–73.
- Nordhaus, W.** 2004. *Retrospective on the 1970s Productivity Slowdown*. Documento de trabajo 10950. Cambridge, MA: Oficina Nacional de Investigación Económica.
- Norgaard, K. y R. York.** 2005. "Gender Equality and State Environmentalism". *Gender and Society* 19 (4): 506–22.
- Norton Rose Group.** 2011. "Asia Pacific Climate Change Series: China". 2ª Edición. Sidney, Australia. www.nortonrose.com/files/asia-pacific-climate-change-policy-series-china-52306.pdf. Acceso el 1 de julio de 2011.
- Noy, I.** 2009. "The Macroeconomic Consequences of Disasters". *Journal of Development Economics* 88: 221–31.
- Nugent, C. y J. M. Shandra.** 2009. "State Environmental Protection Efforts, Women's Status y World Polity: A Cross-National Analysis". *Organization Environment* 22 (2): 208–29.
- Nussbaum, M.** 1998. *Plato's Republic: The Good Society and the Deformation of Desire*. Washington, DC: Biblioteca del Congreso.
- . 2006. *Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.** 2010a). *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Markets and Social Policies*. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. http://dx.doi.org/10.1787/9789264088368-en. Acceso el 10 de abril de 2011.
- . 2010a. *Cities and Climate change*. París.
- . 2010c. "Green Growth Strategy Interim Report: Implementing Our Commitment For A Sustainable Future". Reunión del Consejo de la OCDE a Nivel Ministerial, 27–28 de mayo, París.
- . 2010d. *Innovative Financing Mechanisms for the Water Sector*. París.
- . 2011a. *Tackling Inequality*. Documento temático. París. www.oecd.org/dataoecd/32/20/47723414.pdf. Acceso el 10 de mayo de 2011.
- . 2011b. "Development Aid Reaches an Historic High in 2010". OCDE, Dirección de Cooperación para el Desarrollo, París. www.oecd.org/document/35/0,3746,en\_2649\_34447\_47515235\_1\_1\_1\_1,00.html. Acceso el 15 de julio de 2011.
- O'Donnell, O., E. van Doorslaer, A. Wagstaff y M. Lindelow.** 2008. *Analyzing Health Equity Using Household Survey Data*. WBI Learning Resources Series. Washington, DC: Banco Mundial.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo).** 2006. *Social Security for All: Investing in Global Social and Economic Development*. Documento de debate 16. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- . 2008. *Can Low-Income Countries Afford Basic Social Security?* Documento informativo 3 sobre políticas de seguridad social. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2008/108B09\_73\_engl.pdf. Acceso el 3 de mayo de 2011.
- . 2010. "Employment and Social Protection Policies from Crisis to Recovery and Beyond: A Review of Experience". Informe ante la Reunión de Ministros del Trabajo del Grupo de los 20, 20–21 de abril, Washington, DC. www.ilo.org/public/libdoc/jobcrisis/download/g20\_report\_employment\_and\_social\_protection\_policies.pdf. Acceso el 14 de julio de 2011.
- Okello, V.** 2005. "The Upesi Rural Stoves Project". *Boiling Point* 51: 2–5.
- O'Neill, B. C., M. Dalton, R. Fuchs, L. Jiang, S. Pachauri y K. Zigova.** 2010. "Global Demographic Trends and Future Carbon Emissions". *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* 107 (41): 17521–26.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas).** 1992. "1992 Rio Declaration on Environment and Development". Conferencia sobre Medioambiente y Desarrollo, 3–14 de junio, Río de Janeiro.
- . 1997. "Programme for the Further Implementation of Agenda 21". Tema 8 del programa, A/RES/S-19/2. Asamblea General de las Naciones Unidas, Nueva York.
- . 2002. "United Nations Declaration on Sustainable Development". Adoptada en la Cumbre Mundial



- Salud). 2009. *The Energy Access Situation in Developing Countries: A Review Focusing on the Least Developed Countries and Sub-Saharan Africa*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- . 2011. *Sharing Innovative Experiences: Successful Social Protection Floor Experiences (vol. 18)*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Unidad Especial para la Cooperación Sur-Sur, Nueva York.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)**. 2007. "Interlinkages: Governance for Sustainability". En *Global Environment Outlook (GEO 4)*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- . 2009. *From Conflict to Peacebuilding: The Role of Natural Resources and the Environment*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- . 2010. *Green Economy: Developing Countries Success Stories*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- . 2011. *Towards a Green Economy; Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y GRID Europe**. 2009. "E-Waste, the Hidden Side of IT Equipment's Manufacturing and Use". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ginebra. [www.grid.unep.ch/product/publication/download/ew\\_ewaste.en.pdf](http://www.grid.unep.ch/product/publication/download/ew_ewaste.en.pdf). Acceso el 18 de junio de 2011.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y UNU (Universidad de las Naciones Unidas)**. 2009. "Recycling from E-Waste to Resources". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, División de tecnología, industria y economía y StEP Initiative (Iniciativa para solucionar el problema de los desechos electrónicos), París y Bonn. [www.uneptie.org/shared/publications/pdf/DTIx1192xPA-Recycling%20from%20waste%20to%20Resources.pdf](http://www.uneptie.org/shared/publications/pdf/DTIx1192xPA-Recycling%20from%20waste%20to%20Resources.pdf). Acceso el 30 de mayo de 2011.
- Potts, M. y L. Marsh**. 2010. *The Population Factor: How Does it Relate to Climate Change? Climate Adaptation*, febrero.
- Pradhan, M., D. Sahn y S. Younger**. 2003. "Decomposing World Health Inequality". *Journal of Health Economics* 22 (2): 271–93.
- Price, G. N.** 2008. "Hurricane Katrina: Was There a Political Economy of Death". *Review of the Black Political Economy* 35 (4): 163–80.
- Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos**. 2006. *The United Nations World Water Development Report 2: Water a Shared Responsibility*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- . 2009. *The United Nations World Water Development Report 3: Water in a Changing World*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Proyecto del Milenio de la ONU**. 2005. *Investing in Development: A Practical Plan to Achieve the Millennium Development Goals. Overview*. Nueva York.
- Prüss-Üstün A., R. Bos, F. Gore y J. Bartram**. 2008. *Safer Water, Better Health: Costs, Benefits and Sustainability of Interventions to Protect and Promote Health*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Prüss-Üstün, A. y C. Corvalán**. 2006. *Preventing Disease through Healthy Environments. Towards an Estimate of the Environmental Burden of Disease*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Puddephatt, A.** 2009. "Exploring the Role of Civil Society in the Formulation and Adoption of Access to Information Laws: The Cases of Bulgaria, India, Mexico, South Africa and the United Kingdom". Serie de Documentos de trabajo sobre acceso a la información. Banco Mundial, Washington, DC. <http://siteresources.worldbank.org/EXTGOVACC/Resources/atlCivSocietyFinalWeb.pdf>. Acceso el 10 de mayo de 2011.
- Raleigh, C. y H. Urdal**. 2008. "Climate Change, Demography, Environmental Degradation y Armed Conflict". New Directions in Demographic Security Series. Woodrow Wilson International Center for Scholars, Environmental Change and Security Program, Washington, DC.
- Raupach, M. R., G. Marland, P. Ciais, C. Le Quére, J. G. Canadell, G. Klepper y C. B. Field**. 2007. "Global and Regional Drivers of Accelerating CO2 Emissions". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104 (24): 10288–93.
- Rawls, J.** 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Renewable Energy Policy Network for the 21st Century**. 2010. *Renewables 2010 Global Status Report*. París.
- . 2011. *Renewables 2011 Global Status Report*. París.
- Riojas-Rodríguez, H., J. A. Escamaila-Cejudo, J. A. González-Hermosillo, M. M. Téllez-Rojo, M. Vallejo, C. Santos-Burgoa y L. Rojas-Bracho**. 2006. "Personal PM2.5 and CO Exposures and Heart Rate Variability in Subjects with Known Schemic heart Disease in Mexico City". *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology* 16: 131–37.
- Robinson, B. H.** 2009. "E-Waste: An Assessment of Global Production and Environmental Impact". *Science of Total Environment* 408: 183–91.
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen y J. Foley**. 2009. "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity". *Ecology and Society* 14(2).
- Rodriguez-Oreggia, E., A. de la Fuente, R. de la Torre, H. Moreno y C. Rodriguez**. 2010. *The Impact of Natural Disasters on Human Development and Poverty at the Municipal Level in Mexico*. Documento de trabajo 43. Harvard University, Center for International Development, Cambridge, MA.
- Rodrik, D.** 2005. "Feasible Globalizations". En *Globalization: What's New?*, ed. M. Weinstein. Nueva York: Columbia University Press.
- . 2006. "Goodbye Washington Consensus, Hello Washington Confusion? A Review of the Banco Mundial's Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform". *Journal of Economic Literature* 64: 973–87.
- Rodrik, D., A. Subramanian y F. Trebbi**. 2004. "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development". *Journal of Economic Growth* 9 (2): 131–65.
- Roper, L., E. Utz y J. Harvey**. 2006. "The Tsunami learning project, Lessons for Grantmakers in Natural Disaster Response". Grantmakers without Borders, San Francisco, CA.
- Roscher, C., J. Schumacher, O. Foitzik y E. D. Schulze**. 2007. "Resistance to Rust Fungi in Lolium Perenne Depends on Within Species Variation and Performance of the Host Species in Grasslands of Different Plant Diversity". *Community Ecology* 153 (1): 173–83.
- Rose, E.** 1999. "Consumption Smoothing and Excess Female Mortality in Rural India". *Review of Economics and Statistics* 8 (1): 41–49.
- Roseinweig, F.** 2008. "Synthesis of Four Country Enabling Environment Assessments for Scaling Up Sanitation Programs". Programa de Agua y Saneamiento, Washington, DC.
- Ross, A.** 2009. "Modern Interpretations of Sustainable Development". *Journal of Law and Society* 36 (1): 32–54.
- Roudi, F.** 2009. "A Perspective of Fertility Behavior of Iranian Women". Documento de investigación presentado ante la Conferencia Internacional sobre Población de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población, 27 de septiembre al 2 de octubre, Marrakech.
- Sala-i-Martin, X.** 2006. "The World Distribution of Income: Falling Poverty and... Convergence, Period". *Quarterly Journal of Economics* CXXI (2): 351–97.
- Sanchez, T.** 2010. *The Hidden Energy Crisis: How Policies Are Failing the World's Poor*. Rugby, RU: Practical Action.
- Sarfo-Mensah, P. y W. Oduro**. 2007. "Traditional Natural Resources Management Practices and Biodiversity Conservation in Ghana: A Review of Local Concepts and Issues on Change and Sustainability". Documento de trabajo 90.2007. Fondazione Eni Enrico Mattei, Milán. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1017238](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1017238). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Sarkar, S., J. E. Greenleaf, A. Gupta, D. Ghosh, L. M. Blaney, P. Bandyopadhyay, R. K. Biswas, A. K. Dutta y A. K. SenGupta**. 2010. "Evolution of Community-Based Arsenic Removal Systems in Remote Villages in West Bengal, India: Assessment of Decade-long Operation". *Water Research* 44 (2010): 5813-22.

- Schmidt, R. 2008. *The Currency Transaction Tax, Rate and Revenue Estimates*. Tokio: United Nations University Press, War on Want y North-South Institute.
- Schmidt, R. y A. Bhushan. 2011. "The Currency Transactions Tax: Feasibility, Revenue Estimates y Potential Use of Revenues". Documento de investigación sobre desarrollo humano 9. PNUD-HDRO, Nueva York.
- Scholtes, F. 2011. "Environmental Sustainability in a Perspective of the Human Development and Capability Approach". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Schreckenberg, K. y C. Luttrell. 2009. "Participatory Forest Management: A Route to Poverty Reduction?" *International Forestry Review* 11: 221–38.
- Schreiber, M. A. Próxima publicación. "The Evolution of Legal Instruments and the Sustainability of the Peruvian Anchovy Fishery". *Marine Policy*.
- Seballos, T. T., M. Tarazona y J. Gallegos. 2011. *Children and Disasters: Understanding Impact and Enabling Agency*. Brighton, RU: Children in a Changing Climate. [www.childreninachangingclimate.org/database/CCC/Publications/IMPACTS%20and%20AGENCY\\_FINAL.pdf](http://www.childreninachangingclimate.org/database/CCC/Publications/IMPACTS%20and%20AGENCY_FINAL.pdf). Acceso el 15 de junio de 2011.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2010. *Global Biodiversity Outlook 3*. Montreal, Canadá. [www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf](http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf). Acceso el 20 de junio de 2011.
- Secretaría de la Comunidad del Pacífico. 2011. "Climate Change May Halve Pacific Islands' Coastal Fish Catches". 4 de marzo. [www.spc.int/en/component/content/article/216-about-spc-news/683-climate-change-may-halve-paci](http://www.spc.int/en/component/content/article/216-about-spc-news/683-climate-change-may-halve-paci). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- Sen, A. 1979. "Equality of What?" Stanford University. The Tanner Lecture on Human Values, 22 de mayo, Palo Alto, CA. [http://culturability.fondazioneunipolis.org/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/1270288635equalityofwhat.pdf](http://culturability.fondazioneunipolis.org/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1270288635equalityofwhat.pdf). Acceso el 15 de junio de 2011.
- . 2003. "Continuing the Conversation: Amartya Sen Talks with Bina Agarwal, Jane Humphries e Ingrid Robeyns". *Feminist Economist* 9 (2–3): 319–32.
- . 2006. "Human Rights and the Limits of the Law". *Cardozo Law Review* 27 (6): 2913–27.
- . 2009. *The Idea of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- . 2010. "The Place of Capability in a Theory of Justice". En *Measuring Justice: Primary Goods and Capabilities*, ed. H. Brighouse e I. Robeyns. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Senbet, D. 2010. "Determinants of Child Labor Versus Schooling in Rural Ethiopia". *European Journal of Social Sciences* 17 (3). [www.eurojournals.com/ejss\\_17\\_3\\_10.pdf](http://www.eurojournals.com/ejss_17_3_10.pdf). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Shafik, N. 2011. "The Future of Development Finance". Documento de trabajo 250. Center for Global Development, Washington, DC. [www.cgdev.org/content/publications/detail/1425068](http://www.cgdev.org/content/publications/detail/1425068). Acceso el 15 de julio de 2011.
- Shandra, J. M., C. L. Shandra y B. Londres. 2008. "Women, Non-Governmental Organizations y Deforestation: A Cross-National Study". *Population and Environment* 30(1–2): 48–72.
- Shelton, D. L. 2010. "Developing Substantive Environmental Rights". *Journal of Human Rights and the Environment* 1 (1): 89–120.
- Simms, A., J. M. Maldonado y H. Reid. 2006. *Up in Smoke? Latin America and the Caribbean: The Threat from Climate Change to the Environment and Human Development*. Tercer Informe del Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático y Desarrollo. Londres: New Economics Foundation.
- Skoufias, E., B. Essama-Nssah y R. Katayama. 2010. "Too Little Too Late: Welfare Impacts of Rainfall Shocks in Rural Indonesia". Banco Mundial, Washington, DC.
- Skoufias, E., M. Rabassa y S. Olivieri. 2011. "The Poverty Impacts of Climate Change: A Review of the Evidence". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5622. Banco Mundial, Washington, DC.
- Smith, K. R., S. Mehta y M. Maeusezahl-Feuz. 2004. "Indoor Air Pollution from Household Use of Solid Fuels". En *Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors*, eds. M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers y C. J. L. Murray. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Sobrevila, C. 2008. *The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation: The Natural but Often Forgotten Partners*. Washington, DC: Banco Mundial. <http://siteresources.worldbank.org/INTBIODIVERSITY/Resources/RoleofIndigenousPeoplesinBiodiversityConservation.pdf>. Acceso el 15 de junio de 2011.
- Solow, R. M. 1973. "Is the End of the World at Hand?" *Challenge* 16 (1): 39–50.
- . 1974. "The Economics of Resources or the Resources of Economics". Documentos y actas de la Octogésima sexta Reunión Anual de la Asociación Americana de Economía. *The American Economic Review* 64 (2): 1–14.
- . 1993. "An Almost Practical Step toward Sustainability". *Resources Policy* 19 (3): 162–72.
- Sonak, S., M. Sonak y A. Giriyan. 2008. "Shipping Hazardous Waste: Implications for Economically Developing Countries". *International Environmental Agreements* 8: 143–59.
- Speck, S. 2010. "Options for Promoting Environmental Fiscal Reform in EC Development Cooperation: South Africa Country Case Study". Iniciativa sobre Pobreza y Medioambiente de PNUMA-PNUD, Nairobi. [www.unpei.org/PDF/budgetingfinancing/southafrica-case-study-fiscalreforms.pdf](http://www.unpei.org/PDF/budgetingfinancing/southafrica-case-study-fiscalreforms.pdf). Acceso el 20 de julio de 2011.
- Speelmon E. C., W. Checkley, R. H. Gilman, J. Patz, M. Calderon y S. Manga. 2000. "Cholera Incidence and El Niño-Related Higher Ambient Temperature". *Journal of American Medical Association* 283 (23): 3072–74.
- Speth, J. G. 2008. *The Bridge at the Edge of the World: Capitalism, the Environment y Crossing from Crisis to Sustainability*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Stern, N. 2007. *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Stern, N. y C. Taylor. 2007. "Climate Change: Risk, Ethics and the Stern Review". *Science* 317: 203–04.
- . 2010. "What Do the Appendices to the Copenhagen Accord Tell Us about Global Greenhouse Gas Emissions and the Prospects for Avoiding a Rise in Global Average Temperature of More Than 2°C?". Documento de políticas. Center for Climate Change Economics and Policy, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Londres y Nueva York.
- Stiglitz, J. E. 2011. "Gambling with the Planet". *Project Syndicate*, 6 de abril de 2011. [www.project-syndicate.org/commentary/stiglitz137/English](http://www.project-syndicate.org/commentary/stiglitz137/English). Acceso el 16 de mayo de 2011.
- Stiglitz, J. E., A. Sen y J.-P. Fitoussi. 2009. *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. París.
- Sudáfrica, Ministerio de Asuntos Ambientales y PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2011. *Working for the Environment*. Pretoria: Ministerio de Asuntos Ambientales de Sudáfrica. [www.grida.no/files/publications/savz\\_ebook.pdf](http://www.grida.no/files/publications/savz_ebook.pdf). Acceso el 20 de junio de 2011.
- Sze, J. y J. K. Londres. 2008. "Environmental Justice at the Crossroads". *Sociology Compass* 2/4: 1331–54.
- Tachamo, R. D., O. Moog, D. N. Shah y S. Sharma. 2009. "The Cause and Implications of Urban River Pollution: Mitigative Measures and Benthic Macroinvertebrates as River Monitoring Tool". En *Water and Urban Development Paradigms towards an Integration of Engineering, Design and Management Approaches*, ed. J. Feyen, K. Shannon y M. Neville. Londres: Taylor and Francis Group.
- Takasaki, Y., B. L. Barham y O. T. Coomes. 2004. "Risk Coping Strategies in Tropical Forests: Floods, Illnesses and Resource Extraction". *Environment and Development Economics* 9 (2): 203–24.
- Thomas, R., E. Rignot, G. Casassa, P. Kanagaratnam, C. Acuña, t. Akins, H. Brecher, E. Frederick, P. Gogineni, W. Krabill, S. Manizde, H. Ramamoorthy, A. Rivera, R. Russell, J. Sonntag, R. Swift, J. Yungel y J. Zwally. 2004. "Accelerated Sea Level Rise from West Antarctica". *Science* 306 (5694): 255–58.
- Thomas, V. y M. Ahmad. 2009. "A Historical Perspective on the Mirab System: A Case Study of the Jangharoq Canal, Baghlan". Serie de estudios de caso. Unidad de investigación y evaluación sobre Afganistán. [www.areas.org.af/Uploads/EditionPdfs/908E-The%20Mirab%20System-CS-web.pdf](http://www.areas.org.af/Uploads/EditionPdfs/908E-The%20Mirab%20System-CS-web.pdf). Acceso el 1 de agosto de 2011.
- Thornton, P. K., P. G. Jones, G. Alagarwamy y J. Andresen. 2009. "Spatial Variation of Crop Yield Response to Climate Change in East Africa". *Global Environmental Change* 19: 54–65.
- Timsina, N. P. 2003. "Promoting Social Justice and Conserving Mountain Forest Environments: A Case Study of Nepal's Community Forestry Programme". *Geographical Journal* 169 (3): 236–42.

- Tolle, L. 2010. "Reforms from the Ground Up: A Review of Community-Based Forest Management in Tropical Developing Countries". *Environmental Management* 45 (6): 1312–31.
- Torras, M. 2006. "The Impact of Power Equality, Income y the Environment on Human Health: Some Inter-Country Comparisons". *International Review of Applied Economics* 20 (1): 1–20.
- . 2011. "A Survey of the Effects of Inequality on the Environment and Sustainability". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Torras, M. y J. K. Boyce 1998. "Income, Inequality y Pollution: A Reassessment of the Environmental Kuznets Curve". *Ecological Economics* 25: 147–60.
- Transparencia Internacional. 2011. *The Global Corruption Report: Climate Change*. Londres y Washington, DC: Earthscan.
- Tucker, J. 2010. "Are Mexico's Conditional Cash Transfers missing the target?" *Policy Matters* 7 (2): 4–9.
- UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones). 2011. *World Telecommunication/ICT Indicators Database*. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones.
- Ulimwengu, J. M. y R. Ramadan. 2009. "How Does Food Price Increase Affect Ugandan Households? An Augmented Market Approach". Documento de debate 00884. Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria, Washington, DC.
- UNECE (Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas). 2011. "Summary of the Report on Measuring Sustainable Development Proposed Indicators y Results of Electronic Consultation". ESA/STAT/AC.238, UNCEEA/6/14. Sexta Reunión del Comité de expertos de las Naciones Unidas sobre contabilidad económico-ambiental, 15–17 de junio, Nueva York.
- UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas). 2009. *State of the World Population 2009: Financing a Changing World, Women, Population and Climate*. Nueva York.
- . 2010. *Recent Success Stories in Reproductive Health*. Nueva York.
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). 2010. "Water, Sanitation and Hygiene". Nueva York. [www.unicef.org/wash/](http://www.unicef.org/wash/). Acceso el 1 de mayo de 2011.
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), Agua, Saneamiento e Higiene en Madagascar. 2007. "UNICEF WASH in Schools Madagascar: An Assessment Report". [www.scribd.com/doc/48617354/UNICEF-WASH-in-Schools-Madagascar-2007](http://www.scribd.com/doc/48617354/UNICEF-WASH-in-Schools-Madagascar-2007). Acceso el 5 de mayo de 2011.
- United Church of Christ (Iglesia Unidad de Cristo). 1987. *Toxic Wastes and Race in the United States*. Nueva York: Comisión para la Justicia Racial.
- USAID (Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional). 2008. "Environmental Health at USAID. What's New?" Arlington, VA. [www.ehproject.org/phe/phe\\_projects.html](http://www.ehproject.org/phe/phe_projects.html). Acceso el 15 de mayo de 2011.
- USEIA (Administración de Estados Unidos de Información sobre la Energía). 2008. "World Nominal Oil Price Chronology 1970–2007". Washington, DC. [www.eia.doe.gov/cabs/AOMC/Overview.html](http://www.eia.doe.gov/cabs/AOMC/Overview.html). Acceso el 28 de junio de 2011.
- Vankoningsveld, M., J. P. M. Mulder, M. J. F. Stive, L. VanDerValk y A. W. VanDerWeck. 2008. "Living with Sea-Level Rise and Climate Change: A Case Study of the Netherlands". *Journal of Coastal Research* 24 (2): 367–79.
- Vedeld, P., A. Angelsen, E. Sjaastad y G. Kobugaberg. 2004. "Counting on the Environment: Forest Incomes and the Rural Poor". Documento 98 del Departamento de medioambiente. Banco Mundial, Washington, DC.
- Vennemo, H., K. Aunan, H. Lindhjem y H. M. Seip. 2009. "Environmental Pollution in China: Status and Trends". *Review of Environmental Economics and Policy* 3 (2): 209–30.
- Veron, S. R., J. M. Paruelo y M. Oesterheld. 2006. "Assessing Desertification". *Journal of Arid Environments* 66: 751–63.
- Vidal, J. 2011. "Bolivia Enshrines Natural World's Rights with Equal Status for Mother Earth". 10 de abril. [www.guardian.co.uk/environment/2011/apr/10/bolivia-enshrines-natural-worlds-rights](http://www.guardian.co.uk/environment/2011/apr/10/bolivia-enshrines-natural-worlds-rights). Acceso el 16 de junio.
- Vié, J.-C., C. Hilton-Taylor y S. N. Stuart, eds. 2009. *Wildlife in a Changing World—An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species*. Gland, Suiza: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
- Viel, J.-F., M. Hägi, E. Upegui y L. Laurian. 2010. "Environmental Justice in a French Industrial Region: Are Polluting Industrial Facilities Equally Distributed?" *Health and Place* 17 (1): 257–62.
- Vincent, K. 2011. "Sustaining Equitable Progress: Gender Equality in the Context of Climate Change". Documento de antecedentes para el Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Vizard, P., S. Fukuda-Parr y D. Elson. 2011. "Introduction: The Capability Approach and Human Rights". *Journal of Human Development and Capabilities* 12 (1): 1–22.
- Volker, M. y H. Waible. 2010. "Do Rural Households Extract More Forest Products in Times of Crisis? Evidence from the Mountainous Uplands of Vietnam". *Forest Policy and Economics* 12 (6): 407–14.
- Walker, A. 2010. "In Rural India, IKEA Solar-Powered Lamps Light a Path for Girl Students". Proyectos de la Iniciativa Social IKEA. [www.unicef.org/infobycountry/india\\_53698.html](http://www.unicef.org/infobycountry/india_53698.html). Acceso el 28 de mayo de 2011.
- Walton, M. 2010. "Capitalism, the State and the Underlying Drivers of Human Development". Documento de investigación sobre desarrollo humano 9. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.
- Wang, H., J. Bi, D. Wheeler, J. Wang, D. Cao, G. Lu y Y. Wang. 2002. "Environmental Performance Rating and Disclosure: China's Green-Watch Program". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 2889. Banco Mundial, Washington, DC.
- Wang, L., S. Bandyopadhyay, M. Cosgrove-Davies y H. Samad. 2011. "Quantifying Carbon and Distributional Benefits of Solar Home System Programs in Bangladesh". Documento de trabajo de investigaciones sobre políticas 5545. Banco Mundial, Washington, DC.
- Watts, J. 2006. "Doctors Blame Air Pollution for China's Asthma Increases". *The Lancet* 368 (9537): 719–20.
- . 2011. "A Report Card for China's Environment". Environmental Blog, The Guardian, 3 de junio. [www.guardian.co.uk/environment/blog/2011/jun/03/report-card-for-china-environment](http://www.guardian.co.uk/environment/blog/2011/jun/03/report-card-for-china-environment). Acceso el 16 de junio de 2011.
- WCED (Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo). 1987. *Our Common Future*. Oxford, RU: Oxford University Press.
- Weikard, H.-P. 1999. *Wahlfreiheit für zukünftige Generationen. Neue Grundlagen für eine Ressourcenökonomik*. Marburg, Alemania: Metropolis Press.
- Weitzman, M. L. 2009a. "Some Basic Economics of Extreme Climate Change". En *Changing Climate, Changing Economy*, ed. Jean-Philippe Touffut. Northampton, MA: Edward Elgar.
- . 2009b. "On Modelling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change". *Review of Economics and Statistics* 91 (1): 1–19. [www.economics.harvard.edu/faculty/weitzman/files/REStatModeling.pdf](http://www.economics.harvard.edu/faculty/weitzman/files/REStatModeling.pdf). Acceso el 23 de mayo de 2011.
- Wheeler, D. 2009. "Country Profile of Environmental Burden of Disease: China, based on 2004 WHO Statistics". Ginebra.
- . 2011. "Quantifying Vulnerability to Climate Change: Implications for Adaptation Assistance". Documento de trabajo 240. Center for Global Development, Washington, DC. [www.cgdev.org/content/publications/detail/1424759](http://www.cgdev.org/content/publications/detail/1424759). Acceso el 29 de mayo de 2011.
- Widmer, R., H. Oswald-Krapf, D. Sinha-Khetriwal, M. Schnellmann y H. Böni. 2005. "Global Perspectives on E-Waste". *Environmental Impact Assessment Review* 25 (5): 436–58.
- Wilkinson, M., N. Moilwa y B. Taylor. 2004. "The Design and Development of a Sanitation Hand Washing Dispenser: A South African Case Study". Trigésima Conferencia Internacional del Centro de Agua, Ingeniería y Desarrollo, 25–29 de octubre, Vientiane, RPD Lao.
- Willenbockel, D. 2011. "Environmental Tax Reform in Vietnam: An Ex Ante General Equilibrium Assessment". Documento presentado ante la Conferencia EcoMod, 29 de junio al 1 de julio, Universidad de Las Azores, Ponta Delgada, Portugal.
- Wire, T. 2009. "Fewer Emitters, Lower Emissions, Less Cost Reducing Future Carbon Emissions by Investing in Family Planning a Cost/Benefit Analysis". Tesis de M.Sc.. Londres, RU: London School of Economics and Political Science. [www.optimumpopulation.org/reducingemissions.pdf](http://www.optimumpopulation.org/reducingemissions.pdf). Acceso el 3 julio de 2011.



- Wodon, Q. y Y. Ying. 2010. "Domestic Work Time in Sierra Leone". Documento de trabajo 27736. Munich Personal RePEc Archive, Munich. [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/27736/1/MPRA\\_paper\\_27736.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/27736/1/MPRA_paper_27736.pdf). Acceso el 19 de abril de 2011.
- Wong, C.-M., C. Q. Ou, K. P. Chan, Y.K. Chau, T. Q. Thach, L. Yang, R. Yat-Nork Chung, G. N. Thomas, J. S. M. Peiris, T. W. Wong, A. J. Hedley y T.-H. Lam. 2008. "The Effects of Air Pollution on Mortality in Socially Deprived Urban Areas in Hong Kong, China". *Environmental Health Perspectives* 116 (9): 1189–94.
- Wong, C.-M., T. Q. Thach, P. Y. K. Chau, E. K. Chan, R. Y. Chung, C. Q. Ou, L. Yang, J. S. Peiris, G. N. Thomas, T. H. Lam, T. W. Wong, A. J. Hedley y HEI Health Review Committee. 2010. "Interaction between Air Pollution and Respiratory Viruses: Time-Series Study of Daily Mortality and Hospital Admissions in Hong Kong". En *Public Health and Air Pollution in Asia: Coordinated Studies of Short-Term Exposure to Air Pollution and Daily Mortality in Four Cities, Part 4*. Informe de investigación 154. Boston, MA: Health Effects Institute.
- Wood, S., K. Sebastian y S. J. Scherr. 2000. *Pilot Analysis of Global Ecosystems: Agro Ecosystems*. Washington, DC: Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria e Instituto de Recursos Mundiales.
- Wooldridge, J. M. 2003. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Berkeley, CA: South Western College Publications.
- Würtenberger, L., T. Koellner y C. R. Binder. 2005. "Virtual Land Use and Agricultural Trade: Estimating Environmental and Socio-Economic Impacts". *Ecological Economics* 57 (4): 679–97.
- Yemiru, T., A. Roos, B. M. Campbell y F. Bohlin. 2010. "Forest Incomes and Poverty Alleviation under Participatory Forest Management in the Bale Highlands, Southern Ethiopia". *International Forestry Review* 12 (1): 66–77.
- Yonghuan, M., S. Fan, L. Zhou, Z. Dong, K. Zhang y J. Feng. 2007. "The Temporal Change of Driving Factors during the Course of Land Desertification in Arid Region of North China: The Case of Minqin County". *Environmental Geology* 51: 999–1008.
- Zacune, J. 2011. "World Bank: Catalyzing Catastrophic Climate Change: The World Bank's Role in Dirty Energy Investment and Carbon Markets". Edición 122. Friends of the Earth International, Amsterdam.
- Zambrano, E. 2011a. "An Axiomatization of the Human Development Index". Documento de investigación sobre desarrollo humano 10. PNUD–HDRO, Nueva York.
- . 2011b. "Functionings, Capabilities and the 2010 Human Development Index". Documento de investigación sobre desarrollo humano 11. PNUD–HDRO, Nueva York.
- Zhan, J., D. L. Mauzerall, T. Zhu, S. Liang, M. Ezzati y J. V. Remais. 2010. "Environmental Health in China: Progress towards Clean Air and Safe Water". *The Lancet* 375 (9720): 1110–19.



**Anexo  
estadístico**

# Anexo estadístico del desarrollo humano

**Guía para el lector**      **141**

**Guía de países y clasificación según el IDH, 2011**      **144**

**Cuadros estadísticos**      **145**

## **Notas técnicas**

Cálculo de los índices de desarrollo humano: presentación gráfica      185

Nota técnica 1      186

Nota técnica 2      187

Nota técnica 3      189

Nota técnica 4      191

**Regiones**      **193**

**Referencias estadísticas**      **194**

# Guía para el lector

Los 10 cuadros estadísticos muestran un panorama general de los aspectos clave del desarrollo humano en el ámbito nacional y regional, así como también de importantes agrupaciones de países. Los cuadros incluyen índices compuestos calculados por la Oficina encargada del *Informe*, utilizando los métodos detallados en las *Notas técnicas 1–4*. Los datos de los cuadros son los que disponía esta Oficina al 15 de mayo de 2011, a menos que se indique otra cosa.

Los cuadros incluyen datos sobre la mayor cantidad posible de los 192 estados miembros de las Naciones Unidas, además de Hong Kong (Región Administrativa Especial de China) y los Territorios Palestinos Ocupados. La cobertura de países del Índice de Desarrollo Humano (IDH) está determinada por la disponibilidad de información. Cuando no se dispone de datos confiables o cuando la validez de la información es incierta, se excluye a dichos países de los cálculos con el fin de preservar la credibilidad estadística del *Informe*.

Los países y las zonas se clasifican de acuerdo con el valor de su índice de desarrollo humano (IDH) de 2011. La *Guía de países* que figura en la contratapa del *Informe* muestra los países por orden alfabético e indica su valor de IDH.

Todos los indicadores están disponibles en línea, en diversos formatos en: <http://hdr.undp.org/en/statistics>. El sitio contiene asimismo medios interactivos, mapas y animaciones de todos los índices de desarrollo humano, material descriptivo adicional como hojas de datos de países, y detalles técnicos sobre cómo calcular los índices. El material también se encuentra en inglés y francés.

## Fuentes y definiciones

La Oficina encargada del *Informe* es principalmente usuaria y no productora de estadísticas.

Por tal motivo, se basa en la información facilitada por diversos organismos internacionales con mandato, recursos y experiencia para recopilar y procesar datos internacionales sobre indicadores estadísticos específicos. Cuando las fuentes tradicionales de datos no disponen de la información requerida, la Oficina encargada del *Informe* recurre a datos de otras fuentes confiables.

Las definiciones de los indicadores y las fuentes de los componentes de los datos originales se muestran al final de cada cuadro, con referencias completas en la *Referencias estadísticas*. Para conocer información técnica más detallada sobre estos indicadores, visite los sitios web de los respectivos organismos consultados. Los enlaces se encuentran en: <http://hdr.undp.org/en/statistics>.

## Comparaciones en el tiempo y a través de distintas ediciones del Informe

Debido a que los organismos estadísticos internacionales están mejorando permanentemente sus series de datos, la información —incluido los valores y clasificaciones del IDH— presentada en este *Informe* no es comparable con aquella publicada en ediciones anteriores. En el caso del IDH, el cuadro 2 muestra las tendencias utilizando datos consistentes calculados a intervalos de cinco años, para 1980–2011.

## Discrepancias entre cálculos nacionales e internacionales

En el proceso de recopilación de la serie de datos internacionales, los organismos suelen aplicar normas y procedimientos de armonización para

mejorar la comparabilidad entre países. Cuando faltan datos sobre un país, un organismo internacional puede realizar un cálculo aproximado si cuenta con otras cifras pertinentes. En otros casos, una serie de datos internacionales puede no contener la información nacional más reciente. Todos estos factores pueden dar lugar a discrepancias considerables entre los cálculos nacionales e internacionales.

Cuando la Oficina encargada del *Informe* detecta tales discrepancias, plantea el hecho a las autoridades nacionales e internacionales encargadas de recopilar los datos. En este campo, sigue abogando por mejorar las estadísticas internacionales y respalda activamente los esfuerzos destinados a mejorar su calidad.

### Agrupaciones de países y cifras globales

Además de los datos correspondientes a cada país, se presentan varias cifras globales ponderadas por la población. Por lo general, se proporciona este tipo de cifras para agrupaciones de países solo cuando se dispone de datos de por lo menos la mitad de los países y estos representan al menos dos terceras partes de la población disponible para la respectiva clasificación. Por lo tanto, salvo que se indique lo contrario, las cifras globales de cada clasificación representan solo a aquellos países para los que se dispone de información. Ocasionalmente, las cifras globales son totales en lugar de promedios ponderados (y se indican con una T en superíndice).

### Clasificación del desarrollo humano

Las clasificaciones del IDH son relativas —sobre la base de cuartiles de la distribución del IDH entre países— y se denominan IDH muy alto, alto, medio y bajo. Debido a que hay 187 países, los cuatro grupos no pueden tener la misma cantidad de países; así, los grupos de IDH muy alto, alto y mediano tienen 47 países cada uno, mientras que el grupo de IDH bajo contiene 46 países.

### Agrupaciones de países

Los países se agrupan en regiones, según la clasificación regional del PNUD. Otras agrupaciones se basan en clasificaciones de las Naciones Unidas, como países menos desarrollados y pequeños Estados insulares en desarrollo. La composición de cada región se presenta en la sección *Regiones*. La Oficina encargada del *Informe* no incluye a Bahrein, Barbados o Singapur en los totales de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

### Notas sobre países

A menos que se indique lo contrario, los datos sobre China no incluyen a Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), Macao (Región Administrativa Especial de China) ni Taiwán (Provincia de China). Los datos de Sudán incluyen aquellos para Sudán del Sur, a menos que se indique otra cosa, pero con frecuencia se basan en información recopilada solo en la zona norte del país.

### Símbolos

Un guión entre dos años, como en 2005–2011, significa que los datos presentados corresponden al año más reciente disponible para el período especificado, a menos que se indique lo contrario. Las tasas de crecimiento son en general el promedio de las tasas anuales de crecimiento entre el primer y el último año del período indicado.

Una barra entre dos años, como en 2005/2011, indica el promedio de los años indicados, salvo que se especifique otra cosa.

En los cuadros se utilizan los siguientes símbolos:

..	No se dispone de datos
0 o 0,0	Cero o insignificante
—	No aplica
<	Menor que

# Cuadros estadísticos

## Medidas compuestas

---

- 1 Índice de Desarrollo Humano y sus componentes
- 2 Tendencias del Índice de Desarrollo Humano, 1980-2011
- 3 Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad
- 4 Índice de Desigualdad de Género e indicadores relacionados
- 5 Índice de Pobreza Multidimensional

## Dimensiones del desarrollo humano

---

- 6 Sostenibilidad del medioambiente
- 7 Efectos de las amenazas medioambientales sobre el desarrollo humano
- 8 Percepciones sobre bienestar y medioambiente
- 9 Educación y salud
- 10 Población y economía

# Guía de países y clasificación según el IDH, 2011

Afganistán	172	Finlandia	22	Nueva Zelanda	5
Albania	70	Francia	20	Omán	89
Alemania	9	Gabón	106	Países Bajos	3
Andorra	32	Gambia	168	Pakistán	145
Angola	148	Georgia	75	Palau	49
Antigua y Barbuda	60	Ghana	135	Panamá	58
Arabia Saudita	56	Granada	67	Papua Nueva Guinea	153
Argelia	96	Grecia	29	Paraguay	107
Argentina	45	Guatemala	131	Perú	80
Armenia	86	Guinea	178	Polonia	39
Australia	2	Guinea-Bissau	176	Portugal	41
Austria	19	Guinea Ecuatorial	136	Qatar	37
Azerbaiyán	91	Guyana	117	Reino Unido	28
Bahamas	53	Haití	158	República Árabe Siria	119
Bahrein	42	Honduras	121	República Centroafricana	179
Bangladesh	146	Hong Kong, China (RAE)	13	República Checa	27
Barbados	47	Hungría	38	República de Corea	15
Belarús	65	India	134	República de Moldova	111
Bélgica	18	Indonesia	124	República Democrática del Congo	187
Belice	93	Irán (República Islámica del)	88	República Democrática Popular Lao	138
Benin	167	Iraq	132	República Dominicana	98
Bhután	141	Irlanda	7	República Unida de Tanzania	152
Bolivia (Estado Plurinacional de)	108	Islandia	14	Rumania	50
Bosnia y Herzegovina	74	Islas Salomón	142	Rwanda	166
Botswana	118	Israel	17	Saint Kitts y Nevis	72
Brasil	84	Italia	24	Samoa	99
Brunei Darussalam	33	Jamaica	79	San Vicente y las Granadinas	85
Bulgaria	55	Japón	12	Santa Lucía	82
Burkina Faso	181	Jordania	95	Santo Tomé y Príncipe	144
Burundi	185	Kazajstán	68	Senegal	155
Cabo Verde	133	Kenya	143	Serbia	59
Camboya	139	Kirguistán	126	Seychelles	52
Camerún	150	Kiribati	122	Sierra Leona	180
Canadá	6	Kuwait	63	Singapur	26
Chad	183	Lesotho	160	Sri Lanka	97
Chile	44	Letonia	43	Sudáfrica	123
China	101	Líbano	71	Sudán	169
Chipre	31	Liberia	182	Suecia	10
Colombia	87	Libia	64	Suiza	11
Comoras	163	Liechtenstein	8	Suriname	104
Congo	137	Lituania	40	Swazilandia	140
Costa Rica	69	Luxemburgo	25	Tailandia	103
Côte d'Ivoire	170	Madagascar	151	Tayikistán	127
Croacia	46	Malasia	61	Territorios Palestinos Ocupados	114
Cuba	51	Malawi	171	Timor-Leste	147
Dinamarca	16	Maldivas	109	Togo	162
Djibouti	165	Malí	175	Tonga	90
Dominica	81	Malta	36	Trinidad y Tabago	62
Ecuador	83	Marruecos	130	Túnez	94
Egipto	113	Mauricio	77	Turkmenistán	102
El Salvador	105	Mauritania	159	Turquía	92
Emiratos Árabes Unidos	30	México	57	Ucrania	76
Eritrea	177	Micronesia (Estados Federados de)	116	Uganda	161
Eslovaquia	35	Mongolia	110	Uruguay	48
Eslovenia	21	Montenegro	54	Uzbekistán	115
España	23	Mozambique	184	Vanuatu	125
Estados Unidos	4	Myanmar	149	Venezuela (República Bolivariana de)	73
Estonia	34	Namibia	120	Viet Nam	128
Etiopía	174	Nepal	157	Yemen	154
ex República Yugoslava de Macedonia	78	Nicaragua	129	Zambia	164
Federación de Rusia	66	Níger	186	Zimbabwe	173
Fiji	100	Nigeria	156		
Filipinas	112	Noruega	1		

## Índice de Desarrollo Humano y sus componentes

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Esperanza de vida al nacer	Años promedio de escolaridad	Años esperados de escolarización	Ingreso nacional bruto (INB) per cápita	Clasificación según el INB per cápita menos la clasificación según el IDH	IDH no referido a ingresos
	Valor	(años)	(años)	(años)	(PPA en US\$ constantes de 2005)		Valor
	2011	2011	2011 <sup>a</sup>	2011 <sup>a</sup>	2011	2011	2011
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>							
1 Noruega	0,943	81,1	12,6	17,3	47.557	6	0,975
2 Australia	0,929	81,9	12,0	18,0	34.431	16	0,979
3 Países Bajos	0,910	80,7	11,6 <sup>b</sup>	16,8	36.402	9	0,944
4 Estados Unidos	0,910	78,5	12,4	16,0	43.017	6	0,931
5 Nueva Zelanda	0,908	80,7	12,5	18,0	23.737	30	0,978
6 Canadá	0,908	81,0	12,1 <sup>b</sup>	16,0	35.166	10	0,944
7 Irlanda	0,908	80,6	11,6	18,0	29.322	19	0,959
8 Liechtenstein	0,905	79,6	10,3 <sup>c</sup>	14,7	83.717 <sup>d</sup>	-6	0,877
9 Alemania	0,905	80,4	12,2 <sup>b</sup>	15,9	34.854	8	0,940
10 Suecia	0,904	81,4	11,7 <sup>b</sup>	15,7	35.837	4	0,936
11 Suiza	0,903	82,3	11,0 <sup>b</sup>	15,6	39.924	0	0,926
12 Japón	0,901	83,4	11,6 <sup>b</sup>	15,1	32.295	11	0,940
13 Hong Kong, China (RAE)	0,898	82,8	10,0	15,7	44.805	-4	0,910
14 Islandia	0,898	81,8	10,4	18,0	29.354	11	0,943
15 República de Corea	0,897	80,6	11,6 <sup>b</sup>	16,9	28.230	12	0,945
16 Dinamarca	0,895	78,8	11,4 <sup>b</sup>	16,9	34.347	3	0,926
17 Israel	0,888	81,6	11,9	15,5	25.849	14	0,939
18 Bélgica	0,886	80,0	10,9 <sup>b</sup>	16,1	33.357	2	0,914
19 Austria	0,885	80,9	10,8 <sup>b</sup>	15,3	35.719	-4	0,908
20 Francia	0,884	81,5	10,6 <sup>b</sup>	16,1	30.462	4	0,919
21 Eslovenia	0,884	79,3	11,6 <sup>b</sup>	16,9	24.914	11	0,935
22 Finlandia	0,882	80,0	10,3	16,8	32.438	0	0,911
23 España	0,878	81,4	10,4 <sup>b</sup>	16,6	26.508	6	0,920
24 Italia	0,874	81,9	10,1 <sup>b</sup>	16,3	26.484	6	0,914
25 Luxemburgo	0,867	80,0	10,1	13,3	50.557	-20	0,854
26 Singapur	0,866	81,1	8,8 <sup>b</sup>	14,4 <sup>e</sup>	52.569	-22	0,851
27 República Checa	0,865	77,7	12,3	15,6	21.405	14	0,917
28 Reino Unido	0,863	80,2	9,3	16,1	33.296	-7	0,879
29 Grecia	0,861	79,9	10,1 <sup>b</sup>	16,5	23.747	5	0,902
30 Emiratos Árabes Unidos	0,846	76,5	9,3	13,3	59.993	-27	0,813
31 Chipre	0,840	79,6	9,8	14,7	24.841	2	0,866
32 Andorra	0,838	80,9	10,4 <sup>f</sup>	11,5	36.095 <sup>g</sup>	-19	0,836
33 Brunei Darussalam	0,838	78,0	8,6	14,1	45.753	-25	0,819
34 Estonia	0,835	74,8	12,0	15,7	16.799	13	0,890
35 Eslovaquia	0,834	75,4	11,6	14,9	19.998	8	0,875
36 Malta	0,832	79,6	9,9	14,4	21.460	4	0,866
37 Qatar	0,831	78,4	7,3	12,0	107.721	-36	0,757
38 Hungría	0,816	74,4	11,1 <sup>b</sup>	15,3	16.581	11	0,862
39 Polonia	0,813	76,1	10,0 <sup>b</sup>	15,3	17.451	7	0,853
40 Lituania	0,810	72,2	10,9	16,1	16.234	10	0,853
41 Portugal	0,809	79,5	7,7	15,9	20.573	1	0,833
42 Bahrein	0,806	75,1	9,4	13,4	28.169	-14	0,806
43 Letonia	0,805	73,3	11,5 <sup>b</sup>	15,0	14.293	12	0,857
44 Chile	0,805	79,1	9,7	14,7	13.329	14	0,862
45 Argentina	0,797	75,9	9,3	15,8	14.527	9	0,843
46 Croacia	0,796	76,6	9,8 <sup>b</sup>	13,9	15.729	5	0,834
47 Barbados	0,793	76,8	9,3	13,4 <sup>h</sup>	17.966	-3	0,818
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>							
48 Uruguay	0,783	77,0	8,5 <sup>b</sup>	15,5	13.242	12	0,828
49 Palau	0,782	71,8	12,1 <sup>i</sup>	14,7	9.744 <sup>jk</sup>	29	0,853
50 Rumania	0,781	74,0	10,4	14,9	11.046	20	0,841
51 Cuba	0,776	79,1	9,9	17,5	5.416 <sup>l</sup>	52	0,904
52 Seychelles	0,773	73,6	9,4 <sup>m</sup>	13,3	16.729	-4	0,794
53 Bahamas	0,771	75,6	8,5 <sup>m</sup>	12,0	23.029 <sup>n</sup>	-15	0,768
54 Montenegro	0,771	74,6	10,6	13,7 <sup>h</sup>	10.361 <sup>o</sup>	20	0,831
55 Bulgaria	0,771	73,4	10,6 <sup>b</sup>	13,7	11.412	14	0,822
56 Arabia Saudita	0,770	73,9	7,8	13,7	23.274	-19	0,765
57 México	0,770	77,0	8,5	13,9	13.245	2	0,808



Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Esperanza de vida al nacer	Años promedio de escolaridad	Años esperados de escolarización	Ingreso nacional bruto (INB) per cápita	Clasificación según el INB per cápita menos la clasificación según el IDH	IDH no referido a ingresos
	Valor	(años)	(años)	(años)	(PPA en US\$ constantes de 2005)		Valor
	2011	2011	2011 <sup>a</sup>	2011 <sup>a</sup>	2011	2011	2011
58 Panamá	0,768	76,1	9,4	13,2	12.335	7	0,811
59 Serbia	0,766	74,5	10,2 <sup>b</sup>	13,7	10.236	16	0,824
60 Antigua y Barbuda	0,764	72,6	8,9 <sup>h</sup>	14,0	15.521	-8	0,786
61 Malasia	0,761	74,2	9,5	12,6	13.685	-5	0,790
62 Trinidad y Tabago	0,760	70,1	9,2	12,3	23.439 <sup>p</sup>	-26	0,750
63 Kuwait	0,760	74,6	6,1	12,3	47.926	-57	0,705
64 Libia	0,760	74,8	7,3	16,6	12.637 <sup>q</sup>	0	0,795
65 Belarús	0,756	70,3	9,3 <sup>r</sup>	14,6	13.439	-8	0,785
66 Federación de Rusia	0,755	68,8	9,8	14,1	14.561	-13	0,777
67 Granada	0,748	76,0	8,6	16,0	6.982	30	0,829
68 Kazajstán	0,745	67,0	10,4	15,1	10.585	4	0,786
69 Costa Rica	0,744	79,3	8,3	11,7	10.497	4	0,785
70 Albania	0,739	76,9	10,4	11,3	7.803	18	0,804
71 Líbano	0,739	72,6	7,9 <sup>m</sup>	13,8	13.076	-10	0,760
72 Saint Kitts y Nevis	0,735	73,1	8,4	12,9	11.897	-4	0,762
73 Venezuela (República Bolivariana de)	0,735	74,4	7,6 <sup>b</sup>	14,2	10.656	-2	0,771
74 Bosnia y Herzegovina	0,733	75,7	8,7 <sup>r</sup>	13,6	7.664	16	0,797
75 Georgia	0,733	73,7	12,1 <sup>r</sup>	13,1	4.780	36	0,843
76 Ucrania	0,729	68,5	11,3	14,7	6.175	24	0,810
77 Mauricio	0,728	73,4	7,2	13,6	12.918	-14	0,745
78 ex República Yugoslava de Macedonia	0,728	74,8	8,2 <sup>r</sup>	13,3	8.804	2	0,776
79 Jamaica	0,727	73,1	9,6	13,8	6.487	19	0,802
80 Perú	0,725	74,0	8,7	12,9	8.389	2	0,775
81 Dominica	0,724	77,5	7,7 <sup>m</sup>	13,2	7.889	6	0,779
82 Santa Lucía	0,723	74,6	8,3	13,1	8.273	2	0,773
83 Ecuador	0,720	75,6	7,6	14,0	7.589	9	0,776
84 Brasil	0,718	73,5	7,2	13,8	10.162	-7	0,748
85 San Vicente y las Granadinas	0,717	72,3	8,6	13,2	8.013	1	0,766
86 Armenia	0,716	74,2	10,8	12,0	5.188	22	0,806
87 Colombia	0,710	73,7	7,3	13,6	8.315	-4	0,752
88 Irán (República Islámica del)	0,707	73,0	7,3	12,7	10.164	-12	0,731
89 Omán	0,705	73,0	5,5 <sup>m</sup>	11,8	22.841	-50	0,671
90 Tonga	0,704	72,3	10,3 <sup>b</sup>	13,7	4.186	26	0,808
91 Azerbaiyán	0,700	70,7	8,6 <sup>m</sup>	11,8	8.666	-10	0,733
92 Turquía	0,699	74,0	6,5	11,8	12.246	-25	0,704
93 Belice	0,699	76,1	8,0 <sup>b</sup>	12,4	5.812	9	0,766
94 Túnez	0,698	74,5	6,5	14,5	7.281	2	0,745
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>							
95 Jordania	0,698	73,4	8,6	13,1	5.300	9	0,773
96 Argelia	0,698	73,1	7,0	13,6	7.658	-5	0,739
97 Sri Lanka	0,691	74,9	8,2	12,7	4.943	12	0,768
98 República Dominicana	0,689	73,4	7,2 <sup>b</sup>	11,9	8.087	-13	0,720
99 Samoa	0,688	72,4	10,3 <sup>m</sup>	12,3	3.931 <sup>s</sup>	22	0,788
100 Fiji	0,688	69,2	10,7 <sup>b</sup>	13,0	4.145	18	0,781
101 China	0,687	73,5	7,5	11,6	7.476	-7	0,725
102 Turkmenistán	0,686	65,0	9,9 <sup>i</sup>	12,5 <sup>h</sup>	7.306	-7	0,724
103 Tailandia	0,682	74,1	6,6	12,3	7.694	-14	0,714
104 Suriname	0,680	70,6	7,2 <sup>r</sup>	12,6	7.538	-11	0,712
105 El Salvador	0,674	72,2	7,5	12,1	5.925	-4	0,724
106 Gabón	0,674	62,7	7,5	13,1	12.249	-40	0,667
107 Paraguay	0,665	72,5	7,7	12,1	4.727	5	0,729
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	0,663	66,6	9,2	13,7	4.054	11	0,742
109 Maldivas	0,661	76,8	5,8 <sup>b</sup>	12,4	5.276	-3	0,714
110 Mongolia	0,653	68,5	8,3	14,1	3.391	17	0,743
111 Moldova (República de)	0,649	69,3	9,7	11,9	3.058	21	0,746
112 Filipinas	0,644	68,7	8,9 <sup>b</sup>	11,9	3.478	11	0,725
113 Egipto	0,644	73,2	6,4	11,0	5.269	-6	0,686
114 Territorios Palestinos Ocupados	0,641	72,8	8,0 <sup>m</sup>	12,7	2.656 <sup>k,t</sup>	23	0,750
115 Uzbekistán	0,641	68,3	10,0 <sup>r</sup>	11,4	2.967	19	0,736
116 Micronesia (Estados Federados de)	0,636	69,0	8,8 <sup>i</sup>	12,1 <sup>u</sup>	2.935 <sup>v</sup>	19	0,729
117 Guyana	0,633	69,9	8,0	11,9	3.192	11	0,715
118 Botswana	0,633	53,2	8,9	12,2	13.049	-56	0,602

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Esperanza de vida al nacer	Años promedio de escolaridad	Años esperados de escolarización	Ingreso nacional bruto (INB) per cápita	Clasificación según el INB per cápita menos la clasificación según el IDH	IDH no referido a ingresos
	Valor	(años)	(años)	(años)	(PPA en US\$ constantes de 2005)		Valor
	2011	2011	2011 <sup>a</sup>	2011 <sup>a</sup>	2011	2011	2011
119 República Árabe Siria	0,632	75,9	5,7 <sup>b</sup>	11,3	4.243	-5	0,686
120 Namibia	0,625	62,5	7,4	11,6	6.206	-21	0,643
121 Honduras	0,625	73,1	6,5	11,4	3.443	4	0,694
122 Kiribati	0,624	68,1	7,8	12,1	3.140	8	0,701
123 Sudáfrica	0,619	52,8	8,5 <sup>b</sup>	13,1	9.469	-44	0,604
124 Indonesia	0,617	69,4	5,8	13,2	3.716	-2	0,674
125 Vanuatu	0,617	71,0	6,7	10,4	3.950	-5	0,668
126 Kirguistán	0,615	67,7	9,3	12,5	2.036	19	0,734
127 Tayikistán	0,607	67,5	9,8	11,4	1.937	20	0,726
128 Viet Nam	0,593	75,2	5,5	10,4	2.805	8	0,662
129 Nicaragua	0,589	74,0	5,8	10,8	2.430	10	0,669
130 Marruecos	0,582	72,2	4,4	10,3	4.196	-15	0,606
131 Guatemala	0,574	71,2	4,1	10,6	4.167	-14	0,595
132 Iraq	0,573	69,0	5,6	9,8	3.177	-3	0,616
133 Cabo Verde	0,568	74,2	3,5 <sup>i</sup>	11,6	3.402	-7	0,603
134 India	0,547	65,4	4,4	10,3	3.468	-10	0,568
135 Ghana	0,541	64,2	7,1	10,5	1.584	20	0,633
136 Guinea Ecuatorial	0,537	51,1	5,4 <sup>r</sup>	7,7	17.608	-91	0,458
137 Congo	0,533	57,4	5,9	10,5	3.066	-6	0,555
138 República Democrática Popular Lao	0,524	67,5	4,6	9,2	2.242	4	0,569
139 Camboya	0,523	63,1	5,8	9,8	1.848	11	0,584
140 Swazilandia	0,522	48,7	7,1	10,6	4.484	-27	0,512
141 Bhután	0,522	67,2	2,3 <sup>r</sup>	11,0	5.293	-36	0,500
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>							
142 Islas Salomón	0,510	67,9	4,5 <sup>i</sup>	9,1	1.782	10	0,567
143 Kenya	0,509	57,1	7,0	11,0	1.492	15	0,584
144 Santo Tomé y Príncipe	0,509	64,7	4,2 <sup>i</sup>	10,8	1.792	7	0,564
145 Pakistán	0,504	65,4	4,9	6,9	2.550	-7	0,526
146 Bangladesh	0,500	68,9	4,8	8,1	1.529	11	0,566
147 Timor-Leste	0,495	62,5	2,8 <sup>i</sup>	11,2	3.005	-14	0,499
148 Angola	0,486	51,1	4,4 <sup>r</sup>	9,1	4.874	-38	0,455
149 Myanmar	0,483	65,2	4,0	9,2	1.535	7	0,536
150 Camerún	0,482	51,6	5,9	10,3	2.031	-4	0,509
151 Madagascar	0,480	66,7	5,2 <sup>i</sup>	10,7	824	26	0,605
152 Tanzania (República Unida de)	0,466	58,2	5,1	9,1	1.328	10	0,523
153 Papua Nueva Guinea	0,466	62,8	4,3	5,8	2.271	-12	0,475
154 Yemen	0,462	65,5	2,5	8,6	2.213	-11	0,471
155 Senegal	0,459	59,3	4,5	7,5	1.708	-2	0,488
156 Nigeria	0,459	51,9	5,0 <sup>r</sup>	8,9	2.069	-12	0,471
157 Nepal	0,458	68,8	3,2	8,8	1.160	8	0,524
158 Haití	0,454	62,1	4,9	7,6 <sup>u</sup>	1.123	12	0,520
159 Mauritania	0,453	58,6	3,7	8,1	1.859	-10	0,472
160 Lesotho	0,450	48,2	5,9 <sup>b</sup>	9,9	1.664	-6	0,475
161 Uganda	0,446	54,1	4,7	10,8	1.124	7	0,506
162 Togo	0,435	57,1	5,3	9,6	798	16	0,526
163 Comoras	0,433	61,1	2,8 <sup>i</sup>	10,7	1.079	9	0,488
164 Zambia	0,430	49,0	6,5	7,9	1.254	0	0,469
165 Djibouti	0,430	57,9	3,8 <sup>r</sup>	5,1	2.335	-25	0,420
166 Rwanda	0,429	55,4	3,3	11,1	1.133	1	0,477
167 Benin	0,427	56,1	3,3	9,2	1.364	-6	0,456
168 Gambia	0,420	58,5	2,8	9,0	1.282	-5	0,450
169 Sudán	0,408	61,5	3,1	4,4	1.894	-21	0,402
170 Côte d'Ivoire	0,400	55,4	3,3	6,3	1.387 <sup>p</sup>	-10	0,412
171 Malawi	0,400	54,2	4,2	8,9	753	8	0,470
172 Afganistán	0,398	48,7	3,3	9,1	1.416	-13	0,407
173 Zimbabwé	0,376	51,4	7,2	9,9	376 <sup>n</sup>	11	0,529
174 Etiopía	0,363	59,3	1,5 <sup>i</sup>	8,5	971	0	0,383
175 Malí	0,359	51,4	2,0 <sup>b</sup>	8,3	1.123	-6	0,366
176 Guinea-Bissau	0,353	48,1	2,3 <sup>r</sup>	9,1	994	-3	0,366
177 Eritrea	0,349	61,6	3,4	4,8	536	6	0,421
178 Guinea	0,344	54,1	1,6 <sup>w</sup>	8,6	863	-2	0,364
179 República Centroafricana	0,343	48,4	3,5	6,6	707	2	0,379

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Valor	Esperanza de vida al nacer (años)	Años promedio de escolaridad (años)	Años esperados de escolarización (años)	Ingreso nacional bruto (INB) per cápita (PPA en US\$ constantes de 2005)	Clasificación según el INB per cápita menos la clasificación según el IDH	IDH no referido a ingresos Valor
	2011	2011	2011 <sup>a</sup>	2011 <sup>a</sup>	2011	2011	2011
180 Sierra Leona	0,336	47,8	2,9	7,2	737	0	0,365
181 Burkina Faso	0,331	55,4	1,3 <sup>r</sup>	6,3	1.141	-15	0,323
182 Liberia	0,329	56,8	3,9	11,0	265	5	0,504
183 Chad	0,328	49,6	1,5 <sup>i</sup>	7,2	1.105	-12	0,320
184 Mozambique	0,322	50,2	1,2	9,2	898	-9	0,325
185 Burundi	0,316	50,4	2,7	10,5	368	0	0,412
186 Níger	0,295	54,7	1,4	4,9	641	-4	0,311
187 Congo (República Democrática del)	0,286	48,4	3,5	8,2	280	-1	0,399
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>							
República Popular Democrática de Corea	..	68,8	..	..	..	..	..
Islas Marshall	..	72,0	9,8 <sup>i</sup>	10,8	..	..	0,752
Mónaco	..	82,2	..	17,5	..	..	..
Nauru	..	79,9	..	9,3	..	..	..
San Marino	..	81,8	..	..	..	..	..
Somalia	..	51,2	..	2,4	..	..	..
Tuvalu	..	67,2	..	10,8	..	..	..
<b>Agrupación del IDH</b>							
Desarrollo humano muy alto	0,889	80,0	11,3	15,9	33.352	—	0,918
Desarrollo humano alto	0,741	73,1	8,5	13,6	11.579	—	0,769
Desarrollo humano medio	0,630	69,7	6,3	11,2	5.276	—	0,658
Desarrollo humano bajo	0,456	58,7	4,2	8,3	1.585	—	0,478
<b>Regiones</b>							
Estados Árabes	0,641	70,5	5,9	10,2	8.554	—	0,643
Asia Oriental y el Pacífico	0,671	72,4	7,2	11,7	6.466	—	0,709
Europa y Asia Central	0,751	71,3	9,7	13,4	12.004	—	0,785
América Latina y el Caribe	0,731	74,4	7,8	13,6	10.119	—	0,767
Asia Meridional	0,548	65,9	4,6	9,8	3.435	—	0,569
África Subsahariana	0,463	54,4	4,5	9,2	1.966	—	0,467
<b>Países menos desarrollados</b>	0,439	59,1	3,7	8,3	1.327	—	0,467
<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	0,640	69,6	7,3	10,8	5.200	—	0,675
<b>Total mundial</b>	0,682	69,8	7,4	11,3	10.082	—	0,683

## NOTAS

- Los datos se refieren a 2011 o al año más reciente disponible.
- Actualización de la Oficina encargada del Informe basada en datos de UNESCO (2011).
- Supone los mismos años promedio de escolarización alcanzados por los adultos en Suiza, antes de la actualización más reciente.
- Estimación utilizando la paridad del poder adquisitivo (PPA) y la tasa de crecimiento esperada de Suiza.
- Cálculo elaborado por el ministerio de educación de Singapur.
- Supone los mismos años promedio de escolaridad alcanzados por los adultos en España, antes de la actualización más reciente.
- Cifras calculadas utilizando la PPA y la tasa de crecimiento proyectada de España.
- En base a una regresión de corte transversal de países.
- Según datos sobre años de escolarización de adultos provenientes de encuestas de hogares del Banco Mundial (2010).
- Tasas de crecimiento esperado basadas en CESPAP (2011) y ONU-DAES (2011).
- Según cifras no publicadas del Banco Mundial.
- Cifra de la PPA basada en una regresión de corte transversal de países; tasa de crecimiento esperada basada en CEPAL (2011) y tasas de crecimiento esperadas de ONU-DAES (2011).
- Según cifras sobre la distribución de logros en educación de UNESCO (2011).
- Según datos sobre la PPA de FMI (2011).
- Tasas de crecimiento esperado basadas en Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (2011) y ONU-DAES (2011).
- Según Banco Mundial (2011b).
- Tasas de crecimiento esperado basadas en OCDE y otros (2011) y ONU-DAES (2011).
- Datos basados en UNICEF (2000–2010).
- Tasa de crecimiento esperado basada en BAD (2011).
- Tasas de crecimiento esperado basadas en CESPAP (2011) y ONU-DAES (2011).
- Se refiere solo a educación primaria y secundaria del Instituto de Estadística de la UNESCO.
- Tasas de crecimiento esperado basadas en BAD (2011) y ONU-DAES (2011).
- Según datos de ICF Macro (2011).

## DEFINICIONES

**Índice de Desarrollo Humano (IDH):** índice compuesto que mide el promedio de los avances en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno. Vea detalles sobre cómo se calcula el IDH en la *Nota técnica 1*.

**Esperanza de vida al nacer:** años que vivirá un recién nacido si los patrones de mortalidad por edades imperantes en el momento de su nacimiento siguieran siendo los mismos a lo largo de toda su vida.

**Años promedio de escolaridad:** años promedio de escolaridad que reciben las personas de 25 años y más, según los niveles de logros educacionales de la población de acuerdo con la duración de cada nivel.

**Años esperados de escolarización:** años de instrucción que un menor en edad de ingresar a la escuela puede esperar recibir si los patrones vigentes de las tasas de matriculación específicas por edad se mantuvieran constantes durante toda su vida.

**Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita:** el ingreso total de una economía generado por su producción y la propiedad de los factores de producción, menos los ingresos pagados por el uso de los factores de producción de propiedad del resto del mundo, convertido a dólares estadounidenses usando las tasas de la paridad del poder adquisitivo (PPA), dividido por la población a mitad del año.

**Clasificación según el INB per cápita menos la clasificación según el IDH:** diferencia entre la clasificación del INB y la clasificación del IDH. Una cifra negativa indica que el país tiene una mejor clasificación en el INB que en el IDH.

**IDH no referido a ingresos:** valor del IDH calculado solo a partir de los indicadores de esperanza de vida y educación.

## PRINCIPALES FUENTES DE DATOS

**Columna 1:** cálculos realizados por la Oficina encargada del Informe basados en datos de ONU-DAES (2011), Barro y Lee (2010b), Instituto de Estadística de la UNESCO (2011), Banco Mundial (2011a), División de Estadística de las Naciones Unidas (2011) y FMI (2011).

**Columna 2:** ONU-DAES (2011).

**Columna 3:** actualización de los cálculos de Barro y Lee (2010b) realizada por la Oficina encargada del Informe según datos sobre logros educacionales del Instituto de Estadística de la UNESCO (2011) y la metodología de Barro y Lee (2010a).

**Columna 4:** UNESCO (2011).

**Columna 5:** cálculos realizados por la Oficina encargada del Informe según datos del Banco Mundial (2011), FMI (2011) y División de Estadística de las Naciones Unidas (2011).

**Columna 6:** cálculos basados en los datos de las columnas 1 y 5.

**Columna 7:** cálculos basados en los datos de las columnas 2, 3 y 4.

## Tendencias del Índice de Desarrollo Humano, 1980-2011

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)							Clasificación según el IDH		Tasa promedio de crecimiento anual del IDH			
	Valor							Variación <sup>a</sup>		(%)			
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006-2011	2010-2011	1980-2011	1990-2011	2000-2011	
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>													
1	Noruega	0,796	0,844	0,913	0,938	0,941	0,941	0,943	0	0	0,55	0,53	0,29
2	Australia	0,850	0,873	0,906	0,918	0,926	0,927	0,929	0	0	0,29	0,30	0,23
3	Países Bajos	0,792	0,835	0,882	0,890	0,905	0,909	0,910	5	0	0,45	0,41	0,29
4	Estados Unidos	0,837	0,870	0,897	0,902	0,906	0,908	0,910	-1	0	0,27	0,21	0,13
5	Nueva Zelanda	0,800	0,828	0,878	0,899	0,906	0,908	0,908	0	0	0,41	0,44	0,31
6	Canadá	0,817	0,857	0,879	0,892	0,903	0,907	0,908	3	0	0,34	0,28	0,30
7	Irlanda	0,735	0,782	0,869	0,898	0,905	0,907	0,908	-3	0	0,68	0,71	0,40
8	Liechtenstein	..	..	..	..	..	0,904	0,905	..	0	..	..	..
9	Alemania	0,730	0,795	0,864	0,895	0,900	0,903	0,905	-2	0	0,69	0,62	0,43
10	Suecia	0,785	0,816	0,894	0,896	0,898	0,901	0,904	-2	0	0,45	0,49	0,09
11	Suiza	0,810	0,833	0,873	0,890	0,899	0,901	0,903	1	0	0,35	0,38	0,30
12	Japón	0,778	0,827	0,868	0,886	0,895	0,899	0,901	1	0	0,47	0,41	0,33
13	Hong Kong, China (RAE)	0,708	0,786	0,824	0,850	0,888	0,894	0,898	14	1	0,77	0,64	0,78
14	Islandia	0,762	0,807	0,863	0,893	0,897	0,896	0,898	-3	-1	0,53	0,51	0,36
15	República de Corea	0,634	0,742	0,830	0,866	0,889	0,894	0,897	3	0	1,13	0,91	0,72
16	Dinamarca	0,783	0,809	0,861	0,885	0,891	0,893	0,895	-2	0	0,43	0,48	0,35
17	Israel	0,763	0,802	0,856	0,874	0,884	0,886	0,888	-1	0	0,49	0,49	0,34
18	Bélgica	0,757	0,811	0,876	0,873	0,883	0,885	0,886	-1	0	0,51	0,42	0,10
19	Austria	0,740	0,790	0,839	0,860	0,879	0,883	0,885	1	0	0,58	0,55	0,48
20	Francia	0,722	0,777	0,846	0,869	0,880	0,883	0,884	-1	0	0,66	0,62	0,40
21	Eslovenia	..	..	0,805	0,848	0,876	0,882	0,884	4	0	..	..	0,85
22	Finlandia	0,759	0,794	0,837	0,875	0,877	0,880	0,882	-7	0	0,49	0,51	0,48
23	España	0,691	0,749	0,839	0,857	0,874	0,876	0,878	0	0	0,77	0,76	0,42
24	Italia	0,717	0,764	0,825	0,861	0,870	0,873	0,874	-3	0	0,64	0,64	0,52
25	Luxemburgo	0,728	0,788	0,854	0,865	0,863	0,865	0,867	-3	0	0,56	0,45	0,13
26	Singapur	..	..	0,801	0,835	0,856	0,864	0,866	3	0	..	..	0,71
27	República Checa	..	..	0,816	0,854	0,863	0,863	0,865	-1	0	..	..	0,53
28	Reino Unido	0,744	0,778	0,833	0,855	0,860	0,862	0,863	0	0	0,48	0,50	0,33
29	Grecia	0,720	0,766	0,802	0,856	0,863	0,862	0,861	-5	0	0,58	0,56	0,64
30	Emiratos Árabes Unidos	0,629	0,690	0,753	0,807	0,841	0,845	0,846	3	0	0,96	0,97	1,06
31	Chipre	..	0,747	0,800	0,809	0,837	0,839	0,840	5	0	..	0,56	0,44
32	Andorra	..	..	..	..	..	0,838	0,838	..	0	..	..	..
33	Brunei Darussalam	0,750	0,784	0,818	0,830	0,835	0,837	0,838	-2	0	0,36	0,32	0,22
34	Estonia	..	0,717	0,776	0,821	0,828	0,832	0,835	-2	0	..	0,73	0,66
35	Eslovaquia	..	0,747	0,779	0,810	0,829	0,832	0,834	0	0	..	0,53	0,62
36	Malta	0,703	0,753	0,799	0,825	0,827	0,830	0,832	-3	0	0,54	0,48	0,37
37	Qatar	0,703	0,743	0,784	0,818	0,818	0,825	0,831	-1	0	0,54	0,54	0,53
38	Hungría	0,700	0,706	0,775	0,803	0,811	0,814	0,816	0	0	0,50	0,70	0,48
39	Polonia	..	..	0,770	0,791	0,807	0,811	0,813	2	0	..	..	0,50
40	Lituania	..	..	0,749	0,793	0,802	0,805	0,810	0	1	..	..	0,70
41	Portugal	0,639	0,708	0,778	0,789	0,805	0,808	0,809	2	-1	0,76	0,64	0,35
42	Bahrein	0,651	0,721	0,773	0,795	0,805	0,805	0,806	-3	0	0,69	0,54	0,38
43	Letonia	..	0,693	0,732	0,784	0,798	0,802	0,805	-1	0	..	0,72	0,87
44	Chile	0,630	0,698	0,749	0,779	0,798	0,802	0,805	3	0	0,79	0,68	0,65
45	Argentina	0,669	0,697	0,749	0,765	0,788	0,794	0,797	3	1	0,57	0,64	0,57
46	Croacia	..	..	0,748	0,780	0,793	0,794	0,796	0	-1	..	..	0,57
47	Barbados	..	..	..	0,787	0,790	0,791	0,793	-2	0	..	..	..
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>													
48	Uruguay	0,658	0,686	0,736	0,748	0,773	0,780	0,783	5	0	0,56	0,63	0,56
49	Palau	..	..	0,774	0,788	0,777	0,779	0,782	-5	0	..	..	0,09
50	Rumania	..	0,700	0,704	0,748	0,778	0,779	0,781	2	0	..	0,52	0,95
51	Cuba	..	0,677	0,681	0,725	0,770	0,773	0,776	10	0	..	0,65	1,19
52	Seychelles	..	..	0,764	0,766	0,767	0,771	0,773	-3	0	..	..	0,11
53	Bahamas	..	..	0,752	0,766	0,769	0,770	0,771	-3	0	..	..	0,23
54	Montenegro	..	..	..	0,757	0,768	0,769	0,771	-3	1	..	..	..
55	Bulgaria	..	0,698	0,715	0,749	0,766	0,768	0,771	0	1	..	0,48	0,68
56	Arabia Saudita	0,651	0,693	0,726	0,746	0,763	0,767	0,770	0	2	0,55	0,50	0,55
57	México	0,593	0,649	0,718	0,741	0,762	0,767	0,770	2	0	0,85	0,82	0,64

# Tendencias del Índice de Desarrollo Humano, 1980-2011

CUADRO  
2

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)							Clasificación según el IDH		Tasa promedio de crecimiento anual del IDH		
	Valor							Variación <sup>a</sup>		(%)		
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006-2011	2010-2011	1980-2011	1990-2011	2000-2011
58 Panamá	0,628	0,660	0,718	0,740	0,760	0,765	0,768	2	1	0,65	0,73	0,62
59 Serbia	..	..	0,719	0,744	0,761	0,764	0,766	-2	1	..	..	0,58
60 Antigua y Barbuda	..	..	..	..	..	0,763	0,764	..	1	..	..	..
61 Malasia	0,559	0,631	0,705	0,738	0,752	0,758	0,761	2	3	1,00	0,90	0,69
62 Trinidad y Tabago	0,673	0,676	0,701	0,728	0,755	0,758	0,760	2	1	0,40	0,56	0,74
63 Kuwait	0,688	0,712	0,754	0,752	0,757	0,758	0,760	-8	-1	0,32	0,31	0,07
64 Libia	..	..	..	0,741	0,763	0,770	0,760	-5	-10	..	..	..
65 Belarús	..	..	..	0,723	0,746	0,751	0,756	1	0	..	..	..
66 Federación de Rusia	..	..	0,691	0,725	0,747	0,751	0,755	-1	0	..	..	0,81
67 Granada	..	..	..	..	..	0,746	0,748	..	0	..	..	..
68 Kazajstán	..	..	0,657	0,714	0,733	0,740	0,745	2	1	..	..	1,15
69 Costa Rica	0,614	0,656	0,703	0,723	0,738	0,742	0,744	-1	-1	0,62	0,60	0,51
70 Albania	..	0,656	0,691	0,721	0,734	0,737	0,739	-1	1	..	0,57	0,61
71 Líbano	..	..	..	0,711	0,733	0,737	0,739	3	-1	..	..	..
72 Saint Kitts y Nevis	..	..	..	..	..	0,735	0,735	..	0	..	..	..
73 Venezuela (República Bolivariana de)	0,623	0,629	0,656	0,692	0,732	0,734	0,735	7	0	0,54	0,74	1,04
74 Bosnia y Herzegovina	..	..	..	0,717	0,730	0,731	0,733	-2	0	..	..	..
75 Georgia	..	..	..	0,707	0,724	0,729	0,733	1	0	..	..	..
76 Ucrania	..	0,707	0,669	0,712	0,720	0,725	0,729	-3	3	..	0,15	0,78
77 Mauricio	0,546	0,618	0,672	0,703	0,722	0,726	0,728	1	0	0,93	0,78	0,73
78 ex República Yugoslava de Macedonia	..	..	..	0,704	0,725	0,726	0,728	1	-2	..	..	..
79 Jamaica	0,607	0,637	0,680	0,702	0,724	0,726	0,727	-2	-1	0,59	0,64	0,62
80 Perú	0,574	0,612	0,674	0,691	0,714	0,721	0,725	4	1	0,75	0,81	0,67
81 Dominica	..	..	0,699	0,709	0,722	0,723	0,724	-7	-1	..	..	0,33
82 Santa Lucía	..	..	..	..	..	0,720	0,723	..	0	..	..	..
83 Ecuador	0,591	0,636	0,668	0,695	0,716	0,718	0,720	0	0	0,64	0,59	0,69
84 Brasil	0,549	0,600	0,665	0,692	0,708	0,715	0,718	3	1	0,87	0,86	0,69
85 San Vicente y las Granadinas	..	..	..	..	..	0,715	0,717	..	-1	..	..	..
86 Armenia	..	..	0,643	0,689	0,712	0,714	0,716	-3	0	..	..	0,99
87 Colombia	0,550	0,594	0,652	0,675	0,702	0,707	0,710	4	1	0,83	0,85	0,77
88 Irán (República Islámica del)	0,437	0,534	0,636	0,671	0,703	0,707	0,707	2	-1	1,57	1,35	0,97
89 Omán	..	..	..	0,694	0,703	0,704	0,705	-2	0	..	..	..
90 Tonga	..	0,649	0,681	0,696	0,701	0,703	0,704	-5	0	..	0,39	0,30
91 Azerbaiyán	..	..	..	..	..	0,699	0,700	..	0	..	..	..
92 Turquía	0,463	0,558	0,634	0,671	0,690	0,696	0,699	2	3	1,34	1,08	0,90
93 Belice	0,619	0,651	0,668	0,689	0,696	0,698	0,699	-3	-1	0,39	0,34	0,42
94 Túnez	0,450	0,542	0,630	0,667	0,692	0,698	0,698	3	-1	1,43	1,21	0,94
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>												
95 Jordania	0,541	0,591	0,646	0,673	0,694	0,697	0,698	1	-1	0,83	0,80	0,70
96 Argelia	0,454	0,551	0,624	0,667	0,691	0,696	0,698	2	0	1,40	1,13	1,03
97 Sri Lanka	0,539	0,583	0,633	0,662	0,680	0,686	0,691	2	1	0,80	0,81	0,80
98 República Dominicana	0,532	0,577	0,640	0,658	0,680	0,686	0,689	2	2	0,83	0,84	0,67
99 Samoa	..	..	0,657	0,676	0,685	0,686	0,688	-6	0	..	..	0,43
100 Fiji	0,566	0,624	0,668	0,678	0,685	0,687	0,688	-5	-3	0,63	0,47	0,27
101 China	0,404	0,490	0,588	0,633	0,674	0,682	0,687	6	0	1,73	1,62	1,43
102 Turkmenistán	..	..	..	0,654	0,677	0,681	0,686	1	0	..	..	..
103 Tailandia	0,486	0,566	0,626	0,656	0,673	0,680	0,682	-1	0	1,10	0,89	0,78
104 Suriname	..	..	..	0,659	0,674	0,677	0,680	-3	0	..	..	..
105 El Salvador	0,466	0,524	0,619	0,652	0,669	0,672	0,674	-1	0	1,20	1,21	0,79
106 Gabón	0,522	0,605	0,621	0,648	0,664	0,670	0,674	0	0	0,83	0,52	0,75
107 Paraguay	0,544	0,572	0,612	0,635	0,651	0,662	0,665	1	0	0,65	0,71	0,76
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	0,507	0,560	0,612	0,649	0,656	0,660	0,663	-3	0	0,87	0,81	0,73
109 Maldivas	..	..	0,576	0,619	0,650	0,658	0,661	2	0	..	..	1,27
110 Mongolia	..	0,540	0,555	0,611	0,642	0,647	0,653	4	0	..	0,91	1,49
111 República de Moldova	..	..	0,586	0,631	0,638	0,644	0,649	-2	0	..	..	0,92
112 Filipinas	0,550	0,571	0,602	0,622	0,636	0,641	0,644	1	1	0,51	0,58	0,62
113 Egipto	0,406	0,497	0,585	0,611	0,638	0,644	0,644	2	-1	1,50	1,24	0,88
114 Territorios Palestinos Ocupados	..	..	..	..	..	0,640	0,641	..	0	..	..	..
115 Uzbekistán	..	..	..	0,611	0,631	0,636	0,641	2	0	..	..	..
116 Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	0,633	0,635	0,635	0,636	-5	0	..	..	..
117 Guyana	0,501	0,489	0,579	0,606	0,624	0,629	0,633	1	2	0,76	1,23	0,81
118 Botswana	0,446	0,594	0,585	0,601	0,626	0,631	0,633	1	-1	1,14	0,30	0,71
119 República Árabe Siria	0,497	0,548	0,583	0,621	0,630	0,631	0,632	-6	-1	0,78	0,68	0,73
120 Namibia	..	0,564	0,577	0,593	0,617	0,622	0,625	2	1	..	0,49	0,72

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)							Clasificación según el IDH		Tasa promedio de crecimiento anual del IDH			
	Valor							Variación <sup>a</sup>		(%)			
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006-2011	2010-2011	1980-2011	1990-2011	2000-2011	
121	Honduras	0,451	0,513	0,569	0,597	0,619	0,623	0,625	-1	-1	1,06	0,94	0,86
122	Kiribati	..	..	..	..	..	0,621	0,624	..	0	..	..	..
123	Sudáfrica	0,564	0,615	0,616	0,599	0,610	0,615	0,619	-1	1	0,30	0,03	0,05
124	Indonesia	0,423	0,481	0,543	0,572	0,607	0,613	0,617	2	1	1,23	1,19	1,17
125	Vanuatu	..	..	..	..	..	0,615	0,617	..	-2	..	..	..
126	Kirguistán	..	..	0,577	0,595	0,611	0,611	0,615	-1	0	..	..	0,59
127	Tayikistán	..	..	0,527	0,575	0,600	0,604	0,607	-1	0	..	..	1,30
128	Viet Nam	..	0,435	0,528	0,561	0,584	0,590	0,593	1	0	..	1,50	1,06
129	Nicaragua	0,457	0,473	0,533	0,566	0,582	0,587	0,589	-1	0	0,83	1,05	0,92
130	Marruecos	0,364	0,435	0,507	0,552	0,575	0,579	0,582	0	0	1,52	1,39	1,26
131	Guatemala	0,428	0,462	0,525	0,550	0,569	0,573	0,574	2	0	0,95	1,04	0,81
132	Iraq	..	..	..	0,552	0,565	0,567	0,573	-1	0	..	..	..
133	Cabo Verde	..	..	0,523	0,543	0,564	0,566	0,568	-1	0	..	..	0,75
134	India	0,344	0,410	0,461	0,504	0,535	0,542	0,547	1	0	1,51	1,38	1,56
135	Ghana	0,385	0,418	0,451	0,484	0,527	0,533	0,541	5	1	1,10	1,23	1,66
136	Guinea Ecuatorial	..	..	0,488	0,516	0,534	0,534	0,537	-2	-1	..	..	0,88
137	Congo	0,465	0,502	0,478	0,506	0,523	0,528	0,533	0	0	0,44	0,28	0,99
138	República Democrática Popular Lao	..	0,376	0,448	0,484	0,514	0,520	0,524	3	1	..	1,59	1,44
139	Camboya	..	..	0,438	0,491	0,513	0,518	0,523	-1	2	..	..	1,62
140	Swazilandia	..	0,526	0,492	0,493	0,515	0,520	0,522	-1	-2	..	-0,03	0,54
141	Bhután	..	..	..	..	..	0,518	0,522	..	-1	..	..	..
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>													
142	Islas Salomón	..	..	0,479	0,502	0,504	0,507	0,510	-5	0	..	..	0,58
143	Kenya	0,420	0,456	0,443	0,467	0,499	0,505	0,509	2	1	0,62	0,52	1,27
144	Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	0,483	0,503	0,506	0,509	-1	-1	..	..	..
145	Pakistán	0,359	0,399	0,436	0,480	0,499	0,503	0,504	-1	0	1,10	1,12	1,33
146	Bangladesh	0,303	0,352	0,422	0,462	0,491	0,496	0,500	1	0	1,63	1,69	1,55
147	Timor-Leste	..	..	0,404	0,448	0,487	0,491	0,495	1	0	..	..	1,86
148	Angola	..	..	0,384	0,445	0,481	0,482	0,486	1	0	..	..	2,18
149	Myanmar	0,279	0,298	0,380	0,436	0,474	0,479	0,483	2	1	1,78	2,32	2,21
150	Camerún	0,370	0,427	0,427	0,449	0,475	0,479	0,482	0	1	0,85	0,58	1,11
151	Madagascar	..	..	0,427	0,465	0,483	0,481	0,480	-5	-2	..	..	1,07
152	República Unida de Tanzania	..	0,352	0,364	0,420	0,454	0,461	0,466	7	1	..	1,35	2,27
153	Papua Nueva Guinea	0,313	0,368	0,423	0,435	0,457	0,462	0,466	1	-1	1,29	1,12	0,87
154	Yemen	..	..	0,374	0,422	0,452	0,460	0,462	4	0	..	..	1,93
155	Senegal	0,317	0,365	0,399	0,432	0,453	0,457	0,459	-2	0	1,20	1,10	1,28
156	Nigeria	..	..	..	0,429	0,449	0,454	0,459	-4	1	..	..	..
157	Nepal	0,242	0,340	0,398	0,424	0,449	0,455	0,458	0	-1	2,08	1,43	1,30
158	Haití	0,332	0,397	0,421	0,429	0,449	0,449	0,454	-2	1	1,02	0,64	0,68
159	Mauritania	0,332	0,353	0,410	0,432	0,447	0,451	0,453	-4	-1	1,01	1,20	0,92
160	Lesoto	0,418	0,470	0,427	0,417	0,440	0,446	0,450	1	0	0,24	-0,22	0,47
161	Uganda	..	0,299	0,372	0,401	0,438	0,442	0,446	3	0	..	1,93	1,65
162	Togo	0,347	0,368	0,408	0,419	0,429	0,433	0,435	0	0	0,73	0,80	0,58
163	Comoras	..	..	..	0,428	0,430	0,431	0,433	-3	0	..	..	..
164	Zambia	0,401	0,394	0,371	0,394	0,419	0,425	0,430	2	1	0,23	0,42	1,37
165	Djibouti	..	..	..	0,402	0,425	0,427	0,430	0	-1	..	..	..
166	Rwanda	0,275	0,232	0,313	0,376	0,419	0,425	0,429	2	0	1,44	2,97	2,92
167	Benin	0,252	0,316	0,378	0,409	0,422	0,425	0,427	-4	0	1,71	1,44	1,10
168	Gambia	0,272	0,317	0,360	0,384	0,413	0,418	0,420	-1	0	1,41	1,35	1,41
169	Sudán	0,264	0,298	0,357	0,383	0,403	0,406	0,408	0	0	1,41	1,52	1,23
170	Côte d'Ivoire	0,347	0,361	0,374	0,383	0,397	0,401	0,400	0	0	0,45	0,50	0,61
171	Malawi	0,270	0,291	0,343	0,351	0,387	0,395	0,400	0	0	1,27	1,52	1,41
172	Afganistán	0,198	0,246	0,230	0,340	0,387	0,394	0,398	0	0	2,28	2,32	5,10
173	Zimbabwe	0,366	0,425	0,372	0,347	0,349	0,364	0,376	0	0	0,09	-0,58	0,11
174	Etiopía	..	..	0,274	0,313	0,353	0,358	0,363	2	0	..	..	2,57
175	Malí	0,174	0,204	0,275	0,319	0,352	0,356	0,359	2	0	2,37	2,74	2,47
176	Guinea-Bissau	..	..	..	0,340	0,348	0,351	0,353	-2	0	..	..	..
177	Eritrea	..	..	..	..	..	0,345	0,349	..	0	..	..	..
178	Guinea	..	..	..	0,326	0,341	0,342	0,344	-2	0	..	..	..
179	República Centroafricana	0,283	0,310	0,306	0,311	0,334	0,339	0,343	0	0	0,62	0,48	1,05
180	Sierra Leona	0,248	0,241	0,252	0,306	0,329	0,334	0,336	0	0	0,99	1,61	2,65
181	Burkina Faso	..	..	..	0,302	0,326	0,329	0,331	1	0	..	..	..
182	Liberia	0,335	..	0,306	0,300	0,320	0,325	0,329	1	1	-0,06	..	0,64
183	Chad	..	..	0,286	0,312	0,323	0,326	0,328	-2	-1	..	..	1,26

# Tendencias del Índice de Desarrollo Humano, 1980-2011

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH)							Clasificación según el IDH		Tasa promedio de crecimiento anual del IDH		
	1980	1990	2000	Valor			Variación <sup>a</sup>		Tasa promedio de crecimiento anual del IDH (%)			
	1980	1990	2000	2005	2009	2010	2011	2006-2011	2010-2011	1980-2011	1990-2011	2000-2011
184 Mozambique	..	0,200	0,245	0,285	0,312	0,317	0,322	0	0	..	2,28	2,49
185 Burundi	0,200	0,250	0,245	0,267	0,308	0,313	0,316	0	0	1,49	1,12	2,33
186 Níger	0,177	0,193	0,229	0,265	0,285	0,293	0,295	0	0	1,67	2,05	2,33
187 República Democrática del Congo	0,282	0,289	0,224	0,260	0,277	0,282	0,286	0	0	0,05	-0,04	2,25
<b>Agrupación del IDH</b>												
Desarrollo humano muy alto	0,766	0,810	0,858	0,876	0,885	0,888	0,889	—	—	0,48	0,44	0,33
Desarrollo humano alto	0,614 <sup>b</sup>	0,648 <sup>b</sup>	0,687	0,716	0,734	0,739	0,741	—	—	0,61	0,64	0,70
Desarrollo humano medio	0,420 <sup>b</sup>	0,480	0,548	0,587	0,618	0,625	0,630	—	—	1,31	1,30	1,28
Desarrollo humano bajo	0,316	0,347	0,383	0,422	0,448	0,453	0,456	—	—	1,19	1,31	1,59
<b>Regiones</b>												
Estados Árabes	0,444	0,516	0,578	0,609	0,634	0,639	0,641	—	—	1,19	1,04	0,94
Asia Oriental y el Pacífico	0,428 <sup>b</sup>	0,498 <sup>b</sup>	0,581	0,622	0,658	0,666	0,671	—	—	1,46	1,43	1,31
Europa y Asia Central	0,644 <sup>b</sup>	0,680 <sup>b</sup>	0,695	0,728	0,744	0,748	0,751	—	—	0,50	0,47	0,71
América Latina y el Caribe	0,582	0,624	0,680	0,703	0,722	0,728	0,731	—	—	0,73	0,76	0,66
Asia Meridional	0,356	0,418	0,468	0,510	0,538	0,545	0,548	—	—	1,40	1,31	1,45
África Subsahariana	0,365	0,383	0,401	0,431	0,456	0,460	0,463	—	—	0,77	0,90	1,31
<b>Países menos desarrollados</b>	0,288 <sup>b</sup>	0,320 <sup>b</sup>	0,363	0,401	0,431	0,435	0,439	—	—	1,37	1,51	1,73
<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	0,529 <sup>b</sup>	0,565 <sup>b</sup>	0,596 <sup>b</sup>	0,616	0,635	0,638	0,640	—	—	0,62	0,59	0,65
<b>Total mundial</b>	0,558 <sup>b</sup>	0,594	0,634	0,660	0,676	0,679	0,682	—	—	0,65	0,66	0,66

## NOTAS

a. Una cifra positiva indica una mejora en la clasificación.

b. Basado en menos de la mitad de los países del grupo o región.

## DEFINICIÓN

**Índice de Desarrollo Humano (IDH):** índice compuesto que mide el promedio de los avances en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno. Vea detalles sobre cómo se calcula el IDH en la *Nota técnica 1*.

## PRINCIPALES FUENTES DE DATOS

Columnas 1-7: cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos de ONU-DAES (2011), Barro y Lee (2010b), Instituto de Estadística de la UNESCO (2011), Banco Mundial (2011a), División de Estadística de las Naciones Unidas (2011) y FMI (2011).

Columnas 8-12: cálculos basados en los valores del IDH del año correspondiente.

## Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Valor	IDH ajustado por la desigualdad			Índice de esperanza de vida al nacer ajustado por la desigualdad		Índice de educación ajustado por la desigualdad		Índice de ingresos ajustado por la desigualdad		Proporción del quintil de ingreso	Coeficiente de Gini de ingresos
		Valor	Pérdida global (%)	Cambio en la clasificación <sup>a</sup>	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)		
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000-2011 <sup>b</sup>	2000-2011 <sup>b</sup>
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>												
1 Noruega	0,943	0,890	5,6	0	0,928	3,7	0,964	2,2	0,789	10,6	3,9	25,8
2 Australia	0,929	0,856	7,9	0	0,931	4,7	0,964	1,7	0,698	16,6	7,0	..
3 Países Bajos	0,910	0,846	7,0	-1	0,917	4,3	0,895	3,9	0,739	12,5	5,1	..
4 Estados Unidos	0,910	0,771	15,3	-19	0,863	6,6	0,905	3,7	0,587	32,4	8,5	40,8
5 Nueva Zelanda	0,908	..	..	..	0,907	5,2	..	..	..	..	6,8	..
6 Canadá	0,908	0,829	8,7	-7	0,914	5,0	0,897	3,2	0,696	17,1	5,5	32,6
7 Irlanda	0,908	0,843	7,2	0	0,915	4,3	0,933	3,2	0,701	13,8	5,7	34,3
8 Liechtenstein	0,905	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemania	0,905	0,842	6,9	0	0,915	4,0	0,911	1,8	0,717	14,5	4,3	28,3
10 Suecia	0,904	0,851	5,9	5	0,937	3,3	0,869	3,9	0,756	10,3	4,0	25,0
11 Suiza	0,903	0,840	7,0	0	0,943	4,1	0,854	2,0	0,735	14,3	5,4	33,7
12 Japón	0,901	..	..	..	0,965	3,5	..	..	..	..	3,4	..
13 Hong Kong, China (RAE)	0,898	..	..	..	0,961	2,9	..	..	..	..	9,6	43,4
14 Islandia	0,898	0,845	5,9	5	0,945	3,0	0,888	2,6	0,718	11,8	..	..
15 República de Corea	0,897	0,749	16,5	-17	0,916	4,3	0,696	25,5	0,659	18,4	4,7	..
16 Dinamarca	0,895	0,842	6,0	4	0,887	4,4	0,895	3,1	0,751	10,2	4,3	..
17 Israel	0,888	0,779	12,3	-8	0,934	3,9	0,835	7,9	0,607	23,7	7,9	39,2
18 Bélgica	0,886	0,819	7,6	-1	0,905	4,4	0,825	6,5	0,735	11,7	4,9	33,0
19 Austria	0,885	0,820	7,4	1	0,920	4,2	0,838	2,4	0,715	15,1	4,4	29,1
20 Francia	0,884	0,804	9,1	0	0,930	4,2	0,791	9,1	0,705	13,9	5,6	..
21 Eslovenia	0,884	0,837	5,3	7	0,898	4,1	0,904	3,1	0,723	8,5	4,8	31,2
22 Finlandia	0,882	0,833	5,6	7	0,909	3,9	0,858	2,1	0,740	10,6	3,8	26,9
23 España	0,878	0,799	8,9	2	0,929	4,1	0,826	5,5	0,666	16,7	6,0	34,7
24 Italia	0,874	0,779	10,9	-2	0,938	3,9	0,758	11,4	0,665	16,8	6,5	36,0
25 Luxemburgo	0,867	0,799	7,8	3	0,913	3,5	0,724	6,2	0,771	13,5	..	..
26 Singapur	0,866	..	..	..	0,936	2,9	..	..	..	..	9,8	..
27 República Checa	0,865	0,821	5,0	9	0,874	3,9	0,912	1,3	0,695	9,6	3,5	..
28 Reino Unido	0,863	0,791	8,4	4	0,903	4,8	0,797	2,2	0,688	17,3	7,2	..
29 Grecia	0,861	0,756	12,2	-2	0,900	4,8	0,738	14,3	0,649	17,1	6,2	34,3
30 Emiratos Árabes Unidos	0,846	..	..	..	0,836	6,3	..	..	..	..	..	..
31 Chipre	0,840	0,755	10,1	-2	0,901	4,1	0,678	15,0	0,704	10,9	..	..
32 Andorra	0,838	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33 Brunei Darussalam	0,838	..	..	..	0,862	5,8	..	..	..	..	..	..
34 Estonia	0,835	0,769	7,9	2	0,813	6,0	0,891	2,7	0,627	14,5	6,3	36,0
35 Eslovaquia	0,834	0,787	5,7	7	0,825	5,7	0,861	1,6	0,686	9,6	4,0	..
36 Malta	0,832	..	..	..	0,892	5,1	..	..	..	..	..	..
37 Qatar	0,831	..	..	..	0,854	7,2	..	..	..	..	13,3	41,1
38 Hungría	0,816	0,759	7,0	3	0,809	5,7	0,831	4,0	0,650	11,2	4,8	31,2
39 Polonia	0,813	0,734	9,7	0	0,834	5,8	0,768	6,6	0,619	16,3	5,6	34,2
40 Lituania	0,810	0,730	9,8	0	0,765	7,2	0,847	4,1	0,601	17,5	6,7	37,6
41 Portugal	0,809	0,726	10,2	0	0,893	4,9	0,697	5,6	0,616	19,3	7,9	..
42 Bahrein	0,806	..	..	..	0,815	6,2	..	..	..	..	..	..
43 Letonia	0,805	0,717	10,9	-1	0,782	7,1	0,840	3,8	0,561	21,0	6,3	35,7
44 Chile	0,805	0,652	19,0	-11	0,871	6,6	0,688	13,7	0,462	34,1	3,6	52,1
45 Argentina	0,797	0,641	19,5	-13	0,796	9,7	0,708	12,1	0,468	34,4	12,3	45,8
46 Croacia	0,796	0,675	15,1	-3	0,844	5,5	0,697	10,4	0,523	27,8	5,2	33,7
47 Barbados	0,793	..	..	..	0,814	9,2	..	..	..	..	..	..
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>												
48 Uruguay	0,783	0,654	16,4	-7	0,815	9,3	0,681	10,8	0,505	27,8	8,7	42,4
49 Palau	0,782	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
50 Rumania	0,781	0,683	12,6	1	0,770	9,6	0,789	5,0	0,524	22,2	4,9	31,2
51 Cuba	0,776	..	..	..	0,883	5,4	..	..	..	..	..	..
52 Seychelles	0,773	..	..	..	..	..	..	..	..	..	2,7	19,0
53 Bahamas	0,771	0,658	14,7	-3	0,782	10,9	0,618	7,9	0,588	24,5	..	..
54 Montenegro	0,771	0,718	6,9	7	0,803	6,8	0,782	2,5	0,589	11,3	4,6	30,0
55 Bulgaria	0,771	0,683	11,4	3	0,776	7,8	0,754	5,9	0,543	19,9	10,2	45,3
56 Arabia Saudita	0,770	..	..	..	0,753	11,5	..	..	..	..	..	..



# Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Valor	IDH ajustado por la desigualdad			Índice de esperanza de vida al nacer ajustado por la desigualdad		Índice de educación ajustado por la desigualdad		Índice de ingresos ajustado por la desigualdad		Proporción del quintil de ingreso	Coeficiente de Gini de ingresos
		Valor	Pérdida global (%)	Cambio en la clasificación <sup>a</sup>	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)		
		2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011		
57 México	0,770	0,589	23,5	-15	0,801	10,9	0,567	21,9	0,451	35,6	14,4	51,7
58 Panamá	0,768	0,579	24,6	-15	0,776	12,4	0,611	17,8	0,410	40,5	15,8	52,3
59 Serbia	0,766	0,694	9,5	9	0,788	8,3	0,712	9,9	0,595	10,3	4,1	28,2
60 Antigua y Barbuda	0,764	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
61 Malasia	0,761	..	..	..	0,798	6,7	..	..	..	0,0	11,4	46,2
62 Trinidad y Tabago	0,760	0,644	15,3	-2	0,659	16,6	0,665	6,6	0,610	21,9	8,3	..
63 Kuwait	0,760	..	..	..	0,803	6,7	..	..	..	..	..	..
64 Libia	0,760	..	..	..	0,781	9,7	..	..	..	..	..	..
65 Belarús	0,756	0,693	8,3	10	0,736	7,4	0,735	5,4	0,617	12,1	4,0	27,2
66 Federación de Rusia	0,755	0,670	11,3	7	0,687	10,8	0,696	11,2	0,628	11,9	8,2	42,3
67 Granada	0,748	..	..	..	0,798	9,6	..	..	..	..	..	..
68 Kazajastán	0,745	0,656	11,9	5	0,621	16,2	0,790	5,3	0,576	13,8	4,6	30,9
69 Costa Rica	0,744	0,591	20,5	-7	0,863	7,8	0,543	17,7	0,442	33,7	13,2	50,3
70 Albania	0,739	0,637	13,9	0	0,797	11,2	0,635	11,9	0,510	18,3	5,3	34,5
71 Líbano	0,739	0,570	22,8	-9	0,718	13,5	0,528	24,1	0,489	30,0	..	..
72 Saint Kitts y Nevis	0,735	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
73 Venezuela (República Bolivariana de)	0,735	0,540	26,6	-16	0,753	12,2	0,567	18,1	0,368	44,9	10,0	43,5
74 Bosnia y Herzegovina	0,733	0,649	11,6	7	0,794	9,6	0,685	5,2	0,502	19,3	6,4	36,2
75 Georgia	0,733	0,630	14,1	2	0,720	15,1	0,812	3,3	0,428	22,7	8,9	41,3
76 Ucrania	0,729	0,662	9,2	14	0,684	10,5	0,806	6,1	0,526	10,9	3,9	27,5
77 Mauricio	0,728	0,631	13,3	5	0,760	9,8	0,570	13,5	0,581	16,6	..	..
78 ex República Yugoslava de Macedonia	0,728	0,609	16,4	2	0,784	9,4	0,574	17,5	0,502	21,8	9,3	44,2
79 Jamaica	0,727	0,610	16,2	4	0,710	15,3	0,704	8,3	0,454	24,1	9,8	45,5
80 Perú	0,725	0,557	23,2	-5	0,726	14,8	0,535	24,0	0,444	30,0	13,5	48,0
81 Dominica	0,724	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
82 Santa Lucía	0,723	..	..	..	0,773	10,4	..	..	..	..	..	42,6
83 Ecuador	0,720	0,535	25,8	-10	0,753	14,1	0,535	22,1	0,379	38,8	12,8	49,0
84 Brasil	0,718	0,519	27,7	-13	0,723	14,4	0,492	25,7	0,392	40,7	17,6	53,9
85 San Vicente y las Granadinas	0,717	..	..	..	0,710	14,0	..	..	..	..	..	..
86 Armenia	0,716	0,639	10,8	13	0,728	14,9	0,710	6,5	0,504	10,8	4,5	30,9
87 Colombia	0,710	0,479	32,5	-24	0,731	13,7	0,515	22,8	0,292	53,9	24,8	58,5
88 Irán (República Islámica del)	0,707	..	..	..	0,701	16,1	..	..	..	..	7,0	38,3
89 Omán	0,705	..	..	..	0,776	7,2	..	..	..	..	..	..
90 Tonga	0,704	..	..	..	0,712	13,8	..	..	..	..	..	..
91 Azerbaiyán	0,700	0,620	11,4	11	0,636	20,6	0,615	8,3	0,610	4,5	5,3	33,7
92 Turquía	0,699	0,542	22,5	-2	0,742	12,8	0,423	27,4	0,506	26,5	8,0	39,7
93 Belice	0,699	..	..	..	0,776	12,2	..	..	..	..	17,2	..
94 Túnez	0,698	0,523	25,2	-7	0,751	12,6	0,396	38,7	0,480	21,8	8,0	40,8
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>												
95 Jordania	0,698	0,565	19,0	5	0,732	13,1	0,551	22,4	0,449	21,1	6,3	37,7
96 Argelia	0,698	..	..	..	0,716	14,5	..	..	..	..	6,1	..
97 Sri Lanka	0,691	0,579	16,2	9	0,785	9,4	0,558	17,9	0,442	20,8	6,9	40,3
98 República Dominicana	0,689	0,510	25,9	-9	0,707	16,0	0,451	26,8	0,417	33,8	12,2	48,4
99 Samoa	0,688	..	..	..	0,717	13,4	..	..	..	..	..	..
100 Fiji	0,688	..	..	..	0,676	13,0	..	..	..	..	..	..
101 China	0,687	0,534	22,3	-1	0,730	13,5	0,478	23,2	0,436	29,5	8,4	41,5
102 Turkmenistán	0,686	..	..	..	0,520	26,7	..	..	..	..	7,9	..
103 Tailandia	0,682	0,537	21,3	2	0,768	10,1	0,490	18,0	0,411	34,0	15,0	53,6
104 Suriname	0,680	0,518	23,8	-3	0,678	15,0	0,508	20,1	0,403	34,9	..	52,8
105 El Salvador	0,674	0,495	26,6	-11	0,698	15,2	0,431	32,4	0,403	31,1	12,1	46,9
106 Gabón	0,674	0,543	19,5	8	0,486	27,8	0,612	7,3	0,536	22,1	7,9	41,5
107 Paraguay	0,665	0,505	24,0	-4	0,680	17,8	0,515	19,8	0,368	33,4	14,9	52,0
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	0,663	0,437	34,1	-12	0,550	25,1	0,542	27,6	0,280	47,2	21,8	57,3
109 Maldivas	0,661	0,495	25,2	-6	0,832	7,3	0,334	41,2	0,436	23,2	6,8	37,4
110 Mongolia	0,653	0,563	13,8	15	0,622	18,8	0,680	5,8	0,422	16,4	6,2	36,5
111 República de Moldova	0,649	0,569	12,2	18	0,691	11,2	0,673	6,1	0,397	18,9	6,7	38,0
112 Filipinas	0,644	0,516	19,9	4	0,652	15,2	0,592	13,5	0,356	30,0	9,0	44,0
113 Egipto	0,644	0,489	24,1	-5	0,723	13,9	0,331	40,9	0,487	14,2	4,6	32,1
114 Territorios Palestinos Ocupados	0,641	..	..	..	0,725	13,1	..	..	..	..	..	..
115 Uzbekistán	0,641	0,544	15,1	17	0,577	24,3	0,701	1,4	0,399	17,9	6,2	36,7
116 Micronesia (Estados Federados de)	0,636	0,390	38,6	-12	0,624	19,2	0,534	22,4	0,179	63,1	..	..
117 Guyana	0,633	0,492	22,3	-1	0,616	21,7	0,574	11,7	0,337	32,1	..	43,2
118 Botswana	0,633	..	..	..	0,396	24,3	..	..	..	..	21,0	..

CUADRO 3

# Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Valor	IDH ajustado por la desigualdad			Índice de esperanza de vida al nacer ajustado por la desigualdad		Índice de educación ajustado por la desigualdad		Índice de ingresos ajustado por la desigualdad		Proporción del quintil de ingreso	Coeficiente de Gini de ingresos
		Valor	Pérdida global (%)	Cambio en la clasificación <sup>a</sup>	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)		
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000-2011 <sup>b</sup>	2000-2011 <sup>b</sup>
119 República Árabe Siria	0,632	0,503	20,4	4	0,793	10,0	0,366	31,5	0,439	18,3	5,7	35,8
120 Namibia	0,625	0,353	43,5	-14	0,528	21,1	0,445	27,8	0,187	68,3	52,2	..
121 Honduras	0,625	0,427	31,7	-3	0,693	17,4	0,392	31,8	0,287	43,4	30,4	57,7
122 Kiribati	0,624	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
123 Sudáfrica	0,619	..	..	..	0,370	28,4	0,558	20,8	..	..	20,2	57,8
124 Indonesia	0,617	0,504	18,3	8	0,648	16,8	0,465	20,4	0,426	17,7	5,9	36,8
125 Vanuatu	0,617	..	..	..	0,679	15,6	..	..	..	..	..	..
126 Kirguistán	0,615	0,526	14,4	17	0,604	19,8	0,637	11,1	0,379	12,2	4,9	33,4
127 Tayikistán	0,607	0,500	17,6	8	0,546	27,2	0,638	9,4	0,360	15,3	4,2	29,4
128 Viet Nam	0,593	0,510	14,0	14	0,754	13,4	0,417	17,1	0,423	11,4	6,2	37,6
129 Nicaragua	0,589	0,427	27,5	3	0,734	13,9	0,350	33,3	0,303	33,6	15,0	52,3
130 Marruecos	0,582	0,409	29,7	2	0,685	16,7	0,242	45,8	0,412	23,0	7,4	40,9
131 Guatemala	0,574	0,393	31,6	1	0,657	18,6	0,280	36,1	0,329	38,5	17,0	53,7
132 Iraq	0,573	..	..	..	0,617	20,3	..	..	..	..	..	..
133 Cabo Verde	0,568	..	..	..	0,746	12,7	0,295	30,7	..	..	..	50,4
134 India	0,547	0,392	28,3	1	0,522	27,1	0,267	40,6	0,433	14,7	5,6	36,8
135 Ghana	0,541	0,367	32,2	-1	0,506	27,5	0,339	40,9	0,288	27,2	9,3	42,8
136 Guinea Ecuatorial	0,537	..	..	..	0,268	45,4	0,303	29,2	..	..	..	..
137 Congo	0,533	0,367	31,1	-1	0,371	37,0	0,390	25,4	0,342	30,3	10,6	47,3
138 República Democrática Popular Lao	0,524	0,405	22,8	6	0,586	21,7	0,300	30,5	0,376	15,5	5,9	36,7
139 Camboya	0,523	0,380	27,2	3	0,484	28,8	0,346	31,1	0,328	21,4	7,8	44,4
140 Swazilandia	0,522	0,338	35,4	-4	0,295	35,0	0,406	29,8	0,322	40,9	12,4	50,7
141 Bhután	0,522	..	..	..	0,565	24,1	0,185	44,8	..	..	..	46,7
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>												
142 Islas Salomón	0,510	..	..	..	0,599	20,7	..	..	..	..	..	..
143 Kenya	0,509	0,338	33,6	-2	0,386	34,1	0,403	30,7	0,248	36,0	11,3	47,7
144 Santo Tomé y Príncipe	0,509	0,348	31,5	1	0,502	28,8	0,365	19,1	0,231	44,2	10,8	50,8
145 Pakistán	0,504	0,346	31,4	1	0,485	32,3	0,207	46,4	0,413	11,0	4,7	32,7
146 Bangladesh	0,500	0,363	27,4	5	0,593	23,2	0,252	39,4	0,321	17,7	4,3	31,0
147 Timor-Leste	0,495	0,332	32,9	-1	0,468	30,2	0,195	47,4	0,401	17,8	4,6	31,9
148 Angola	0,486	..	..	..	0,264	46,1	..	..	0,278	50,0	31,0	58,6
149 Myanmar	0,483	..	..	..	0,533	25,3	..	..	..	..	..	..
150 Camerún	0,482	0,321	33,4	-2	0,284	43,0	0,336	35,3	0,345	19,9	9,1	44,6
151 Madagascar	0,480	0,332	30,7	2	0,548	25,6	0,347	30,1	0,193	36,1	8,6	47,2
152 República Unida de Tanzania	0,466	0,332	28,8	1	0,407	32,4	0,305	32,8	0,294	20,6	6,6	37,6
153 Papua Nueva Guinea	0,466	..	..	..	0,505	25,2	..	..	..	..	12,5	..
154 Yemen	0,462	0,312	32,3	0	0,537	25,1	0,155	49,8	0,365	17,6	6,3	37,7
155 Senegal	0,459	0,304	33,8	0	0,430	30,7	0,211	45,1	0,309	23,9	7,4	39,2
156 Nigeria	0,459	0,278	39,3	-6	0,283	43,8	0,247	44,2	0,309	28,8	9,5	42,9
157 Nepal	0,458	0,301	34,3	0	0,620	19,5	0,201	43,6	0,220	37,4	8,9	47,3
158 Haití	0,454	0,271	40,2	-9	0,459	30,9	0,241	40,7	0,180	47,9	25,2	59,5
159 Mauritania	0,453	0,298	34,2	1	0,389	36,2	0,208	43,2	0,329	21,5	7,4	39,0
160 Lesoto	0,450	0,288	35,9	-1	0,292	34,3	0,384	24,3	0,213	47,0	18,8	52,5
161 Uganda	0,446	0,296	33,6	2	0,328	39,1	0,322	32,2	0,246	29,1	8,7	44,3
162 Togo	0,435	0,289	33,5	2	0,367	37,2	0,277	41,5	0,238	20,0	8,7	34,4
163 Comoras	0,433	..	..	..	0,437	32,6	0,193	47,4	..	..	..	64,3
164 Zambia	0,430	0,303	29,5	7	0,266	41,9	0,366	23,8	0,287	20,8	15,3	50,7
165 Djibouti	0,430	0,275	35,9	0	0,377	36,9	0,156	47,0	0,355	21,3	..	39,9
166 Rwanda	0,429	0,276	35,7	2	0,328	41,3	0,282	30,7	0,228	34,5	13,9	53,1
167 Benin	0,427	0,274	35,8	1	0,340	40,3	0,212	42,0	0,286	23,6	6,7	38,6
168 Gambia	0,420	..	..	..	0,402	33,9	..	..	..	..	11,0	47,3
169 Sudán	0,408	..	..	..	0,438	33,0	..	..	..	..	..	..
170 Côte d'Ivoire	0,400	0,246	38,6	-3	0,347	37,8	0,173	43,2	0,247	34,4	11,0	46,1
171 Malawi	0,400	0,272	32,0	2	0,324	39,9	0,267	34,7	0,232	19,7	6,6	39,0
172 Afganistán	0,398	..	..	..	0,222	50,9	0,223	39,3	..	..	..	..
173 Zimbabwe	0,376	0,268	28,7	1	0,343	30,6	0,452	20,1	0,124	34,5	12,1	..
174 Etiopía	0,363	0,247	31,9	1	0,400	35,4	0,146	38,2	0,258	20,8	4,2	29,8
175 Malí	0,359	..	..	..	0,266	46,3	0,170	36,9	..	..	7,1	39,0
176 Guinea-Bissau	0,353	0,207	41,4	-4	0,221	50,1	0,181	40,3	0,222	32,5	6,0	35,5
177 Eritrea	0,349	..	..	..	0,481	26,6	..	..	..	..	..	..
178 Guinea	0,344	0,211	38,8	-2	0,308	42,7	0,143	42,0	0,213	31,1	7,2	39,4

CUADRO  
3

# Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad

CUADRO  
3

Clasificación según el IDH	Índice de Desarrollo Humano (IDH) Valor	IDH ajustado por la desigualdad			Índice de esperanza de vida al nacer ajustado por la desigualdad		Índice de educación ajustado por la desigualdad		Índice de ingresos ajustado por la desigualdad		Proporción del quintil de ingreso	Coeficiente de Gini de ingresos
		Valor	Pérdida global (%)	Cambio en la clasificación <sup>a</sup>	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)	Valor	Pérdida (%)		
	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2000–2011 <sup>b</sup>	2000–2011 <sup>b</sup>
179 República Centroafricana	0,343	0,204	40,6	-3	0,242	46,0	0,174	45,9	0,201	28,1	9,5	43,6
180 Sierra Leona	0,336	0,196	41,6	-3	0,240	45,3	0,160	47,4	0,197	31,0	8,1	42,5
181 Burkina Faso	0,331	0,215	35,1	3	0,326	41,7	0,117	37,3	0,260	25,3	6,7	39,6
182 Liberia	0,329	0,213	35,3	3	0,362	37,6	0,235	46,4	0,113	19,0	7,0	52,6
183 Chad	0,328	0,196	40,1	-1	0,224	52,0	0,124	43,4	0,272	21,0	7,4	39,8
184 Mozambique	0,322	0,229	28,9	7	0,282	40,8	0,181	18,2	0,233	25,8	9,9	45,6
185 Burundi	0,316	..	..	..	0,261	45,6	..	..	..	..	4,8	33,3
186 Níger	0,295	0,195	34,2	0	0,314	42,6	0,107	39,5	0,218	17,9	5,2	34,0
187 República Democrática del Congo	0,286	0,172	39,9	0	0,224	50,0	0,245	31,2	0,093	36,8	9,2	44,4
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>												
República Popular Democrática de Corea	..	..	..	..	0,640	16,9	..	..	..	..	..	..
Islas Marshall	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Nauru	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
San Marino	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Somalia	..	..	..	..	0,260	47,1	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Agrupación del IDH</b>												
Desarrollo humano muy alto	0,889	0,787	11,5	—	0,897	5,2	0,838	6,2	0,648	22,2	—	—
Desarrollo humano alto	0,741	0,590 <sup>c</sup>	20,5 <sup>c</sup>	—	0,734	12,4	0,580 <sup>c</sup>	18,9 <sup>c</sup>	0,482	28,2 <sup>c</sup>	—	—
Desarrollo humano medio	0,630	0,480	23,7	—	0,633	19,2	0,396	29,4	0,441	22,3	—	—
Desarrollo humano bajo	0,456	0,304	33,3	—	0,393	35,6	0,238	39,2	0,300	24,2	—	—
<b>Regiones</b>												
Estados Árabes	0,641	0,472 <sup>c</sup>	26,4 <sup>c</sup>	—	0,654	18,0	0,307 <sup>c</sup>	40,8 <sup>c</sup>	0,524 <sup>c</sup>	17,8 <sup>c</sup>	—	—
Asia Oriental y el Pacífico	0,671	0,528 <sup>c</sup>	21,3 <sup>c</sup>	—	0,709	14,3	0,477 <sup>c</sup>	21,9 <sup>c</sup>	0,435 <sup>c</sup>	26,8 <sup>c</sup>	—	—
Europa y Asia Central	0,751	0,655	12,7	—	0,715	11,7	0,681	10,7	0,578	15,7	—	—
América Latina y el Caribe	0,731	0,540	26,1	—	0,743	13,4	0,528	23,2	0,401	39,3	—	—
Asia Meridional	0,548	0,393	28,4	—	0,529	26,9	0,266	40,9	0,430	15,1	—	—
África Subsahariana	0,463	0,303	34,5	—	0,331	39,0	0,276	35,6	0,306	28,4	—	—
<b>Países menos desarrollados</b>												
Pequeños Estados insulares en desarrollo	0,439	0,296	32,4	—	0,403	34,7	0,233	36,8	0,277	25,3	—	—
<b>Total mundial</b>	<b>0,682</b>	<b>0,525</b>	<b>23,0</b>	<b>—</b>	<b>0,637</b>	<b>19,0</b>	<b>0,450</b>	<b>26,2</b>	<b>0,506</b>	<b>23,4</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

## NOTAS

- El cambio en la clasificación se basa en los países para los que se calcula el IDH ajustado por la Desigualdad.
- Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
- Basado en menos de la mitad de los países del grupo o región.

## DEFINICIONES

**Índice de Desarrollo Humano (IDH):** índice compuesto que mide el promedio de los avances en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno. Vea detalles sobre cómo se calcula el IDH en la *Nota técnica 1*.

**Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad (IDH-D):** valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) ajustado por las desigualdades en las tres dimensiones básicas del desarrollo humano. Para conocer detalles sobre cómo se calcula la medida, vea la *Nota técnica 2*.

**Pérdida total:** posibles pérdidas en desarrollo humano debido a la desigualdad, calculado como la diferencia porcentual entre el IDH y el IDH-D.

**Índice de esperanza de vida al nacer ajustado por la desigualdad:** IDH del índice de esperanza de vida al nacer ajustado por la desigualdad de la distribución de la esperanza de vida basado en las tablas de mortalidad detalladas en las principales fuentes de datos.

**Índice de educación ajustado por la desigualdad:** IDH del índice de educación ajustado por la desigualdad de los años de distribución de escolaridad basado en datos de encuestas de hogares detalladas en las principales fuentes de datos.

**Índice de ingresos ajustado por la desigualdad:** IDH del índice de ingresos ajustado por la desigualdad de la distribución de ingresos basado en datos de encuestas de hogares detalladas en las principales fuentes de datos.

**Relación del ingreso medio:** Relación entre el ingreso medio del 20% más rico de la población y el ingreso medio del 20% más pobre de la población.

**Coeficiente de Gini de ingresos:** mide el grado de desigualdad en la distribución de los ingresos (o del consumo) entre los individuos u hogares de un determinado país desde una distribución de perfecta igualdad. La perfecta igualdad corresponde a 0 y la perfecta desigualdad, a 100.

## PRINCIPALES FUENTES DE DATOS

**Columna 1:** cálculos realizados por la Oficina encargada del Informe basados en datos de ONU-DAES (2011), Barro y Lee (2010b), Instituto de Estadística de la UNESCO (2011), Banco Mundial (2011a) y FMI (2011).

**Columna 2:** calculado como la media geométrica de los valores de las columnas 5, 7 y 9, utilizando la metodología de la *Nota técnica 2*.

**Columna 3:** cálculos basados en los datos de las columnas 1 y 2.

**Columna 4:** cálculos basados en la clasificación del IDH y datos de la columna 2.

**Columnas 5, 7 y 9:** cálculos realizados por la Oficina encargada del Informe basados en las tablas de mortalidad del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (ONU-DAES), Estudio de Ingresos de Luxemburgo (LIS), Encuesta de Ingresos y Condiciones de Vida de la Unión Europea (Eurostat), Base de Datos Internacional de Distribución del Ingreso del Banco Mundial, Encuesta Agrupada de Indicadores Múltiples del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Encuesta Demográfica y de Salud de ICF Macro, Encuesta Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Base de Datos sobre Desigualdad del Ingreso del Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU-WIDER), utilizando la metodología de la *Nota técnica 2*. El listado de encuestas y el año utilizado para cada índice se pueden encontrar en: <http://hdr.undp.org>.

**Columna 6:** cálculos basados en los datos de la columna 5 y en el índice de esperanza de vida sin ajustar.

**Columna 8:** cálculos basados en los datos de la columna 7 y en el índice de educación sin ajustar.

**Columna 10:** cálculos basados en los datos de la columna 9 y en el índice de ingresos sin ajustar.

**Columnas 11 y 12:** Banco Mundial (2011a).

## Índice de Desigualdad de Género e indicadores relacionados

Clasificación según el IDH	Índice de Desigualdad de Género		Tasa de mortalidad materna 2008	Tasa de fecundidad adolescente 2011*	Esaños en el parlamento (% de mujeres) 2011	Población con al menos un nivel de educación secundaria (% de 25 años y mayores)		Tasa de participación en la fuerza de trabajo (%)		SALUD REPRODUCTIVA				
	Clasificación	Valor				Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Tasa de uso de anticonceptivos, cualquier método (% de mujeres casadas entre 15-49 años) 2005-2009 <sup>b</sup>	Al menos una consulta prenatal (%) 2005-2009 <sup>b</sup>	Partos atendidos por personal sanitario especializado (%) 2005-2009 <sup>b</sup>	Tasa total de fecundidad 2011*	
														2011
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>														
1	Noruega	6	0,075	7	9,0	39,6	99,3	99,1	63,0	71,0	88,0	..	..	2,0
2	Australia	18	0,136	8	16,5	28,3	95,1	97,2	58,4	72,2	71,0	100,0	100,0	2,0
3	Países Bajos	2	0,052	9	5,1	37,8	86,3	89,2	59,5	72,9	69,0	..	100,0	1,8
4	Estados Unidos	47	0,299	24	41,2	16,8 <sup>c</sup>	95,3	94,5	58,4	71,9	73,0	..	99,0	2,1
5	Nueva Zelanda	32	0,195	14	30,9	33,6	71,6	73,5	61,8	75,7	75,0	95,0	100,0	2,1
6	Canadá	20	0,140	12	14,0	24,9	92,3	92,7	62,7	73,0	74,0	..	98,0	1,7
7	Irlanda	33	0,203	3	17,5	11,1	82,3	81,5	54,4	73,0	89,0	..	100,0	2,1
8	Liechtenstein	..	..	..	7,0	24,0	..	..	..	..	..	..	..	..
9	Alemania	7	0,085	7	7,9	31,7	91,3	92,8	53,1	66,8	75,0	..	..	1,5
10	Suecia	1	0,049	5	6,0	45,0	87,9	87,1	60,6	69,2	..	..	..	1,9
11	Suiza	4	0,067	10	4,6	27,6	63,6	73,8	60,6	73,7	82,0	..	..	1,5
12	Japón	14	0,123	6	5,0	13,6	80,0	82,3	47,9	71,8	54,0	..	100,0	1,4
13	Hong Kong, China (RAE)	..	..	..	3,2	..	67,3	71,0	52,2	68,9	84,0	..	..	1,1
14	Islandia	9	0,099	5	14,6	42,9	66,3	57,7	71,7	83,1	..	..	..	2,1
15	República de Corea	11	0,111	18	2,3	14,7	79,4	91,7	50,1	72,0	80,0	..	100,0	1,4
16	Dinamarca	3	0,060	5	6,0	38,0	59,0	65,6	60,3	70,6	..	..	..	1,9
17	Israel	22	0,145	7	14,0	19,2	78,9	77,2	51,9	62,5	..	..	..	2,9
18	Bélgica	12	0,114	5	14,2	38,5	75,7	79,8	46,7	60,8	75,0	..	..	1,8
19	Austria	16	0,131	5	12,8	28,3	67,3	85,9	53,2	68,1	51,0	100,0	100,0	1,4
20	Francia	10	0,106	8	7,2	20,0	79,6	84,6	50,5	62,2	71,0	99,0	99,0	2,0
21	Eslovenia	28	0,175	18	5,0	10,8	60,6 <sup>d,e</sup>	81,9 <sup>d,e</sup>	52,8	65,4	74,0	98,0	100,0	1,5
22	Finlandia	5	0,075	8	9,3	42,5	70,1	70,1	57,0	64,9	..	100,0	100,0	1,9
23	España	13	0,117	6	12,7	34,7	70,9	75,7	49,1	68,5	66,0	..	..	1,5
24	Italia	15	0,124	5	6,7	20,3	67,8	78,9	38,4	60,6	60,0	..	..	1,5
25	Luxemburgo	26	0,169	17	10,1	20,0	66,4	73,9	48,0	63,3	..	..	100,0	1,7
26	Singapur	8	0,086	9	4,8	23,4	57,3	64,7	53,7	75,6	62,0	..	100,0	1,4
27	República Checa	17	0,136	8	11,1	21,0	85,5	87,6	48,8	67,6	72,0	99,0	100,0	1,5
28	Reino Unido	34	0,209	12	29,6	21,0	68,8	67,8	55,3	69,5	84,0	..	99,0	1,9
29	Grecia	24	0,162	2	11,6	17,3	64,4	72,0	42,9	65,0	61,0	..	..	1,5
30	Emiratos Árabes Unidos	38	0,234	10	26,7	22,5	76,9	77,3	41,9	92,1	28,0	97,0	99,0	1,7
31	Chipre	21	0,141	10	6,6	12,5	61,8	73,2	54,3	70,8	..	..	..	1,5
32	Andorra	..	..	..	8,4	53,6	49,3 <sup>d,e</sup>	49,5 <sup>d,e</sup>	..	..	..	..	..	..
33	Brunei Darussalam	..	..	21	25,1	..	66,6	61,2	59,7	74,8	..	100,0	99,0	2,0
34	Estonia	30	0,194	12	22,7	19,8	94,4	94,6	54,8	69,0	70,0	..	100,0	1,7
35	Eslovaquia	31	0,194	6	20,2	16,0	80,8	87,1	51,2	68,5	80,0	..	100,0	1,4
36	Malta	42	0,272	8	17,3	8,7	64,4	73,5	31,6	67,5	86,0	..	98,0	1,3
37	Qatar	111	0,549	8	16,2	0,0 <sup>f</sup>	62,1	54,7	49,9	93,0	43,0	..	99,0	2,2
38	Hungría	39	0,237	13	16,5	9,1	93,2	96,7	42,5	58,8	77,0	..	100,0	1,4
39	Polonia	25	0,164	6	14,8	17,9	79,7	83,9	46,2	61,9	49,0	..	100,0	1,4
40	Lituania	29	0,192	13	19,7	19,1	91,9	95,7	50,2	62,1	47,0	..	100,0	1,5
41	Portugal	19	0,140	7	16,8	27,4	40,4	41,9	56,2	69,4	67,0	..	100,0	1,3
42	Bahrein	44	0,288	19	14,9	15,0	74,4	80,4	32,4	85,0	62,0	97,0	98,0	2,4
43	Letonia	36	0,216	20	18,0	20,0	94,8	96,2	54,3	70,2	48,0	..	100,0	1,5
44	Chile	68	0,374	26	58,3	13,9	67,3	69,8	41,8	73,4	58,0	95,0	100,0	1,8
45	Argentina	67	0,372	70	56,9	37,8	57,0	54,9	52,4	78,4	78,0	99,0	95,0	2,2
46	Croacia	27	0,170	14	13,5	23,5	57,4	72,3	46,3	60,3	..	..	100,0	1,5
47	Barbados	65	0,364	64	42,6	19,6	89,5	87,6	65,8	78,0	55,0	100,0	100,0	1,6
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>														
48	Uruguay	62	0,352	27	61,1	14,6	56,6	51,7	53,8	75,5	78,0	96,0	100,0	2,0
49	Palau	..	..	..	13,8	6,9	..	..	..	..	21,0	100,0	100,0	..
50	Rumania	55	0,333	27	32,0	9,8	83,8	90,5	45,4	60,0	70,0	94,0	99,0	1,4
51	Cuba	58	0,337	53	45,2	43,2	73,9	80,4	40,9	66,9	78,0	100,0	100,0	1,5
52	Seychelles	..	..	..	51,3	23,5	41,2 <sup>d,e</sup>	45,4 <sup>d,e</sup>	..	..	..	..	..	..
53	Bahamas	54	0,332	49	31,8	17,9	48,5 <sup>d,e</sup>	54,5 <sup>d,e</sup>	68,3	78,7	45,0	98,0	99,0	1,9
54	Montenegro	..	..	15	18,2	11,1	79,7 <sup>d,e</sup>	69,5 <sup>d,e</sup>	..	..	39,0	97,0	99,0 <sup>g</sup>	1,6
55	Bulgaria	40	0,245	13	42,8	20,8	69,1	70,6	48,2	61,2	63,0	..	100,0	1,6

# Índice de Desigualdad de Género e indicadores relacionados

Clasificación según el IDH	Índice de Desigualdad de Género		Tasa de mortalidad materna	Tasa de fecundidad adolescente	Esaños en el parlamento (% de mujeres)	Población con al menos un nivel de educación secundaria (% de 25 años y mayores)		Tasa de participación en la fuerza de trabajo (%)		SALUD REPRODUCTIVA			
	Clasificación	Valor				Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Tasa de uso de anticonceptivos, cualquier método (% de mujeres casadas entre 15-49 años)	Al menos una consulta prenatal (%)	Partos atendidos por personal sanitario especializado (%)	Tasa total de fecundidad
	2011	2011	2008	2011 <sup>a</sup>	2011	2010	2010	2009	2009	2005-2009 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2011 <sup>a</sup>
56 Arabia Saudita	135	0,646	24	11,6	0,0 <sup>f</sup>	50,3	57,9	21,2	79,8	24,0	90,0	91,0	2,6
57 México	79	0,448	85	70,6	25,5	55,8	61,9	43,2	80,6	73,0	94,0	93,0	2,2
58 Panamá	95	0,492	71	82,6	8,5	63,5	60,7	48,4	80,7	..	72,0	92,0	2,4
59 Serbia	..	..	8	22,1	21,6	61,7	70,7	..	..	41,0	98,0	99,0 <sup>g</sup>	1,6
60 Antigua y Barbuda	..	..	..	55,5	19,4	..	..	..	..	53,0	100,0	100,0	..
61 Malasia	43	0,286	31	14,2	14,0	66,0	72,8	44,4	79,2	55,0	79,0	99,0	2,6
62 Trinidad y Tabago	53	0,331	55	34,7	27,4	67,6	66,6	55,1	78,1	43,0	96,0	98,0	1,6
63 Kuwait	37	0,229	9	13,8	7,7	52,2	43,9	45,4	82,5	52,0	95,0	98,0	2,3
64 Libia	51	0,314	64	3,2	7,7	55,6	44,0	24,7	78,9	45,0	81,0	94,0 <sup>g</sup>	2,4
65 Belarús	..	..	15	22,1	32,1	..	..	54,8	66,5	73,0	99,0	100,0 <sup>g</sup>	1,5
66 Federación de Rusia	59	0,338	39	30,0	11,5	90,6	95,6	57,5	69,2	80,0	..	100,0	1,5
67 Granada	..	..	..	42,4	21,4	..	..	..	..	54,0	100,0	99,0	2,2
68 Kazajastán	56	0,334	45	30,0	13,6	92,2	95,0	65,7	76,3	51,0	100,0	100,0 <sup>g</sup>	2,5
69 Costa Rica	64	0,361	44	65,6	38,6	54,4	52,8	45,1	79,9	80,0	90,0	99,0	1,8
70 Albania	41	0,271	31	17,9	16,4	83,2	89,2	49,3	70,4	69,0	97,0	99,0	1,5
71 Líbano	76	0,440	26	16,2	3,1	32,4	33,3	22,3	71,5	58,0	96,0	98,0	1,8
72 Saint Kitts y Nevis	..	..	..	42,6	6,7	..	..	..	..	54,0	100,0	100,0	..
73 Venezuela (República Bolivariana de)	78	0,447	68	89,9	17,0	33,4	29,6	51,7	80,3	77,0	94,0	95,0	2,4
74 Bosnia y Herzegovina	..	..	9	16,4	15,8	..	..	54,9	68,3	36,0	99,0	100,0 <sup>g</sup>	1,1
75 Georgia	73	0,418	48	44,7	6,5	63,8 <sup>d,e</sup>	58,9 <sup>d,e</sup>	55,1	73,8	47,0	96,0	98,0	1,5
76 Ucrania	57	0,335	26	30,8	8,0	91,5	96,1	52,0	65,4	67,0	99,0	99,0	1,5
77 Mauricio	63	0,353	36	35,4	18,8	45,2	52,9	40,8	74,8	76,0	..	98,0	1,6
78 ex República Yugoslava de Macedonia	23	0,151	9	22,0	32,5	55,6 <sup>d</sup>	40,2 <sup>d</sup>	42,9	65,2	14,0	94,0	100,0 <sup>g</sup>	1,4
79 Jamaica	81	0,450	89	77,3	16,0	74,0	71,1	56,1	74,0	69,0	91,0	97,0 <sup>g</sup>	2,3
80 Perú	72	0,415	98	54,7	27,5 <sup>h</sup>	57,6	76,1	58,2	76,0	73,0	94,0	83,0 <sup>g</sup>	2,4
81 Dominica	..	..	..	20,0	12,5	11,2 <sup>d,e</sup>	10,3 <sup>d,e</sup>	..	..	50,0	100,0	100,0	..
82 Santa Lucía	..	..	..	61,7	20,7	..	..	51,0	75,8	47,0	99,0	100,0	1,9
83 Ecuador	85	0,469	140	82,8	32,3	44,2	45,8	47,1	77,7	73,0	84,0	98,0 <sup>g</sup>	2,4
84 Brasil	80	0,449	58	75,6	9,6	48,8	46,3	60,1	81,9	81,0	97,0	97,0	1,8
85 San Vicente y las Granadinas	..	..	..	58,9	14,3	..	..	56,0	78,8	48,0	100,0	99,0	2,0
86 Armenia	60	0,343	29	35,7	9,2	94,1	94,8	59,6	74,6	53,0	93,0	100,0	1,7
87 Colombia	91	0,482	85	74,3	13,8	48,0	47,6	40,7	77,6	78,0	94,0	96,0 <sup>g</sup>	2,3
88 Irán (República Islámica del)	92	0,485	30	29,5	2,8	39,0	57,2	31,9	73,0	79,0	98,0	97,0	1,6
89 Omán	49	0,309	20	9,2	9,0	26,7	28,1	25,4	76,9	32,0	100,0	99,0	2,2
90 Tonga	..	..	..	22,3	3,6 <sup>i</sup>	84,0	87,8	54,6	74,7	23,0	..	95,0	3,8
91 Azerbaiyán	50	0,314	38	33,8	16,0	65,4 <sup>d,e</sup>	61,9 <sup>d,e</sup>	59,5	66,8	51,0	77,0	88,0 <sup>g</sup>	2,2
92 Turquía	77	0,443	23	39,2	9,1	27,1	46,7	24,0	69,6	73,0	92,0	91,0	2,0
93 Belice	97	0,493	94	78,7	11,1	35,2	32,8	47,4	80,6	34,0	94,0	95,0 <sup>g</sup>	2,7
94 Túnez	45	0,293	60	5,7	23,3	33,5	48,0	25,6	70,6	60,0	96,0	95,0	1,9
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>													
95 Jordania	83	0,456	59	26,5	12,2	57,1	74,2	23,3	73,9	59,0	99,0	99,0	2,9
96 Argelia	71	0,412	120	7,3	7,0	36,3	49,3	37,2	79,6	61,0	89,0	95,0	2,1
97 Sri Lanka	74	0,419	39	23,6	5,3	56,0	57,6	34,2	75,1	68,0	99,0	99,0	2,2
98 República Dominicana	90	0,480	100	108,7	19,1	49,7	41,8	50,5	79,8	73,0	99,0	98,0	2,5
99 Samoa	..	..	..	28,3	4,1	64,2 <sup>d,e</sup>	60,0 <sup>d,e</sup>	37,9	75,4	25,0	..	100,0	3,8
100 Fiji	..	..	26	45,2	..	86,6	88,6	38,7	78,4	35,0	..	99,0	2,6
101 China	35	0,209	38	8,4	21,3	54,8	70,4	67,4	79,7	85,0	91,0	99,0	1,6
102 Turkmenistán	..	..	77	19,5	16,8	..	..	62,4	74,0	48,0	99,0	100,0	2,3
103 Tailandia	69	0,382	48	43,3	14,0	25,6	33,7	65,5	80,7	77,0	98,0	97,0	1,5
104 Suriname	..	..	100	39,5	9,8	..	..	38,5	66,0	46,0	90,0	90,0 <sup>g</sup>	2,3
105 El Salvador	93	0,487	110	82,7	19,0	40,5	47,5	45,9	76,7	73,0	94,0	96,0	2,2
106 Gabón	103	0,509	260	89,9	16,1	53,8	34,7	70,0	81,1	33,0	94,0	86,0	3,2
107 Paraguay	87	0,476	95	72,3	13,6	45,4	50,4	57,0	86,6	79,0	96,0	82,0	2,9
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	88	0,476	180	78,2	30,1	55,1	67,9	62,1	82,0	61,0	86,0	71,0	3,2
109 Maldivas	52	0,320	37	12,2	6,5	31,3	37,3	57,1	77,0	39,0	81,0	84,0	1,7
110 Mongolia	70	0,410	65	20,8	3,9	83,0	81,8	67,8	78,2	55,0	100,0	99,0	2,5
111 República de Moldova	46	0,298	32	33,8	18,8	85,8	92,3	46,5	53,1	68,0	98,0	100,0 <sup>g</sup>	1,5
112 Filipinas	75	0,427	94	54,1	21,5	65,9	63,7	49,2	78,5	51,0	91,0	62,0	3,1
113 Egipto	..	..	82	46,6	.. <sup>j</sup>	43,4	59,3	22,4	75,3	60,0	74,0	79,0	2,6
114 Territorios Palestinos Ocupados	..	..	..	53,5	..	36,5 <sup>d,e</sup>	29,0 <sup>d,e</sup>	16,5	68,4	50,0	99,0	99,0	4,3

