El diseño de la tapa se inspira en las configuraciones de la innovación y el adelanto tecnológicos (véase la página 47). Ilustra la compleja interacción entre configuraciones antiguas y nuevas del desarrollo.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones, sumadas a la mundialización, están creando la era de las redes, que cubren el mundo con innovaciones tecnológicas. Al cobrar una masa crítica los integrantes de esas redes y sus interacciones, pueden transformarse en una poderosa fuerza que impulsa la trayectoria y la magnitud de la tecnología.

Esas redes cubren numerosos países y salvan las disparidades existentes entre ellos des-de antigua data. Es así como conceptos otrora vigentes, entre ellos los de países del Norte y países del Sur, ya son inoperantes en las nuevas circunstancias. Los conceptos de países ricos y países pobres quedan invalidados por la existencia de enclaves de excelencia tecnológica en zonas donde prolifera la pobreza.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación de países** | | 41 | Costa Rica | 20 | Italia | 122 | Papua Nueva Guinea |
| CLASIFICACIÓN SEGÚN EL IDH | | 144 | Côte d’Ivoire | 59 | Jamahiriya Árabe Libia | 80 | Paraguay |
| 85 | Albania | 46 | Croacia | 78 | Jamaica | 73 | Perú |
| 17 | Alemania | 15 | Dinamarca | 9 | Japón | 38 | Polonia |
| 146 Angola 68 Arabia Saudita | | 137 84 | Djibouti Ecuador | 88 75 | Jordania Kazajstán | 28 48 | Portugal Qatar |
| 100 Argelia 34 Argentina 72 Armenia | | 105 95 45 | Egipto El Salvador Emiratos Árabes Unidos | 123 92 43 | Kenya Kirguistán Kuwait | 14 97 154 | Reino Unido República Árabe Siria República Centroafricana |
| 2 | Australia | 148 | Eritrea | 131 | Lao, Rep. Dem. Pop. | 33 | República Checa |
| 16 | Austria | 35 | Eslovaquia | 120 | Lesotho | 86 | República Dominicana |
| 79 42 | Azerbaiyán Bahamas | 29 21 | Eslovenia España | 50 65 | Letonia Líbano | 58 152 | Rumania Rwanda |
| 40 | Bahrein | 6 | Estados Unidos | 47 | Lituania | 96 | Samoa (Occidental) |
| 132 Bangladesh 31 Barbados | | 44 158 | Estonia Etiopía | 12 60 | Luxemburgo Macedonia, ERY | 145 162 | Senegal Sierra Leona |
| 53 | Belarús | 55 | Federación de Rusia | 135 | Madagascar | 26 | Singapur |
| 5 54 | Bélgica Belice | 67 70 | Fiji Filipinas | 56 151 | Malasia Malawi | 81 94 | Sri Lanka Sudáfrica |
| 147 Benin | | 10 | Finlandia | 77 | Maldivas | 138 | Sudán |
| 130 Bhután | | 13 | Francia | 153 | Malí | 4 | Suecia |
| 104 Bolivia | | 109 | Gabón | 30 | Malta | 11 | Suiza |
| 114 Botswana | | 149 | Gambia | 112 | Marruecos | 64 | Suriname |
| 69 | Brasil | 76 | Georgia | 63 | Mauricio | 113 | Swazilandia |
| 32 | Brunei Darussalam | 119 | Ghana | 139 | Mauritania | 66 | Tailandia |
| 57 Bulgaria 159 Burkina Faso | | 23 108 | Grecia Guatemala | 51 98 | México Moldova, Rep. de | 140 103 | Tanzania, Rep. U. de Tayikistán |
| 160 Burundi | | 150 | Guinea | 116 | Mongolia | 128 | Togo |
| 91 | Cabo Verde | 156 | Guinea-Bissau | 157 | Mozambique | 49 | Trinidad y Tabago |
| 121 Camboya 125 Camerún | | 110 93 | Guinea Ecuatorial Guyana | 118 111 | Myanmar Namibia | 89 83 | Túnez Turkmenistán |
| 3 | Canadá | 134 | Haití | 129 | Nepal | 82 | Turquía |
| 155 Chad | | 107 | Honduras | 106 | Nicaragua | 74 | Ucrania |
| 39 | Chile | 24 | Hong Kong (China, RAE) | 161 | Níger | 141 | Uganda |
| 87 | China | 36 | Hungría | 136 | Nigeria | 37 | Uruguay |
| 25 62 | Chipre Colombia | 115 102 | India Indonesia | 1 19 | Noruega Nueva Zelandia | 99 61 | Uzbekistán Venezuela |
| 124 Comoras | | 90 | Irán, Rep. Islámica del | 71 | Omán | 101 | Viet Nam |
| 126 Congo 142 Congo, Rep. Dem. del 27 Corea, Rep. de | | 18 7 22 | Irlanda Islandia Israel | 8 127 52 | Países Bajos Pakistán Panamá | 133 143 117 | Yemen Zambia Zimbabwe |