Clasificación según el IDH	Índice de Desigualdad de Género		Tasa de mortalidad materna	Tasa de fecundidad adolescente	Escaños en el parlamento (% de mujeres)	Población con al menos un nivel de educación secundaria (% de 25 años y mayores)		Tasa de participación en la fuerza de trabajo (%)		SALUD REPRODUCTIVA				
	Clasificación	Valor				Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Tasa de uso de anticonceptivos, cualquier método (% de mujeres casadas entre 15-49 años)	Al menos una consulta prenatal (%)	Partos atendidos por personal sanitario especializado (%)	Tasa total de fecundidad	
	2011	2011	2008	2011 <sup>a</sup>	2011	2010	2010	2009	2009	2005-2009 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2011 <sup>a</sup>	
115	Uzbekistán	..	..	30	13,8	19,2	..	..	58,4	71,0	65,0	99,0	100,0 <sup>g</sup>	2,3
116	Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	25,4	0,0	..	..	..	..	45,0	..	88,0	3,3
117	Guyana	106	0,511	270	68,3	30,0	42,6	43,7	44,7	81,2	43,0	92,0	92,0 <sup>g</sup>	2,2
118	Botswana	102	0,507	190	52,1	7,9	73,6	77,5	72,3	80,9	53,0	94,0	95,0 <sup>g</sup>	2,6
119	República Árabe Siria	86	0,474	46	42,8	12,4	24,7	24,1	21,1	79,5	58,0	84,0	93,0 <sup>g</sup>	2,8
120	Namibia	84	0,466	180	74,4	25,0	49,6	46,1	51,8	62,6	55,0	95,0	81,0	3,1
121	Honduras	105	0,511	110	93,1	18,0	31,9	36,3	40,1	80,2	65,0	92,0	67,0 <sup>g</sup>	3,0
122	Kiribati	..	..	..	22,2	4,3	..	..	..	..	22,0	88,0	63,0	..
123	Sudáfrica	94	0,490	410	59,2	42,7	66,3	68,0	47,0	63,4	60,0	92,0	91,0	2,4
124	Indonesia	100	0,505	240	45,1	18,0	24,2	31,1	52,0	86,0	57,0	93,0	75,0 <sup>g</sup>	2,1
125	Vanuatu	..	..	..	54,0	3,8	..	..	79,3	88,3	38,0	84,0	74,0	3,8
126	Kirguistán	66	0,370	81	34,1	23,3	81,0	81,2	54,8	79,1	48,0	97,0	98,0 <sup>g</sup>	2,6
127	Tayikistán	61	0,347	64	28,4	17,5	93,2	85,8	57,0	77,7	37,0	89,0	88,0 <sup>g</sup>	3,2
128	Viet Nam	48	0,305	56	26,8	25,8	24,7	28,0	68,0	76,0	80,0	91,0	88,0 <sup>g</sup>	1,8
129	Nicaragua	101	0,506	100	112,7	20,7	30,8	44,7	47,1	78,4	72,0	90,0	74,0	2,5
130	Marruecos	104	0,510	110	15,1	6,7	20,1	36,3	26,2	80,1	63,0	68,0	63,0	2,2
131	Guatemala	109	0,542	110	107,2	12,0	15,6	21,0	48,1	87,9	54,0	93,0	51,0	3,8
132	Iraq	117	0,579	75	98,0	25,2	22,0	42,7	13,8	68,9	50,0	84,0	80,0	4,5
133	Cabo Verde	..	..	94	81,6	20,8	..	..	53,5	81,3	61,0	98,0	78,0 <sup>g</sup>	2,3
134	India	129	0,617	230	86,3	10,7	26,6	50,4	32,8	81,1	54,0	75,0	53,0 <sup>g</sup>	2,5
135	Ghana	122	0,598	350	71,1	8,3	33,9	83,1	73,8	75,2	24,0	90,0	57,0	4,0
136	Guinea Ecuatorial	..	..	280	122,9	10,0	..	..	39,7	92,0	..	86,0	65,0 <sup>g</sup>	5,0
137	Congo	132	0,628	580	118,7	9,2	43,8	48,7	62,9	82,6	44,0	86,0	83,0	4,4
138	República Democrática Popular Lao	107	0,513	580	39,0	25,0	22,9	36,8	77,7	78,9	38,0	35,0	20,0 <sup>g</sup>	2,5
139	Camboya	99	0,500	290	41,8	19,0	11,6	20,6	73,6	85,6	40,0	69,0	44,0	2,4
140	Swazilandia	110	0,546	420	83,9	21,9	49,9	46,1	53,1	74,9	51,0	85,0	69,0 <sup>g</sup>	3,2
141	Bhután	98	0,495	200	50,2	13,9	16,2 <sup>d,e</sup>	19,4 <sup>d,e</sup>	53,4	70,6	35,0	88,0	71,0	2,3
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>														
142	Islas Salomón	..	..	100	70,3	0,0	..	..	24,2	50,0	27,0	74,0	70,0	4,0
143	Kenya	130	0,627	530	100,2	9,8	20,1	38,6	76,4	88,1	46,0	92,0	44,0	4,6
144	Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	66,1	18,2	..	..	44,5	76,0	38,0	98,0	82,0	3,5
145	Pakistán	115	0,573	260	31,6	21,0	23,5	46,8	21,7	84,9	30,0	61,0	39,0 <sup>g</sup>	3,2
146	Bangladesh	112	0,550	340	78,9	18,6	30,8	39,3	58,7	82,5	53,0	51,0	24,0 <sup>g</sup>	2,2
147	Timor-Leste	..	..	370	65,8	29,2	..	..	58,9	82,8	22,0	61,0	18,0	5,9
148	Angola	..	..	610	171,1	38,6	..	..	74,5	88,4	6,0	80,0	47,0 <sup>g</sup>	5,1
149	Myanmar	96	0,492	240	16,3	4,0	18,0	17,6	63,1	85,1	41,0	80,0	64,0	1,9
150	Camerún	134	0,639	600	127,8	13,9	21,1	34,9	53,5	80,7	29,0	82,0	63,0	4,3
151	Madagascar	..	..	440	134,3	12,1	..	..	84,2	88,7	40,0	86,0	44,0 <sup>g</sup>	4,5
152	República Unida de Tanzania	119	0,590	790	130,4	36,0	5,6	9,2	86,3	90,6	26,0	76,0	43,0 <sup>g</sup>	5,5
153	Papua Nueva Guinea	140	0,674	250	66,9	0,9	12,4	24,4	71,6	74,2	32,0	79,0	53,0	3,8
154	Yemen	146	0,769	210	78,8	0,7	7,6	24,4	19,9	73,5	28,0	47,0	36,0	4,9
155	Senegal	114	0,566	410	105,9	29,6	10,9	19,4	64,8	88,6	12,0	87,0	52,0 <sup>g</sup>	4,6
156	Nigeria	..	..	840	118,3	7,3	..	..	39,2	73,4	15,0	58,0	39,0 <sup>g</sup>	5,4
157	Nepal	113	0,558	380	103,4	33,2	17,9	39,9	63,3	80,3	48,0	44,0	19,0	2,6
158	Haití	123	0,599	300	46,4	4,2	22,5	36,3	57,5	82,9	32,0	85,0	26,0 <sup>g</sup>	3,2
159	Mauritania	126	0,605	550	79,2	19,2	8,0	20,8	59,0	81,0	9,0	75,0	61,0 <sup>g</sup>	4,4
160	Lesotho	108	0,532	530	73,5	22,9	24,3	20,3	70,8	77,7	47,0	92,0	62,0 <sup>g</sup>	3,1
161	Uganda	116	0,577	430	149,9	37,2	9,1	20,8	78,3	90,6	24,0	94,0	42,0	5,9
162	Togo	124	0,602	350	65,3	11,1	15,3	45,1	63,6	85,7	17,0	84,0	62,0 <sup>g</sup>	3,9
163	Comoras	..	..	340	58,0	3,0	..	..	73,7	85,4	26,0	75,0	62,0 <sup>g</sup>	4,7
164	Zambia	131	0,627	470	146,8	14,0	25,7	44,2	59,5	79,2	41,0	94,0	47,0 <sup>g</sup>	6,3
165	Djibouti	..	..	300	22,9	13,8	..	..	61,5	78,7	23,0	92,0	93,0 <sup>g</sup>	3,6
166	Rwanda	82	0,453	540	38,7	50,9	7,4	8,0	86,7	85,1	36,0	96,0	52,0 <sup>g</sup>	5,3
167	Benin	133	0,634	410	111,7	8,4	11,3	25,9	67,4	77,9	17,0	84,0	74,0 <sup>g</sup>	5,1
168	Gambia	127	0,610	400	76,6	7,5	16,9	31,4	70,6	85,2	18,0	98,0	57,0 <sup>g</sup>	4,7
169	Sudán	128	0,611	750	61,9	24,2	12,8	18,2	30,8	73,9	8,0	64,0	49,0 <sup>g</sup>	4,2
170	Côte d'Ivoire	136	0,655	470	129,4	8,9	13,6	25,2	50,8	82,1	13,0	85,0	57,0	4,2
171	Malawi	120	0,594	510	119,2	20,8	10,4	20,4	75,0	78,8	41,0	92,0	54,0	6,0
172	Afganistán	141	0,707	1.400	118,7	27,6	5,8	34,0	33,1	84,5	10,0	16,0	14,0	6,0
173	Zimbabwewe	118	0,583	790	64,6	17,9	48,8	62,0	60,0	74,3	65,0	93,0	60,0	3,1

CUADRO 4

# Índice de Desigualdad de Género e indicadores relacionados

Clasificación según el IDH	Índice de Desigualdad de Género		Tasa de mortalidad materna	Tasa de fecundidad adolescente	Esaños en el parlamento (% de mujeres)	Población con al menos un nivel de educación secundaria (% de 25 años y mayores)		Tasa de participación en la fuerza de trabajo (%)		SALUD REPRODUCTIVA			
	Clasificación	Valor				Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Tasa de uso de anticonceptivos, cualquier método (% de mujeres casadas entre 15-49 años)	Al menos una consulta prenatal (%)	Partos atendidos por personal sanitario especializado (%)	Tasa total de fecundidad
	2011	2011	2008	2011 <sup>a</sup>	2011	2010	2010	2009	2009	2005-2009 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2005-2009 <sup>b</sup>	2011 <sup>a</sup>
174 Etiopía	..	..	470	72,4	25,5	..	..	80,7	90,3	15,0	28,0	6,0	3,9
175 Malí	143	0,712	830	186,3	10,2	3,2	8,4	37,6	67,0	8,0	70,0	49,0 <sup>a</sup>	6,1
176 Guinea-Bissau	..	..	1.000	111,1	10,0	..	..	59,6	83,8	10,0	78,0	39,0 <sup>a</sup>	4,9
177 Eritrea	..	..	280	66,6	22,0	..	..	62,5	83,4	8,0	70,0	28,0 <sup>a</sup>	4,2
178 Guinea	..	..	680	157,4	.. <sup>k</sup>	..	..	79,2	89,2	9,0	88,0	46,0 <sup>a</sup>	5,0
179 República Centroafricana	138	0,669	850	106,6	9,6 <sup>h</sup>	10,3	26,2	71,6	86,7	19,0	69,0	44,0 <sup>a</sup>	4,4
180 Sierra Leona	137	0,662	970	143,7	13,2	9,5	20,4	65,4	67,5	8,0	87,0	42,0 <sup>a</sup>	4,7
181 Burkina Faso	121	0,596	560	124,8	15,3	34,7 <sup>d,e</sup>	35,1 <sup>d,e</sup>	78,2	90,8	17,0	85,0	54,0	5,8
182 Liberia	139	0,671	990	142,6	13,8	15,7	39,2	66,6	75,8	11,0	79,0	46,0	5,0
183 Chad	145	0,735	1.200	164,5	14,3	0,9 <sup>d,e</sup>	9,9 <sup>d,e</sup>	62,7	78,2	3,0	39,0	14,0	5,7
184 Mozambique	125	0,602	550	149,2	39,2	1,5	6,0	84,8	86,9	16,0	92,0	55,0 <sup>a</sup>	4,7
185 Burundi	89	0,478	970	18,6	36,1	5,2	9,2	91,0	87,5	9,0	92,0	34,0	4,1
186 Níger	144	0,724	820	207,1	13,1	2,5	7,6	38,9	87,5	11,0	46,0	33,0	6,9
187 República Democrática del Congo	142	0,710	670	201,4	9,4	10,7	36,2	56,5	85,6	21,0	85,0	74,0 <sup>a</sup>	5,5
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>													
República Popular Democrática de Corea	..	..	250	0,7	15,6	..	..	55,1	77,5	69,0	97,0	97,0	2,0
Islas Marshall	..	..	..	53,5	3,0	..	..	..	..	45,0	81,0	86,0	..
Mónaco	..	..	..	1,6	26,1	..	..	..	..	..	..	..	..
Nauru	..	..	..	31,2	0,0	..	..	..	..	36,0	95,0	97,0	..
San Marino	..	..	..	2,5	16,7	..	..	..	..	..	..	..	..
Somalia	..	..	1.200	70,1	6,8	..	..	56,5	84,7	15,0	26,0	33,0 <sup>a</sup>	6,3
Tuvalu	..	..	..	23,3	0,0	..	..	..	..	31,0	97,0	98,0	..
<b>Agrupación del IDH</b>													
Desarrollo humano muy alto	..	0,224	16	23,8	21,5	82,0	84,6	52,8	69,8	69,5	98,6	99,2	1,8
Desarrollo humano alto	..	0,409	51	51,6	13,5	61,0	64,6	47,8	75,0	72,4	94,4	96,1	1,9
Desarrollo humano medio	..	0,475	135	50,1	17,3	41,2	57,7	51,1	80,0	67,7	85,1	78,1	2,1
Desarrollo humano bajo	..	0,606	532	98,2	18,2	18,7	32,4	54,6	82,7	27,8	64,9	39,6	4,2
<b>Regiones</b>													
Estados Árabes	..	0,563	192	44,4	12,0	32,9	46,2	26,0	77,1	46,1	76,4	76,1	3,1
Asia Oriental y el Pacífico	..	..	79	19,8	20,2	48,1	61,3	64,2	80,3	76,9	90,7	91,9	1,8
Europa y Asia Central	..	0,311	29	28,0	13,4	78,0	83,3	49,7	67,8	67,7	95,3	97,9	1,7
América Latina y el Caribe	..	0,445	80	73,7	18,7	50,5	52,2	51,7	79,9	74,8	94,8	92,0	2,2
Asia Meridional	..	0,601	252	77,4	12,5	27,3	49,2	34,6	81,2	52,1	71,3	50,5	2,6
África Subsahariana	..	0,610	619	119,7	19,8	22,2	34,9	62,9	81,2	24,3	73,6	47,7	4,8
<b>Países menos desarrollados</b>	..	0,594	537	106,1	20,3	16,8	27,4	64,4	84,0	28,7	63,7	38,2	4,1
<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	..	..	..	66,4	20,6	50,3	54,9	52,6	75,8	53,3	90,8	74,3	2,7
<b>Total mundial</b>	..	0,492	176	58,1	17,7	50,8	61,7	51,5	78,0	61,6	82,7	76,4	2,4

## NOTAS

- Promedio anual para el período 2010-2015.
- Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
- El denominador del cálculo se refiere solo a los miembros con derecho a voto de la Cámara de Diputados.
- Instituto de Estadística de la UNESCO (2011).
- Se refiere a un año anterior al especificado.
- Para el cálculo del Índice de Desigualdad de Género, se utilizó un valor de 0,1%.
- Incluye partos atendidos por personal de salud distinto a médicos, enfermeras y comadronas.
- Los datos se refieren a 2010.
- Ninguna mujer resultó elegida en 2010. No obstante, una mujer juró en el gabinete.
- La Asamblea del Pueblo y el Consejo de la Shoura fueron disueltos el 13 de febrero de 2011 por el Consejo Supremo de las Fuerzas Armadas de Egipto.
- El parlamento fue disuelto luego del golpe de Estado de diciembre de 2008.

## DEFINICIONES

**Índice de Desigualdad de Género:** índice compuesto que mide la pérdida de logros en tres dimensiones del desarrollo humano: salud reproductiva, empoderamiento y mercado laboral, debido a la desigualdad entre hombres y mujeres. Para conocer más detalles de cómo se calcula este índice, vea la *Nota técnica 3*.

**Tasa de mortalidad materna:** proporción entre la cantidad de muertes maternas y la cantidad de nacidos vivos en un año determinado, expresada por cada 100.000 nacidos vivos.

**Tasa de fecundidad adolescente:** cantidad de nacimientos de mujeres entre 15 y 19 años, expresados cada 1.000 mujeres de esa misma edad.

**Esaños en el parlamento:** porcentaje de esaños en poder de las mujeres en una cámara baja o única o en una cámara alta o senado, expresado como porcentaje del total de esaños.

**Población con al menos un nivel de educación secundaria:** porcentaje de la población de 25 años y mayor que ha cursado por lo menos un nivel de educación secundaria.

**Tasa de participación en la fuerza de trabajo:** porcentaje de la población económicamente activa del país que participa en el mercado laboral, ya sea trabajando o buscando trabajo, expresado como porcentaje de la población económicamente activa.

**Tasa de uso de anticonceptivos, cualquier método:** porcentaje de mujeres en edad reproductiva (entre 15 y 49 años) que usa o cuya pareja usa alguna forma de anticonceptivo, ya sea moderno o tradicional.

**Al menos una consulta prenatal:** porcentaje de mujeres que recibieron al menos una atención prenatal de personal sanitario especializado durante el embarazo, como porcentaje de nacidos vivos.

**Partos atendidos por personal sanitario especializado:** porcentaje de partos atendidos por personal sanitario (médicos, enfermeras y comadronas) capacitado para ofrecer los cuidados, el control y la orientación que requiere una mujer durante el embarazo, el parto y el post-parto; para atender un parto sin ayuda; y para atender a un recién nacido.

**Tasa de fecundidad total:** cantidad de hijos que tendría cada mujer si viviera hasta el fin de su edad reproductiva y tuviera hijos en cada edad según las tasas vigentes de fecundidad específicas para esa edad.

## PRINCIPALES FUENTES DE DATOS

**Columnas 1 y 2:** cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en UNICEF (2011), ONU-DAES (2011), UIP (2011), Barro y Lee (2010b), UNESCO (2011) y OIT (2011).

**Columna 3:** OMS, UNICEF, FNUAP y Banco Mundial (2010).

**Columnas 4 y 13:** ONU-DAES (2011).

**Columna 5:** UIP (2011).

**Columnas 6 y 7:** actualización de las cifras de Barro y Lee (2010b) realizada por la Oficina encargada del Informe basada en datos sobre los logros educacionales (2011) del Instituto de Estadística de la UNESCO y la metodología de Barro y Lee (2010a).

**Columnas 8 y 9:** OIT (2011).

**Columnas 10-12:** UNICEF (2011).

## Índice de Pobreza Multidimensional

Clasificación según el IDH	Índice de Pobreza Multidimensional		Población en condiciones de pobreza multidimensional <sup>a</sup>			Población en riesgo de sufrir pobreza (%)	Población en situación de extrema pobreza (%)	Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional con carencia de servicios ambientales			Población bajo la línea de pobreza		
	Año <sup>b</sup>	Valor <sup>c</sup>	Recuento		Intensidad de la carencia (%)			Agua potable (%)	Saneamiento mejorado (%)	Combustibles modernos (%)	US\$1,25 al día en PPA (%)	Línea de pobreza nacional (%)	
			(%)	(miles)									
2000-2009 <sup>e</sup> 2000-2009 <sup>f</sup>													
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>													
21	Eslovenia	2003 (W)	0,000 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0,4 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	..
27	República Checa	2003 (W)	0,010	3,1	316	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..	..
30	Emiratos Árabes Unidos	2003 (W)	0,002	0,6	20	35,3	2,0	0,0	0,1	0,1	0,0	..	..
34	Estonia	2003 (W)	0,026	7,2	97	36,5	1,3	0,2	0,3	0,6	2,4	0,0	..
35	Eslovaquia	2003 (W)	0,000 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0,0 <sup>d</sup>	0,0	0,0	0,0	..	..
38	Hungría	2003 (W)	0,016	4,6	466	34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	..
39	Polonia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0	16,6
40	Lituania	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0	..
43	Letonia	2003 (W)	0,006 <sup>e</sup>	1,6 <sup>e</sup>	37 <sup>e</sup>	37,9 <sup>e</sup>	0,0 <sup>e</sup>	0,0 <sup>e</sup>	0,0	0,8	0,1	0,0	5,9
44	Chile	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,8	15,1
45	Argentina	2005 (N)	0,011 <sup>f</sup>	3,0 <sup>f</sup>	1.160 <sup>f</sup>	37,7 <sup>f</sup>	5,7 <sup>f</sup>	0,2 <sup>f</sup>	0,2 <sup>f</sup>	2,2 <sup>f</sup>	2,2 <sup>f</sup>	0,9	..
46	Croacia	2003 (W)	0,016	4,4	196	36,3	0,1	0,3	0,1	0,3	1,2	0,0	11,1
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>													
48	Uruguay	2003 (W)	0,006	1,7	56	34,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	20,5
50	Rumania	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,5	13,8
52	Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,3	..
54	Montenegro	2005 (M)	0,006	1,5	9	41,6	1,9	0,3	0,2	0,4	0,9	0,0	4,9
55	Bulgaria	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,0	12,8
57	México	2006 (N)	0,015	4,0	4.313	38,9	5,8	0,5	0,6	2,1	2,8	3,4	47,4
58	Panamá	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9,5	32,7
59	Serbia	2005 (M)	0,003	0,8	79	40,0	3,6	0,1	0,1	0,2	0,7	0,1	6,6
61	Malasia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0	3,8
62	Trinidad y Tabago	2006 (M)	0,020	5,6	74	35,1	0,4	0,3	0,3	0,5	0,0	..	..
65	Belarús	2005 (M)	0,000	0,0	0	35,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4
66	Federación de Rusia	2003 (W)	0,005 <sup>e</sup>	1,3 <sup>e</sup>	1.883 <sup>e</sup>	38,9 <sup>e</sup>	0,8 <sup>e</sup>	0,2 <sup>e</sup>	0,1	0,4	0,1	0,0	11,1
68	Kazajastán	2006 (M)	0,002	0,6	92	36,9	5,0	0,0	0,3	0,1	0,5	0,2	15,4
69	Costa Rica	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,7	21,7
70	Albania	2009 (D)	0,005	1,4	45	37,7	7,4	0,1	0,3	0,4	1,1	0,6	12,4
73	Venezuela (República Bolivariana de)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3,5	29,0
74	Bosnia y Herzegovina	2006 (M)	0,003	0,8	30	37,2	7,0	0,1	0,1	0,1	0,5	0,0	14,0
75	Georgia	2005 (M)	0,003	0,8	36	35,2	5,3	0,0	0,4	0,3	0,8	14,7	23,6
76	Ucrania	2007 (D)	0,008	2,2	1.018	35,5	1,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	7,9
78	ex República Yugoslava de Macedonia	2005 (M)	0,008	1,9	39	40,9	6,7	0,3	0,4	0,8	1,5	0,3	19,0
79	Jamaica	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0,2	9,9
80	Perú	2004 (D)	0,086	19,9	5.421	43,2	16,9	6,0	14,1	19,4	19,2	5,9	34,8
83	Ecuador	2003 (W)	0,009	2,2	286	41,6	2,1	0,6	0,7	0,6	0,3	5,1	36,0
84	Brasil	2006 (N)	0,011	2,7	5.075	39,3	7,0	0,2	1,0	1,1	..	3,8	21,4
86	Armenia	2005 (D)	0,004	1,1	34	36,2	3,9	0,0	0,2	0,4	0,3	1,3	26,5
87	Colombia	2010 (D)	0,022	5,4	2.500	40,9	6,4	1,1	2,4	2,6	3,6	16,0	45,5
88	Irán (República Islámica del)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,5	..
91	Azerbaiyán	2006 (D)	0,021	5,3	461	39,4	12,5	0,6	3,1	2,4	1,6	1,0	15,8
92	Turquía	2003 (D)	0,028	6,6	4.378	42,0	7,3	1,3	2,0	3,2	..	2,7	18,1
93	Belize	2006 (M)	0,024	5,6	16	42,6	7,6	1,1	1,9	2,5	4,1	..	33,5
94	Túnez	2003 (W)	0,010 <sup>e</sup>	2,8 <sup>e</sup>	272 <sup>e</sup>	37,1 <sup>e</sup>	4,9 <sup>e</sup>	0,2 <sup>e</sup>	1,2	1,4	0,5	2,6	3,8
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>													
95	Jordania	2009 (D)	0,008	2,4	145	34,4	1,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,4	13,3
97	Sri Lanka	2003 (W)	0,021 <sup>e</sup>	5,3 <sup>e</sup>	1.027 <sup>e</sup>	38,7 <sup>e</sup>	14,4 <sup>e</sup>	0,6 <sup>e</sup>	3,0	2,6	5,3	7,0	15,2
98	República Dominicana	2007 (D)	0,018	4,6	438	39,4	8,6	0,7	1,5	2,7	2,9	4,3	50,5
100	Fiji	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	31,0
101	China	2003 (W)	0,056	12,5	161.675	44,9	6,3	4,5	3,0	7,7	9,1	15,9	2,8
103	Tailandia	2005 (M)	0,006	1,6	1.067	38,5	9,9	0,2	0,5	0,5	1,2	10,8	8,1
104	Suriname	2006 (M)	0,039	8,2	41	47,2	6,7	3,3	5,2	6,5	5,3	..	..
105	El Salvador	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5,1	37,8
106	Gabón	2000 (D)	0,161 <sup>d</sup>	35,4 <sup>d</sup>	437 <sup>d</sup>	45,5 <sup>d</sup>	22,4 <sup>d</sup>	13,2 <sup>d</sup>	19,4	32,6	26,9	4,8	32,7
107	Paraguay	2003 (W)	0,064	13,3	755	48,5	15,0	6,1	8,8	11,2	12,4	5,1	35,1
108	Bolivia (Estado Plurinacional de)	2008 (D)	0,089	20,5	1.972	43,7	18,7	5,8	8,2	19,8	17,7	14,0	60,1



# Índice de Pobreza Multidimensional

Clasificación según el IDH	Índice de Pobreza Multidimensional		Población en condiciones de pobreza multidimensional <sup>a</sup>			Población en riesgo de sufrir pobreza (%)	Población en situación de extrema pobreza (%)	Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional con carencia de servicios ambientales			Población bajo la línea de pobreza		
	Año <sup>b</sup>	Valor <sup>a</sup>	Recuento		Intensidad de la carencia (%)			Agua potable (%)	Saneamiento mejorado (%)	Combustibles modernos (%)	US\$1,25 al día en PPA (%)	Línea de pobreza nacional (%)	
			(%)	(miles)									
											2000-2009 <sup>c</sup>	2000-2009 <sup>c</sup>	
109	Maldivas	2009 (D)	0,018	5,2	16	35,6	4,8	0,3	0,2	0,4	0,9	1,5	..
110	Mongolia	2005 (M)	0,065	15,8	402	41,0	20,6	3,2	11,6	13,7	15,7	22,4	35,2
111	República de Moldova	2005 (D)	0,007	1,9	72	36,7	6,4	0,1	0,5	1,0	1,5	1,9	29,0
112	Filipinas	2008 (D)	0,064	13,4	12.083	47,4	9,1	5,7	2,9	6,1	11,0	22,6	26,5
113	Egipto	2008 (D)	0,024	6,0	4.699	40,7	7,2	1,0	0,3	1,0	..	2,0	22,0
114	Territorios Palestinos Ocupados	2007 (N)	0,005	0,4	52	37,3	8,8	0,1	0,6	0,2	0,1	..	21,9
115	Uzbekistán	2006 (M)	0,008	2,3	603	36,2	8,1	0,1	0,6	0,1	0,9	46,3	..
117	Guyana	2005 (D)	0,053	13,4	100	39,5	6,7	2,1	1,6	4,6	2,5	..	..
118	Botswana	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30,6
119	República Árabe Siria	2006 (M)	0,021 <sup>d</sup>	5,5 <sup>d</sup>	1.041 <sup>d</sup>	37,5 <sup>d</sup>	7,1 <sup>d</sup>	0,5 <sup>d</sup>	1,7	1,0	0,1	1,7	..
120	Namibia	2007 (D)	0,187	39,6	855	47,2	23,6	14,7	14,7	36,4	37,5	..	38,0
121	Honduras	2006 (D)	0,159	32,5	2.281	48,9	22,0	11,3	11,9	23,0	29,6	23,3	60,0
123	Sudáfrica	2008 (N)	0,057	13,4	6.609	42,3	22,2	2,4	4,6	9,6	8,0	17,4	23,0
124	Indonesia	2007 (D)	0,095	20,8	48.352	45,9	12,2	7,6	10,2	13,2	15,5	18,7	13,3
125	Vanuatu	2007 (M)	0,129	30,1	67	42,7	33,5	6,5	7,9	20,1	29,5	..	..
126	Kirguistán	2006 (M)	0,019	4,9	249	38,8	9,2	0,9	1,6	1,0	2,8	1,9	43,1
127	Tayikistán	2005 (M)	0,068	17,1	1.104	40,0	23,0	3,1	10,5	3,4	10,1	21,5	47,2
128	Viet Nam	2002 (D)	0,084	17,7	14.249	47,2	18,5	6,0	15,3	10,0	..	13,1	14,5
129	Nicaragua	2006 (D)	0,128	28,0	1.538	45,7	17,4	11,2	20,4	27,7	27,4	15,8	46,2
130	Marruecos	2007 (N)	0,048 <sup>e</sup>	10,6 <sup>e</sup>	3.287 <sup>e</sup>	45,3 <sup>e</sup>	12,3 <sup>e</sup>	3,3 <sup>e</sup>	4,4	6,5	4,9	2,5	9,0
131	Guatemala	2003 (W)	0,127 <sup>e</sup>	25,9 <sup>e</sup>	3.134 <sup>e</sup>	49,1 <sup>e</sup>	9,8 <sup>e</sup>	14,5 <sup>e</sup>	3,7	6,6	23,0	16,9	51,0
132	Iraq	2006 (M)	0,059	14,2	3.996	41,3	14,3	3,1	6,4	5,1	2,7	4,0	22,9
133	Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	21,0	26,6
134	India	2005 (D)	0,283	53,7	612.203	52,7	16,4	28,6	11,9	48,2	51,1	41,6	27,5
135	Ghana	2008 (D)	0,144	31,2	7.258	46,2	21,6	11,4	12,2	29,9	31,0	30,0	28,5
137	Congo	2009 (D)	0,208	40,6	1.600	51,2	17,7	22,9	17,2	38,9	35,9	54,1	50,1
138	República Democrática Popular Lao	2006 (M)	0,267	47,2	2.757	56,5	14,1	28,1	27,8	38,6	47,1	33,9	27,6
139	Camboya	2005 (D)	0,251	52,0	6.946	48,4	21,3	22,0	28,6	48,3	51,6	28,3	30,1
140	Swazilandia	2007 (D)	0,184	41,4	469	44,5	24,4	13,0	24,0	37,8	37,8	62,9	69,2
141	Bhután	2010 (M)	0,119	27,2	197	43,9	17,2	8,5	2,6	16,9	22,1	26,2	23,2
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>													
143	Kenya	2009 (D)	0,229	47,8	18.863	48,0	27,4	19,8	30,8	42,6	47,6	19,7	45,9
144	Santo Tomé y Príncipe	2009 (D)	0,154	34,5	56	44,7	24,3	10,7	9,4	29,6	31,3	28,6	53,8
145	Pakistán	2007 (D)	0,264 <sup>e</sup>	49,4 <sup>e</sup>	81.236 <sup>e</sup>	53,4 <sup>e</sup>	11,0 <sup>e</sup>	27,4 <sup>e</sup>	6,9	32,1	40,5	22,6	22,3
146	Bangladesh	2007 (D)	0,292	57,8	83.207	50,4	21,2	26,2	2,5	48,2	56,7	49,6	40,0
147	Timor-Leste	2009 (D)	0,360	68,1	749	52,9	18,2	38,7	35,7	47,6	67,6	37,4	49,9
148	Angola	2001 (M)	0,452	77,4	11.137	58,4	10,7	54,8	51,3	68,5	71,0	54,3	..
149	Myanmar	2000 (M)	0,154 <sup>e</sup>	31,8 <sup>e</sup>	14.297 <sup>e</sup>	48,3 <sup>e</sup>	13,4 <sup>e</sup>	9,4 <sup>e</sup>	25,2	19,1	..	..	..
150	Camerún	2004 (D)	0,287	53,3	9.149	53,9	19,3	30,4	32,5	48,5	52,5	9,6	39,9
151	Madagascar	2009 (D)	0,357	66,9	13.463	53,3	17,9	35,4	49,4	66,5	66,9	67,8	68,7
152	República Unida de Tanzania	2008 (D)	0,367	65,2	27.559	56,3	23,0	43,7	47,3	64,1	65,0	67,9	33,4
154	Yemen	2006 (M)	0,283	52,5	11.176	53,9	13,0	31,9	31,9	25,7	28,4	17,5	34,8
155	Senegal	2005 (D)	0,384	66,9	7.273	57,4	11,6	44,4	31,7	51,4	53,2	33,5	50,8
156	Nigeria	2008 (D)	0,310	54,1	81.510	57,3	17,8	33,9	35,7	39,6	52,8	64,4	54,7
157	Nepal	2006 (D)	0,350	64,7	18.008	54,0	15,6	37,1	14,4	56,3	63,4	55,1	30,9
158	Haití	2006 (D)	0,299	56,4	5.346	53,0	18,8	32,3	35,6	52,2	56,2	54,9	77,0
159	Mauritania	2007 (M)	0,352 <sup>e</sup>	61,7 <sup>e</sup>	1.982 <sup>e</sup>	57,1 <sup>e</sup>	15,1 <sup>e</sup>	40,7 <sup>e</sup>	45,4	54,5	53,4	21,2	46,3
160	Lesoto	2009 (D)	0,156	35,3	759	44,1	26,7	11,1	18,4	31,2	32,8	43,4	56,6
161	Uganda	2006 (D)	0,367	72,3	21.235	50,7	19,4	39,7	60,3	69,1	72,3	28,7	24,5
162	Togo	2006 (M)	0,284	54,3	3.003	52,4	21,6	28,7	33,4	52,9	54,2	38,7	61,7
163	Comoras	2000 (M)	0,408 <sup>d</sup>	73,9 <sup>d</sup>	416 <sup>d</sup>	55,2 <sup>d</sup>	16,0 <sup>d</sup>	43,8 <sup>d</sup>	45,0	72,8	72,3	46,1	44,8
164	Zambia	2007 (D)	0,328	64,2	7.740	51,2	17,2	34,8	49,8	57,4	63,0	64,3	59,3
165	Djibouti	2006 (M)	0,139	29,3	241	47,3	16,1	12,5	6,7	16,3	8,8	18,8	..
166	Rwanda	2005 (D)	0,426	80,2	7.380	53,2	14,9	50,6	63,5	65,7	80,2	76,8	58,5
167	Benin	2006 (D)	0,412	71,8	5.652	57,4	13,2	47,2	33,2	69,5	71,3	47,3	39,0
168	Gambia	2006 (M)	0,324	60,4	935	53,6	17,6	35,5	20,8	32,1	60,3	34,3	58,0
170	Côte d'Ivoire	2005 (D)	0,353	61,5	11.083	57,4	15,3	39,3	25,0	51,9	..	23,8	42,7
171	Malawi	2004 (D)	0,381	72,1	8.993	52,8	20,0	40,4	44,0	71,6	72,0	73,9	52,4
172	Afganistán	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	36,0
173	Zimbabwe	2006 (D)	0,180	39,7	4.974	45,3	24,0	14,8	24,2	31,6	39,0	..	72,0

Clasificación según el IDH	Índice de Pobreza Multidimensional		Población en condiciones de pobreza multidimensional <sup>a</sup>		Intensidad de la carencia (%)	Población en riesgo de sufrir pobreza (%)	Población en situación de extrema pobreza (%)	Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional con carencia de servicios ambientales			Población bajo la línea de pobreza	
	Año <sup>b</sup>	Valor <sup>c</sup>	Recuento (%)	(miles)				Agua potable (%)	Saneamiento mejorado (%)	Combustibles modernos (%)	US\$1,25 al día en PPA (%)	Línea de pobreza nacional (%)
												2000–2009 <sup>e</sup>
174 Etiopía	2005 (D)	0,562	88,6	65.798	63,5	6,1	72,3	53,8	83,7	88,3	39,0	38,9
175 Malí	2006 (D)	0,558	86,6	11.771	64,4	7,6	68,4	43,7	79,5	86,5	51,4	47,4
176 Guinea-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	48,8	64,7
178 Guinea	2005 (D)	0,506	82,5	7.459	61,3	9,3	62,3	37,7	75,6	82,5	43,3	53,0
179 República Centroafricana	2000 (M)	0,512	86,4	3.198	59,3	11,8	55,4	53,6	53,3	86,1	62,8	62,0
180 Sierra Leona	2008 (D)	0,439	77,0	4.321	57,0	13,1	53,2	50,3	71,1	76,9	53,4	66,4
181 Burkina Faso	2006 (M)	0,536	82,6	12.078	64,9	8,6	65,8	43,0	69,6	82,4	56,5	46,4
182 Liberia	2007 (D)	0,485	83,9	2.917	57,7	9,7	57,5	33,5	78,9	83,9	83,7	63,8
183 Chad	2003 (W)	0,344	62,9	5.758	54,7	28,2	44,1	42,9	58,4	61,3	61,9	55,0
184 Mozambique	2009 (D)	0,512	79,3	18.127	64,6	9,5	60,7	44,1	63,2	78,7	60,0	54,7
185 Burundi	2005 (M)	0,530	84,5	6.127	62,7	12,2	61,9	51,6	63,1	84,3	81,3	66,9
186 Níger	2006 (D)	0,642	92,4	12.437	69,4	4,0	81,8	64,1	89,3	92,3	43,1	59,5
187 República Democrática del Congo	2007 (D)	0,393	73,2	44.485	53,7	16,1	46,5	55,5	62,0	72,8	59,2	71,3
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>												
Somalia	2006 (M)	0,514	81,2	6.941	63,3	9,5	65,6	70,0	69,1	81,0	..	..

CUADRO 5

**NOTAS**

- a. No se dispone de la totalidad de los indicadores para todos los países, por lo tanto, las comparaciones entre países deben realizarse con la debida prudencia. Ahí donde faltan datos, las ponderaciones del indicador se ajustaron para totalizar 100%. Vea detalles sobre los países para los que faltan datos en Alkire y otros (2011).
- b. La D indica que los datos provienen de encuestas demográficas y de salud, la M indica que los datos provienen de encuestas agrupadas de indicadores múltiples, la W indica que los datos provienen de encuestas mundiales de salud y la N que los datos provienen de encuestas nacionales.
- c. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
- d. Cálculos del límite superior.
- e. Cálculos del límite inferior.
- f. Los datos solo corresponden a una parte del país.

**DEFINICIONES**

**Índice de Pobreza Multidimensional:** porcentaje de la población sujeta a condiciones de pobreza multidimensional ajustada por la intensidad de las privaciones. Para conocer más detalles de cómo se calcula este índice, vea la *Nota técnica 4*.

**Recuento de la Pobreza Multidimensional:** porcentaje de la población con un puntaje de carencias ponderado de por lo menos 33%.

**Intensidad de la carencia de la pobreza multidimensional:** porcentaje promedio de carencias experimentado por quienes sufren pobreza multidimensional.

**Población en riesgo de sufrir pobreza:** porcentaje de la población en riesgo de sufrir múltiples carencias, es decir, aquellos con un puntaje de carencias entre 20% y 33%.

**Población en situación de pobreza extrema:** porcentaje de la población en situación de pobreza extrema, es decir, aquellos con un puntaje de carencias de 50% y más.

**Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional con carencia de agua potable:** porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional sin acceso a agua potable a menos de 30 minutos caminando desde el hogar. Se usa la definición de agua potable de los Objetivos de desarrollo del milenio: conexión domiciliaria (dentro de la casa o en el patio o terreno), fuente pública, pozo de sondeo, pozo excavado protegido, surgente protegida, aguas pluviales, y agua embotellada (siempre que la fuente secundaria disponible sea mejorada). No incluye pozos descubiertos, manantiales desprotegidos, agua provista en carros con cisternas pequeñas/bidones, agua de camiones cisterna y agua embotellada (si la fuente secundaria no es mejorada); o aguas superficiales extraídas directamente de ríos, estanques, arroyos, lagos, represas o canales de riego.

**Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional con carencia de saneamiento mejorado:** porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional sin acceso a instalaciones de saneamiento mejorado. Se usa la definición de instalaciones de saneamiento mejorado de los Objetivos de desarrollo del milenio: conexión a alcantarillas públicas o conexión a sistemas sépticos, letrina de pozo mejorada con ventilación, letrina de pozo sencilla y sanitario ecológico seco. Las instalaciones no se consideran mejoradas si son compartidas con otros hogares o de uso público.

**Porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional con carencia de combustibles modernos:** porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional sin acceso a combustibles modernos. Los hogares que cocinan con leña, carbón o estiércol están en situación de carencia de combustibles modernos.

**Población con ingresos inferiores a US\$1,25 al día en PPA:** porcentaje de la población que vive bajo la línea de pobreza internacional de US\$1,25 al día (en términos de la paridad del poder adquisitivo).

**Población bajo la línea de pobreza nacional:** porcentaje de la población que vive bajo la línea de pobreza nacional, es decir, el umbral considerado como adecuado por las autoridades del país. Las estimaciones nacionales se basan en cálculos de subgrupos ponderados por la población a partir de datos de encuestas de hogares.

**PRINCIPALES FUENTES DE DATOS**

**Columnas 1 y 2:** cálculos basados en diversas encuestas de hogares, incluidas las Encuestas Demográficas y de Salud de ICF Macro, Encuesta Agrupada de Indicadores Múltiples del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Encuestas Mundiales de Salud de la Organización Mundial de la Salud, realizadas entre 2000 y 2010.

**Columnas 3–10:** cálculos basados en datos sobre carencias del hogar en educación, salud y nivel de vida provenientes de diversas encuestas de hogares, como se indica en la columna 1.

**Columnas 11 y 12:** Banco Mundial (2011a).

## Sostenibilidad del medioambiente

Clasificación según el IDH	MEDIDAS COMPUESTAS DE SOSTENIBILIDAD			SUMINISTRO DE ENERGÍA PRIMARIA <sup>a</sup>		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO		CONTAMINACIÓN			AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD				
	Ahorro neto ajustado (% del INB)	Huella ecológica (hectáreas per cápita)	Índice de desempeño ecológico (valor 0–100)	Proporción de combustibles fósiles (% del total)	Proporción de fuentes renovables (% del total)	Per cápita		Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita (toneladas)	Contaminación urbana (microgramos por metro cúbico)	Agotamiento de los recursos naturales (% del INB)	Extracción de agua dulce (% del total de recursos hídricos renovables)	Superficie forestal (% de superficie terrestre)	Variación de la superficie forestal (%)	Especies amenazadas (% del total de especies)	
						(toneladas)	(% de crecimiento promedio anual)								2005
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>															
1 Noruega	12,8	5,6	81,1	58,6	45,3	10,5	1,0	5,8	16	10,6	0,8	32,4	8,6	7	
2 Australia	1,7	6,8	65,7	94,6	5,4	19,0	1,3	9,6	14	5,1	..	19,7	-2,2	22	
3 Países Bajos	11,6	6,2	66,4	92,5	4,4	10,5	-0,1	2,4	31	0,8	11,7	10,8	5,8	5	
4 Estados Unidos	-0,8	8,0	63,5	85,0	5,4	17,3	-0,6	3,7	19	0,7	15,6	33,2	2,3	21	
5 Nueva Zelandia	8,0	4,9	73,4	66,7	33,1	7,8	1,2	10,0	12	0,9	..	31,5	7,3	25	
6 Canadá	5,8	7,0	66,4	74,9	17,0	16,4	0,1	4,7	15	2,3	..	34,1	0,0	7	
7 Irlanda	-1,1	6,3	67,1	90,2	3,8	9,8	1,1	5,8	13	0,1	..	10,5	55,1	7	
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..	17	..	..	43,1	6,2	1	
9 Alemania	11,4	5,1	73,2	80,1	8,9	9,6	..	1,9	16	0,1	21,0	31,8	3,1	9	
10 Suecia	16,0	5,9	86,0	33,1	32,4	5,3	-2,0	2,1	11	0,2	1,5	68,7	3,4	5	
11 Suiza	21,6	5,0	89,1	52,7	20,6	5,3	-0,5	1,2	22	..	..	30,8	6,9	6	
12 Japón	12,1	4,7	72,5	83,0	3,4	9,5	0,7	1,0	27	0,0	..	68,5	0,0	15	
13 Hong Kong, China (RAE)	..	..	..	94,9	0,4	5,5	2,6	0,5	..	..	..	..	..	9	
14 Islandia	4,1	..	93,5	17,1	82,9	7,1	0,1	3,3	14	..	0,1	0,3 <sup>c</sup>	223,0	9	
15 República de Corea	20,0	4,9	57,0	81,2	1,5	10,6	5,0	1,2	31	0,0	..	64,3	-2,1	10	
16 Dinamarca	10,7	8,3	69,2	80,4	18,9	8,4	-1,1	2,9	16	1,5	10,8	12,7	21,3	6	
17 Israel	12,2	4,8	62,4	96,6	4,9	5,4	-0,1	1,1	28	0,2	101,9	7,1	17,0	12	
18 Bélgica	13,2	8,0	58,1	73,8	4,2	9,9	-0,7	1,8	21	0,0	34,0	22,3	..	5	
19 Austria	15,0	5,3	78,1	71,6	27,1	8,1	0,5	1,9	29	0,1	..	47,0	2,7	11	
20 Francia	7,0	5,0	78,2	51,0	7,6	6,1	-0,9	2,3	13	0,0	15,0	29,0	9,1	14	
21 Eslovenia	13,6	5,3	65,0	69,4	11,2	8,5	..	2,6	29	0,2	3,0	62,0	..	13	
22 Finlandia	8,1	6,2	74,7	48,0	26,1	10,7	0,5	3,4	15	0,1	1,5	72,9	1,2	4	
23 España	9,7	5,4	70,6	81,7	7,9	7,4	2,0	1,7	28	0,0	29,0	35,7	29,0	16	
24 Italia	6,1	5,0	73,1	89,9	8,2	7,5	0,8	1,4	23	0,1	..	30,6	18,5	14	
25 Luxemburgo	7,6	9,4	67,8	88,0	3,0	21,9	-1,6	3,5	13	..	..	33,5	..	2	
26 Singapur	33,0	5,3	69,6	100,0	0,0	7,0	-0,6	1,4	31	..	..	3,3	0,0	17	
27 República Checa	11,3	5,7	71,6	81,2	5,4	11,3	..	2,1	18	0,3	14,8	34,3	..	5	
28 Reino Unido	2,2	4,9	74,2	90,2	2,8	8,5	-0,8	1,8	13	1,2	8,8	11,8	9,8	10	
29 Grecia	-7,9	5,4	60,9	92,8	5,6	8,8	3,1	1,4	32	0,2	12,7	29,8	16,5	16	
30 Emiratos Árabes Unidos	..	10,7	40,7	100,0	0,0	34,6	-1,8	6,2	89	..	2.032,0	3,8	28,7	9	
31 Chipre	0,4	..	56,3	96,0	4,0	9,9	3,4	1,3	34	..	19,3	18,7	7,4	8	
32 Andorra	..	..	..	..	..	6,4	..	..	17	..	..	34,0	0,0	3	
33 Brunei Darussalam	-1,8	..	60,8	100,0	0,0	27,0	-2,2	17,9	51	..	..	72,8	-7,1	9	
34 Estonia	14,4	7,9	63,8	88,3	12,0	13,6	..	2,3	13	0,7	14,0	52,6	..	3	
35 Eslovaquia	19,8	4,1	74,5	70,0	5,7	7,0	..	1,4	13	0,3	1,4	40,2	..	5	
36 Malta	..	..	76,3	99,9	0,1	6,3	3,0	0,9	..	..	..	0,9	0,0	7	
37 Qatar	..	10,5	48,9	100,0	0,0	53,5	-0,6	18,0	35	..	455,2	0,0	0,0	8	
38 Hungría	4,5	3,0	69,1	77,8	6,3	5,5	-0,6	1,6	16	0,2	5,4	22,4	11,6	8	
39 Polonia	9,7	4,3	63,1	93,8	6,3	8,3	-0,3	2,7	35	1,0	19,4	30,5	4,5	5	
40 Lituania	6,0	4,7	68,3	60,8	9,3	4,5	..	2,5	17	0,2	9,6	34,2	..	4	
41 Portugal	-1,8	4,5	73,0	78,3	18,3	5,3	3,1	1,8	21	0,1	..	37,7	3,6	19	
42 Bahrein	10,6	..	42,0	100,3	0,0	29,0	2,4	4,3	49	..	219,8	0,6	145,0	8	
43 Letonia	20,4	5,6	72,5	64,3	30,8	3,4	..	2,3	13	0,3	..	53,6	..	4	
44 Chile	3,2	3,2	73,3	77,6	22,1	4,4	1,4	1,6	62	10,0	..	21,7	5,8	10	
45 Argentina	10,6	2,6	61,0	89,8	7,1	4,8	0,9	3,9	68	4,9	..	10,9	-14,1	9	
46 Croacia	12,3	3,7	68,7	85,1	8,7	5,3	..	1,5	27	0,8	0,6	34,2	..	13	
47 Barbados	..	..	..	..	..	5,3	2,9	..	38	..	..	19,4	0,0	8	
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>															
48 Uruguay	6,1	5,1	59,1	64,9	33,2	2,5	0,5	8,1	160	0,4	..	9,5	79,8	12	
49 Palau	..	..	..	..	..	10,4	..	..	..	..	..	87,6	..	13	
50 Rumania	18,8	2,7	67,0	79,4	14,1	4,4	-0,8	1,7	12	1,3	3,2	28,3	2,0	9	
51 Cuba	..	1,9	78,1	89,9	10,1	2,8	0,7	1,4	21	..	..	26,3	36,1	18	
52 Seychelles	..	..	..	..	..	8,1	7,4	..	..	..	..	88,5	0,0	18	
53 Bahamas	..	..	..	..	..	6,4	-2,3	..	..	..	..	51,4	0,0	10	
54 Montenegro	..	..	..	..	..	3,1	..	..	..	..	..	40,4	..	11	
55 Bulgaria	6,1	4,1	62,5	76,2	5,3	6,7	-0,2	2,0	51	1,1	28,7	35,1	14,7	9	
56 Arabia Saudita	-3,9	5,1	55,3	100,0	0,0	17,2	2,1	2,5	104	28,9	943,3	0,5 <sup>c</sup>	0,0	9	
57 México	9,1	3,0	67,3	88,8	9,9	4,4	1,8	1,7	33	5,4	17,5	33,5	-7,4	17	

Clasificación según el IDH	MEDIDAS COMPUESTAS DE SOSTENIBILIDAD			SUMINISTRO DE ENERGÍA PRIMARIA <sup>a</sup>		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO		CONTAMINACIÓN			AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD				
	Ahorro neto ajustado (% del INB)	Huella ecológica (hectáreas per cápita)	Índice de desempeño ecológico (valor 0-100)	Proporción de combustibles fósiles (% del total)	Proporción de fuentes renovables (% del total)	Per cápita		Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita (toneladas)	Contaminación urbana (microgramos por metro cúbico)	Agotamiento de los recursos naturales (% del INB)	Extracción de agua dulce (% del total de recursos hídricos renovables)	Superficie forestal (% de superficie terrestre)	Variación de la superficie forestal (%)	Especies amenazadas (% del total de especies)	
						(toneladas)	(% de crecimiento promedio anual)								2005
58 Panamá	28,4	2,9	71,4	75,7	24,1	2,0	0,9	1,4	34	..	..	44,0	-13,6	6	
59 Serbia	..	2,4	..	89,5	10,5	5,1	..	2,3	..	0,4	..	29,6	..	7	
60 Antigua y Barbuda	..	..	69,8	..	..	5,2	-0,7	..	13	..	..	22,3	-4,9	8	
61 Malasia	15,4	4,9	65,0	95,1	5,0	7,7	4,7	2,4	20	7,9	..	62,8	-7,8	18	
62 Trinidad y Tabago	-32,4	3,1	54,2	99,9	0,1	37,3	3,7	7,8	105	28,2	..	44,4	-5,3	6	
63 Kuwait	15,7	6,3	51,1	100,0	0,0	26,3	-0,6	6,3	95	..	..	0,3 <sup>c</sup>	70,6	9	
64 Libia	..	3,1	50,1	99,1	0,9	9,3	-1,5	2,7	76	30,5	..	0,1 <sup>c</sup>	0,0	9	
65 Belarús	16,9	3,8	65,4	92,1	5,5	6,5	..	2,4	7	0,9	..	42,2	..	4	
66 Federación de Rusia	-0,8	4,4	61,2	90,9	3,0	12,1	..	4,9	16	14,5	..	49,4	..	9	
67 Granada	..	..	..	..	..	2,4	4,4	..	21	..	..	50,0	0,0	10	
68 Kazajastán	-1,2	4,5	57,3	98,8	1,1	15,3	..	4,3	15	22,0	..	1,2	..	8	
69 Costa Rica	15,2	2,7	86,4	45,6	54,5	1,8	2,5	0,9	32	0,2	..	50,1	-0,2	7	
70 Albania	8,2	1,9	71,4	63,7	26,2	1,3	-0,7	1,1	46	1,3	..	28,4	-1,3	15	
71 Líbano	2,7	2,9	57,9	95,4	3,7	4,1	2,5	0,4	36	..	28,1	13,4	4,4	10	
72 Saint Kitts y Nevis	..	..	..	..	..	4,9	..	..	17	..	..	42,3	0,0	8	
73 Venezuela (República Bolivariana de)	2,9	2,9	62,9	87,6	12,5	6,0	-0,4	3,0	9	9,8	..	53,1	-9,9	8	
74 Bosnia y Herzegovina	..	2,7	55,9	92,8	9,6	8,3	..	1,2	19	1,6	0,9	42,7	..	10	
75 Georgia	-7,1	1,8	63,6	66,6	33,7	1,2	..	1,4	49	0,1	2,6	39,5	..	9	
76 Ucrania	5,6	2,9	58,2	81,8	1,4	7,0	..	2,1	18	3,8	..	16,7	..	8	
77 Mauricio	8,0	4,3	80,6	..	..	3,1	4,4	..	18	0,0	26,4	17,2	-9,9	18	
78 ex República Yugoslava de Macedonia	11,6	5,7	60,6	84,2	8,2	5,8	..	1,0	20	0,1	16,1	39,2	..	14	
79 Jamaica	6,9	1,9	58,0	88,5	11,5	4,5	1,4	0,7	37	0,7	..	31,2	-1,9	15	
80 Perú	8,6	1,5	69,3	76,1	23,9	1,4	0,1	0,9	51	5,9	..	53,4	-2,7	8	
81 Dominica	..	..	..	..	..	1,9	4,4	..	22	0,0	..	60,3	-9,6	9	
82 Santa Lucía	..	..	..	..	..	2,3	3,4	..	34	..	..	77,0	7,3	9	
83 Ecuador	4,4	1,9	69,3	83,9	15,7	2,0	2,7	1,7	20	9,9	..	41,3	-25,7	12	
84 Brasil	4,6	2,9	63,4	52,6	44,5	2,1	2,0	4,0	21	3,1	0,7	61,9	-8,9	10 <sup>d</sup>	
85 San Vicente y las Granadinas	-8,8	..	..	..	..	1,9	4,7	..	24	..	..	68,1	4,9	8	
86 Armenia	9,6	1,8	60,4	73,5	5,2	1,8	..	1,3	69	0,5	36,4	9,5	..	7	
87 Colombia	5,4	1,9	76,8	72,7	27,7	1,5	0,3	1,8	20	6,2	..	54,7	-2,9	11	
88 Irán (República Islámica del)	..	2,7	60,0	99,4	0,7	7,3	2,2	2,1	55	17,9	67,7	6,8	0,0	9	
89 Omán	-7,9	5,0	45,9	100,0	0,0	16,4	11,0	7,1	94	..	86,6	0,0 <sup>c</sup>	0,0	9	
90 Tonga	..	..	..	..	..	1,7	5,0	..	..	0,0	..	12,5	0,0	10	
91 Azerbaiyán	5,4	1,9	59,1	98,9	1,5	5,4	..	4,7	33	32,7	35,2	11,3	..	8	
92 Turquía	2,9	2,7	60,4	90,6	9,5	3,9	3,2	1,4	37	0,2	18,8	14,4	14,6	15	
93 Belice	9,2	..	69,9	..	..	1,4	0,9	..	13	..	..	61,9	-11,0	6	
94 Túnez	14,6	1,9	60,6	86,3	13,7	2,5	3,2	1,0	26	4,6	..	6,3	51,4	11	
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>															
95 Jordania	3,0	2,1	56,1	98,0	1,7	3,5	3,3	0,5	33	1,1	99,4	1,1	0,0	10	
96 Argelia	..	1,6	67,4	99,8	0,2	3,2	2,9	1,8	69	16,9	..	0,6	-9,4	13	
97 Sri Lanka	16,4	1,2	63,7	43,4	56,6	0,6	1,9	0,6	74	0,5	24,5	30,1	-19,6	19	
98 República Dominicana	0,4	1,5	68,4	79,2	20,8	2,2	3,1	0,9	16	0,5	..	40,8	43,3	17	
99 Samoa	..	..	..	..	..	0,9	3,9	..	..	0,3	..	60,4	31,5	12	
100 Fiji	3,4	..	65,9	..	..	1,5	1,1	..	19	..	..	55,1	5,7	15	
101 China	39,7	2,2	49,0	86,9	12,3	5,2	4,6	1,5	66	3,1	19,5	21,6	28,1	12	
102 Turkmenistán	..	3,9	38,4	100,7	0,0	9,5	..	6,7	65	30,4	..	8,8	..	8	
103 Tailandia	20,5	2,4	62,2	80,6	19,3	4,3	6,3	1,6	55	3,2	13,1	37,1	-3,1	14	
104 Suriname	..	..	68,2	..	..	4,7	0,2	..	24	..	..	94,6	-0,1	3	
105 El Salvador	3,7	2,0	69,1	38,4	61,6	1,0	2,5	0,8	28	0,5	..	14,3	-21,5	3	
106 Gabón	1,8	1,4	56,4	43,8	56,2	1,7	-2,1	6,4	7	29,2	..	85,4	0,0	6	
107 Paraguay	5,2	3,2	63,5	28,2	163,1	0,7	2,1	4,1	67	..	..	45,2	-15,2	4	
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	6,2	2,6	44,3	82,1	17,9	1,3	2,1	4,9	74	11,2	..	53,4	-7,9	4	
109 Maldivas	31,4	..	65,9	..	..	3,0	..	..	29	..	15,7	3,0	0,0	10	
110 Mongolia	24,9	..	42,8	96,2	3,3	4,1	1,6	3,7	111	11,1	..	7,1	-11,8	7	
111 República de Moldova	16,2	1,4	58,8	89,1	2,8	1,3	..	1,1	36	0,2	..	11,5	..	6	
112 Filipinas	28,0	1,3	65,7	56,9	43,1	0,9	0,8	0,8	19	1,0	17,0	25,3	15,0	19	
113 Egipto	3,1	1,7	62,0	96,1	4,0	2,6	3,9	0,9	97	7,3	..	0,1 <sup>c</sup>	56,4	10	
114 Territorios Palestinos Ocupados	..	..	..	..	..	0,5	..	..	..	..	49,9	1,5	1,0	..	
115 Uzbekistán	..	1,7	42,3	98,1	1,9	4,6	..	1,9	40	17,8	..	7,7	..	7	
116 Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	..	..	0,6	..	..	..	..	..	91,5	..	15	
117 Guyana	-0,4	..	59,2	..	..	2,0	-0,3	..	22	3,4	..	77,2	0,0	3	
118 Botswana	9,6	2,7	41,3	67,2	22,3	2,5	..	4,1	69	2,8	..	20,4	-15,5	2	

Clasificación según el IDH	MEDIDAS COMPUESTAS DE SOSTENIBILIDAD			SUMINISTRO DE ENERGÍA PRIMARIA <sup>a</sup>		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO		CONTAMINACIÓN		AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD					
	Ahorro neto ajustado (% del INB)	Huella ecológica (hectáreas per cápita)	Índice de desempeño ecológico (valor 0-100)	Proporción de combustibles fósiles (% del total)	Proporción de fuentes renovables (% del total)	Per cápita		Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita (toneladas)	Contaminación urbana (microgramos por metro cúbico)	Agotamiento de los recursos naturales (% del INB)	Extracción de agua dulce (% del total de recursos hídricos renovables)	Superficie forestal (% de superficie terrestre)	Variación de la superficie forestal (%)	Especies amenazadas (% del total de especies)	
						(toneladas)	(% de crecimiento promedio anual)								
	2005-2009 <sup>b</sup>	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003-2010 <sup>b</sup>	2008	1990-2008	2010	
119	República Árabe Siria	-14,1	1,5	64,6	98,7	1,3	3,4	3,1	0,9	69	10,2	99,8	2,6	28,8	13
120	Namibia	21,9	2,2	59,3	71,6	18,1	1,9	..	4,4	48	0,3	..	9,0	-15,1	5
121	Honduras	9,5	1,9	49,9	54,1	45,9	1,2	2,2	1,2	42	0,4	..	48,5	-33,2	7
122	Kiribati	..	..	..	..	..	0,3	-0,8	..	..	..	..	15,0	0,0	14
123	Sudáfrica	0,4	2,3	50,8	87,2	10,5	8,8	0,7	1,9	22	5,4	..	7,6	0,0	15
124	Indonesia	11,0	1,2	44,6	65,6	34,4	1,8	4,8	1,5	72	6,5	..	52,9	-19,2	16
125	Vanuatu	12,4	..	..	..	..	0,4	-0,4	..	15	..	..	36,1	0,0	14
126	Kirguistán	9,4	1,2	59,7	69,2	32,4	1,1	..	1,0	26	0,5	..	4,8	..	6
127	Tayikistán	6,2	1,0	51,3	42,3	54,7	0,5	..	0,9	43	0,2	..	2,9	..	6
128	Viet Nam	16,6	1,4	59,0	54,0	45,6	1,5	2,1	1,3	53	7,2	9,3	43,6	44,3	12
129	Nicaragua	3,4	1,6	57,1	38,5	61,5	0,8	0,7	1,7	23	0,8	..	27,0	-27,9	4
130	Marruecos	25,0	1,2	65,6	93,6	3,9	1,5	3,1	0,5	27	1,4	..	11,5	1,2	16
131	Guatemala	4,0	1,8	54,0	42,9	57,2	0,9	1,9	1,1	60	1,2	..	35,2	-20,6	8
132	Iraq	..	1,3	41,0	99,4	0,2	3,4	1,0	0,7	138	45,7	..	1,9	2,6	9
133	Cabo Verde	..	..	..	..	..	0,6	4,1	..	..	..	..	21,0	46,1	13
134	India	24,1	0,9	48,3	71,1	28,1	1,5	3,8	0,7	59	4,2	40,1	22,9	6,6	13
135	Ghana	-4,7	1,8	51,3	27,8	72,5	0,4	0,5	0,6	24	6,9	..	22,7	-30,6	5
136	Guinea Ecuatorial	..	..	41,9	..	..	7,3	11,3	..	7	66,0	..	58,8	-11,3	6
137	Congo	-44,7	1,0	54,0	43,5	53,7	0,6	0,7	2,7	68	50,6	..	65,7	-1,3	4
138	República Democrática Popular Lao	17,8	1,3	59,6	..	..	0,3	0,5	..	39	..	..	68,9	-8,1	9
139	Camboya	13,0	1,0	41,7	29,7	69,7	0,3	1,8	1,9	41	0,2	0,5	58,6	-20,0	13
140	Swazilandia	-0,9	1,5	54,4	..	..	1,0	0,4	..	35	0,1	..	32,2	17,4	2
141	Bhután	..	..	68,0	..	..	1,1	12,5	..	22	5,3	0,4	84,1	6,3	7
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>															
142	Islas Salomón	-3,7	..	51,1	..	..	0,4	1,0	..	26	10,9	..	79,5	-4,3	17
143	Kenya	13,1	1,1	51,4	16,2	83,8	0,3	-0,2	0,9	30	1,2	8,9	6,1	-5,9	8
144	Santo Tomé y Príncipe	..	..	57,3	..	..	0,8	3,8	..	29	1,0	..	28,1	0,0	..
145	Pakistán	10,7	0,8	48,0	61,8	37,7	0,9	2,2	1,1	109	3,1	81,5	2,3	-29,8	9
146	Bangladesh	27,1	0,6	44,0	68,4	31,6	0,3	..	0,7	134	2,6	3,0	11,1	-3,1	9
147	Timor-Leste	..	0,4	..	..	..	0,2	..	..	..	..	..	51,4	-20,9	5
148	Angola	-29,2	1,0	36,3	33,5	66,5	1,4	2,2	5,1	55	29,1	..	47,1	-3,7	4
149	Myanmar	..	1,8	51,3	31,0	69,0	0,3	1,0	2,2	46	..	..	49,6	-17,4	8
150	Camerún	6,8	1,0	44,6	23,9	76,1	0,3	3,1	1,6	47	4,8	..	43,1	-16,3	11
151	Madagascar	3,9	1,8	49,2	..	..	0,1	-0,8	..	33	0,2	..	21,8	-7,5	23
152	República Unida de Tanzania	13,5	1,2	47,9	10,6	89,4	0,1	0,3	1,4	22	2,5	..	38,6	-17,5	12
153	Papua Nueva Guinea	..	2,1	44,3	..	..	0,3	0,5	..	18	19,9	..	64,1	-8,0	12
154	Yemen	..	0,9	48,3	99,0	1,0	1,0	..	0,5	67	13,2	..	1,0	0,0	10
155	Senegal	7,8	1,1	42,3	57,3	42,4	0,4	0,7	1,0	81	0,3	..	44,4	-8,5	6
156	Nigeria	..	1,4	40,2	18,3	81,7	0,6	1,3	1,1	46	15,0	..	10,8	-42,8	7
157	Nepal	29,1	3,6	68,2	10,9	89,1	0,1	4,7	1,0	32	4,2	..	25,4	-24,5	6
158	Haití	..	0,7	39,5	28,3	71,7	0,3	3,1	0,6	35	..	..	3,7	-11,6	19
159	Mauritania	..	2,6	33,7	..	..	0,6	1,4	..	68	18,8	..	0,2 <sup>c</sup>	-39,3	7
160	Lesotho	24,4	1,1	..	..	..	..	..	..	46	1,4	..	1,4	9,0	3
161	Uganda	8,6	1,5	49,8	..	..	0,1	-0,9	..	12	4,7	..	16,1	-33,4	7
162	Togo	..	1,0	36,4	14,3	83,4	0,2	1,4	0,8	29	3,6	..	6,0	-52,3	4
163	Comoras	..	..	..	..	..	0,2	..	..	34	1,0	..	2,0	-68,3	13
164	Zambia	1,4	0,9	47,0	7,5	92,3	0,1	-4,7	3,8	..	11,5	..	67,0	-5,7	3
165	Djibouti	..	..	60,5	..	..	0,6	-0,8	..	49	0,3	..	0,2 <sup>c</sup>	0,0	9
166	Rwanda	8,8	1,0	44,6	..	..	0,1	4,2	..	26	2,4	..	16,8	30,5	6
167	Benin	4,1	1,2	39,6	37,1	61,0	0,5	4,1	0,9	45	1,2	..	42,1	-19,1	4
168	Gambia	12,9	3,4	50,3	..	..	0,3	2,2	..	62	1,0	..	47,6	7,8	4
169	Sudán	-7,1	1,7	47,1	31,2	68,8	0,3	0,1	3,0	159	11,1	..	29,5	-8,3	5
170	Côte d'Ivoire	7,3	1,0	54,3	25,0	75,5	0,3	-0,9	1,0	32	3,1	..	32,7	1,8	7
171	Malawi	..	0,7	51,4	..	..	0,1	-0,8	..	35	0,9	..	35,1	-15,2	9
172	Afganistán	..	0,6	..	..	..	0,0	-3,5	..	37	..	..	2,1	0,0	5
173	Zimbabwe	..	1,2	47,8	26,1	69,1	0,7	-2,0	1,3	..	3,5	..	42,1	-26,6	3
174	Etiopía	8,3	1,1	43,1	6,7	93,3	0,1	0,7	1,1	59	4,5	..	12,6	..	7
175	Malí	13,5	1,9	39,4	..	..	0,0	0,2	..	112	..	..	10,4	-10,1	2
176	Guinea-Bissau	..	1,0	44,7	..	..	0,2	1,2	..	47	..	..	72,6	-7,9	5
177	Eritrea	..	0,9	54,6	19,9	80,1	0,1	..	0,8	71	0,8	9,2	15,3	..	8
178	Guinea	-4,2	1,7	44,4	..	..	0,1	-0,9	..	53	6,6	..	26,9	-8,9	8
179	República Centroafricana	..	1,3	33,3	..	..	0,1	-1,2	..	34	0,0	..	36,4	-2,3	1

Clasificación según el IDH	MEDIDAS COMPUESTAS DE SOSTENIBILIDAD			SUMINISTRO DE ENERGÍA PRIMARIA <sup>a</sup>		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO		CONTAMINACIÓN			AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD			
	Ahorro neto ajustado (% del INB)	Huella ecológica (hectáreas per cápita)	Índice de desempeño ecológico (valor 0-100)	Proporción de combustibles fósiles (% del total)	Proporción de fuentes renovables (% del total)	Per cápita		Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita (toneladas)	Contaminación urbana (microgramos por metro cúbico)	Agotamiento de los recursos naturales (% del INB)	Extracción de agua dulce (% del total de recursos hídricos renovables)	Superficie forestal (% de superficie terrestre)	Variación de la superficie forestal (%)	Especies amenazadas (% del total de especies)
						(toneladas)	(% de crecimiento promedio anual)							
	2005-2009 <sup>b</sup>	2007	2010	2007	2007	2008	1970/2008	2005	2008	2009	2003-2010 <sup>b</sup>	2008	1990-2008	2010
180 Sierra Leona	1,2	1,1	32,1	..	..	0,3	-0,6	..	38	2,1	..	38,6	-11,3	7
181 Burkina Faso	2,3	1,3	47,3	..	..	0,1	3,9	..	64	1,6	..	21,1	-15,7	3
182 Liberia	-18,3	1,3	..	..	..	0,1	-5,0	..	31	11,0	..	45,6	-11,0	8
183 Chad	..	1,7	40,8	..	..	0,0	0,2	..	81	25,2	..	9,3	-10,9	3
184 Mozambique	2,0	0,8	51,2	7,3	95,9	0,1	-2,7	1,1	26	3,8	..	50,2	-9,1	7
185 Burundi	-6,8	0,9	43,9	..	..	0,0	1,9	..	31	10,6	..	6,8	-39,2	5
186 Níger	16,2	2,3	37,6	..	..	0,1	1,0	..	96	1,2	..	1,0	-36,8	3
187 República Democrática del Congo	..	0,8	51,6	4,0	96,2	0,0	-3,3	1,9	40	10,7	..	68,3	-3,5	6
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>														
República Popular Democrática de Corea	..	1,3	41,8	88,9	11,1	3,3	-1,2	1,0	59	..	..	49,2	-27,8	9
Islas Marshall	..	..	..	..	..	1,6	..	..	..	..	..	70,2	..	12
Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	8
Nauru	..	..	..	..	..	14,2	..	..	..	..	..	0,0	0,0	14
San Marino	..	..	..	..	..	..	..	..	8	..	..	0,0	0,0	0
Somalia	..	1,4	..	..	..	0,1	0,5	..	31	..	22,4	11,0	-16,7	7
Tuvalu	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	33,3	0,0	15
<b>Agrupación del IDH</b>														
Desarrollo humano muy alto	6,6	5,9	68,2	81,9	7,2	11,3	0,3	2,7	24	0,8	..	5,8	1,2	14
Desarrollo humano alto	5,0	3,1	63,5	81,2	15,9	5,9	1,8	2,9	30	8,7	..	10,2	-3,4	11
Desarrollo humano medio	27,2	1,6	50,3	77,3	22,2	3,2	3,9	1,2	61	4,4	..	2,9	8,3	13
Desarrollo humano bajo	..	1,2	46,3	..	..	0,4	0,6	..	69	8,7	..	1,6	-13,9	8
<b>Regiones</b>														
Estados Árabes	..	2,1	56,4	88,9	10,9	4,6	2,3	1,5	89	..	..	1,1	1,8	10
Asia Oriental y el Pacífico	..	..	..	..	..	4,2	4,2	..	..	..	..	8,5	12,6	13
Europa y Asia Central	4,7	3,5	60,4	87,7	6,7	7,8	..	2,9	25	6,8	..	24,3	..	9
América Latina y el Caribe	6,2	2,6	65,2	69,2	30,4	2,9	1,5	2,7	33	..	..	12,2	-7,5	11
Asia Meridional	22,9	1,0	49,0	69,8	29,7	1,5	3,4	0,8	70	6,2	30,1	5,5	-1,3	12
África Subsahariana	4,7	1,3	45,7	..	..	0,9	0,2	..	43	9,8	..	1,6	-13,8	7
<b>Países menos desarrollados</b>														
Pequeños Estados insulares en desarrollo	..	..	..	..	..	2,6	1,9	..	..	..	..	14,2	1,1	15
<b>Total mundial</b>	<b>18,3</b>	<b>2,4</b>	<b>54,4</b>	<b>72,3</b>	<b>25,1</b>	<b>4,4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,7</b>	<b>52</b>	<b>2,4</b>	<b>..</b>	<b>1,7</b>	<b>-1,2</b>	<b>12</b>

**NOTAS**

- La suma de las proporciones de combustibles fósiles y de recursos de energía renovable puede ser mayor que 100% porque algunos países generan más electricidad que la que consumen, y exportan el remanente.
- Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
- Menos de 1%.
- Para ciertas especies de anfibios endémicos de Brasil, el equipo coordinador de Evaluación Mundial de Anfibios (GAA, por sus siglas en inglés) y los expertos en la especie del país no alcanzaron a llegar a acuerdo sobre las categorías de la Lista Roja. Los datos sobre los anfibios incluidos en este cuadro se refieren a los acordados en el Taller de la GAA realizado en Brasil en abril de 2003. Sin embargo, en una revisión posterior, la GAA descubrió que varias de las evaluaciones no eran coherentes con el enfoque adoptado en otras partes del mundo y por ello se asignó a la especie una "categoría coherente con la Lista Roja". Por lo tanto, estos datos pueden no concordar con la información contenida en la Evaluación Mundial de Especies.

**DEFINICIONES**

**Ahorro neto ajustado:** tasa de ahorro de una economía luego de tomar en cuenta las inversiones en capital humano, el agotamiento de los recursos naturales y el daño provocado por la contaminación (incluida la emisión de partículas), expresado como el porcentaje del INB. Una cifra negativa implica que la economía sigue una trayectoria no sostenible.

**Huella ecológica:** superficie terrestre y marítima biológicamente productiva que un país necesita para producir los recursos que consume y para absorber los desechos que genera.

**Índice de desempeño ecológico:** índice que consta de 25 indicadores de desempeño a través de 10 categorías normativas que abarcan tanto la salud pública del medioambiente como la vitalidad del ecosistema.

**Suministro de energía primaria, combustibles fósiles:** porcentaje del total de suministro de energía que proviene de los recursos naturales generados a partir de la biomasa en el pasado geológico (por ejemplo: carbón, petróleo y gas natural).

**Suministro de energía primaria, fuentes renovables:** porcentaje del total de suministro de energía que proviene de procesos naturales que se renuevan constantemente, incluido: energía solar, eólica, biomasa, geotérmica, hidroeléctrica y aquellos generados a partir de recursos marítimos y de desechos. No incluye energía nuclear.

**Emisiones de dióxido de carbono, per cápita:** se refiere a las emisiones de dióxido de carbono originadas por el ser humano que emanan de la quema de combustibles fósiles, de la combustión de gases y de la producción de cemento, dividido por la población a mitad de año.

**Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita:** se refiere a las emisiones de metano, dióxido nitrógeno y otros gases de efecto invernadero, incluidos hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro

de azufre, dividido por la población a mitad de año. No incluye las emisiones de dióxido de carbono.

**Contaminación urbana:** se refiere a la concentración de partículas en términos de partículas finas suspendidas, originadas por el ser humano o de origen natural, menores a 10 micrones (MP10) de diámetro y capaces de penetrar en profundidad en el tracto respiratorio. Los datos corresponden a niveles de MP10 ponderados por la población urbana que vive en zonas residenciales de ciudades con más de 100.000 habitantes. Las cifras representan el nivel promedio anual de exposición al aire libre de partículas de un habitante urbano.

**Agotamiento de los recursos naturales:** expresión monetaria que se refiere al agotamiento de la energía, los minerales y los recursos forestales, expresado como el porcentaje del INB total.

**Extracción de agua dulce:** agua dulce extraída durante un año específico, expresado como porcentaje del total de los recursos hídricos renovables.

**Superficie forestal:** porcentaje del total de la superficie terrestre que abarca más de 0,5 hectáreas con árboles de más de cinco metros de altura y cubierta de copas superior al 10% o árboles que pueden alcanzar estos umbrales, salvo que se utilicen con fines agrícolas o urbanos.

**Variación de la superficie forestal:** porcentaje de variación en la superficie bajo la cubierta forestal.

**Especies amenazadas:** porcentaje de especies animales (incluidos mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces e invertebrados) clasificados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como en grave peligro de extinción, amenazadas o vulnerables.

**PRINCIPALES FUENTES DE DATOS**

**Columnas 1 y 9:** Banco Mundial (2011a).

**Columna 2:** Global Footprint Network (2010).

**Columna 3:** Emerson y otros (2010).

**Columnas 4 y 5:** cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos sobre suministro total de energía primaria de IEA (2011).

**Columnas 6 y 7:** cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos de Boden, Marland y Andres (2009).

**Columna 8:** cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos del Banco Mundial (2011a) y ONU-DAES (2011).

**Columna 10:** cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos del Banco Mundial (2011a).

**Columna 11:** FAO (2011a).

**Columnas 12 y 13:** cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en datos relativos a la superficie total, forestal y terrestre, de FAO (2011a).

**Columna 14:** UICN (2010).

## Efectos de las amenazas medioambientales sobre el desarrollo humano

Clasificación según el IDH	Efectos de los desastres naturales										
	Población menor de cinco años que sufre de		Número de muertes (promedio anual por cada millón de habitantes)	Población afectada (promedio anual por cada millón de habitantes)	Muertes debido a						Población que vive en tierras degradadas
	Retraso en el crecimiento (%)	Emaciación (%)			Contaminación del agua (por cada millón de habitantes)	Contaminación domiciliar (por cada millón de habitantes)	Contaminación atmosférica (por cada millón de habitantes)	Paludismo (por cada millón de habitantes)	Dengue (por cada millón de habitantes)		
2000-2009 <sup>a</sup>	2000-2009 <sup>a</sup>	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001-2010 <sup>a</sup>	2010		
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>											
1 Noruega	..	..	0	33	..	..	65	..	..	0,2 <sup>b</sup>	
2 Australia	..	..	3	1.378	..	..	35	..	0	9,0	
3 Países Bajos	..	..	12	0 <sup>b</sup>	..	..	203	..	..	5,4	
4 Estados Unidos	3,9	1,3	1	6.689	..	..	138	..	..	1,1	
5 Nueva Zelanda	..	..	0	175	..	..	0 <sup>b</sup>	..	..	5,3	
6 Canadá	..	..	0	54	..	..	85	..	..	2,7	
7 Irlanda	..	..	0 <sup>b</sup>	11	..	..	0 <sup>b</sup>	..	..	0,5 <sup>b</sup>	
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
9 Alemania	1,3	1,1	12	404	..	..	124	..	..	8,1	
10 Suecia	..	..	0	0	..	..	56	..	..	0,3 <sup>b</sup>	
11 Suiza	..	..	14	77	..	..	109	..	..	0,5 <sup>b</sup>	
12 Japón	..	..	1	709	..	..	196	..	..	0,3 <sup>b</sup>	
13 Hong Kong, China (RAE)	..	..	0	271	..	..	..	..	..	..	
14 Islandia	..	..	..	..	..	..	0 <sup>b</sup>	..	..	..	
15 República de Corea	..	..	1	1.158	..	..	152	0,0	..	2,9	
16 Dinamarca	..	..	0	0	..	..	111	..	..	8,5	
17 Israel	..	..	1	270	..	..	216	..	..	12,9	
18 Bélgica	..	..	20	31	..	..	203	..	..	10,5	
19 Austria	..	..	4	735	..	..	147	..	..	2,7	
20 Francia	..	..	34	891	..	..	81	..	..	3,9	
21 Eslovenia	..	..	15	52	..	..	150	..	..	8,4	
22 Finlandia	..	..	0	7	..	..	19	..	..	0,0 <sup>b</sup>	
23 España	..	..	33	14	..	..	136	..	..	1,4	
24 Italia	..	..	33	29	..	..	137	..	..	2,2	
25 Luxemburgo	..	..	34	0	..	..	..	..	..	..	
26 Singapur	4,4	3,3	..	..	..	..	264	..	5	..	
27 República Checa	2,6	2,1	5	2.098	..	..	167	..	..	4,2	
28 Reino Unido	..	..	1	617	..	..	189	..	..	2,7	
29 Grecia	..	..	1	112	..	..	224	..	..	1,1	
30 Emiratos Árabes Unidos	..	..	..	..	..	..	55	..	..	1,9	
31 Chipre	..	..	0	4	..	..	197	..	..	11,4	
32 Andorra	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
33 Brunei Darussalam	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
34 Estonia	..	..	0	7	..	0 <sup>b</sup>	74	..	..	5,0	
35 Eslovaquia	..	..	2	212	..	..	74	..	..	9,1	
36 Malta	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
37 Qatar	..	..	..	..	..	..	0 <sup>b</sup>	..	..	0,1 <sup>b</sup>	
38 Hungría	..	..	7	467	..	..	208	..	..	17,1	
39 Polonia	..	..	3	318	..	..	162	..	..	13,2	
40 Lituania	..	..	1	0	..	..	204	..	..	4,8	
41 Portugal	..	..	26	1.418	..	..	190	..	..	2,3	
42 Bahrein	..	..	..	..	..	..	0 <sup>b</sup>	..	..	..	
43 Letonia	..	..	3	0	..	..	0 <sup>b</sup>	..	..	1,8	
44 Chile	2,0	0,5	1	3.051	12	..	149	..	0	1,1	
45 Argentina	8,2	2,3	0	1.790	8	..	342	0,0	0	1,7	
46 Croacia	..	..	18	59	..	0 <sup>b</sup>	225	..	..	17,5	
47 Barbados	..	..	0	1.968	..	..	..	..	0	..	
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>											
48 Uruguay	13,9	6,0	1	4.548	..	0 <sup>b</sup>	422	..	0	5,7	
49 Palau	..	..	..	..	..	..	..	..	49	..	
50 Rumania	12,8	3,5	3	764	..	18	439	..	..	13,5	
51 Cuba	4,6	3,9	0	87.392	18	53	160	..	0	17,0	
52 Seychelles	..	..	0	7.860	..	..	..	..	..	..	
53 Bahamas	..	..	4	5.979	..	..	..	0,0	0	..	

Clasificación según el IDH	Efectos de los desastres naturales									
	Población menor de cinco años que sufre de		Número de muertes (promedio anual por cada millón de habitantes)	Población afectada (promedio anual por cada millón de habitantes)	Muertes debido a					
	Retraso en el crecimiento (%)	Emaciación (%)			Contaminación del agua (por cada millón de habitantes)	Contaminación intradomiciliaria (por cada millón de habitantes)	Contaminación atmosférica (por cada millón de habitantes)	Paludismo (por cada millón de habitantes)	Dengue (por cada millón de habitantes)	Población que vive en tierras degradadas
	2000-2009 <sup>a</sup>	2000-2009 <sup>a</sup>	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001-2010 <sup>a</sup>	2010
54 Montenegro	7,9	2,2	0	1.249	..	..	..	..	..	8,0
55 Bulgaria	8,8	1,6	1	179	..	0 <sup>b</sup>	437	..	..	7,8
56 Arabia Saudita	9,3	5,3	1	86	..	..	108	0,0	..	4,3
57 México	15,5	3,4	1	7.097	43	41	88	0,0	0	3,8
58 Panamá	19,1	3,9	2	3.612	63	63	63	0,0	0	4,1
59 Serbia	8,1	1,8	0	213	..	..	..	..	..	18,5
60 Antigua y Barbuda	..	..	0	34.720	0	..	..	..	0	..
61 Malasia	..	..	0	1.573	35	0 <sup>b</sup>	23	0,0	4	1,2
62 Trinidad y Tabago	5,3	4,4	0	131	..	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	..	9	..
63 Kuwait	..	..	..	..	..	..	137	..	..	0,6
64 Libia	21,0	5,6	..	..	..	0 <sup>b</sup>	318	..	..	8,5
65 Belarús	4,5	1,3	0	19	..	10	..	..	..	4,7
66 Federación de Rusia	..	..	40	1.332	5	4	231	0,0 <sup>c</sup>	..	3,1
67 Granada	..	..	38	59.003	..	..	..	..	0	..
68 Kazajastán	17,5	4,9	1	442	193	7	159	..	..	23,5
69 Costa Rica	..	..	2	7.367	24	47	47	0,2	0	1,3
70 Albania	27,0	6,6	0	19.215	32	0 <sup>b</sup>	64	..	..	5,7
71 Líbano	16,5	4,2	0 <sup>b</sup>	414	50	..	100	..	..	1,2
72 Saint Kitts y Nevis	..	..	..	..	..	..	..	..	0	..
73 Venezuela (República Bolivariana de)	15,6	3,7	1	704	61	8	..	0,0	0	1,9
74 Bosnia y Herzegovina	11,8	1,6	0	10.673	..	0 <sup>b</sup>	79	..	..	6,1
75 Georgia	14,7	2,3	0 <sup>b</sup>	94	89	44	288	0,0	..	1,9
76 Ucrania	22,9	4,1	2	1.421	2	6	305	..	..	6,2
77 Mauricio	..	..	0	81	..	..	80	..	..	..
78 ex República Yugoslava de Macedonia	11,5	1,8	2	53.874	..	0 <sup>b</sup>	148	..	..	7,1
79 Jamaica	3,7	2,2	3	15.757	75	188	75	0,0	0	3,3
80 Perú	29,8	5,4	6	20.752	92	37	117	0,1	0	0,7
81 Dominica	..	..	7	11.372	..	..	..	..	0	..
82 Santa Lucía	..	..	6	1.721	..	..	..	..	0	..
83 Ecuador	29,0	6,2	1	3.769	83	0 <sup>b</sup>	38	0,0	0	1,6
84 Brasil	7,1	2,2	1	3.440	137	58	74	0,4	0	7,9
85 San Vicente y las Granadinas	..	..	4	918	..	..	0 <sup>b</sup>	..	0	..
86 Armenia	18,2	4,2	0	0	33	131	882	0,0	..	9,6
87 Colombia	16,2	5,1	4	14.482	50	57	61	0,3	0	2,0
88 Irán (República Islámica del)	..	..	1	2.156	..	4	132	0,0	..	25,1
89 Omán	..	..	5	722	..	..	126	0,7	..	5,8
90 Tonga	..	..	0	15.857	..	..	..	..	..	..
91 Azerbaiyán	26,8	8,4	0	1.159	212	130	177	0,0	..	3,8
92 Turquía	15,6	3,5	0	224	97	51	299	0,0 <sup>c</sup>	..	5,5
93 Belice	22,2	4,9	13	28.239	..	..	..	0,0	0	1,1
94 Túnez	9,0	3,3	0	320	82	10	82	..	..	36,7
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>										
95 Jordania	12,0	3,6	0	0	77	..	134	..	..	22,0
96 Argelia	15,9	3,7	4	564	247	12	65	0,0	..	28,8
97 Sri Lanka	17,3	21,1	2	22.652	41	219	51	0,0	2	21,1
98 República Dominicana	10,1	3,4	9	3.480	142	33	88	1,4	1	7,0
99 Samoa	..	..	5	0	..	0 <sup>b</sup>	..	..	..	..
100 Fiji	..	..	8	10.511	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	..	..	0	..
101 China	21,8	6,8	1	93.151	42	422	230	0,0 <sup>c</sup>	0	8,6
102 Turkmenistán	..	..	..	..	532	..	170	0,0	..	11,1
103 Tailandia	15,7	7,0	2	58.220	121	159	61	1,0	1	17,0
104 Suriname	..	..	1	6.013	0 <sup>b</sup>	..	..	0,0	0	..
105 El Salvador	24,6	6,1	7	9.436	116	50	50	0,0	0	6,3
106 Gabón	26,3	8,8	0	149	298	74	..	133,3	..	..
107 Paraguay	..	..	0	7.307	86	52	86	0,0	1	1,3
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	27,1	4,3	5	18.429	378	145	111	0,0	0	2,0
109 Maldivas	31,9	25,7	0	522	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	..	0	..
110 Mongolia	27,5	5,3	4	59.135	199	119	..	..	..	31,5
111 República de Moldova	11,3	3,2	1	6.532	0 <sup>b</sup>	78	261	..	..	21,8



# Efectos de las amenazas medioambientales sobre el desarrollo humano

Clasificación según el IDH	Efectos de los desastres naturales										
	Población menor de cinco años que sufre de		Número de muertes (promedio anual por cada millón de habitantes)	Población afectada (promedio anual por cada millón de habitantes)	Muertes debido a						Población que vive en tierras degradadas
	Retraso en el crecimiento (%)	Emaciación (%)			Contaminación del agua (por cada millón de habitantes)	Contaminación intradomiciliaria (por cada millón de habitantes)	Contaminación atmosférica (por cada millón de habitantes)	Paludismo (por cada millón de habitantes)	Dengue (por cada millón de habitantes)		
2000-2009 <sup>a</sup>	2000-2009 <sup>a</sup>	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001-2010 <sup>a</sup>	2010		
112 Filipinas	33,8	20,7	10	48.370	182	86	54	0,3	5	2,2	
113 Egipto	30,7	6,8	0	5	137	8	213	0,0 <sup>c</sup>	..	25,3	
114 Territorios Palestinos Ocupados	..	..	0	12	..	..	..	..	..	..	
115 Uzbekistán	19,6	4,4	0	5	335	241	148	0,0	..	27,0	
116 Micronesia (Estados Federados de)	..	..	43	7.771	0 <sup>b</sup>	..	..	..	..	..	
117 Guyana	18,2	10,8	5	54.311	269	0 <sup>b</sup>	..	0,0	0	..	
118 Botswana	29,1	10,7	0	499	486	270	0 <sup>b</sup>	3,0	..	22,0	
119 República Árabe Siria	28,6	10,0	1	6.371	89	39	100	0,0	..	33,3	
120 Namibia	29,6	17,5	7	40.481	98	49	0 <sup>b</sup>	20,5	..	28,5	
121 Honduras	29,9	8,6	4	13.628	178	119	89	0,1	1	15,0	
122 Kiribati	..	..	0	85	..	..	..	..	..	..	
123 Sudáfrica	..	..	1	30.398	260	68	23	0,9	..	17,5	
124 Indonesia	40,1	19,6	2	1.364	141	202	144	3,8	5	3,1	
125 Vanuatu	..	..	2	24.519	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	..	8,6	..	..	
126 Kirguistán	18,1	2,7	2	37.899	259	418	80	0,0	..	9,7	
127 Tayikistán	33,1	14,9	3	47.642	751	516	47	0,0	..	10,5	
128 Viet Nam	30,5	20,2	3	19.794	72	289	81	0,3	1	8,0	
129 Nicaragua	18,8	4,3	7	11.487	168	131	19	0,0	2	13,9	
130 Marruecos	23,1	9,9	1	419	140	17	30	0,0 <sup>c</sup>	..	39,1	
131 Guatemala	54,3	17,7	14	26.888	314	113	40	0,0	0	9,1	
132 Iraq	27,5	7,1	0	226	879	23	387	0,0	..	4,5	
133 Cabo Verde	..	..	1	6.048	214	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	4,1	..	..	
134 India	47,9	43,5	2	41.245	405	435	107	0,9	0	9,6	
135 Ghana	28,6	14,3	1	2.925	961	308	33	141,8	..	1,4	
136 Guinea Ecuatorial	35,0	10,6	..	..	1.187	..	..	33,8	..	..	
137 Congo	31,2	11,8	0	2.102	435	290	145	29,4	..	0,1 <sup>b</sup>	
138 República Democrática Popular Lao	47,6	31,6	1	15.096	406	459	0 <sup>b</sup>	0,8	1	4,1	
139 Camboya	39,5	28,8	1	34.829	826	500	23	20,0	1	39,3	
140 Swazilandia	29,5	6,1	0	117.337	456	274	0 <sup>b</sup>	11,1	..	..	
141 Bhután	37,5	12,0	2	0	467	311	..	5,6	0	0,1 <sup>b</sup>	
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>											
142 Islas Salomón	32,8	11,5	4	4.672	219	219	..	101,1	..	..	
143 Kenya	35,8	16,5	2	27.446	683	412	17	0,0	..	31,0	
144 Santo Tomé y Príncipe	29,3	13,1	..	..	665	0 <sup>b</sup>	..	141,5	..	..	
145 Pakistán	41,5	31,3	3	18.218	380	360	192	0,0	..	4,5	
146 Bangladesh	43,2	41,3	6	47.203	469	356	68	0,3	0	11,3	
147 Timor-Leste	55,7	40,6	0	1.177	308	..	..	48,2	35	..	
148 Angola	50,8	27,5	2	4.989	3.014	2.099	169	567,5	..	3,3	
149 Myanmar	40,6	29,6	290	6.551	432	393	96	20,4	3	19,2	
150 Camerún	36,4	16,6	0	204	1.066	664	128	257,8	..	15,3	
151 Madagascar	52,8	36,8	5	17.121	1.175	732	35	8,6	..	0,0 <sup>b</sup>	
152 República Unida de Tanzania	44,4	16,7	0	13.270	865	500	32	18,8	..	25,0	
153 Papua Nueva Guinea	43,9	18,1	4	3.987	471	269	..	90,1	0	..	
154 Yemen	57,7	43,1	2	135	734	335	55	1,6	..	32,4	
155 Senegal	20,1	14,5	0	7.377	1.219	595	170	47,4	..	16,2	
156 Nigeria	41,0	26,7	0	1.295	1.304	699	136	48,7	..	11,5	
157 Nepal	49,3	38,8	7	9.738	520	326	30	0,3	0	2,3	
158 Haití	29,7	18,9	66	12.565	619	402	65	0,0	..	15,2	
159 Mauritania	24,2	16,7	1	41.693	776	405	67	26,9	..	23,8	
160 Lesotho	45,2	16,6	0	45.203	195	98	0 <sup>b</sup>	..	..	63,6	
161 Uganda	38,7	16,4	2	9.460	988	716	4	194,5	..	23,5	
162 Togo	26,9	20,5	1	4.972	908	605	38	263,6	..	5,1	
163 Comoras	46,9	25,0	0	381	479	160	0 <sup>b</sup>	0,0	..	..	
164 Zambia	45,8	14,9	1	32.196	1.135	777	98	303,5	..	4,6	
165 Djibouti	32,6	29,6	6	82.450	630	0 <sup>b</sup>	252	0,0	..	7,5	
166 Rwanda	51,7	18,0	1	9.919	1.854	1.387	33	78,5	..	10,1	
167 Benin	44,7	20,2	1	12.662	1.271	770	54	159,9	..	1,6	
168 Gambia	27,6	15,8	1	4.106	753	411	137	142,7	..	17,9	
169 Sudán	37,9	31,7	1	13.909	477	371	141	32,9	..	39,9	

CUADRO 7

Clasificación según el IDH	Efectos de los desastres naturales										
	Población menor de cinco años que sufre de		Número de muertes (promedio anual por cada millón de habitantes)	Población afectada (promedio anual por cada millón de habitantes)	Muertes debido a						Población que vive en tierras degradadas
	Retraso en el crecimiento (%)	Emaciación (%)			Contaminación del agua (por cada millón de habitantes)	Contaminación intradomiciliaria (por cada millón de habitantes)	Contaminación atmosférica (por cada millón de habitantes)	Paludismo (por cada millón de habitantes)	Dengue (por cada millón de habitantes)		
2000–2009 <sup>a</sup>	2000–2009 <sup>a</sup>	2001/2010	2001/2010	2004	2004	2004	2009	2001–2010 <sup>a</sup>	2010		
170	Côte d'Ivoire	40,1	16,7	0	96	1.246	705	51	938,3	..	1,3
171	Malawi	53,2	15,5	4	64.924	1.459	1.042	48	451,9	..	19,4
172	Afganistán	59,3	32,9	11	9.799	2.499	2.023	15	1,0	..	11,0
173	Zimbabwé	35,8	14,0	0	78.319	532	302	48	1,1	..	29,4
174	Etiopía	50,7	34,6	2	35.049	1.546	998 <sup>b</sup>	34	13,8	..	72,3
175	Malí	38,5	27,9	0	11.678	1.769	1.198	78	156,3	..	59,5
176	Guinea-Bissau	28,1	17,2	0	12.575	2.088	1.268	149	248,6	..	1,0
177	Eritrea	43,7	34,5	0	32.492	741	440	46	4,5	..	58,8
178	Guinea	40,0	20,8	0	3.355	1.080	641	67	60,0	..	0,8
179	República Centroafricana	44,6	21,8	0	1.696	1.088	759	0 <sup>b</sup>	154,5	..	..
180	Sierra Leona	37,4	21,3	3	361	3.271	2.181	141	302,1	..	..
181	Burkina Faso	44,5	37,4	1	2.723	1.733	1.197	87	499,4	..	73,2
182	Liberia	39,4	20,4	0	924	2.134	1.261	32	444,7	..	..
183	Chad	44,8	33,9	2	33.141	1.509	1.013	84	20,2	..	45,4
184	Mozambique	47,0	21,2	1	25.059	840	548	44	163,9	..	1,9
185	Burundi	63,1	38,9	2	29.916	2.088	1.449	43	87,4	..	18,5
186	Níger	54,8	39,9	0	96.596	3.212	2.192	80	144,2	..	25,0
187	República Democrática del Congo	45,8	28,2	0	325	1.924	1.356	72	329,7	..	0,1 <sup>b</sup>
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>											
	República Popular Democrática de Corea	43,1	20,6	5	7.513	191	..	242	0,0	..	2,9
	Islas Marshall	..	..	0	1.110	..	..	..	..	0	..
	Mónaco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Nauru	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	San Marino	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Somalia	42,1	32,8	2	69.471	2.068	1.383	36	4,9	..	26,3
	Tuvalu	10,0	1,6	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Agrupación del IDH</b>											
	Desarrollo humano muy alto	..	..	8	2.331	..	..	150	..	..	3,2
	Desarrollo humano alto	..	..	7	4.890	..	..	159	..	..	7,4
	Desarrollo humano medio	35,7	24,7	2	54.444	212	357	156	1,8	..	10,0
	Desarrollo humano bajo	43,8	28,3	14	19.221	1.035	696	91	92,5	..	18,8
<b>Regiones</b>											
	Estados Árabes	29,8	15,2	1	4.529	..	..	146	..	..	24,9
	Asia Oriental y el Pacífico	..	..	9	69.648	84	..	..	..	..	..
	Europa y Asia Central	..	..	13	2.357	..	..	240	..	..	8,6
	América Latina y el Caribe	15,8	4,4	3	8.741	104	..	103	0,2	0	5,3
	Asia Meridional	46,8	41,2	2	36.336	443	424	109	0,7	0	9,9
	África Subsahariana	42,9	24,5	1	16.966	1.286	798	70	143,7	..	22,1
	<b>Países menos desarrollados</b>	45,5	29,6	20	23.357	1.151	794	63	99,0	..	23,3
	<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	..	..	16	25.300	..	..	..	..	..	..
	<b>Total mundial</b>	..	..	6	32.575	..	..	145	..	..	10,1

**NOTAS**

- a. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.  
 b. Menor que 1.  
 c. Menor que 0,05.

**DEFINICIONES**

**Población menor de cinco años que sufre de retraso en el crecimiento:** porcentaje de menores de cinco años que presenta un retraso de dos o más desviaciones estándar por debajo de la mediana de altura para la edad de la población de referencia.

**Población menor de cinco años que sufre de emaciación:** porcentaje de menores de cinco años que padece dos o más desviaciones estándar por debajo de la mediana de peso para la altura de la población de referencia.

**Número de muertes debido a desastres naturales:** número confirmado de fallecidos, desaparecidos o presuntamente fallecidos a consecuencia de desastres naturales, incluidos sequía, temperaturas extremas, inundaciones, movimiento de masas, tormentas de lluvia e incendios forestales.

**Población afectada por desastres naturales:** personas que requieren asistencia inmediata durante una situación de emergencia debido a un desastre natural (según la definición del párrafo anterior), incluidas las personas desplazadas, evacuadas, sin hogar y lesionadas.

**Muertes debido a la contaminación del agua:** personas que fallecen de diarrea debido a agua, saneamiento e higiene de mala calidad.

**Muertes debido a contaminación intradomiciliaria:** se refiere a personas que fallecen debido a infecciones respiratorias agudas (menores de cinco años), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (adultos

mayores de 30 años) y cáncer pulmonar (adultos mayores de 30 años) atribuible al humo proveniente de combustibles sólidos en lugares cerrados.

**Muertes debido a contaminación atmosférica exterior:** se refiere a personas que fallecen debido a infecciones y enfermedades respiratorias, cáncer pulmonar y algunas enfermedades cardiovasculares atribuibles a contaminación atmosférica exterior.

**Muertes debido al paludismo:** cantidad de personas fallecidas debido al paludismo.

**Muertes debido al dengue:** cantidad de personas fallecidas debido a la fiebre del dengue, fiebre hemorrágica del dengue y síndrome de shock del dengue.

**Población que vive en tierras degradadas:** porcentaje de la población que vive en tierras degradadas o gravemente degradadas. Las estimaciones sobre tierras degradadas consideran biomasa, salud del suelo, cantidad de agua y biodiversidad, y varían en gravedad.

**PRINCIPALES FUENTES DE DATOS**

Columnas 1 y 2: OMS (2010b).

Columnas 3 y 4: Centro para la Investigación de la Epidemiología de los Desastres de la OMS (2011) y ONU-DAES (2011).

Columnas 5–7: Cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en OMS (2009) y ONU-DAES (2011).

Columna 8: OMS (2010c).

Columna 9: Cálculos de la Oficina encargada del Informe basados en OMS (2011) y ONU-DAES (2011).

Columna 10: FAO (2011b).

## Percepciones sobre bienestar y medioambiente

Clasificación según el IDH	BIENESTAR				MEDIOAMBIENTE			
	Satisfacción general con la vida (0, menos satisfecho, 10, más satisfecho)	Calentamiento global es causado por el hombre (% sí)	Amenaza del calentamiento global (% grave <sup>a</sup> )	Participación en grupo medioambiental (% sí)	Satisfacción con el gobierno por reducir emisiones (% satisfechos)	Satisfacción con las medidas de conservación ambiental (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del aire (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del agua (% satisfechos)
	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>								
1 Noruega	7,6	46,8	43,7	11,6	..	51,5	89,3	95,3
2 Australia	7,5	45,1	70,5	19,5	..	63,8	93,1	93,4
3 Países Bajos	7,5	43,6	52,6	15,5	..	66,1	81,5	94,2
4 Estados Unidos	7,2	35,9	54,7	17,6	43,9	57,8	87,8	89,5
5 Nueva Zelandia	7,2	41,1	59,0	24,6	..	74,8	93,0	89,0
6 Canadá	7,7	55,8	73,9	19,3	34,0	61,7	84,5	91,3
7 Irlanda	7,3	47,6	58,7	..	..	58,9	94,8	90,6
8 Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..
9 Alemania	6,7	59,7	60,4	12,8	49,1	61,8	86,3	95,0
10 Suecia	7,5	50,1	48,6	11,4	47,6	62,9	89,3	96,7
11 Suiza	7,5	..	..	..	54,4	63,9	83,7	96,1
12 Japón	6,1	83,7	77,3	14,1	33,0	46,8	78,2	87,8
13 Hong Kong, China (RAE)	5,6	80,0	68,6	..	21,6	41,4	27,8	78,4
14 Islandia	6,9	37,9	34,4	12,5	..	56,0	85,2	96,9
15 República de Corea	6,1	85,3	82,8	9,4	29,3	36,4	72,0	81,6
16 Dinamarca	7,8	45,3	32,8	18,1	33,5	64,3	91,6	97,4
17 Israel	7,4	40,9	67,4	14,3	..	37,7	58,4	55,7
18 Bélgica	6,9	42,6	63,1	21,4	..	56,0	74,0	84,7
19 Austria	7,3	52,7	60,4	..	41,3	63,9	88,0	97,1
20 Francia	6,8	58,6	65,5	10,0	..	57,5	76,6	83,9
21 Eslovenia	6,1	65,1	69,2	..	..	55,9	80,2	90,0
22 Finlandia	7,4	55,1	41,7	..	..	57,3	89,7	95,0
23 España	6,2	63,2	70,9	10,4	..	46,0	82,0	83,6
24 Italia	6,4	57,0	87,0	14,6	..	29,7	69,8	80,6
25 Luxemburgo	7,1	53,7	62,1	15,5	..	76,8	85,7	92,3
26 Singapur	6,5	57,2	72,7	19,8	69,8	80,5	91,1	92,9
27 República Checa	6,2	45,2	35,5	13,0	26,6	56,6	69,0	89,2
28 Reino Unido	7,0	38,5	58,8	17,2	..	66,8	88,8	94,8
29 Grecia	5,8	81,3	95,5	6,0	16,0	19,8	68,7	64,7
30 Emiratos Árabes Unidos	7,1	29,2	71,0	..	..	89,7	81,5	84,4
31 Chipre	6,4	79,4	89,4	..	..	45,7	63,0	67,4
32 Andorra	..	..	..	..	..	..	..	..
33 Brunei Darussalam	..	..	..	..	..	..	..	..
34 Estonia	5,1	44,3	36,0	6,8	16,8	45,2	75,0	66,8
35 Eslovaquia	6,1	56,9	54,7	..	..	42,8	70,4	86,0
36 Malta	5,8	66,8	85,8	13,0	..	53,8	44,4	64,0
37 Qatar	6,8	39,3	67,4	..	..	87,1	80,6	79,6
38 Hungría	4,7	51,0	74,5	6,1	..	32,7	83,5	86,2
39 Polonia	5,8	43,2	55,1	6,2	17,5	43,6	80,3	79,6
40 Lituania	5,1	51,4	49,7	4,3	11,0	29,9	70,2	69,7
41 Portugal	4,9	61,5	90,7	10,0	28,5	37,2	85,7	90,0
42 Bahrein	5,9	35,4	74,3	..	..	65,3	85,6	85,0
43 Letonia	4,7	49,2	39,6	3,9	21,2	38,9	75,1	65,3
44 Chile	6,6	68,5	93,1	7,6	26,8	42,1	69,5	84,5
45 Argentina	6,4	80,4	97,4	4,2	7,0	33,9	75,0	73,8
46 Croacia	5,6	61,5	..	..	..	38,1	75,0	81,2
47 Barbados	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>								
48 Uruguay	6,1	72,9	85,6	4,1	32,7	70,5	85,6	92,9
49 Palau	..	..	..	..	..	..	..	..
50 Rumania	4,9	44,9	74,3	3,5	17,4	14,3	71,4	69,5
51 Cuba	5,4	..	..	..	..	54,5	52,8	59,3
52 Seychelles	..	..	..	..	..	..	..	..
53 Bahamas	..	..	..	..	..	..	..	..
54 Montenegro	5,5	59,9	..	..	..	50,1	66,2	78,2
55 Bulgaria	4,2	49,3	66,0	..	10,9	19,4	69,3	60,8

Clasificación según el IDH	BIENESTAR			MEDIOAMBIENTE				
	Satisfacción general con la vida (0, menos satisfecho, 10, más satisfecho)	Calentamiento global es causado por el hombre (% sí)	Amenaza del calentamiento global (% grave <sup>a</sup> )	Participación en grupo medioambiental (% sí)	Satisfacción con el gobierno por reducir emisiones (% satisfechos)	Satisfacción con las medidas de conservación ambiental (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del aire (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del agua (% satisfechos)
	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>
56 Arabia Saudita	6,3	34,6	78,6	10,6	..	53,3	55,5	60,4
57 México	6,8	70,9	94,5	6,1	22,7	46,8	78,0	67,7
58 Panamá	7,3	66,6	97,0	9,2	16,5	44,1	85,2	75,9
59 Serbia	4,5	64,1	..	..	..	28,1	61,9	60,2
60 Antigua y Barbuda	..	..	..	..	..	..	..	..
61 Malasia	5,6	65,5	71,1	27,3	17,1	64,2	82,3	82,9
62 Trinidad y Tabago	6,7	75,8	98,2	6,2	..	26,3	75,8	74,0
63 Kuwait	6,8	33,3	58,8	..	..	69,2	55,7	67,8
64 Libia	4,9	22,8	64,3	..	..	..	65,0	69,9
65 Belarús	5,5	48,7	48,6	5,0	20,0	50,6	65,1	62,6
66 Federación de Rusia	5,4	48,0	48,9	5,7	9,4	18,3	57,6	52,8
67 Granada	..	..	..	..	..	..	..	..
68 Kazajastán	5,5	43,8	57,2	8,7	14,3	37,4	61,6	55,7
69 Costa Rica	7,3	80,5	92,2	13,0	33,2	59,6	86,3	88,7
70 Albania	5,3	30,7	..	..	..	27,4	54,5	50,2
71 Líbano	5,0	68,2	79,7	..	..	23,7	50,5	47,3
72 Saint Kitts y Nevis	..	..	..	..	..	..	..	..
73 Venezuela (República Bolivariana de)	7,5	61,4	97,9	5,8	27,2	59,8	77,1	67,9
74 Bosnia y Herzegovina	4,7	66,4	..	..	..	22,1	71,2	71,7
75 Georgia	4,1	40,8	78,2	3,6	15,2	38,0	67,4	66,4
76 Ucrania	5,1	60,9	68,2	5,1	3,2	8,8	55,4	51,0
77 Mauricio	..	..	..	..	..	..	..	..
78 ex República Yugoslava de Macedonia	4,2	54,8	..	..	..	39,8	73,0	69,7
79 Jamaica	6,2	..	..	..	..	32,9	85,8	88,8
80 Perú	5,6	66,5	96,0	10,7	15,5	35,5	64,7	67,8
81 Dominica	..	..	..	..	..	..	..	..
82 Santa Lucía	..	..	..	..	..	..	..	..
83 Ecuador	5,8	58,6	97,7	9,1	33,0	39,1	60,7	62,4
84 Brasil	6,8	81,3	94,9	7,2	29,6	48,2	68,2	83,1
85 San Vicente y las Granadinas	..	..	..	..	..	..	..	..
86 Armenia	4,4	31,6	80,0	9,8	12,4	27,8	58,9	61,3
87 Colombia	6,4	73,1	96,1	12,5	30,6	53,5	73,7	80,2
88 Irán (República Islámica del)	5,1	61,7	77,6	9,2	..	55,2	66,6	58,4
89 Omán	..	..	..	..	..	..	..	..
90 Tonga	..	..	..	..	..	..	..	..
91 Azerbaiyán	4,2	37,3	85,2	13,0	21,1	28,1	65,4	51,0
92 Turquía	5,5	55,1	86,0	12,4	12,9	41,9	72,3	64,1
93 Belice	6,5	59,0	85,7	20,3	..	30,3	70,7	63,3
94 Túnez	5,1	33,0	58,6	..	..	66,7	66,7	50,3
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>								
95 Jordania	5,6	60,2	68,7	2,9	..	59,4	71,1	59,0
96 Argelia	5,3	39,4	59,6	..	..	42,4	57,1	60,7
97 Sri Lanka	4,0	56,5	76,3	10,0	40,1	61,7	91,7	88,0
98 República Dominicana	4,7	54,6	92,0	15,8	14,7	53,1	69,2	69,7
99 Samoa	..	..	..	..	..	..	..	..
100 Fiji	..	..	..	..	..	..	..	..
101 China	4,7	47,5	31,7	11,6	33,4	73,0	75,1	73,3
102 Turkmenistán	6,6	29,4	..	..	..	..	80,8	71,2
103 Tailandia	6,2	74,9	66,7	43,8	28,7	75,5	83,0	82,8
104 Suriname	..	..	..	..	..	..	..	..
105 El Salvador	6,7	72,0	92,8	12,9	23,3	39,7	74,0	70,4
106 Gabón	..	..	..	..	..	..	..	..
107 Paraguay	5,8	72,4	95,2	8,6	13,5	45,5	87,7	83,9
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	5,8	72,5	95,6	11,6	20,1	45,5	72,8	74,4
109 Maldivas	..	..	..	..	..	..	..	..
110 Mongolia	4,6	58,6	65,5	11,4	..	16,7	55,4	59,7
111 República de Moldova	5,6	48,6	83,2	11,3	4,5	15,5	62,8	60,1
112 Filipinas	4,9	76,2	92,9	30,4	26,8	86,2	82,4	83,4
113 Egipto	4,7	45,1	66,7	4,1	..	25,7	83,2	76,1
114 Territorios Palestinos Ocupados	4,7	47,4	58,0	11,8	..	28,4	62,3	58,4
115 Uzbekistán	5,1	16,9	67,0	6,2	44,5	71,4	86,5	82,1
116 Micronesia (Estados Federados de)	..	..	..	..	..	..	..	..

# Percepciones sobre bienestar y medioambiente

Clasificación según el IDH	BIENESTAR				MEDIOAMBIENTE				
	Satisfacción general con la vida (0, menos satisfecho, 10, más satisfecho)	Calentamiento global es causado por el hombre (% sí)	Amenaza del calentamiento global (% grave <sup>a</sup> )	Participación en grupo medioambiental (% sí)	Satisfacción con el gobierno por reducir emisiones (% satisfechos)	Satisfacción con las medidas de conservación ambiental (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del aire (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del agua (% satisfechos)	
	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	2006-2010 <sup>b</sup>	
117	Guyana	6,0	36,2	83,3	27,8	..	34,1	78,7	53,8
118	Botswana	3,6	25,6	79,9	26,1	..	76,1	70,1	72,4
119	República Árabe Siria	4,5	53,2	50,0	..	..	50,4	55,7	49,8
120	Namibia	4,9	48,6	75,4	17,6	..	57,9	76,4	81,6
121	Honduras	5,9	54,1	88,9	25,3	12,2	39,3	74,4	69,7
122	Kiribati	..	..	..	..	..	..	..	..
123	Sudáfrica	4,7	37,2	70,4	26,8	34,5	55,7	85,7	53,4
124	Indonesia	5,5	75,5	88,1	18,9	28,7	48,2	82,1	86,9
125	Vanuatu	..	..	..	..	..	..	..	..
126	Kirguistán	5,0	46,4	68,9	15,5	5,7	27,7	87,3	82,9
127	Tayikistán	4,4	16,7	66,7	24,9	31,4	42,8	84,0	65,0
128	Viet Nam	5,3	71,3	68,8	16,8	14,9	67,6	62,9	62,3
129	Nicaragua	5,7	70,6	94,8	14,7	21,5	56,2	82,4	68,5
130	Marruecos	4,7	67,4	89,0	3,2	..	32,6	57,9	63,9
131	Guatemala	6,3	74,9	94,6	16,9	14,7	39,1	82,4	66,8
132	Iraq	5,1	40,1	62,3	..	..	15,8	61,5	44,4
133	Cabo Verde	..	..	..	..	..	..	..	..
134	India	5,0	49,4	83,4	11,6	41,6	45,4	79,1	62,7
135	Ghana	4,6	58,6	69,0	27,8	33,9	59,9	89,1	72,0
136	Guinea Ecuatorial	..	..	..	..	..	..	..	..
137	Congo	3,8	58,3	75,4	12,9	..	27,8	65,5	33,5
138	República Democrática Popular Lao	5,0	71,6	63,3	47,9	..	72,5	88,6	82,7
139	Camboya	4,1	41,4	89,6	8,6	42,8	85,5	83,1	73,0
140	Swazilandia	..	..	..	..	..	..	..	..
141	Bhután	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>									
142	Islas Salomón	..	..	..	..	..	..	..	..
143	Kenya	4,3	62,8	82,9	23,7	17,9	63,2	86,0	51,8
144	Santo Tomé y Príncipe	..	..	..	..	..	..	..	..
145	Pakistán	5,8	32,4	71,6	10,1	24,9	21,1	77,6	55,0
146	Bangladesh	4,9	66,7	92,1	11,9	45,2	47,3	83,1	69,5
147	Timor-Leste	..	..	..	..	..	..	..	..
148	Angola	4,2	70,0	89,2	32,0	..	69,9	59,9	47,4
149	Myanmar	5,3	..	..	..	..	..	88,4	..
150	Camerún	4,6	57,2	68,2	14,6	15,7	44,2	82,9	51,4
151	Madagascar	4,6	66,8	94,0	6,4	..	43,8	81,0	52,6
152	República Unida de Tanzania	3,2	52,9	83,5	47,1	30,6	51,3	61,7	34,7
153	Papua Nueva Guinea	..	..	..	..	..	..	..	..
154	Yemen	4,4	65,7	65,8	..	..	30,1	80,0	56,4
155	Senegal	4,4	41,0	72,0	17,3	15,3	30,8	77,9	67,3
156	Nigeria	4,8	37,5	67,5	39,6	10,9	32,2	73,9	46,8
157	Nepal	4,3	59,7	88,6	24,9	19,3	42,4	87,9	81,8
158	Haití	3,8	12,6	79,6	32,6	..	24,9	38,8	26,0
159	Mauritania	4,8	51,2	74,2	15,9	..	32,1	64,2	57,4
160	Lesoto	..	..	..	..	..	..	..	..
161	Uganda	4,2	52,8	73,1	25,6	33,7	47,9	81,4	59,6
162	Togo	2,8	43,1	77,3	16,7	..	23,4	52,4	33,8
163	Comoras	3,8	34,4	82,1	..	..	36,6	76,7	55,8
164	Zambia	5,3	63,0	66,5	31,4	22,1	45,0	82,4	53,9
165	Djibouti	5,0	51,9	82,4	55,4	..	54,0	69,0	63,5
166	Rwanda	4,0	48,1	74,4	31,2	76,8	90,3	78,5	54,5
167	Benin	3,7	45,7	71,3	12,0	..	34,6	78,1	55,6
168	Gambia	..	..	..	..	..	..	..	..
169	Sudán	4,4	58,5	80,1	19,0	..	38,9	80,3	62,4
170	Côte d'Ivoire	4,2	79,8	..	..	5,8	32,1	74,8	52,1
171	Malawi	5,1	46,9	..	..	60,8	82,3	91,1	61,8
172	Afganistán	4,8	31,2	75,6	12,2	14,2	45,5	67,1	60,7
173	Zimbabwe	4,7	36,5	53,5	..	10,2	50,1	73,1	62,3
174	Etiopía	4,4	..	..	..	..	36,6	72,0	29,2
175	Malí	3,8	64,6	93,9	21,4	26,2	44,7	79,5	57,0
176	Guinea-Bissau	..	..	..	..	..	..	..	..
177	Eritrea	..	..	..	..	..	..	..	..

CUADRO  
8

Clasificación según el IDH	BIENESTAR			MEDIOAMBIENTE				
	Satisfacción general con la vida (0, menos satisfecho, 10, más satisfecho)	Calentamiento global es causado por el hombre (% sí)	Amenaza del calentamiento global (% grave <sup>a</sup> )	Participación en grupo medioambiental (% sí)	Satisfacción con el gobierno por reducir emisiones (% satisfechos)	Satisfacción con las medidas de conservación ambiental (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del aire (% satisfechos)	Satisfacción con la calidad del agua (% satisfechos)
	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>	2006–2010 <sup>b</sup>
178 Guinea	4,3	39,8	78,4	30,8	..	22,7	54,9	38,3
179 República Centroafricana	3,6	67,2	77,3	..	..	63,5	87,0	41,2
180 Sierra Leona	4,1	52,1	74,0	50,8	..	29,8	72,7	36,6
181 Burkina Faso	4,0	52,5	96,3	14,3	..	48,5	73,8	39,4
182 Liberia	4,2	32,1	71,8	43,2	..	34,4	79,4	50,7
183 Chad	3,7	55,0	96,0	29,9	12,9	56,8	57,1	34,9
184 Mozambique	4,7	53,0	87,8	8,4	..	53,6	79,1	71,4
185 Burundi	3,8	45,8	91,6	16,1	28,1	55,7	84,9	52,1
186 Níger	4,1	..	..	14,4	25,9	58,3	90,9	63,0
187 República Democrática del Congo	4,0	47,7	..	..	16,3	31,0	70,5	22,1
<b>Agrupación del IDH</b>								
Desarrollo humano muy alto	6,7	54,4	66,3	..	..	52,4	81,7	87,2
Desarrollo humano alto	5,9	62,3	..	..	..	40,9	67,5	67,0
Desarrollo humano medio	4,9	52,1	62,2	..	..	58,2	77,2	69,8
Desarrollo humano bajo	4,7	49,6	78,4	..	..	39,9	76,7	51,8
<b>Regiones</b>								
Estados Árabes	5,0	48,2	69,1	..	..	37,3	69,7	62,8
Asia Oriental y el Pacífico	..	..	..	..	..	..	..	..
Europa y Asia Central	5,3	47,6	62,8	..	..	30,8	67,1	63,2
América Latina y el Caribe	6,5	72,8	94,8	8,8	..	46,3	71,8	74,6
Asia Meridional	5,0	49,7	82,6	11,6	39,2	43,6	78,8	62,9
África Subsahariana	4,4	49,5	..	..	..	44,5	75,7	46,6
<b>Países menos desarrollados</b>	4,4	..	..	..	..	45,5	76,8	52,6
<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Total mundial</b>	5,3	53,5	67,9	..	..	51,6	76,5	69,2

#### NOTAS

Una Encuesta Mundial típica incluye al menos 1.000 encuestas a individuos seleccionados al azar. En algunos países, se realiza un sobremuestreo en las ciudades más importantes o zonas de interés especial. Además, en algunas naciones grandes, como China y la Federación de Rusia, se recopilan por lo menos 2.000 muestras. En ciertas ocasiones excepcionales, el tamaño de la muestra fluctúa entre 500 y 1.000. Se usan procedimientos de control de calidad para validar la selección correcta de las muestras y que se escoja a la persona adecuada aleatoriamente en cada hogar. La metodología utilizada por Gallup garantiza que los datos informados sean representativos del 95% de la población adulta del mundo (entre 15 años y mayor). Para obtener más información, vea: <https://worldview.gallup.com/content/methodology.aspx>

a. Muy graves y algo graves.

b. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.

#### PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

**Satisfacción general con la vida:** "Imagine una escalera numerada, donde el cero está en la parte inferior y el 10, en la superior. Suponga que la parte superior de la escalera representa la mejor vida posible para usted y la parte inferior, la peor vida posible. ¿En qué escalón se siente en este momento de su vida, considerando que mientras más arriba mejor se siente y mientras más abajo peor se siente? ¿Cuál escalón se acerca más a cómo se siente?"

**Calentamiento global es causado por el hombre:** "El aumento de la temperatura es parte del calentamiento global o del cambio climático. ¿Cree usted que el aumento de las temperaturas es consecuencia de las actividades de los seres humanos?" (Pregunta realizada a quienes indicaron saber algo o bastante

acerca del calentamiento global y el cambio climático).

**Amenaza del calentamiento global:** "¿Cuán seria es para usted y su familia la amenaza del calentamiento global?" (Pregunta realizada a quienes indicaron saber algo o bastante acerca del calentamiento global y el cambio climático).

**Participación en grupo medioambiental:** "¿Cuáles de estas actividades realizó el año pasado, si es que realizó alguna? Participar activamente en un grupo u organización que trabaja para proteger el medioambiente".

**Satisfacción con el gobierno por reducir las emisiones:** "¿Cree usted que el gobierno de este país está haciendo lo suficiente para reducir las emisiones de gases provenientes de vehículos motorizados y fábricas, o no?"

**Satisfacción con las medidas de conservación ambiental:** "¿Está satisfecho o insatisfecho con los esfuerzos realizados en este país para preservar el medioambiente?"

**Satisfacción con la calidad del aire:** "En la ciudad o zona donde vive ¿está satisfecho o insatisfecho con la calidad del aire?"

**Satisfacción con la calidad del agua:** "En la ciudad o zona donde vive ¿está satisfecho o insatisfecho con la calidad del agua?"

#### PRINCIPALES FUENTES DE DATOS

Columnas 1-8: Gallup (2011).

## Educación y salud

Clasificación según el IDH	EDUCACIÓN						SALUD							
	Tasa de alfabetización de adultos (% de 15 años y mayor)	Tasa bruta de matriculación			Recursos en educación primaria		Menores de un año no inmunizados contra		Mortalidad		Incidencia del VIH Juventud (% entre 15-24 años)		Esperanza de vida ajustada por el estado de salud <sup>a</sup> (años)	
		Primaria (%)	Secundaria (%)	Terciaria (%)	Relación alumno-maestro (alumnos por maestro)	Maestros con formación docente (%)	Difteria, pertusis y tétanos (%)	Sarampión (%)	Menores de cinco años (por cada 1.000 nacidos vivos)		Adultos (por cada 1.000 habitantes)			
									Mujer	Hombre	Mujer	Hombre		
2005-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>														
1 Noruega	..	98,7	110,4	73,5	..	..	8	8	3	50	83	<0,1	<0,1	73
2 Australia	..	106,4	132,7	82,3	..	..	8	6	5	45	79	0,1	0,1	74
3 Países Bajos	..	106,9	120,8	61,6	..	..	3	4	4	56	75	<0,1	0,1	73
4 Estados Unidos	..	98,2	93,6	85,9	13,9	..	5	8	8	78	134	0,2	0,3	70
5 Nueva Zelanda	..	101,2	126,3	83,5	14,6	..	8	11	6	57	86	<0,1	<0,1	73
6 Canadá	..	98,4	102,2	62,3	..	..	20	7	6	53	87	0,1	0,1	73
7 Irlanda	..	104,6	118,1	60,6	15,8	..	7	11	4	57	97	0,1	0,1	73
8 Liechtenstein	..	108,9	105,0	34,7	6,5	..	..	..	2	..	..	..	..	..
9 Alemania	..	103,6	101,7	..	13,0	..	7	4	4	53	99	<0,1	0,1	73
10 Suecia	..	96,2	102,6	71,5	9,3	..	2	3	3	47	74	<0,1	<0,1	74
11 Suiza	..	103,4	96,0	51,2	..	..	5	10	4	43	74	0,1	0,2	75
12 Japón	..	102,3	101,0	58,6	18,1	..	2	6	3	42	86	<0,1	<0,1	76
13 Hong Kong, China (RAE)	..	104,0	82,1	56,6	15,9	95,1	..	..	..	..	..	..	..	..
14 Islandia	..	98,3	108,3	74,3	..	..	4	8	3	43	65	0,1	0,1	74
15 República de Corea	..	104,3	97,2	100,0	22,4	..	6	7	5	46	109	<0,1	<0,1	71
16 Dinamarca	..	98,6	118,4	77,0	..	..	11	16	4	65	107	0,1	0,1	72
17 Israel	..	111,1	89,1	62,5	13,1	..	7	4	4	45	78	<0,1	0,1	73
18 Bélgica	..	103,4	107,5	66,3	11,1	..	1	6	5	59	105	<0,1	<0,1	72
19 Austria	..	98,7	100,4	59,3	11,4	..	17	17	4	50	102	0,2	0,3	72
20 Francia	..	108,7	113,0	55,3	18,7	..	1	10	4	54	117	0,1	0,2	73
21 Eslovenia	99,7	98,4	96,8	87,6	17,2	..	4	5	3	54	131	<0,1	<0,1	71
22 Finlandia	..	97,4	109,0	90,9	13,6	..	1	2	3	56	124	<0,1	0,1	72
23 España	97,7	107,2	120,8	73,4	12,6	..	4	2	4	43	94	0,1	0,2	74
24 Italia	98,9	103,3	100,5	67,2	10,3	..	4	9	4	41	77	<0,1	<0,1	74
25 Luxemburgo	..	100,4	96,0	10,0	11,9	..	1	4	3	57	95	0,1	0,1	73
26 Singapur	94,7	..	..	..	17,4	94,3	3	5	3	42	76	<0,1	<0,1	73
27 República Checa	..	103,5	95,1	60,9	18,5	..	1	2	4	63	138	<0,1	<0,1	70
28 Reino Unido	..	106,4	99,0	59,0	18,3	..	7	14	6	58	95	0,1	0,2	72
29 Grecia	97,2	101,2	101,8	90,8	10,3	..	1	1	3	44	106	0,1	0,1	72
30 Emiratos Árabes Unidos	90,0	105,4	95,2	30,4	15,6	100,0	8	8	7	66	84	..	..	68
31 Chipre	97,9	105,4	98,4	52,0	14,2	..	1	13	4	41	81	..	..	70
32 Andorra	..	89,0	80,8	10,3	10,3	100,0	1	2	4	44	94	..	..	74
33 Brunei Darussalam	95,3	106,5	98,2	17,1	11,9	84,1	1	1	7	82	105	..	..	66
34 Estonia	99,8	100,2	99,3	63,7	12,2	..	5	5	6	77	234	0,2	0,3	66
35 Eslovaquia	..	102,1	92,0	55,8	15,7	..	1	1	7	74	184	<0,1	<0,1	67
36 Malta	92,4	98,6	100,3	32,2	10,5	..	27	18	7	44	76	<0,1	<0,1	72
37 Qatar	94,7	105,9	85,2	10,2	11,2	48,9	1	1	11	48	69	<0,1	<0,1	67
38 Hungría	99,4	99,7	98,8	62,5	10,5	..	1	1	6	99	229	<0,1	<0,1	66
39 Polonia	99,5	97,1	98,9	71,4	9,6	..	1	2	7	76	197	<0,1	<0,1	67
40 Lituania	99,7	97,2	99,2	79,5	12,8	..	2	4	6	95	274	<0,1	<0,1	63
41 Portugal	94,9	112,3	106,8	61,2	11,2	..	4	5	4	54	123	0,2	0,3	71
42 Bahrein	91,4	106,6	96,4	51,2	..	..	2	1	12	87	127	..	..	66
43 Letonia	99,8	98,7	92,7	67,3	10,4	..	5	4	8	105	284	0,1	0,2	64
44 Chile	98,6	106,4	90,4	54,8	24,6	..	3	4	9	59	116	0,1	0,2	70
45 Argentina	97,7	116,7	85,9	69,4	16,3	..	6	1	14	88	160	0,2	0,3	67
46 Croacia	98,8	95,3	95,2	48,9	14,8	..	4	2	5	60	153	<0,1	<0,1	68
47 Barbados	..	..	..	..	14,1	58,1	7	6	11	80	136	1,1	0,9	67
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>														
48 Uruguay	98,3	113,6	87,9	64,9	15,0	..	5	6	13	84	156	0,2	0,3	67
49 Palau	..	101,4	95,7	37,9	12,5	..	51	25	15	110	229	..	..	64
50 Rumania	97,7	99,3	93,5	67,1	15,8	..	3	3	12	90	219	<0,1	0,1	65
51 Cuba	99,8	103,6	89,6	117,8	9,4	100,0	4	4	6	78	120	0,1	0,1	69
52 Seychelles	91,8	106,2	105,0	..	13,8	99,4	1	3	12	108	227	..	..	63

Clasificación según el IDH	EDUCACIÓN							SALUD						
	Tasa de alfabetización de adultos (% de 15 años y mayor)	Tasa bruta de matriculación			Recursos en educación primaria		Menores de un año no inmunizados contra		Mortalidad		Incidencia del VIH Juventud (% entre 15-24 años)		Esperanza de vida ajustada por el estado de salud <sup>a</sup> (años)	
		Primaria (%)	Secundaria (%)	Terciaria (%)	Relación alumno-maestro (alumnos por maestro)	Maestros con formación docente (%)	Difteria, pertusis y tétanos (%)	Sarampión (%)	Menores de cinco años (por cada 1.000 nacidos vivos)		Adultos (por cada 1.000 habitantes)			
									Mujer	Hombre	Mujer	Hombre		
2005-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009		
53 Bahamas	..	103,4	93,3	..	15,8	91,1	4	2	12	126	202	3,1	1,4	65
54 Montenegro	..	106,1	102,1	..	..	..	8	14	9	85	161	..	..	65
55 Bulgaria	98,3	101,5	87,6	53,6	17,3	..	6	4	10	86	205	<0,1	<0,1	66
56 Arabia Saudita	86,1	98,9	96,8	32,8	11,4	91,5	2	2	21	102	186	..	..	62
57 México	93,4	116,6	90,2	27,9	28,1	95,6	11	5	17	88	157	0,1	0,2	67
58 Panamá	93,6	109,0	72,7	45,1	23,6	91,5	16	15	23	82	145	0,3	0,4	67
59 Serbia	97,8	97,7	91,5	49,8	16,2	94,2	5	5	7	90	184	0,1	0,1	65
60 Antigua y Barbuda	99,0	99,8	110,5	14,7	16,2	57,1	1	1	12	158	197	..	..	66
61 Malasia	92,5	94,6	68,7	36,5	14,6	..	5	5	6	95	175	<0,1	0,1	64
62 Trinidad y Tabago	98,7	104,2	88,8	11,6	17,6	88,0	10	6	35	120	225	0,7	1	62
63 Kuwait	93,9	94,8	89,9	18,9	8,6	100,0	2	3	10	50	66	..	..	69
64 Libia	88,9	110,3	93,5	55,7	..	..	2	2	19	101	175	..	..	64
65 Belarús	99,7	99,0	90,1	77,0	15,0	99,9	4	1	12	117	324	0,1	<0,1	62
66 Federación de Rusia	99,6	96,8	84,8	77,2	17,4	..	2	2	12	144	391	0,3	0,2	60
67 Granada	..	107,2	99,1	53,5	17,1	68,8	1	1	15	143	248	..	..	61
68 Kazajastán	99,7	108,8	98,5	39,5	16,2	..	2	1	29	185	432	0,2	0,1	56
69 Costa Rica	96,1	109,9	96,1	25,3	18,4	87,6	14	19	11	69	115	0,1	0,2	69
70 Albania	95,9	118,9	72,4	19,3	20,2	..	2	3	15	88	126	..	..	64
71 Líbano	89,6	103,2	82,1	52,5	13,9	..	26	47	12	85	166	<0,1	0,1	62
72 Saint Kitts y Nevis	..	95,7	96,3	18,4	14,3	61,6	1	1	15	90	185	..	..	64
73 Venezuela (República Bolivariana de)	95,2	103,2	82,1	78,2	14,5	86,3	17	17	18	92	196	..	..	66
74 Bosnia y Herzegovina	97,8	108,9	91,2	37,0	..	..	10	7	14	67	145	..	..	67
75 Georgia	99,7	107,8	87,5	25,8	8,9	94,6	12	17	29	97	235	<0,1	<0,1	64
76 Ucrania	99,7	97,5	94,5	81,1	15,6	99,9	10	6	15	148	395	0,3	0,2	60
77 Mauricio	87,9	100,0	87,2	25,9	21,6	100,0	1	1	17	99	219	0,2	0,3	63
78 ex República Yugoslava de Macedonia	97,1	88,9	83,2	40,6	16,4	..	4	4	11	79	144	..	..	66
79 Jamaica	86,4	93,3	91,2	24,2	27,7	..	10	12	31	131	224	0,7	1	64
80 Perú	89,6	109,1	89,1	34,5	20,9	..	7	9	21	96	123	0,1	0,2	67
81 Dominica	..	112,3	105,5	3,5	16,1	57,8	1	1	10	103	192	..	..	66
82 Santa Lucía	..	96,7	95,8	16,0	20,0	87,6	5	1	20	90	188	..	..	66
83 Ecuador	84,2	117,5	75,4	42,4	19,2	77,9	25	34	24	96	173	0,2	0,2	64
84 Brasil	90,0	127,5	100,8	34,4	23,0	..	1	1	21	102	205	..	..	64
85 San Vicente y las Granadinas	..	106,9	109,1	..	17,0	79,6	1	1	12	110	204	..	..	63
86 Armenia	99,5	98,5	93,1	50,1	19,3	77,5	7	4	22	103	246	<0,1	<0,1	61
87 Colombia	93,2	120,2	94,6	37,0	29,3	100,0	8	5	19	80	166	0,1	0,2	66
88 Irán (República Islámica del)	85,0	102,8	83,1	36,5	20,3	98,4	1	1	31	90	144	<0,1	<0,1	61
89 Omán	86,6	83,9	91,3	26,4	11,8	100,0	2	3	12	85	157	<0,1	<0,1	65
90 Tonga	99,0	111,8	102,7	6,4	22,3	..	1	1	19	233	135	..	..	63
91 Azerbaiyán	99,5	95,1	99,4	19,1	11,1	99,9	27	33	34	134	221	0,1	<0,1	59
92 Turquía	90,8	99,3	82,0	38,4	..	..	4	3	20	73	134	<0,1	<0,1	66
93 Belice	..	121,9	75,6	11,2	22,6	42,5	3	3	18	129	202	1,8	0,7	60
94 Túnez	77,6	108,2	90,2	34,4	17,0	..	1	2	21	70	129	<0,1	<0,1	66
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>														
95 Jordania	92,2	96,8	88,2	40,7	..	..	2	5	25	111	195	..	..	63
96 Argelia	72,6	107,7	96,5	30,6	23,0	99,3	7	12	32	105	135	<0,1	0,1	62
97 Sri Lanka	90,6	96,9	87,0	..	23,1	..	3	4	15	82	275	<0,1	<0,1	63
98 República Dominicana	88,2	106,2	76,8	33,3	25,2	83,6	18	21	32	149	172	0,7	0,3	63
99 Samoa	98,8	100,3	76,1	7,4	31,7	..	28	51	25	167	198	..	..	61
100 Fiji	..	94,2	80,9	15,4	26,0	97,8	1	6	18	157	263	0,1	0,1	62
101 China	94,0	112,7	78,2	24,5	17,2	..	3	6	19	87	142	..	..	66
102 Turkmenistán	99,6	..	..	..	..	..	4	1	45	212	380	..	..	55
103 Tailandia	93,5	91,1	77,0	45,0	16,0	..	1	2	14	139	270	..	..	62
104 Suriname	94,6	113,8	75,4	12,3	16,0	100,0	13	12	26	124	217	0,4	0,6	61
105 El Salvador	84,1	115,0	63,6	24,6	32,6	93,2	9	5	17	128	281	0,3	0,4	61
106 Gabón	87,7	134,3	53,1	..	..	..	55	45	69	262	321	3,5	1,4	52
107 Paraguay	94,6	99,4	66,8	36,5	26,5	..	8	9	23	98	168	0,1	0,2	64
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	90,7	107,2	81,3	38,3	24,2	..	15	14	51	132	203	0,1	0,1	58
109 Maldivas	98,4	111,0	83,7	—	12,7	74,1	2	2	13	70	97	<0,1	<0,1	64
110 Mongolia	97,5	110,1	92,2	52,7	30,4	100,0	5	6	29	141	305	<0,1	<0,1	58



Clasificación según el IDH		EDUCACIÓN						SALUD							
		Tasa bruta de matriculación			Recursos en educación primaria		Menores de un año no inmunizados contra			Mortalidad		Incidencia del VIH Juventud (% entre 15-24 años)		Esperanza de vida ajustada por el estado de salud <sup>a</sup> (años)	
		Tasa de alfabetización de adultos (% de 15 años y mayor)				Relación alumno-maestro (alumnos por maestro)	Maestros con formación docente (%)	Difteria, pertusis y tétanos (%)	Sarampión (%)	Menores de cinco años (por cada 1.000 nacidos vivos)	Adultos (por cada 1.000 habitantes)		Mujer		Hombre
			Primaria (%)	Secundaria (%)	Terciaria (%)						Mujer	Hombre			
		2005-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007
111	República de Moldova	98,5	93,6	88,6	38,3	15,7	..	15	10	17	134	309	0,1	0,1	61
112	Filipinas	95,4	110,1	82,5	28,7	33,7	..	13	12	33	130	240	<0,1	<0,1	62
113	Egipto	66,4	101,1	67,2	28,5	27,2	..	3	5	21	130	215	<0,1	<0,1	60
114	Territorios Palestinos Ocupados	94,6	78,9	87,1	45,7	28,0	100,0	..	..	30	..	..	..	..	..
115	Uzbekistán	99,3	91,8	103,5	9,8	17,1	100,0	2	5	36	139	220	<0,1	<0,1	59
116	Micronesia (Estados Federados de)	..	110,3	90,5	..	16,6	..	9	14	39	161	183	..	..	62
117	Guyana	..	103,0	103,4	11,2	25,6	63,7	2	3	35	224	286	0,8	0,6	53
118	Botswana	84,1	109,4	81,5	7,6	25,2	97,4	4	6	57	324	372	11,8	5,2	49
119	República Árabe Siria	84,2	122,2	74,7	..	17,8	..	20	19	16	95	159	..	..	63
120	Namibia	88,5	112,1	64,7	8,9	30,1	95,6	17	24	48	357	540	5,8	2,3	52
121	Honduras	83,6	116,0	64,5	18,7	33,3	36,4	2	1	30	134	237	0,2	0,3	62
122	Kiribati	..	116,5	84,8	..	25,0	85,4	14	18	46	173	325	..	..	58
123	Sudáfrica	88,7	101,2	93,9	..	30,7	87,4	31	38	62	479	521	13,6	4,5	48
124	Indonesia	92,2	120,8	79,5	23,5	16,6	..	18	18	39	143	234	<0,1	0,1	60
125	Vanuatu	82,0	108,1	47,3	4,8	23,8	100,0	32	48	16	159	200	..	..	61
126	Kirguistán	99,2	95,2	84,1	50,8	24,0	65,7	5	1	37	162	327	0,1	0,1	57
127	Tayikistán	99,7	102,2	84,4	19,8	22,7	88,3	7	11	61	160	183	<0,1	<0,1	57
128	Viet Nam	92,8	104,1	66,9	9,7	19,5	99,6	4	3	24	107	173	0,1	0,1	64
129	Nicaragua	78,0	116,9	67,9	18,0	29,2	72,7	2	1	26	122	210	0,1	0,1	64
130	Marruecos	56,1	107,4	55,8	12,9	26,6	100,0	1	2	38	87	126	0,1	0,1	62
131	Guatemala	74,5	113,6	56,6	17,7	29,4	..	8	8	40	151	280	0,3	0,5	60
132	Iraq	78,1	102,5	51,5	15,5	17,0	..	35	31	44	145	292	..	..	54
133	Cabo Verde	84,8	98,1	81,5	14,9	23,9	86,5	1	4	28	111	272	..	..	61
134	India	62,8	116,9	60,0	13,5	..	..	34	29	66	169	250	0,1	0,1	56
135	Ghana	66,6	105,2	57,2	8,6	33,1	47,6	6	7	69	253	402	1,3	0,5	50
136	Guinea Ecuatorial	93,3	83,2	26,2	..	27,2	45,3	67	49	145	355	373	5	1,9	46
137	Congo	..	119,5	43,1	6,4	64,4	89,0	9	24	128	320	409	2,6	1,2	48
138	República Democrática Popular Lao	72,7	111,8	43,9	13,4	30,5	96,9	43	41	59	251	289	0,2	0,1	54
139	Camboya	77,6	116,5	40,4	7,0	49,1	99,5	6	8	88	190	350	0,1	0,1	53
140	Swazilandia	86,9	107,9	53,3	4,4	32,4	94,0	5	5	73	560	674	15,6	6,5	42
141	Bhután	52,8	109,1	61,7	6,6	27,7	91,5	4	2	79	194	256	<0,1	0,1	55
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>															
142	Islas Salomón	..	107,3	34,8	..	..	..	19	40	36	119	170	..	..	59
143	Kenya	87,0	112,7	59,5	4,1	46,8	96,8	25	26	84	282	358	4,1	1,8	48
144	Santo Tomé y Príncipe	88,8	130,4	51,0	4,4	26,2	48,1	2	10	78	104	161	..	..	53
145	Pakistán	55,5	85,1	33,1	5,2	39,7	85,2	15	20	87	189	225	<0,1	0,1	55
146	Bangladesh	55,9	95,1	42,3	7,9	45,8	58,4	6	11	52	222	246	<0,1	<0,1	56
147	Timor-Leste	50,6	112,5	51,2	15,2	29,1	..	28	30	56	154	233	..	..	53
148	Angola	70,0	127,7	23,0	2,8	..	..	27	23	161	353	377	1,6	0,6	45
149	Myanmar	92,0	115,8	53,1	10,7	28,4	98,9	10	13	71	188	275	0,3	0,3	50
150	Camerún	70,7	113,8	41,5	9,0	46,3	61,8	20	26	154	409	420	3,9	1,6	45
151	Madagascar	64,5	160,4	31,5	3,6	47,9	..	22	36	58	198	273	0,1	0,1	52
152	República Unida de Tanzania	72,9	104,9	27,4	1,4	53,7	100,0	15	9	108	311	456	3,9	1,7	45
153	Papua Nueva Guinea	60,1	54,9	..	..	35,8	..	36	42	68	221	274	0,8	0,3	56
154	Yemen	62,4	85,4	45,7	10,2	..	..	34	42	66	180	237	..	..	54
155	Senegal	49,7	83,7	30,1	8,0	34,7	..	14	21	93	218	266	0,7	0,3	51
156	Nigeria	60,8	89,5	30,5	10,1	46,3	51,2	58	59	138	365	377	2,9	1,2	42
157	Nepal	59,1	114,9	43,5	5,6	31,9	73,7	18	21	48	159	234	0,1	0,2	55
158	Haití	48,7	..	..	..	..	..	41	41	87	227	278	1,3	0,6	54
159	Mauritania	57,5	104,4	24,5	3,8	39,1	100,0	36	41	117	262	315	0,3	0,4	51
160	Lesoto	89,7	104,4	45,0	3,6	33,8	57,6	17	15	84	573	676	14,2	5,4	40
161	Uganda	73,2	121,6	27,4	4,1	49,3	89,4	36	32	128	348	539	4,8	2,3	42
162	Togo	56,9	115,2	41,3	5,3	41,3	14,6	11	16	98	278	338	2,2	0,9	51
163	Comoras	74,2	119,4	45,8	5,2	30,2	57,4	17	21	104	229	284	<0,1	<0,1	56
164	Zambia	70,9	112,9	..	..	60,5	..	19	15	141	477	580	8,9	4,2	40
165	Djibouti	..	54,5	30,5	3,5	34,1	100,0	11	27	94	271	326	1,9	0,8	48
166	Rwanda	70,7	150,7	26,7	4,8	68,3	93,9	3	8	111	258	304	1,9	1,3	43
167	Benin	41,7	121,9	36,3	5,8	44,9	71,8	17	28	118	246	385	0,7	0,3	50
168	Gambia	46,5	84,7	55,7	4,6	36,6	..	2	4	103	246	296	2,4	0,9	51

Clasificación según el IDH	EDUCACIÓN								SALUD						
	Tasa de alfabetización de adultos (% de 15 años y mayor)	Tasa bruta de matriculación			Recursos en educación primaria		Menores de un año no inmunizados contra		Mortalidad		Incidencia del VIH Juventud (% entre 15-24 años)		Esperanza de vida ajustada por el estado de salud <sup>a</sup> (años)		
		Primaria (%)	Secundaria (%)	Terciaria (%)	Relación alumno-maestro (alumnos por maestro)	Maestros con formación docente (%)	Difteria, pertusis y tétanos (%)	Sarampión (%)	Menores de cinco años (por cada 1.000 nacidos vivos)		Adultos (por cada 1.000 habitantes)				
									Mujer	Hombre	Mujer	Hombre			
2005-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2001-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2005-2010 <sup>b</sup>	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2007			
169 Sudán	70,2	74,0	38,0	..	38,4	59,7	16	18	108	275	291	1,3	0,5	50	
170 Côte d'Ivoire	55,3	73,6	26,3	8,4	42,1	100,0	19	33	119	456	528	1,5	0,7	47	
171 Malawi	73,7	119,3	29,5	—	..	..	7	8	110	496	691	6,8	3,1	44	
172 Afganistán	..	103,9	43,8	3,6	42,8	..	17	24	199	352	440	..	..	36	
173 Zimbabwe	91,9	..	..	..	..	..	27	24	90	574	672	6,9	3,3	39	
174 Etiopía	29,8	102,5	34,4	3,6	57,9	84,6	21	25	104	379	445	..	..	50	
175 Malí	26,2	97,2	41,6	6,0	50,1	50,0	26	29	191	218	357	0,5	0,2	42	
176 Guinea-Bissau	52,2	119,7	35,9	2,9	62,2	..	32	24	193	369	431	2	0,8	42	
177 Eritrea	66,6	48,3	31,8	2,0	38,5	92,2	1	5	55	179	249	0,4	0,2	55	
178 Guinea	39,5	89,8	37,0	9,2	43,7	73,1	43	49	142	337	474	0,9	0,4	47	
179 República Centroafricana	55,2	91,3	12,4	2,5	84,3	..	46	38	171	470	461	2,2	1	42	
180 Sierra Leona	40,9	85,1	26,5	2,0	..	..	25	29	192	363	414	1,5	0,6	35	
181 Burkina Faso	28,7	79,2	21,4	3,4	47,8	86,1	18	25	166	262	443	0,8	0,5	43	
182 Liberia	59,1	90,6	..	..	24,3	40,2	36	36	112	337	389	0,7	0,3	48	
183 Chad	33,6	89,7	24,1	2,0	60,9	34,6	77	77	209	384	412	2,5	1	40	
184 Mozambique	55,1	115,7	25,5	1,5	58,5	75,9	24	23	142	434	557	8,6	3,1	42	
185 Burundi	66,6	146,6	21,2	2,7	51,4	91,2	8	9	166	407	424	2,1	1	43	
186 Níger	28,7	66,6	13,3	1,4	38,6	96,7	30	27	160	224	229	0,5	0,2	44	
187 República Democrática del Congo	66,8	90,3	36,7	6,0	37,3	93,4	23	24	199	331	442	..	..	45	
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>															
República Popular Democrática de Corea	100,0	..	..	..	..	..	7	2	33	126	207	..	..	59	
Islas Marshall	..	90,3	78,2	15,9	..	..	7	6	35	386	429	..	..	52	
Mónaco	..	127,7	153,4	..	..	..	1	1	4	51	112	..	..	73	
Nauru	..	93,0	62,9	..	22,4	74,2	1	1	44	303	448	..	..	55	
San Marino	..	92,9	95,6	..	6,2	..	8	8	2	48	57	..	..	75	
Somalia	..	32,6	7,7	—	35,5	..	69	76	180	350	382	0,6	0,4	45	
Tuvalu	..	100,1	79,5	..	..	..	11	10	35	280	255	..	..	58	
<b>Agrupación del IDH</b>															
Desarrollo humano muy alto	..	102,7	99,7	72,9	0,0	..	5	7	6	60	114	..	..	72	
Desarrollo humano alto	93,2	110,3	90,4	49,3	0,0	..	6	5	19	106	223	..	..	64	
Desarrollo humano medio	81,9	113,3	69,7	20,5	0,0	..	19	18	44	131	204	..	..	61	
Desarrollo humano bajo	59,8	96,5	35,0	6,2	0,0	..	26	28	117	287	346	..	..	48	
<b>Regiones</b>															
Estados Árabes	72,9	95,0	66,5	25,8	0,0	..	16	18	49	139	198	..	..	59	
Asia Oriental y el Pacífico	93,5	112,3	76,9	24,9	0,0	..	7	9	26	103	168	..	..	64	
Europa y Asia Central	98,0	98,5	90,7	57,1	0,0	..	4	4	19	118	281	..	..	62	
América Latina y el Caribe	91,0	116,8	90,7	42,7	0,0	91,7	8	7	22	99	181	..	..	65	
Asia Meridional	62,8	109,8	55,9	13,1	0,0	77,1	27	25	69	173	245	..	..	56	
África Subsahariana	61,6	100,2	35,3	5,9	0,0	76,0	30	32	129	355	430	..	..	45	
<b>Países menos desarrollados</b>	59,2	99,6	35,6	5,7	0,0	..	21	23	120	282	357	..	..	49	
<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	..	95,1	76,9	51,6	0,0	..	24	26	57	155	207	..	..	61	
<b>Total mundial</b>	80,9	106,9	68,4	27,6	0,0	..	18	18	58	137	211	..	..	61	

**NOTAS**

- a. Basado en los métodos descritos en el Anexo estadístico de OMS (2007). Las cifras de 2007 han sido revisadas para considerar la carga mundial de morbilidad de 2004 y podrían no ser totalmente comparables con las cifras de 2002 publicadas por OMS (2004).
- b. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.

**DEFINICIONES**

**Tasa de alfabetización de adultos:** porcentaje de la población de 15 años y mayor que puede leer y escribir, y entender, un texto breve y simple sobre su vida cotidiana.

**Tasa bruta de matriculación:** matriculación total en un nivel de educación dado (primaria, secundaria o terciaria), independientemente de la edad, expresada como porcentaje de la población en edad escolar oficial para dicho nivel de educación.

**Relación alumno-maestro:** cantidad promedio de alumnos (estudiantes) por maestro en educación primaria en un año escolar determinado.

**Maestros con formación docente:** porcentaje de maestros de educación primaria que han recibido un mínimo de formación pedagógica formal (formación previa al empleo o en el empleo) necesaria para enseñar en educación primaria.

**Menores de un año no inmunizados contra la difteria, pertusis y tétanos:** porcentaje de menores de un año que no han recibido las tres dosis de la vacuna combinada contra la difteria, el pertusis y el tétanos.

**Menores de un año no inmunizados contra el sarampión:** porcentaje de menores de un año que no han recibido al menos una dosis de la vacuna contra el sarampión.

**Mortalidad de menores de cinco años:** probabilidad de morir entre el parto y los cinco años de edad, expresado por cada 1.000 nacidos vivos.

**Mortalidad de adultos:** probabilidad de que una persona de 15 años muera antes de cumplir 60 años expresada por cada 1.000 adultos.

**Incidencia del VIH:** porcentaje de la población entre 15-24 años que contrajo el VIH.

**Esperanza de vida ajustada por el estado de salud:** promedio de años que una persona puede esperar vivir "completamente sana" considerando los años vividos sin estar completamente sana debido a una enfermedad o accidente.

**PRINCIPALES FUENTES DE DATOS**

Columnas 1-6: Instituto de Estadística de la UNESCO (2011).

Columnas 7, 8, 10, 11 y 14: OMS (2010a).

Columnas 9, 12 y 13: UNICEF (2011).

Clasificación según el IDH	POBLACIÓN							ECONOMÍA						
	Total (millones)		Tasa de crecimiento anual (%)	Urbana <sup>a</sup> (% del total)	Edad promedio (años)	Tasa de dependencia (%)	PIB per cápita (PPA en US\$)	Inversión extranjera directa (Entradas netas (% del PIB))	Asistencia oficial para el desarrollo recibida (% del PIB)	Entrada de remesas (% del PIB)	Gasto público en educación (% del PIB)	Gasto total en salud (% del PIB)		
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009 <sup>b</sup>	2009	
<b>DESARROLLO HUMANO MUY ALTO</b>														
1	Noruega	4,9 <sup>c</sup>	5,6 <sup>c</sup>	0,5 <sup>c</sup>	0,7 <sup>c</sup>	79,8 <sup>c</sup>	38,7	50,7	56.214	3,0	..	0,2	9,7	9,7
2	Australia	22,6 <sup>d</sup>	27,8 <sup>d</sup>	1,2 <sup>d</sup>	1,3 <sup>d</sup>	89,3 <sup>d</sup>	36,9	48,6	39.539	2,4	..	0,4	8,5	8,5
3	Países Bajos	16,7	17,3	0,7	0,3	83,3	40,7	49,8	40.676	4,2	..	0,5	10,8	10,8
4	Estados Unidos	313,1	361,7	1,0	0,9	82,6	36,9	50,1	45.989	1,0	..	0,0	16,2	16,2
5	Nueva Zelanda	4,4	5,2	1,6	1,0	86,2	36,6	50,9	28.993	-1,0	..	0,5	9,7	9,7
6	Canadá	34,3	39,8	1,1	0,9	80,7	39,9	44,5	37.808	1,5	..	..	10,9	10,9
7	Irlanda	4,5	5,4	0,4	1,1	62,3	34,7	50,0	40.697	11,1	..	0,3	9,7	9,7
8	Liechtenstein	0,0	0,0	1,3	0,8	14,3	..	..	..	..	..	..	..	..
9	Alemania	82,2	79,5	0,7	-0,2	74,0	44,3	51,5	36.338	1,2	..	0,3	11,3	11,3
10	Suecia	9,4	10,4	0,6	0,6	84,8	40,7	54,2	37.377	2,8	..	0,2	9,9	9,9
11	Suiza	7,7	8,1	1,0	0,4	73,7	41,4	47,4	45.224	5,6	..	0,5	11,3	11,3
12	Japón	126,5	120,2	0,4	-0,1	67,0	44,7	57,9	32.418	0,2	..	0,0	8,3	8,3
13	Hong Kong, China (RAE)	7,1	8,5	1,2	1,0	100,0	41,8	32,1	43.229	24,9	..	0,2	..	..
14	Islandia	0,3	0,4	1,0	1,2	93,5	34,8	49,2	36.795	0,5	..	0,2	8,2	8,2
15	República de Corea	48,4	50,3	0,8	0,4	83,3	37,9	38,1	27.100	0,2	..	0,3	6,5	6,5
16	Dinamarca	5,6	5,9	0,4	0,3	87,1	40,6	53,3	37.720	0,9	..	0,3	11,2	11,2
17	Israel	7,6	9,8	3,4	1,7	91,9	30,1	61,0	27.656	2,0	..	0,6	7,6	7,6
18	Bélgica	10,8	11,2	0,3	0,3	97,4	41,2	52,7	36.313	-8,2	..	2,2	11,8	11,8
19	Austria	8,4	8,6	0,7	0,2	67,8	41,8	47,9	38.818	2,3	..	0,9	11,0	11,0
20	Francia	63,1	68,5	0,4	0,5	85,9	39,9	54,9	33.674	2,3	..	0,6	11,7	11,7
21	Eslovenia	2,0	2,1	0,4	0,2	49,5	41,7	44,3	27.133	-1,2	..	0,6	9,1	9,1
22	Finlandia	5,4	5,6	0,5	0,3	85,4 <sup>e</sup>	42,0	52,1	35.265	0,0	..	0,4	9,7	9,7
23	España	46,5	50,0	0,3	0,6	77,6	40,1	47,6	32.150	0,4	..	0,7	9,7	9,7
24	Italia	60,8	60,9	0,0	0,2	68,6	43,2	53,1	32.430	1,4	..	0,1	9,5	9,5
25	Luxemburgo	0,5	0,6	1,3	1,4	85,4	38,9	46,1	83.820	372,6	..	3,0	7,8	7,8
26	Singapur	5,2	6,0	2,9	1,1	100,0	37,6	35,6	50.633	9,2	..	..	3,9	3,9
27	República Checa	10,5	10,8	0,0	0,3	73,6	39,4	41,6	25.581	1,4	..	0,6	7,6	7,6
28	Reino Unido	62,4	69,3	0,3	0,6	79,8	39,8	52,0	35.155	3,4	..	0,3	9,3	9,3
29	Grecia	11,4	11,6	1,0	0,2	61,7	41,4	50,1	29.617	0,7	..	0,6	10,6	10,6
30	Emiratos Árabes Unidos	7,9	10,5	5,2	2,2	84,4	30,1	21,0	57.744	..	..	..	2,8	2,8
31	Chipre	1,1	1,3	2,2	1,1	70,5	34,2	41,4	30.848	23,6	..	0,6	6,0	6,0
32	Andorra	0,1	0,1	4,1	1,5	87,6	..	..	..	..	..	..	7,5	7,5
33	Brunei Darussalam	0,4	0,5	2,8	1,7	76,1	28,9	41,9	..	..	..	..	3,0	3,0
34	Estonia	1,3	1,3	-1,7	-0,1	69,5	39,7	49,1	19.693	9,2	..	1,7	7,0	7,0
35	Eslovaquia	5,5	5,5	0,4	0,2	54,9	36,9	37,6	22.882	0,0	..	1,9	8,5	8,5
36	Malta	0,4	0,4	1,0	0,3	94,8	39,5	41,4	24.814	11,2	0,3 <sup>f</sup>	0,6	7,5	7,5
37	Qatar	1,9	2,4	1,1	2,9	95,9	31,6	17,7	91.379	..	..	..	2,5	2,5
38	Hungría	10,0	9,6	-0,1	-0,2	68,5	39,8	45,8	20.312	2,2	..	1,7	7,3	7,3
39	Polonia	38,3	37,8	0,2	0,0	60,9	38,0	40,0	18.905	3,2	..	1,9	7,1	7,1
40	Lituania	3,3	3,1	-0,4	-0,4	67,1	39,3	44,9	17.308	0,6	..	3,1	6,6	6,6
41	Portugal	10,7	10,3	0,4	0,0	61,3	41,0	49,6	24.920	1,2	..	1,5	11,3	11,3
42	Bahrein	1,3	1,7	2,5	2,1	88,7	30,1	28,8	..	1,2	0,5 <sup>f</sup>	..	4,5	4,5
43	Letonia	2,2	2,1	-1,3	-0,4	67,7	40,2	46,8	16.437	0,4	..	2,3	6,5	6,5
44	Chile	17,3	19,5	1,8	0,9	89,2	32,1	45,4	14.311	7,8	0,1	0,0	8,2	8,2
45	Argentina	40,8	46,8	1,3	0,9	92,6	30,4	54,7	14.538	1,3	0,0	0,2	9,5	9,5
46	Croacia	4,4	4,2	0,7	-0,2	58,0	41,5	47,6	19.986	4,7	0,3	2,3	7,8	7,8
47	Barbados	0,3	0,3	0,3	0,2	45,1	37,5	40,2	..	8,3	-0,1	3,2	6,8	6,8
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>														
48	Uruguay	3,4	3,6	0,7	0,3	92,6	33,7	56,6	13.189	4,0	0,2	0,3	7,4	7,4
49	Palau	0,0	0,0	2,7	0,8	84,3	..	..	..	..	27,9	..	11,2	11,2
50	Rumania	21,4	20,3	-0,5	-0,2	58,0	38,5	43,3	14.278	3,9	..	3,1	5,4	5,4
51	Cuba	11,3	11,0	0,6	0,0	75,2	38,4	42,0	..	..	0,2 <sup>f</sup>	..	11,8	11,8
52	Seychelles	0,1	0,1	1,0	0,3	55,9	..	..	19.587	32,5	3,5	1,6	4,0	4,0
53	Bahamas	0,3	0,4	1,8	1,1	84,3	30,9	41,3	..	..	..	..	7,2	7,2
54	Montenegro	0,6	0,6	1,1	0,1	61,5	35,9	46,4	13.086	32,0	1,8	..	9,3	9,3
55	Bulgaria	7,4	6,5	-1,1	-0,7	71,7	41,6	46,3	13.870	9,4	..	3,2	7,4	7,4

Clasificación según el IDH	POBLACIÓN							ECONOMÍA					
	Total		Tasa de crecimiento anual		Urbana <sup>a</sup>	Edad promedio	Tasa de dependencia	PIB per cápita	Inversión extranjera directa	Asistencia oficial para el desarrollo	Entrada de remesas	Gasto público en educación	Gasto total en salud
	(millones)		(%)	(%)	(% del total)	(años)	(%)	(PPA en US\$)	Entradas netas (% del PIB)	(% del PIB)	(% del PIB)	(% del PIB)	(% del PIB)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006-2009 <sup>p</sup>	2009
56 Arabia Saudita	28,1	38,5	2,7	2,1	82,3	25,9	49,5	23.480	2,8	0,0 <sup>l</sup>	0,1	5,0	5,0
57 México	114,8	135,4	1,8	1,1	78,1	26,6	54,1	14.258	1,7	0,0	2,5	6,5	6,5
58 Panamá	3,6	4,5	2,1	1,5	75,5	27,3	54,7	13.057	7,2	0,3	0,7	8,3	8,3
59 Serbia	9,9	9,5	1,3	-0,1	56,4	37,6	46,7	11.893	4,5	1,4	12,6	9,9	9,9
60 Antigua y Barbuda	0,1	0,1	2,0	1,0	30,4	..	..	18.778	11,4	0,6	2,2	5,1	5,1
61 Malasia	28,9	37,3	2,6	1,6	73,0	26,0	53,4	14.012	0,7	0,1	0,6	4,8	4,8
62 Trinidad y Tabago	1,3	1,4	0,7	0,3	14,2	30,8	38,3	25.572	3,3	0,0	0,5	5,7	5,7
63 Kuwait	2,8	4,0	-5,0	2,4	98,4	28,2	41,3	..	..	..	..	3,3	3,3
64 Libia	6,4	7,8	1,9	0,8	78,1	25,9	54,1	16.502	2,7	0,1	0,0	3,9	3,9
65 Belarús	9,6	8,9	0,0	-0,3	75,2	38,3	40,2	13.040	3,8	0,2	0,7	5,8	5,8
66 Federación de Rusia	142,8	136,4	0,1	-0,1	73,2	37,9	39,1	18.932	3,0	..	0,4	5,4	5,4
67 Granada	0,1	0,1	0,8	0,4	39,7	25,0	52,6	8.362	14,5	8,3	8,6	7,4	7,4
68 Kazajistán	16,2	18,9	-0,7	1,0	58,8	29,0	46,4	11.510	11,8	0,3	0,1	4,5	4,5
69 Costa Rica	4,7	5,7	2,4	1,4	64,9	28,4	45,1	11.106	4,6	0,4	1,8	10,5	10,5
70 Albania	3,2	3,3	-0,9	0,3	52,9	30,0	46,9	8.716	8,1	3,0	11,0	6,9	6,9
71 Líbano	4,3	4,7	3,2	0,7	87,4	29,1	46,3	13.070	13,9	1,8	21,9	8,1	8,1
72 Saint Kitts y Nevis	0,1	0,1	1,1	1,2	32,6	..	..	14.527	24,5	1,1	7,4	6,0	6,0
73 Venezuela (República Bolivariana de)	29,4	37,0	2,3	1,5	93,6	26,1	53,6	12.323	-1,0	0,0	0,0	6,0	6,0
74 Bosnia y Herzegovina	3,8	3,5	-5,1	-0,2	49,2	39,4	40,8	8.578	1,4	2,4	12,2	10,9	10,9
75 Georgia	4,3	3,8	-1,5	-0,6	52,8	37,3	44,6	4.774	6,1	8,6	6,6	10,1	10,1
76 Ucrania	45,2	40,5	-0,2	-0,5	69,1	39,3	42,5	6.318	4,2	0,6	4,5	7,0	7,0
77 Mauricio	1,3	1,4	1,4	0,5	41,9 <sup>g</sup>	32,4	39,8	12.838	3,0	1,8	2,5	5,7	5,7
78 ex República Yugoslava de Macedonia	2,1	2,0	0,6	0,1	59,4	35,9	41,4	11.159	2,7	2,2	4,1	6,9	6,9
79 Jamaica	2,8	2,8	0,8	0,4	52,1	27,0	57,4	7.633	4,5	1,3	15,8	5,1	5,1
80 Perú	29,4	35,5	1,9	1,1	77,3	25,6	55,7	8.629	3,7	0,4	1,8	4,6	4,6
81 Dominica	0,1	0,1	0,1	0,0	67,4	..	..	8.883	13,3	10,1	6,1	6,4	6,4
82 Santa Lucía	0,2	0,2	1,3	1,0	28,1	27,4	47,7	9.605	16,5	4,7	2,9	8,1	8,1
83 Ecuador	14,7	17,9	2,1	1,3	67,6	25,5	57,0	8.268	0,6	0,4	4,4	6,1	6,1
84 Brasil	196,7	220,5	1,6	0,8	86,9	29,1	47,3	10.367	1,6	0,0	0,3	9,0	9,0
85 San Vicente y las Granadinas	0,1	0,1	0,1	0,0	49,8	27,9	49,1	9.154	18,9	5,5	5,1	5,6	5,6
86 Armenia	3,1	3,1	-1,9	0,3	64,3	32,1	45,2	5.279	8,9	5,9	8,8	4,7	4,7
87 Colombia	46,9	56,9	1,9	1,3	75,4	26,8	51,9	8.959	3,1	0,5	1,8	6,4	6,4
88 Irán (República Islámica del)	74,8	84,4	1,7	1,0	71,3	27,1	38,9	11.558	0,9	0,0	0,3	5,5	5,5
89 Omán	2,8	3,6	3,6	1,9	73,3	25,3	42,4	..	4,8	0,1 <sup>l</sup>	0,1 <sup>l</sup>	3,0	3,0
90 Tonga	0,1	0,1	0,2	0,4	23,5	21,3	76,4	4.466	4,7	12,4	27,9	6,2	6,2
91 Azerbaiyán	9,3	10,8	1,5	1,2	52,1	29,5	38,0	9.638	1,1	0,6	3,0	5,8	5,8
92 Turquía	73,6	86,7	1,7	1,1	70,1	28,3	47,3	13.668	1,4	0,2	0,2	6,7	6,7
93 Belice	0,3	0,4	2,9	2,0	52,7	21,8	62,3	6.628	7,0	2,0 <sup>l</sup>	5,9	4,9	4,9
94 Túnez	10,6	12,2	1,7	1,0	67,7	28,9	43,4	8.273	4,0	1,3	5,0	6,2	6,2
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>													
95 Jordania	6,3	8,4	5,0	1,9	78,6	20,7	69,0	5.597	9,5	3,0	14,3	9,3	9,3
96 Argelia	36,0	43,5	2,2	1,4	67,1	26,2	45,8	8.172	2,0	0,2	1,5	5,8	5,8
97 Sri Lanka	21,0	23,1	1,0	0,8	14,3	30,7	49,9	4.772	1,0	1,7	8,0	4,0	4,0
98 República Dominicana	10,1	12,1	1,9	1,2	69,8	25,1	58,8	8.433	4,4	0,3	7,4	5,9	5,9
99 Samoa	0,2	0,2	0,8	0,5	20,1	20,9	73,8	4.405	0,6	16,1	25,1	7,0	7,0
100 Fiji	0,9	1,0	1,3	0,8	52,3	26,4	51,5	4.526	2,0	2,5	5,4	3,4	3,4
101 China	1.347,6 <sup>h</sup>	1.393,1 <sup>h</sup>	1,2 <sup>h</sup>	0,4 <sup>h</sup>	47,8 <sup>h</sup>	34,5	37,9	6.828	1,6	0,0	1,0	4,6	4,6
102 Turkmenistán	5,1	6,2	2,7	1,2	50,0	24,5	49,0	7.242	6,8	0,2	..	2,3	2,3
103 Tailandia	69,5	73,3	0,9	0,5	34,4	34,2	41,3	7.995	1,9	0,0	0,6	4,3	4,3
104 Suriname	0,5	0,6	1,4	0,9	69,8	27,6	53,1	..	..	3,7 <sup>l</sup>	0,1	7,6	7,6
105 El Salvador	6,2	7,1	1,4	0,6	64,8	23,2	62,4	6.629	2,0	1,4	16,5	6,4	6,4
106 Gabón	1,5	2,1	3,1	1,9	86,4	21,6	64,9	14.419	0,3	0,8	0,1	3,5	3,5
107 Paraguay	6,6	8,7	2,4	1,7	62,1	23,1	62,1	4.523	1,4	1,1	4,3	7,1	7,1
108 Bolivia (Estado Plurinacional de)	10,1	13,4	2,3	1,6	67,0	21,7	67,7	4.419	2,4	4,4	6,2	5,0	5,0
109 Maldivas	0,3	0,4	2,5	1,3	41,3	24,6	45,0	5.476	7,6	2,4	0,3	8,0	8,0
110 Mongolia	2,8	3,5	1,0	1,5	62,5	25,4	46,8	3.522	14,8	9,4	4,8	4,7	4,7
111 República de Moldova	3,5	3,1	-0,1	-0,7	47,7	35,2	38,7	2.854	2,4	4,3	22,4	11,9	11,9
112 Filipinas	94,9	126,3	2,3	1,7	49,1	22,2	63,2	3.542	1,2	0,2	12,3	3,8	3,8
113 Egipto	82,5	106,5	1,8	1,7	43,5	24,4	57,4	5.673	3,6	0,5	3,8	5,0	5,0
114 Territorios Palestinos Ocupados	4,2	6,8	4,4	2,8	74,4	18,1	81,0	..	..	25,3 <sup>l</sup>	17,6	..	..
115 Uzbekistán	27,8	33,4	2,2	1,1	36,3	24,2	49,8	2.875	2,3	0,6	..	5,2	5,2

Clasificación según el IDH	POBLACIÓN							ECONOMÍA						
	Total (millones)		Tasa de crecimiento anual (%)		Urbana <sup>a</sup> (% del total)	Edad promedio (años)	Tasa de dependencia (%)	PIB per cápita (PPA en US\$)	Inversión extranjera directa Entradas netas (% del PIB)	Asistencia oficial para el desarrollo recibido (% del PIB)	Entrada de remesas (% del PIB)	Gasto público en educación (% del PIB)	Gasto total en salud (% del PIB)	
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006–2009 <sup>b</sup>	2009	
116	Micronesia (Estados Federados de)	0,1	0,1	2,1	0,5	22,8	20,8	66,2	3.088	..	42,0	..	13,8	13,8
117	Guyana	0,8	0,8	0,1	0,2	28,7	23,8	58,2	3.240	7,1	8,5	12,5	8,1	8,1
118	Botswana	2,0	2,3	2,7	1,1	61,8	22,9	57,2	13.384	2,1	2,5	0,7	10,3	10,3
119	República Árabe Siria	20,8	27,9	2,8	1,7	56,2	21,1	67,1	4.730	2,7	0,5	2,6	2,9	2,9
120	Namibia	2,3	3,0	3,1	1,7	38,6	21,2	65,9	6.410	5,3	3,6	0,1	5,9	5,9
121	Honduras	7,8	10,7	2,6	2,0	52,2	21,0	68,3	3.842	3,5	3,3	17,6	6,0	6,0
122	Kiribati	0,1	0,1	1,5	1,5	44,0	..	..	2.432	1,7	15,6	6,4	12,2	12,2
123	Sudáfrica	50,5	54,7	2,4	0,5	62,2	24,9	53,0	10.278	1,9	0,4	0,3	8,5	8,5
124	Indonesia	242,3	279,7	1,6	1,0	44,6	27,8	47,8	4.199	0,9	0,2	1,3	2,4	2,4
125	Vanuatu	0,2	0,4	2,8	2,4	26,0	20,6	70,8	4.438	5,3	16,5	1,0	4,0	4,0
126	Kirguistán	5,4	6,7	0,9	1,1	34,5	23,8	52,3	2.283	4,1	7,1	21,7	6,8	6,8
127	Tayikistán	7,0	9,0	1,7	1,5	26,4	20,4	66,6	1.972	0,3	8,3	35,1	5,3	5,3
128	Viet Nam	88,8	101,5	2,0	1,0	31,0	28,2	41,3	2.953	8,4	4,4	7,4	7,2	7,2
129	Nicaragua	5,9	7,2	2,4	1,4	57,6	22,1	62,7	2.641	7,1	13,1	12,5	9,5	9,5
130	Marruecos	32,3	37,5	1,7	1,0	58,8	26,3	49,8	4.494	2,2	1,0	6,9	5,5	5,5
131	Guatemala	14,8	22,7	2,3	2,5	49,9	18,9	83,4	4.720	1,6	1,0	10,8	7,1	7,1
132	Iraq	32,7	55,3	3,1	3,1	66,1	18,3	85,6	3.548	1,6	4,5	0,1 <sup>f</sup>	3,9	3,9
133	Cabo Verde	0,5	0,6	2,5	0,9	61,8	22,8	58,1	3.644	7,7	13,1	9,4	3,9	3,9
134	India	1.241,5	1.523,5	2,0	1,3	30,3	25,1	54,4	3.296	2,5	0,2	3,6	4,2	4,2
135	Ghana	25,0	36,5	2,8	2,3	52,2	20,5	73,3	1.552	6,4	6,1	0,4	6,9	6,9
136	Guinea Ecuatorial	0,7	1,1	3,4	2,7	39,9	20,3	72,5	31.779	15,7	0,5	..	3,9	3,9
137	Congo	4,1	6,2	2,7	2,2	62,5	19,6	79,4	4.238	21,7	4,1	0,1	3,0	3,0
138	República Democrática Popular Lao	6,3	7,8	2,7	1,3	34,3	21,5	60,3	2.255	5,4	7,2	0,6	4,1	4,1
139	Camboya	14,3	17,4	3,2	1,2	20,4	22,9	54,3	1.915	5,4	7,7	3,4	5,9	5,9
140	Swazilandia	1,2	1,5	2,2	1,4	21,3	19,5	70,5	4.998	2,2	2,0	3,1	6,3	6,3
141	Bhután	0,7	0,9	-1,5	1,5	35,5	24,6	50,7	5.113	2,9	9,6	..	5,5	5,5
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>														
142	Islas Salomón	0,6	0,8	2,8	2,5	18,9	19,9	74,7	2.547	17,9	42,9	0,4	5,4	5,4
143	Kenya	41,6	65,9	3,1	2,7	22,5	18,5	82,1	1.573	0,5	6,1	5,7	4,3	4,3
144	Santo Tomé y Príncipe	0,2	0,2	1,9	2,0	63,0	19,3	77,4	1.820	3,9	15,8	1,0 <sup>f</sup>	7,1	7,1
145	Pakistán	176,7	234,4	2,6	1,8	36,2	21,7	64,7	2.609	1,5	1,7	5,4	2,6	2,6
146	Bangladesh	150,5	181,9	2,2	1,3	28,6	24,2	54,4	1.416	0,8	1,3	11,8	3,4	3,4
147	Timor-Leste	1,2	2,0	2,8	2,9	28,6	16,6	95,3	805	..	9,5	..	12,3	12,3
148	Angola	19,6	30,8	3,2	2,7	59,4	16,6	95,1	5.812	2,9	0,4	0,1 <sup>f</sup>	4,6	4,6
149	Myanmar	48,3	54,3	1,4	0,8	34,3	28,2	43,8	..	..	..	..	2,0	2,0
150	Camerún	20,0	28,8	2,7	2,1	59,2	19,3	78,6	2.205	1,5	2,9	0,7	5,6	5,6
151	Madagascar	21,3	35,3	3,0	2,8	30,6	18,2	84,9	1.004	6,3	5,2	0,1	4,1	4,1
152	República Unida de Tanzania	46,2	81,9	3,2	3,1	26,9	17,5	92,2	1.362	1,9	13,7	0,1	5,1	5,1
153	Papua Nueva Guinea	7,0	10,2	2,5	2,2	12,6	20,4	71,3	2.281	5,4	5,3	0,2	3,1	3,1
154	Yemen	24,8	41,3	4,7	3,0	32,4	17,4	87,1	2.470	0,5	2,0	4,4	5,6	5,6
155	Senegal	12,8	20,0	2,9	2,6	42,7	17,8	85,0	1.817	1,6	8,0	10,6	5,7	5,7
156	Nigeria	162,5	257,8	2,4	2,5	50,5	18,5	86,1	2.203	3,3	1,0	5,5	5,8	5,8
157	Nepal	30,5	39,9	2,5	1,7	19,2	21,4	65,8	1.155	0,3	6,7	23,8	5,8	5,8
158	Haití	10,1	12,5	2,0	1,3	53,6	21,5	66,6	1.151	0,6	..	21,2	6,1	6,1
159	Mauritania	3,5	5,2	2,8	2,2	41,7	19,8	73,7	1.929	-1,3	9,4	0,1	2,5	2,5
160	Lesoto	2,2	2,6	1,8	1,0	27,6	20,3	70,3	1.468	4,0	6,4	26,2	8,2	8,2
161	Uganda	34,5	59,8	3,3	3,1	13,5	15,7	103,5	1.217	3,8	11,4	4,7	8,2	8,2
162	Togo	6,2	8,7	2,2	2,0	44,1	19,7	74,6	850	1,8	17,5	10,7	5,9	5,9
163	Comoras	0,8	1,2	2,4	2,5	28,3	18,9	83,0	1.183	1,7	9,5	2,1	3,4	3,4
164	Zambia	13,5	24,5	2,5	3,0	35,9	16,7	98,4	1.430	5,5	11,1	0,3	4,8	4,8
165	Djibouti	0,9	1,3	2,2	1,9	76,3	21,4	63,5	2.319	9,2	14,5	3,1	7,0	7,0
166	Rwanda	10,9	17,6	-4,9	2,9	19,2	18,7	83,6	1.136	2,3	18,0	1,8	9,0	9,0
167	Benin	9,1	14,6	3,4	2,7	42,5	17,9	87,4	1.508	1,4	10,3	3,6	4,2	4,2
168	Gambia	1,8	2,8	3,1	2,7	58,9	17,8	84,8	1.415	5,4	18,5	10,9	6,0	6,0
169	Sudán	44,6	66,9	2,6	2,4	40,8	19,7	76,7	2.210	4,9	4,6	5,5	7,3	7,3
170	Côte d'Ivoire	20,2	29,8	3,2	2,2	51,3	19,2	80,1	1.701	1,6	10,6	0,8	5,1	5,1
171	Malawi	15,4	28,2	1,0	3,2	20,3	16,9	96,0	794	1,3	16,6	0,0	6,2	6,2
172	Afganistán	32,4	53,3	8,4	3,1	22,9	16,6	93,9	1.321	1,3	45,7 <sup>f</sup>	..	7,4	7,4
173	Zimbabwe	12,8	17,6	2,2	2,2	38,8	19,3	73,6	..	1,1	14,1	..	..	..
174	Etiopía	84,7	118,5	3,3	2,1	16,8	18,7	79,2	934	0,8	13,4	0,9	4,3	4,3
175	Mali	15,8	26,8	2,5	3,0	36,6	16,3	97,6	1.185	1,2	11,0	4,5	5,6	5,6

Clasificación según el IDH	POBLACIÓN							ECONOMÍA					
	Total (millones)		Tasa de crecimiento anual (%)		Urbana <sup>a</sup> (% del total)	Edad promedio (años)	Tasa de dependencia (%)	PIB per cápita (PPA en US\$)	Inversión extranjera directa (Entradas netas (% del PIB))	Asistencia oficial para el desarrollo recibida (% del PIB)	Entrada de remesas (% del PIB)	Gasto público en educación (% del PIB)	Gasto total en salud (% del PIB)
	2011	2030	1990/1995	2010/2015	2011	2010	2011	2009	2009	2009	2009	2006-2009 <sup>p</sup>	2009
176 Guinea-Bissau	1,5	2,3	2,0	2,1	30,2	19,0	80,2	1.071	1,7	17,6	5,6	6,1	6,1
177 Eritrea	5,4	8,4	0,3	2,9	22,1	19,0	78,9	581	0,0	7,8	..	2,2	2,2
178 Guinea	10,2	15,9	5,5	2,5	35,9	18,3	85,6	1.048	1,2	5,8	1,6	5,7	5,7
179 República Centroafricana	4,5	6,4	2,5	2,0	39,2	19,4	78,9	757	2,1	11,9	..	4,3	4,3
180 Sierra Leona	6,0	8,5	-0,4	2,1	38,8	18,4	81,4	808	3,8	23,0	2,4	13,1	13,1
181 Burkina Faso	17,0	29,1	2,7	3,0	26,5	17,1	90,6	1.187	2,1	13,5	1,2	6,4	6,4
182 Liberia	4,1	6,5	-0,3	2,6	48,2	18,2	86,2	396	24,9	78,3	6,2	13,2	13,2
183 Chad	11,5	18,4	3,0	2,6	28,2	17,1	93,1	1.300	6,8	9,2	..	7,0	7,0
184 Mozambique	23,9	35,9	3,2	2,2	39,2	17,8	89,5	885	9,0	20,8	1,1	5,7	5,7
185 Burundi	8,6	11,4	1,7	1,9	11,3	20,2	68,2	392	0,0	41,2	2,1	13,1	13,1
186 Níger	16,1	30,8	3,3	3,5	17,2	15,5	104,9	690	13,7	8,9	1,7	6,1	6,1
187 República Democrática del Congo	67,8	106,0	3,8	2,6	35,9	16,7	95,0	319	9,0	23,9	..	9,5	9,5
<b>OTROS PAÍSES O TERRITORIOS</b>													
República Popular Democrática de Corea	24,5	26,2	1,6	0,4	60,3	32,9	47,4	..	..	..	..	..	..
Islas Marshall	0,1	0,1	1,5	1,6	72,1	..	..	..	..	32,1	..	16,5	16,5
Mónaco	0,0	0,0	1,3	0,0	100,0	..	..	..	..	..	..	3,9	3,9
Nauru	0,0	0,0	1,7	0,6	100,0	..	..	..	..	..	..	..	..
San Marino	0,0	0,0	1,2	0,6	94,1	..	..	..	..	..	..	7,1	7,1
Somalia	9,6	16,4	-0,2	2,6	37,9	17,5	91,2	..	..	..	..	..	..
Tuvalu	0,0	0,0	0,5	0,2	50,9	..	..	..	..	..	..	9,9	9,9
<b>Agrupación del IDH</b>													
Desarrollo humano muy alto	1.129,5	1.218,5	0,7	0,5	78,3	39,3	49,9	35.768	1,8	..	0,3	11,9	11,2
Desarrollo humano alto	972,9	1.082,5	1,1	0,8	75,7	30,5	46,7	12.861	2,5	0,3	1,2	6,5	6,7
Desarrollo humano medio	3.545,5	4.087,6	1,6	1,0	41,3	28,9	48,1	5.077	2,2	0,5	2,2	4,6	4,5
Desarrollo humano bajo	1.259,7	1.857,2	2,8	2,2	33,9	19,8	77,7	1.671	2,7	8,7	5,1	5,0	5,1
<b>Regiones</b>													
Estados Árabes	360,7	496,9	2,4	2,0	56,7	23,2	61,9	8.256	3,2	1,9	2,7	5,0	5,3
Asia Oriental y el Pacífico	1.978,5	2.135,3	1,3	0,6	46,1	32,3	41,5	6.227	1,9	0,4	1,4	4,4	4,3
Europa y Asia Central	480,5	491,3	0,3	0,2	64,6	34,9	43,3	14.244	3,4	..	1,4	6,4	6,3
América Latina y el Caribe	591,2	696,0	1,7	1,1	79,8	27,5	53,0	10.739	2,1	0,4	1,5	7,7	7,6
Asia Meridional	1.728,5	2.141,8	2,1	1,4	32,0	24,6	55,7	3.368	2,1	1,4	4,5	4,0	4,1
África Subsahariana	877,6 <sup>T</sup>	1.353,8 <sup>T</sup>	2,7 <sup>T</sup>	2,4 <sup>T</sup>	37,7 <sup>T</sup>	18,6 <sup>T</sup>	83,5 <sup>T</sup>	2.181	3,7	9,9	2,2	6,4	6,2
<b>Países menos desarrollados</b>	851,1 <sup>T</sup>	1.256,8 <sup>T</sup>	2,7 <sup>T</sup>	2,2 <sup>T</sup>	29,7 <sup>T</sup>	19,7 <sup>T</sup>	76,3 <sup>T</sup>	1.379	3,2	12,0	5,2	5,4	5,6
<b>Pequeños Estados insulares en desarrollo</b>	53,2	63,8	1,5	1,1	52,0	26,6	59,0	5.241	3,9	3,7	6,7	5,6	7,0
<b>Total mundial</b>	6.974,0 <sup>T</sup>	8.321,4 <sup>T</sup>	1,5 <sup>T</sup>	1,1 <sup>T</sup>	50,8 <sup>T</sup>	29,2 <sup>T</sup>	52,2 <sup>T</sup>	10.715	2,3	2,2	0,7	10,2	6,0

**NOTAS**

- Debido a que los datos se basan en definiciones nacionales de lo que constituye una ciudad o zona metropolitana, las comparaciones entre países deben realizarse con la debida prudencia.
- Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
- Incluye a las Islas Svalbard y Jan Mayen.
- Incluye a la Isla Navidad, Islas Cocos (Keeling) e Isla Norfolk.
- Incluye a las Islas Åland.
- Se refiere a un año anterior al especificado.
- Incluye a Agalega, Rodrigues y San Brandon.
- Incluye a la provincia China de Taiwán y no incluye a las Regiones Administrativas Especiales de Hong Kong y Macao.

**DEFINICIONES**

**Población total:** población de facto en un país, territorio o región al 1 de julio.

**Tasa de crecimiento anual de la población:** tasa promedio anual de crecimiento exponencial para el período indicado.

**Población urbana:** población de facto que vive en zonas clasificadas como urbanas de acuerdo al criterio utilizado por cada territorio o país al 1 de julio.

**Edad mediana:** edad en la cual la población se divide en dos partes iguales, es decir, el 50% de la población tiene más edad que esa y el 50%, menos.

**Tasa de dependencia:** relación entre la suma de la población entre 0-14 años y aquellos que cumplen 65 años y más y la población entre 15-64 años.

**PIB per cápita:** producto interno bruto (PIB) expresado en la paridad del poder adquisitivo en dólares estadounidenses dividido por la población a mitad de año.

**Entradas netas de inversión extranjera directa:** suma del capital en acciones, la reinversión de las ganancias, otros capitales a largo plazo y el capital a corto plazo, expresada como porcentaje del PIB.

**Asistencia oficial para el desarrollo recibida:** préstamos desembolsados en condiciones muy favorables (deducida la amortización de capital) y subvenciones concedidas por organismos oficiales con el fin de propiciar el desarrollo económico y el bienestar en los países y territorios identificados en la parte I de la lista de países receptores de ayuda elaborada por el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD), expresado como porcentaje del INB de los países receptores.

**Entrada de remesas:** ingresos y recursos materiales transferidos por migrantes internacionales o refugiados a los receptores de su país de origen o país donde residieron con anterioridad, expresado como porcentaje del PIB del país receptor.

**Gasto público en educación:** gasto público total (corriente y de capital) en educación expresado como porcentaje del PIB.

**Gasto total en salud:** la suma de gasto público y privado en salud. Incluye la prestación de servicios médicos (preventivos y curativos), actividades de planificación familiar, nutrición y ayuda en casos de emergencia de salud, pero no agua y saneamiento.

**PRINCIPALES FUENTES DE DATOS**

Columnas 1-4, 6 y 7: ONU-DAES (2011).

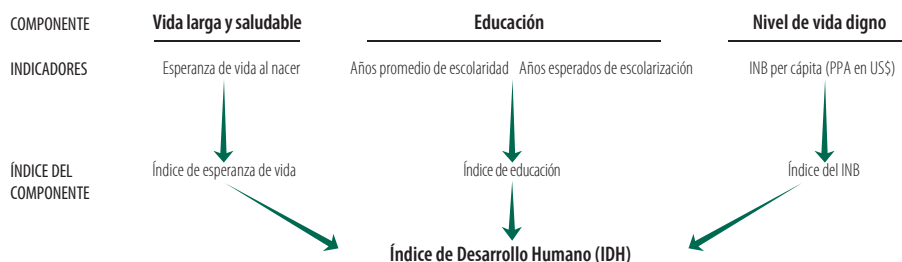
Columna 5: ONU-DAES (2010).

Columnas 8-13: Banco Mundial (2011a).

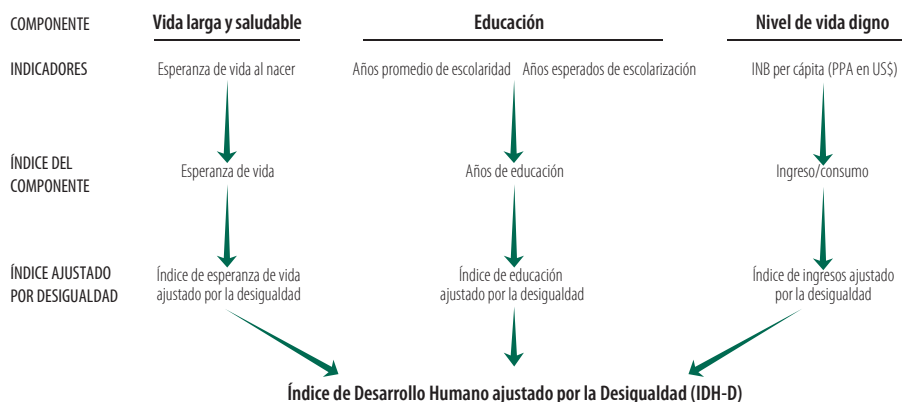
# Notas técnicas

## Cálculo de los índices de desarrollo humano: presentación gráfica

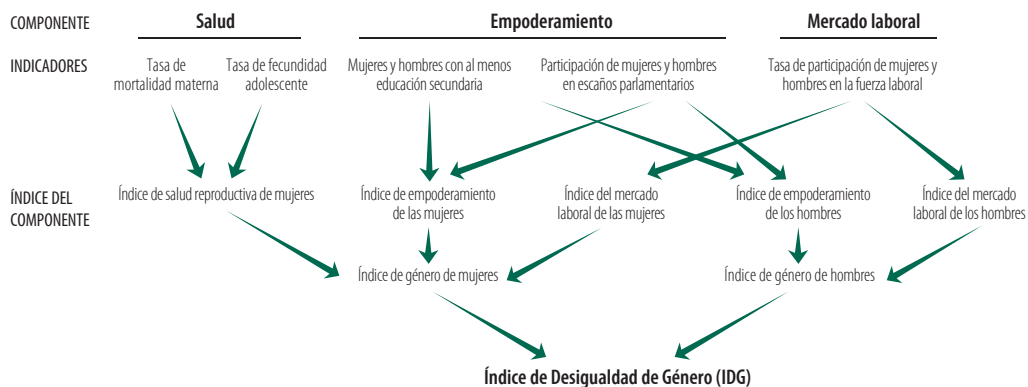
### Índice de Desarrollo Humano (IDH)



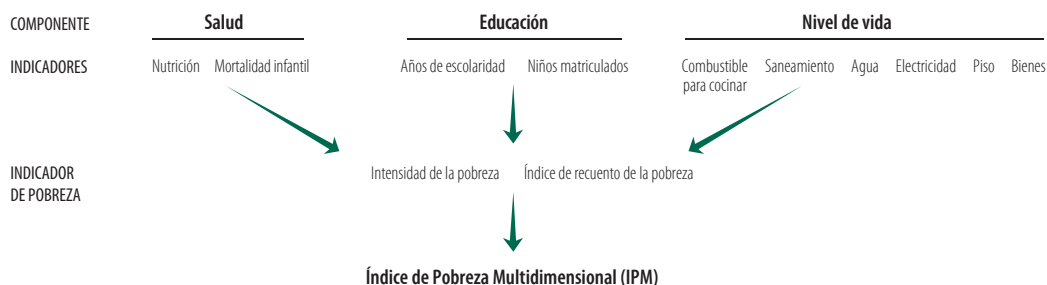
### Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad (IDH-D)



### Índice de Desigualdad de Género (IDG)



### Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)



## Nota técnica 1. Cálculo del Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida resumida del desarrollo humano. Mide el avance promedio conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de índices normalizados que miden los logros en cada dimensión. Vea una elaboración completa del método y su justificación en Klugman, Rodríguez y Choi (2011). Esta nota técnica describe los pasos para calcular el IDH, las fuentes de datos y la metodología utilizada para expresar el ingreso.

### Pasos para calcular el Índice de Desarrollo Humano

El IDH se calcula en dos pasos.

#### Paso 1. Elaborar los índices de cada dimensión

Se deben determinar valores mínimos y máximos (valores límites) para transformar los indicadores en índices con valores entre 0 y 1. Los máximos son los valores más altos que se observan en la serie temporal (1980–2011). Los valores mínimos se pueden considerar como valores de subsistencia y se fijan en 20 años para la esperanza de vida, en cero años para ambas variables de educación y en US\$100 para el ingreso nacional bruto (INB) real per cápita. El bajo valor del ingreso puede explicarse por la considerable cantidad de bienes de subsistencia y no provenientes del mercado que existen en ciertas economías, cuyos valores son cercanos al mínimo y no son capturados por los datos oficiales.

#### Valores límite del IDH en este Informe

Indicador	Máximo observado	Mínimo
Esperanza de vida al nacer	83,4 (Japón, 2011)	20,0
Años promedio de escolaridad	13,1 (República Checa, 2005)	0
Años esperados de escolarización	18,0 (tope)	0
Índice combinado de educación	0,978 (Nueva Zelanda, 2010)	0
INB per cápita (PPA en US\$)	107.721 (Qatar, 2011)	100

Una vez definidos los valores mínimos y máximos, los subíndices se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Índice de la dimensión} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}} \quad (1)$$

En el caso de la educación, la ecuación 1 se aplica a cada uno de los dos subcomponentes; luego se calcula la media geométrica de los índices resultantes y por último, la ecuación 1 se vuelve a aplicar a la media geométrica de los índices usando 0 como

mínimo y la media geométrica más alta de los índices resultantes del período considerado como máximo. Esto equivale a utilizar directamente la ecuación 1 para calcular la media geométrica de ambos subcomponentes.

Dado que cada índice es una aproximación a las capacidades en la dimensión correspondiente, es probable que la función de transformación del ingreso en capacidades sea cóncava (Anand y Sen, 2000). Por lo tanto, en el caso de los ingresos, se usa el logaritmo natural de los valores reales mínimos y máximos.

#### Paso 2. Agregación de los subíndices para obtener el Índice de Desarrollo Humano

El IDH es la media geométrica de los índices de las tres dimensiones:

$$(I_{Vida}^{1/3} \cdot I_{Educación}^{1/3} \cdot I_{Ingresos}^{1/3}) \quad (2)$$

#### Ejemplo: Viet Nam

Indicador	Valor
Esperanza de vida al nacer (años)	75,2
Años promedio de escolaridad (años)	5,5
Años esperados de escolarización (años)	10,4
INB per cápita (PPA en US\$)	2.805

Nota: valores redondeados.

$$\text{Índice de esperanza de vida} = \frac{75,2 - 20}{83,4 - 20} = 0,870$$

$$\text{Índice de años promedio de escolaridad} = \frac{5,5 - 0}{13,1 - 0} = 0,478$$

$$\text{Índice de años esperados de escolarización} = \frac{10,4 - 0}{18 - 0} = 0,576$$

$$\text{Índice de educación} = \frac{\sqrt{0,478 \cdot 0,576} - 0}{0,978 - 0} = 0,503$$

$$\text{Índice de ingresos} = \frac{\ln(2.805) - \ln(100)}{\ln(107.721) - \ln(100)} = 0,478$$

$$\text{Índice de Desarrollo Humano} = \sqrt[3]{0,870 \cdot 0,503 \cdot 0,478} = 0,593$$

#### Fuentes de información

- Esperanza de vida al nacer: ONU-DAES (2011)
- Años promedio de escolaridad: actualizaciones de la Oficina encargada del Informe (<http://hdr.undp.org/en/statistics/>) según datos de la UNESCO sobre logros en educación (<http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/ReportFolders.aspx>), usando la metodología propuesta en Barro y Lee (2010a)



- Años esperados de escolarización: Instituto de Estadística de la UNESCO (2011), INB per cápita: Banco Mundial (2011), FMI (2011), División de Estadísticas de la ONU (2011) y ONU-DAES (2011)

### Metodología utilizada para expresar el ingreso

Tradicionalmente, el INB se expresa en términos corrientes. Para compararlo en el tiempo, se convierte de términos corrientes a constantes tomando el valor del INB nominal per cápita en términos de la paridad del poder adquisitivo (PPA) para el año base (2005) y creando una serie temporal con la ayuda de la tasa de crecimiento del INB real per cápita, según se desprende de la relación INB per cápita corriente en términos de la moneda local - deflactor del PIB.

Las PPA oficiales son elaboradas por el Programa de Comparación Internacional (PCI) que recoge periódicamente miles de precios de bienes y servicios equiparables en muchos países. La ronda más reciente de este ejercicio se refiere a 2005 y cubre a 146 países. El Banco Mundial produce estimaciones para años diferentes a las referencias del PCI que se basan en la inflación con respecto a la de Estados Unidos de América. Puesto que otras organizaciones internacionales —como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI)— cotizan el

año base en términos de la referencia del PCI, la Oficina encargada del Informe hace lo mismo.

Para obtener el valor del ingreso de 2011, se aplican las tasas de crecimiento del PIB proyectadas por el FMI (según el crecimiento en términos constantes) a los valores más recientes del INB. Estas tasas se calculan en moneda local y precios constantes y no según la PPA, lo cual evita mezclar los efectos de la conversión en PPA con aquellos resultantes del crecimiento real de la economía.

### Cálculo de los valores faltantes

Para un grupo pequeño de países que no tenían alguno de los cuatro indicadores, la Oficina encargada del Informe estimó los valores faltantes con regresiones de corte transversal entre países. Los detalles de estos modelos están disponibles en: <http://hdr.undp.org/en/statistics/understanding/issues/>.

En este *Informe*, se estimaron las tasas de conversión a PPA para tres países (Cuba, Territorios Palestinos Ocupados y Palau), los años esperados de escolarización para cinco (Barbados, Haití, Montenegro, Singapur y Turkmenistán) y los años promedio de escolaridad para ocho (Antigua y Barbuda, Eritrea, Granada, Kiribati, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Vanuatu). Con ello, el número total de naciones incluidas en el IDH aumentó de 169 en 2010 a 187 en 2011.

## Nota técnica 2. Cálculo del Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad

El Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad (IDH-D) ajusta el valor del IDH según la desigualdad en la distribución de cada dimensión a lo largo de toda la población. Se basa en un conjunto de índices compuestos sensibles a la distribución propuesto por Foster, López-Calva y Szekely (2005), que a su vez recurre a la familia de medidas de desigualdad de Atkinson (1970). Se calcula como una media geométrica de medias geométricas para cada dimensión por separado (vea Alkire y Foster, 2010).

El IDH-D da cuenta de las desigualdades en las dimensiones del IDH ajustando el valor promedio de cada dimensión según su nivel de desigualdad. El IDH-D será idéntico al IDH si no hay desigualdad entre las personas, pero mientras mayor sea la desigualdad menor será el valor del IDH-D, y por lo tanto, mayor la brecha con el IDH. En este sentido, el IDH-D es el nivel real de desarrollo humano (considerando las desigualdades), mientras que el IDH puede considerarse como el índice de desarrollo humano “potencial” que podría lograrse de no haber desigualdad. La “pérdida” en el desarrollo humano potencial debido a la desigualdad está dada por la diferencia entre el IDH y el IDH-D y puede expresarse en términos porcentuales.

### Fuentes de información

Puesto que el IDH se basa en agregados a nivel de países, como las cuentas nacionales para los ingresos, el IDH-D debe usar fuentes alternativas de datos para saber cómo se distribuye cada dimensión. Las distribuciones se miden en unidades distintas: el ingreso y los años de educación se distribuyen por individuos, mientras que la esperanza de vida se distribuye por intervalos de edad.

La desigualdad en la distribución de las dimensiones del IDH se calcula para las siguientes variables:

- Esperanza de vida: usa datos de tablas abreviadas de mortalidad provistas por ONU-DAES (2011). Esta distribución se agrupa por intervalos de edad (0–1, 1–5, 5–10, ..., 85+), y se especifican tablas de mortalidad y edad promedio al morir para cada intervalo.
- Años promedio de escolaridad: se basa en datos de encuestas de hogares armonizados en bases de datos internacionales, como el Estudio sobre Ingresos de Luxemburgo; la Encuesta sobre Ingresos y Condiciones de Vida EUROS-TAT de la UE; la Base de Datos sobre Distribución Internacional del Ingreso del Banco Mundial; la Encuesta Agrupada de Indicadores Múltiples del Fondo de las Naciones

Unidas para la Infancia; la Macro-encuesta Demográfica y Sanitaria de ICF; la Encuesta sobre Salud Mundial de la Organización Mundial de la Salud; y la Base de datos sobre Desigualdad de Ingresos en el Mundo de la Universidad de las Naciones Unidas.

- Ingreso familiar disponible o consumo per cápita: utiliza las bases de datos antes enumeradas y las encuestas de hogares o, para unos pocos países, el ingreso imputado conforme a una metodología de equivalencia de índices de activos basada en índices de activos de las encuestas de hogares (Harttgen y Vollmer, 2011).

Vea el recuento completo de las fuentes de datos utilizadas para estimar la desigualdad en 2011 en: <http://hdr.undp.org/en/statistics/ihdi/>.

## Cómo se calcula el IDH-D

El cálculo de este índice requiere tres pasos.

### Paso 1. Medir la desigualdad en las dimensiones del IDH

El IDH-D hace uso de la familia de mediciones de desigualdad de Atkinson (1970) y fija el parámetro de aversión  $\epsilon$  en uno<sup>1</sup>. En este caso, la medida de desigualdad es  $A = 1 - g/\mu$ , donde  $g$  es la media geométrica y  $\mu$  es la media aritmética de la distribución. Eso se puede formular como sigue:

$$A_x = 1 - \frac{\sqrt[n]{X_1 \dots X_n}}{\bar{X}} \quad (1)$$

donde  $\{X_1 \dots, X_n\}$  indica la distribución subyacente de una determinada dimensión.  $A_x$  se obtiene para cada variable (esperanza de vida, años de educación e ingresos disponibles o consumo per cápita)<sup>2</sup>.

La media geométrica de la ecuación 1 no permite valores cero. En el caso de los años promedio de escolaridad se agrega un año a todas las observaciones válidas para computar la desigualdad. Para dar cuenta de los valores atípicos (*outliers*) del ingreso per cápita (ingresos extremadamente altos, ingresos negativos o cero ingresos), se trunca el 0,5 del percentil superior de la distribución con el fin de reducir la influencia de los ingresos extremadamente altos, y se reemplazan los ingresos negativos o iguales a cero por el valor mínimo del 0,5 del percentil inferior de la distribución de ingresos positivos. Los análisis de sensibilidad del IDH-D se encuentran en Kovacevic (2010).

### Paso 2. Ajustar los índices de la dimensión según la desigualdad

El logro promedio en una dimensión del IDH,  $\bar{X}$ , se ajusta por la desigualdad de la siguiente forma:

$$\bar{X} \cdot (1 - A_x) = \sqrt[n]{X_1 \dots X_n}$$

Así, la media geométrica representa la media aritmética reducida por la desigualdad en la distribución.

Los índices de las dimensiones ajustados por la desigualdad se obtienen de los índices de las dimensiones del IDH, al multiplicarlos por  $(1 - A_x)$ , donde  $A_x$  definido por la ecuación 1, es la medida de Atkinson correspondiente:

$$I_x^* = (1 - A_x) \cdot I_x$$

El índice de ingresos ajustado por la desigualdad,  $I_{Ingreso}^*$ , se basa en el índice del INB sin transformación logarítmica,  $I_{Ingreso}$ . Esto permite que el IDH-D de cuenta del efecto completo de la desigualdad en los ingresos.

### Paso 3. Combinar los índices de las dimensiones para calcular el IDH-D

El IDH-D es la media geométrica de los índices de las tres dimensiones ajustados por la desigualdad. En primer lugar, se calcula el IDH-D que incluye el índice de ingresos sin transformación logarítmica ( $IDH-D^*$ ):

$$IDH-D^* = \sqrt[3]{I_{Vida} \cdot I_{Educación} \cdot I_{Ingresos}} = \sqrt[3]{(1 - A_{Vida}) \cdot I_{Vida} \cdot (1 - A_{Educación}) \cdot I_{Educación} \cdot (1 - A_{Ingresos}) \cdot I_{Ingresos}^*}$$

Luego se calcula el IDH sobre la base del índice de ingresos sin transformación logarítmica ( $IDH^*$ ):

$$IDH^* = \sqrt[3]{I_{Vida} \cdot I_{Educación} \cdot I_{Ingresos}^*}$$

La pérdida porcentual del  $IDH^*$  debido a las desigualdades en cada dimensión se calcula de la siguiente manera:

$$Pérdida = 1 - \frac{IDH-D^*}{IDH^*} = 1 - \sqrt[3]{(1 - A_{Vida}) \cdot (1 - A_{Educación}) \cdot (1 - A_{Ingresos})}$$

Si se supone que la pérdida porcentual debido a la desigualdad en la distribución del ingreso es la misma para el ingreso promedio y para su logaritmo, el IDH ajustado por la desigualdad (IDH-D) puede calcularse de la siguiente manera:

$$IDH-D = \left( \frac{IDH-D^*}{IDH^*} \right) \cdot IDH = \sqrt[3]{(1 - A_{Vida}) \cdot (1 - A_{Educación}) \cdot (1 - A_{Ingresos})} \cdot IDH$$

### Notas sobre la metodología y sus limitaciones

El IDH-D se basa en un índice que satisface la propiedad de consistencia de los subgrupos. Esto garantiza que una mejora o el deterioro en la distribución del desarrollo humano al interior de ciertos grupos de la sociedad (mientras el desarrollo humano se mantiene constante en los demás grupos) se verán reflejados a través de cambios en la medida global del desarrollo humano. Se trata, además, de un índice independiente

del trayecto (*path independent*); es decir, el orden en que se agregan los datos de individuos, grupos de individuos y dimensiones arroja el mismo resultado, de modo que no es necesario depender de una secuencia particular o una sola fuente de información. Esto permite realizar cálculos para un gran número de países.

La principal desventaja del IDH-D es su insensibilidad a la asociación, es decir, que no captura las desigualdades simultáneas. Para que la medida sea sensible a este aspecto, la totalidad de los datos de cada individuo debe provenir de una única encuesta, lo que actualmente es imposible cuando se trata de un grupo grande de países.

### Ejemplo: Perú

Indicador	Índice de dimensión	Medida de la desigualdad (A1)	Índice Ajustado por la Desigualdad
Esperanza de vida	74,0	0,852	$(1-0,148) \cdot 0,852 = 0,728$
Años promedio de escolaridad	8,7	0,662	
Años esperados de escolarización	12,9	0,717	
Índice de educación		0,704	$(1-0,240) \cdot 0,704 = 0,535$
Logaritmo del INB	9,03	0,634	
INB	8.389	0,077	$(1-0,300) \cdot 0,077 = 0,054$

IDH	IDH ajustado por la Desigualdad	Pérdida %
IDH de ingreso sin transformación logarítmica	$\sqrt[3]{0,852 \cdot 0,704 \cdot 0,077} = 0,359$	$1 - 0,275 / 0,359 = 0,232$
IDH	$\sqrt[3]{0,728 \cdot 0,535 \cdot 0,054} = 0,275$	$(0,275 / 0,359) \cdot 0,725 = 0,557$

Nota: valores redondeados.

### Nota técnica 3. Cálculo del Índice de Desigualdad de Género (IDG)

El Índice de Desigualdad de Género (IDG) refleja la desventaja de la mujer en tres dimensiones —salud reproductiva, empoderamiento y mercado laboral— para la mayor cantidad posible de países según lo permita la calidad de los datos. El índice muestra la pérdida en desarrollo humano debido a la desigualdad comparando los logros de mujeres y hombres en dichas dimensiones. Varía entre cero, cuando a las mujeres les va tan bien como a los hombres, y 1, cuando un género muestra el peor desempeño posible en todas las dimensiones que se miden.

Se calcula usando la medida de desigualdad sensible a las asociaciones sugerida por Seth (2009). El índice se basa en la media general de las medias generales de diferentes órdenes: la primera agregación se hace con la media geométrica de las dimensiones; estas medias, calculadas en forma separada para mujeres y hombres, luego se agregan usando una media armónica para ambos géneros.

#### Fuentes de información

- Tasa de mortalidad materna (*MMR*): OMS, UNICEF, UNFPA y Banco Mundial (2010)
- Tasa de fecundidad de adolescentes (*AFR*): ONU-DAES (2011)
- Proporción de escaños en el parlamento por género (*PR*): Base de datos Parline de la Unión Interparlamentaria (2011)

- Niveles de logro en educación secundaria y superior (*SE*): actualizaciones realizadas por la Oficina encargada del Informe (2011) de los cálculos de Barro y Lee (2010b) sobre la base de datos de logros en educación del Instituto de Estadística de la UNESCO (<http://stats.uis.unesco.org/unesco/>)
- Tasa de participación en el mercado laboral (*LFPR*): OIT (2011)

#### Cómo se calcula el Índice de Desigualdad de Género

El IDG se calcula a través de cinco pasos.

##### Paso 1. Manejar ceros y valores extremos

Debe fijarse un valor mínimo para los indicadores de todas las dimensiones, puesto que una media geométrica no puede tener valor cero. Este mínimo se fija en 0,1% para la tasa de fecundidad de adolescentes, la proporción de escaños parlamentarios ocupados por mujeres, los logros en educación secundaria y superior y la tasa de participación en el mercado laboral. La representación parlamentaria de la mujer en países que informan cero se codifica en 0,1%, porque incluso en aquellos países donde no hay mujeres en el parlamento nacional, estas tienen algún grado de influencia política.

Debido a que mientras mayor es la mortalidad materna peor es el cuidado de la salud en este ámbito, el valor máximo de la

tasa de mortalidad materna se trunca en 1.000 muertes por cada 100.000 nacidos vivos, mientras que el valor mínimo, en 10. Estos valores de basan en el supuesto de que los países donde la mortalidad materna es superior a 1.000 no difieren en su incapacidad de crear las condiciones y el apoyo necesario en este ámbito y que los países con 1 a 10 muertes por cada 100.000 nacidos vivos se están desempeñando casi al mismo nivel, por lo cual las diferencias son aleatorias.

El nivel de sensibilidad del IDG se encuentra en Gaye y otros (2010).

### Paso 2. Agregar las dimensiones dentro de cada grupo de género usando medias geométricas

Agregar las distintas dimensiones para cada género dota al IDG de sensibilidad a la asociación (ver Seth, 2009).

En el caso de mujeres y niñas, la fórmula de agregación es la siguiente:

$$G_M = \sqrt[3]{\left(\frac{10}{MMR} \cdot \frac{1}{AFR}\right)^{\frac{1}{2}} \cdot (PR_M \cdot SE_M)^{\frac{1}{2}} \cdot LFPR_M}$$

y en el caso de hombres y niños, es:

$$G_H = \sqrt[3]{1 \cdot (PR_H \cdot SE_H)^{\frac{1}{2}} \cdot LFPR_H}$$

La tasa de mortalidad materna en la fórmula de agregación para mujeres y niñas se debe reajustar por 0,1 para reflejar que la tasa de mortalidad materna mínima se ha truncado en 10. Se trata de un nuevo ajuste introducido al *Informe sobre Desarrollo Humano 2011*<sup>3</sup>.

### Paso 3. Agregar a través de grupos de género usando una media armónica

Los índices de mujeres y hombres se agregan según la media armónica para crear el índice de género igualmente distribuido

$$DAÑO(G_M, G_H) = \left[ \frac{(G_M)^{-1} + (G_H)^{-1}}{2} \right]^{-1}$$

La media armónica de las medias geométricas dentro de los grupos permite capturar la desigualdad entre mujeres y hombres y a la vez ajustar las asociaciones entre dimensiones.

### Paso 4. Calcular la media geométrica de las medias aritméticas para cada indicador

La referencia estándar para calcular la desigualdad se obtiene agregando los índices para mujeres y hombres: se usan las mismas ponderaciones (es decir, se trata igual a los géneros) y luego se agregan los índices para cada dimensión:

$$G_{M,H} = \sqrt[3]{Salud \cdot Empoderamiento \cdot LFPR}$$

$$\text{donde } \overline{Salud} = \left( \sqrt{\frac{10}{MMR} \cdot \frac{1}{AFR}} + 1 \right) / 2,$$

$$\overline{Empoderamiento} = \left( \sqrt{PR_M \cdot SE_M} + \sqrt{PR_H \cdot SE_H} \right) / 2, \text{ y}$$

$$\overline{LFPR} = \frac{LFPR_M + LFPR_H}{2}.$$

$\overline{Salud}$  no debe interpretarse como un promedio de los índices correspondientes a mujeres y hombres, sino como la mitad de la distancia con respecto a las normas establecidas para los indicadores de salud reproductiva: menor cantidad de muertes maternas y de embarazos adolescentes.

### Paso 5. Calcular del Índice de Desigualdad de Género

La comparación del índice de género igualmente distribuido con el estándar de referencia arroja el IDG,

$$I = \frac{DAÑO(G_F, G_M)}{G_{F,M}}$$

#### Ejemplo: Lesotho

	Salud		Empoderamiento		Mercado laboral
	Tasa de mortalidad materna	Tasa de fecundidad adolescente	Representación parlamentaria	Logros en educación secundaria y superior	Tasa de participación en el mercado laboral
Mujeres	530	73,5	0,229	0,243	0,719
Hombres	na	na	0,771	0,203	0,787
$\frac{F+M}{2}$	$\sqrt{\frac{10}{530} \cdot \frac{1}{73,5}} + 1$		$\frac{\sqrt{0,229 \cdot 0,243} + \sqrt{0,771 \cdot 0,203}}{2}$	$\frac{0,719 + 0,787}{2}$	
	= 0,508		= 0,316	= 0,743	

Nota: na significa "no aplica".

Con la fórmula anterior se obtiene directamente lo siguiente:

$$G_M \quad 0,134 = \sqrt[3]{\frac{10}{530} \cdot \frac{1}{73,5}} \cdot \sqrt{0,229 \cdot 0,243} \cdot 0,719$$

$$G_H \quad 0,675 = \sqrt[3]{1 \cdot \sqrt{0,771 \cdot 0,203} \cdot 0,787}$$

$$G_{M,H} \quad 0,492 = \sqrt[3]{0,508 \cdot 0,316 \cdot 0,743}$$

$$DAÑO(G_M, G_H) \quad 0,230 = \left[ \frac{1}{2} \left( \frac{1}{0,134} + \frac{1}{0,675} \right) \right]^{-1}$$

$$IDG \quad 1 - (0,230/0,492) = 0,532.$$

## Nota técnica 4. Cálculo del Índice de Pobreza Multidimensional

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) identifica múltiples privaciones individuales en materia de educación, salud y nivel de vida. Este índice utiliza microdatos de encuestas de hogares y, a diferencia del Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad, todos los indicadores necesarios para construir la medida deben provenir de la misma encuesta. Para más detalles consulte Alkire y Santos (2010).

### Metodología

A cada persona se le asigna un puntaje según las privaciones que experimenta su hogar en cada uno de los 10 indicadores del componente. El puntaje máximo es 100% y cada dimensión recibe la misma ponderación (por lo tanto, el puntaje máximo en cada dimensión es 33,3%). Las dimensiones de educación y salud tienen dos indicadores cada una, de manera que cada componente vale  $\frac{1}{3}$  (o 16,7%). La dimensión de condiciones de vida tiene seis indicadores, de manera que cada uno vale  $\frac{1}{6}$  (o 5,6%).

Los umbrales son los siguientes:

- Educación: ningún miembro del hogar completó cinco años de educación y por lo menos un niño en edad escolar (hasta octavo grado) no asiste a la escuela.
- Salud: al menos un miembro del hogar está desnutrido y uno o más niños han muerto.
- Nivel de vida: no tener electricidad, no tener acceso a agua potable, no tener acceso a saneamiento adecuado, usar combustible “contaminante” (estiércol, leña o carbón) para cocinar, tener una vivienda con piso de tierra y no tener auto, camión o vehículo motorizado similar y poseer solo uno de los siguientes bienes: bicicleta, motocicleta, radio, refrigerador, teléfono o televisor.

Para identificar a los pobres multidimensionales se suman los puntajes de privación de cada hogar y así obtener la privación total del hogar,  $c$ . A fin de distinguir entre pobres y no pobres, se utiliza como punto de corte el valor 33,3%, equivalente a un tercio de los indicadores ponderados. Si  $c$  es mayor o igual a 33,3%, ese hogar (y todos sus miembros) son pobres multidimensionales. Los hogares con un puntaje de privaciones igual o superior a 20% pero inferior a 33,3% son vulnerables o están en riesgo de caer en la pobreza multidimensional. Los hogares con un puntaje de 50% o más sufren una pobreza multidimensional extrema.

El valor del IPM es el resultado de dos medidas: la tasa de la incidencia multidimensional y la intensidad (o amplitud) de la pobreza.

### Ejemplo con datos hipotéticos

Indicadores	Hogares				Ponderaciones
	1	2	3	4	
Tamaño del hogar	4	7	5	4	
<b>Educación</b>					
Nadie tiene cinco años de escolaridad completos	0	1	0	1	5/3 o 16,7%
Al menos un menor en edad escolar no asiste a la escuela	0	1	0	0	5/3 o 16,7%
<b>Salud</b>					
Al menos un miembro está desnutrido	0	0	1	0	5/3 o 16,7%
Uno o más niños han muerto	1	1	0	1	5/3 o 16,7%
<b>Nivel de vida</b>					
Sin electricidad	0	1	1	1	5/9 o 5,6%
Sin agua potable	0	0	1	0	5/9 o 5,6%
Sin saneamiento adecuado	0	1	1	0	5/9 o 5,6%
Vivienda con piso de tierra	0	0	0	0	5/9 o 5,6%
Hogar usa combustible “contaminante” para cocinar (estiércol, leña o carbón)	1	1	1	1	5/9 o 5,6%
Hogar no tiene auto, camión o vehículo motorizado similar y posee solo uno de estos bienes: bicicleta, motocicleta, radio, refrigerador, teléfono o televisor	0	1	0	1	5/9 o 5,6%
<b>Resultados</b>					
Puntaje de privación del hogar, $c$ (suma de cada privación multiplicada por su ponderación)	22,2%	72,2%	38,9%	50,0%	
¿Es pobre el hogar ( $c > 33,3\%$ )?	No	Sí	Sí	Sí	

Nota: 1 indica privación en el indicador; 0 indica que no hay privación.

La tasa de la incidencia,  $H$ , es la proporción de la población multidimensionalmente pobre:

$$H = \frac{q}{n}$$

donde  $q$  es el número de personas multidimensionalmente pobres y  $n$  es la población total.

La intensidad de la pobreza,  $A$ , refleja la proporción de los indicadores de los componentes ponderados,  $d$ , en los que, en promedio, los pobres están sujetos a privaciones. Solo para los hogares pobres, los puntajes de privación se suman y dividen por el número total de indicadores y por el número total de pobres:

$$A = \frac{\sum_1^q c}{q}$$

donde  $c$  es el puntaje de privación que experimentan los pobres.

Cálculo ponderado de privaciones en el hogar 1:

$$\left(1 \cdot \frac{5}{3}\right) + \left(1 \cdot \frac{5}{9}\right) = 2,22,$$

que es igual a un puntaje de privación de:  $2,22/10 = 0,222$ , o 22,2%.

Tasa de incidencia ( $H$ ) =

$$\left(\frac{7 + 5 + 4}{4 + 7 + 5 + 4}\right) = 0,800$$

(80% de las personas vive en hogares pobres)

Intensidad de la pobreza ( $A$ ) =

$$\frac{(7,22/10 \cdot 7) + (3,89/10 \cdot 5) + (5,00/10 \cdot 4)}{(7 + 5 + 4)} = 0,5625$$

(un pobre promedio sufre privaciones en el 56% de los indicadores ponderados).

$$IPM = H \cdot A = 0,450$$

---

## NOTAS

- 1 El parámetro de aversión a la desigualdad afecta el grado de énfasis que se pone en los logros inferiores y en los logros superiores.
- 2  $A_x$  se estima a partir de datos de encuestas, usando los ponderados de dichas encuestas,

$$\hat{A}_x = 1 - \frac{X_1^{w_1} \dots X_n^{w_n}}{\sum_1^n w_i X_i}, \text{ donde } \sum_1^n w_i = 1.$$

Sin embargo, para efectos de simplicidad y sin generar pérdida de generalidad, la ecuación 1 se denomina "medida de Atkinson".

- 3 Vea las tendencias del IDG calculadas a intervalos de cinco años para 1995-2011 y con datos y metodologías consistentes en: <http://hdr.undp.org/en/statistics/gii>.

# Regiones

## **Estados Árabes** (20 países/territorios):

Arabia Saudita, Argelia, Bahrein, Djibouti, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Iraq, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Marruecos, Omán, Qatar, Somalia, Sudán, República Árabe Siria, Territorios Palestinos Ocupados, Túnez, Yemen.

## **Asia Oriental y el Pacífico** (24 países):

Camboya, China, Estados Federados de Micronesia, Fiji, Filipinas, Indonesia, Islas Marshall, Islas Salomón, Kiribati, Malasia, Mongolia, Myanmar, Nauru, Palau, Papua Nueva Guinea, República Popular Democrática de Corea, República Democrática Popular Lao, Samoa, Tailandia, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Viet Nam.

## **Europa y Asia Central**<sup>1</sup> (30 países):

Albania, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, ex República Yugoslava de Macedonia, Federación de Rusia, Georgia, Hungría, Kazajstán, Kirguistán, Letonia, Lituania, Montenegro, Polonia, República Checa, República de Moldova, Rumania, Serbia, Tayikistán, Turquía, Turkmenistán, Ucrania, Uzbekistán.

## **América Latina y el Caribe** (33 países):

Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estado Plurinacional de Bolivia, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Bolivariana de Venezuela, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay.

## **Asia Meridional** (9 países):

Afganistán, Bangladesh, Bhután, India, Maldivas, Nepal, Pakistán, República Islámica del Irán, Sri Lanka.

## **África Subsahariana** (45 países):

Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, Congo, Côte d'Ivoire, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Kenya, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Namibia, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Sudáfrica, Swazilandia, Togo, Uganda, Zambia, Zimbabwe.

Nota: los países incluidos en el conjunto de Países menos desarrollados y Pequeños Estados insulares en desarrollo se ajustan a la clasificación de la ONU disponible en: <http://www.unohrlls.org/>. La Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano no incluye a Bahrein, Barbados y Singapur en la lista total de Pequeños Estados insulares en desarrollo.

1. Se refiere a los países de Europa y Asia Central con régimen socialista que experimentaron una transformación política y económica desde 1989-1991, además de Chipre y Turquía.

# Referencias estadísticas

- AIE (Agencia Internacional de la Energía).** 2011. *World Energy Balances*. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y la AIE, París. <http://data.iaea.org>. Acceso el 15 de junio de 2011.
- Alkire, S. y J. Foster.** 2010. "Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (IHDI)". Documento de investigación sobre desarrollo humano 28. PNUD-HDRO, Nueva York. [http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_28.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_28.pdf).
- Alkire S., J.M. Roche, M.E. Santos y S. Seth.** 2011. "Multidimensional Poverty Index: New Results, Time Comparisons and Group Disparities". Documento de investigación sobre desarrollo humano. PNUD-HDRO, Nueva York.
- Alkire S. y M. Santos.** 2010. "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries". Documento de investigación sobre desarrollo humano 11. PNUD-HDRO, Nueva York. [http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_11.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_11.pdf).
- Anand S. y A. Sen.** 2000. "The Income Component of the Human Development Index". *Journal of Human Development and Capabilities* 1 (1): 83–106.
- Atkinson A.** 1970. "On the Measurement of Economic Inequality". *Journal of Economic Theory* 2 (3): 244–63.
- BAD (Banco Asiático de Desarrollo).** 2011. *Asian Development Outlook 2011: South-South Economic Links*. Ciudad de Mandaluyong, Filipinas. [www.adb.org/documents/books/ado/2011/ado2011.pdf](http://www.adb.org/documents/books/ado/2011/ado2011.pdf).
- Banco Mundial.** 2010. *International Income Distribution Database*. Ciudad de Washington.
- . 2011a. World Development Indicators database. Ciudad de Washington. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>. Acceso el 15 de mayo de 2011.
- . 2011b. *Global Economic Prospects—June 2011*. Ciudad de Washington. <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/EXTGBLPROSPECTSAPRIL/0,,contentMDK:20665990~menuPK:659178~pagePK:2470434~piPK:4977459~theSitePK:659149,00.html>.
- Barro, R. J. y J. W. Lee.** 2010a. *A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010*. Documento de trabajo NBER 15902. Cambridge, MA: Oficina Nacional de Investigación Económica. [www.nber.org/papers/w15902](http://www.nber.org/papers/w15902).
- Barro, R. J. y J. W. Lee.** 2010b. "Barro-Lee Dataset". Universidad de Corea, Seúl. [www.barrolee.com](http://www.barrolee.com).
- BERD (Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo).** 2011. "Regional Economic Prospects in EBRD Countries of Operations: May 2011". Londres. [www.ebrd.com/downloads/research/REP/rep.pdf](http://www.ebrd.com/downloads/research/REP/rep.pdf).
- Boden, T. A., G. Marland y R. J. Andres.** 2010. "Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO2 Emissions". Carbon Dioxide Information Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, TN. [http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/overview\\_2007.html](http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/overview_2007.html).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe).** 2011. *Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean*. Santiago. [www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/41974/P41974.xml&xsl=](http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/41974/P41974.xml&xsl=).
- CESPAO (Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental).** 2011. "Summary of the Survey of Economic and Social Developments in the Economic and Social Commission for Western Asia Region 2010–2011". Ginebra. [www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/EDGD-11-2.pdf](http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/EDGD-11-2.pdf).
- CESPAO (Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico).** 2011. *Economic and Social Survey of Asia and the Pacific—Sustaining Dynamism and Inclusive Development: Connectivity in the Region and Productive Capacity in Least Developed Countries*. Bangkok. [www.unescap.org/pdd/publications/survey2011/download/Economic-and-Social-Survey-2011.pdf](http://www.unescap.org/pdd/publications/survey2011/download/Economic-and-Social-Survey-2011.pdf).
- CRED (Centro para la Investigación de la Epidemiología de los Desastres).** 2011. "EM-DAT: The International Disaster Database". Université Catholique de Louvain, Bélgica. [www.emdat.be](http://www.emdat.be).
- Emerson J., D. C. Esty, M. A. Levy, C. H. Kim, V. Mara, A. de Sherbinin y T. Srebotnjak.** 2010. "2010 Environmental Performance Index". New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law and Policy. [www.epi.yale.edu](http://www.epi.yale.edu).
- Encuesta Mundial Gallup.** 2011. "Gallup WorldView". Ciudad de Washington. <https://worldview.gallup.com>. Acceso el 15 de junio de 2011.
- Eurostat.** 2010. "European Union Statistics on Income and Living Conditions". Comisión Europea, Bruselas. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/eu\\_silc](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/eu_silc).
- FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura).** 2011. "ResourceSTAT". Roma. <http://faostat.fao.org/>.
- . Próxima publicación. *State of Land and Water 2011*. Roma.
- FMI (Fondo Monetario Internacional).** 2011. "World Economic Outlook database, April 2011". Ciudad de Washington. [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/index.aspx](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/index.aspx). Acceso el 15 de abril de 2011.
- Foster, J., L. López-Calva y M. Szekely.** 2005. "Measuring the Distribution of Human Development: Methodology and an Application to Mexico". *Journal of Human Development and Capabilities*. 6 (1):5–25.
- Gaye A., J. Klugman, M. Kovacevic, S. Twigg y E. Zambrano.** 2010. "Measuring Key Disparities in Human Development: The Gender Inequality Index". Documento de investigación sobre desarrollo humano 46. PNUD-HDRO, Nueva York. [http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_21.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_21.pdf).
- Global Footprint Network.** 2010. "Global Footprint Network". Oakland, CA. [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org). Acceso el 15 de abril de 2011.
- Hartgen, K., y S. Vollmer.** 2011. "Inequality Decomposition without Income or Expenditure Data: Using an Asset Index to Simulate Household Income". Documento de investigación sobre desarrollo humano. PNUD-HDRO, Nueva York.
- ICF Macro.** 2011. "Measure DHS (Demographic and Health Survey)". Calverton, MD. [www.measuredhs.com](http://www.measuredhs.com).
- Klugman J., F. Rodriguez y H. J. Choi.** 2011. "The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques". Documento de investigación sobre desarrollo humano 1. PNUD-HDRO, Nueva York. [http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/papers/HDRP\\_2011\\_01.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/papers/HDRP_2011_01.pdf).
- Kovacevic M.** 2010. "Measurement of Inequality in Human Development—A Review". Documento de investigación sobre desarrollo humano 35. PNUD-HDRO, Nueva York. [http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP\\_2010\\_35.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2010/papers/HDRP_2010_35.pdf).
- LIS (Estudio de Ingresos de Luxemburgo).** 2009. "Luxembourg Income Study Project". [www.lisproject.org/techdoc.htm](http://www.lisproject.org/techdoc.htm).
- OCDE, AFDB, CEPA y PNUD (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, Banco Africano de Desarrollo, Comisión Económica para África de las Naciones Unidas y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).** 2011. *African Economic Outlook 2011*. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. [www.africaneconomicoutlook.org](http://www.africaneconomicoutlook.org).



**OIT (Organización Internacional del Trabajo).** 2011. *Key Indicators on the Labour Market*, 6ª edición. Ginebra. <http://kilm.ilo.org/KILMnetBeta/default2.asp>. Acceso el 15 de marzo de 2011.

**OMS (Organización Mundial de la Salud).** 2000–2010. *World Health Survey*. Ginebra. [www.who.int/healthinfo/survey/en/](http://www.who.int/healthinfo/survey/en/).

———. 2009. "Environmental Burden of Disease: Country Profiles." Ginebra. [www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/countryprofiles](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/countryprofiles).

———. 2010a. *World Health Statistics 2010*. Sistema de Información Estadístico de la Organización Mundial de la Salud. Ginebra. [www.who.int/whosis/whostat/2010/en/index.html](http://www.who.int/whosis/whostat/2010/en/index.html). Acceso el 15 de abril de 2011.

———. 2010b. *World Malaria Report*. Ginebra. [www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241564106/en/index.html](http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241564106/en/index.html).

———. 2011. "DengueNet." Ginebra. [www.who.int/denguenet](http://www.who.int/denguenet).

**OMS, UNICEF, UNFPA (Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población de las Naciones Unidas) y Banco Mundial.** 2010. *Trends in Maternal Mortality 1990–2008*. Ginebra. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500265\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500265_eng.pdf).

**ONU-DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas).** 2010. *World Urbanization Prospects: The 2009 Revision*. Nueva York. <http://esa.un.org/unpd/wup/index.htm>. Acceso el 15 de mayo de 2011.

———. 2011. *World Population Prospects: The 2010 Revision*. Nueva York. <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>. Acceso el 15 de mayo de 2011.

**PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) – Oficina encargada del Informe sobre Desarrollo Humano.** 2011. "The Human Development Index (HDI)". Nueva York. <http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi/>.

**Seth, S.** 2009. "Inequality, Interactions, and Human Development". *Journal of Human Development and Capabilities* 10 (3): 375–96.

**UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales).** 2010. "IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4". Ginebra. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Acceso el 15 de marzo de 2011.

**UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) Instituto de Estadística.** 2011. "UNESCO Institute for Statistics: Data Centre". <http://stats.uis.unesco.org>. Acceso el 15 de mayo de 2011.

**UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia).** 2000–2010. *Multiple Indicator Cluster Surveys*. Nueva York. [www.unicef.org/statistics/index\\_24302.html](http://www.unicef.org/statistics/index_24302.html).

———. 2011. *The State of the World's Children*. Nueva York. [www.unicef.org/sowc2011/](http://www.unicef.org/sowc2011/). Acceso el 15 de mayo de 2011.

**Unión Interparlamentaria (UIP).** 2011. "Women in National Parliaments: World Classification". Ginebra. [www.ipu.org/wmn-e/classif.htm](http://www.ipu.org/wmn-e/classif.htm). Acceso el 15 de marzo de 2011.

**UNSD (División de Estadística de las Naciones Unidas).** 2011. "National Accounts Main Aggregates database". Nueva York. <http://unstats.un.org/unsd/snaama/>. Acceso el 15 de abril de 2011.

**UNU-WIDER (Universidad de las Naciones Unidas, Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo).** 2008. World Income Inequality Database, Versión 2.0c, mayo de 2008. Helsinki. [www.wider.unu.edu/research/Database/en\\_GB/database/](http://www.wider.unu.edu/research/Database/en_GB/database/).