Para ver el texto completo de una selección de documentos de antecedentes de los *Informes sobre Desarrollo Humano* 1990-2001 y de los informes sobre el desarrollo humano nacional, diríjase a www.undp.org/hdro.

**CD-ROM del Informe sobre Desarrollo Humano: 10 años de informes sobre desarrollo humano, 1990-1999,** reúne en una fuente conveniente de fácil uso los *Informes sobre Desarrollo Humano* 1990-1999, el conjunto completo de estadísticas para 1999 en formato interactivo, una sección de referencia completa sobre términos clave, métodos e instrumentos, y más. Sólo en inglés.

*Disponible en:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Publicaciones de las Naciones Unidas | | |
| Oficina DC2-853 | Teléfonos: 212 963 8302 y | Mundi-Prensa Libros, s.a. |
| Nueva York, NY 10017 | 800 253 9649 (desde los Estados Unidos) | Distribuidor oficial de las publicaciones |
| EE.UU. | Correo electrónico: publications@un.org | de las Naciones Unidas |
|  | Web: www.un.org/Publications | Castelló 37 • 28001 Madrid |
|  |  | Tel. + 34 914 363 700 • Fax 915 753 998 |
|  |  | E-mail: pedidos@mundiprensa.es |
|  |  | http:www.mundiprensa.com |

**Journal of human develoment**

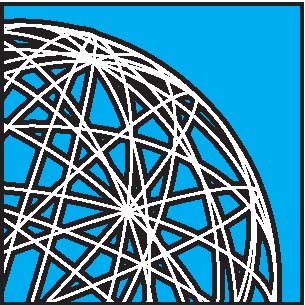
Esta nueva publicación bianual presenta trabajos originales e innovadores con análisis del concepto, la medición y la práctica del desarrollo humano a escala mundial, nacional y local. Sirve de foro para el intercambio abierto de ideas entre dirigentes políticos, académicos, ONG y profesionales del desarrollo, e intenta estimular más investigación y desarrollo de conceptos e instrumentos de medición en materia de desarrollo humano. Sólo en inglés.

*Disponible en: o*

Taylor and Francis Ltd. Mundi-Prensa Libros, s.a. Rankine Road Distribuidor oficial de las publicaciones Basingtoke de las Naciones Unidas Hants, RG24 8PR Castelló 37 • 28001 Madrid Reino Unido Tel. + 34 914 363 700 • Fax 915 753 998 Teléfono: +44(0)1256 813002 E-mail: pedidos@mundiprensa.es Fax: +44(0)1256 3300245 http:www.mundiprensa.com Correo eléctronico: enquiry@tandf.co.uk Web: www.tandf.co.uk/journals

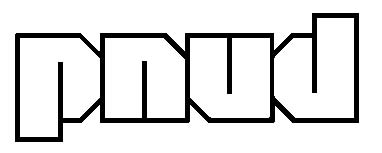
**Temas de los Informes sobre Desarrollo Humano**

2001 Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano 2000 Derechos humanos y desarrollo humano 1999 La mundialización con rostro humano 1998 Consumo para el desarrollo 1997 Desarrollo humano para erradicar la pobreza 1996 Crecimiento económico y desarrollo humano 1995 Género y desarrollo humano 1994 Nuevas dimensiones de la seguridad humana 1993 Participación popular 1992 Dimensiones globales del desarrollo humano 1991 Financiación del desarrollo humano 1990 Concepto y medición del desarrollo



INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO 2001

Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano



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

Ediciones Mundi-Prensa 2001



**Grupo Mundi-Prensa**

* Mundi-Prensa México, S.A. de C.V.  
  Río Pánuco, 141 Col. Cuauhtémoc  
  06500 México, D.F.  
  Tels. 55 33 56 58 al 60 Fax 55 14 67 99  
  E-mail: resavbp@data.net.mx
* Mundi-Prensa Libros, S.A.  
  Castelló, 37-28001, Madrid  
  Tel. 914 36 37 00 Fax 915 75 39 98  
  E-mail: libreria@mundiprensa.es  
  Internet: www.mundiprensa.com
* Mundi-Prensa Barcelona  
  • Editorial Aedos, S.A.  
  Consell de Cent, 391 08009 Barcelona  
  Tel. 934 88 34 92 Fax 934 87 76 59  
  E-mail: barcelona@mundiprensa.es

Copyright ©2001  
por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
1 UN Plaza, New York, New York, 10017, Estados Unidos de América

Publicado por Mundi-Prensa Libros, S.A.

Todos los derechos están reservados. Ni esta publicación ni partes de  
ella pueden ser reproducidas, almacenadas mediante cualquier sistema o  
transmitidas, en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico,  
mecánico, de fotocopiado, de grabado o de otro tipo, sin el permiso  
previo de Mundi-Prensa Libros, S.A.

ISBN 968-7462-27-2

987654321  
Impreso en México en papel libre de ácidos y reciclado.   
*Tapa y diseño:* Gerald Quinn, Quinn Information Design, Cabin John, Maryland,  
Estados Unidos de América  
*Edición, diagramación y gestión de producción:* Communications Development Incorporated,  
Washington, D.C



**Prefacio**

El desarrollo y la tecnología suelen tener una relación inestable: en los círculos del desarrollo se sospecha con frecuencia que los impulsores de la tecnología promueven arreglos costosos e inapropiados que sin tomar en cuenta la realidad del desarrollo. En verdad, la creencia en que una pócima tecnológica pueda "resolver" el analfabetismo, la mala salud o el fracaso económico, refleja escaso entendimiento de la realidad de la pobreza.

Pero si la comunidad del desarrollo desconoce la explosión de innovaciones tecnológicas en alimentos, medicamentos e información, corre el riesgo de marginarse y de negar a los países en desarrollo oportunidades que, si se controlan de manera efectiva, pueden transformar la vida de los pobres y ofrecer oportunidades novedosas de desarrollo a los países pobres.

Con frecuencia los que menos tienen, tienen menos qué temer del futuro y, desde luego, sus gobiernos están menos impedidos por intereses particulares empeñados en la tecnología del pasado. Esos países están más dispuestos a adoptar innovaciones: por ejemplo, el cambio de sistemas telefónicos tradicionales que dependían de cables fijos a sistemas celulares o incluso de voz, imagen y datos basados en la Internet o el uso de cultivos nuevos, sin un sistema agrícola afincado y subsidiado que lo haga retroceder.

De esta manera con la Internet, el adelanto de la biotecnología agrícola y las nuevas generaciones de productos farmacéuticos que llegan al mercado ha llegado el momento de formar una nueva alianza entre la tecnología y el desarrollo. El *Informe sobre Desarrollo Humano, 2001* tie-ne por objeto servir como manifiesto de esa alianza. Pero también tiene por objeto servir a la política pública a precaver que la tecnología no se apropie del desarrollo, sino que en su lugar los posibles beneficios de la tecnología estén arraigados en una estrategia de desarrollo en beneficio de los pobres. Y eso significa a su vez que, como el Informe sobre Desarrollo Humano lo ha sostenido durante 11 ediciones, la tecnología se utilice para potenciar a la gente, permitiéndole el control de la tecnología para ampliar las opciones de su vida cotidiana.

En la India, por ejemplo, hay dos aspectos del desarrollo encaminado a controlar la tecnología de la información. Uno es el comienzo de la conectividad de Internet en aldeas rurales aisladas, permitiendo tener acceso a compartir información esencial sobre meteorología, salud y cultivos. Pero el segundo es la formación de agrupaciones económicas regionales basadas en la tecnología de la información a medida que la demanda de personal especializado de empresas nuevas y exitosas impulsa la apertura de nuevas universidades y la rápida expansión de un extenso sector secundario de servicios. En otras palabras, la tecnología misma ha pasado a ser una fuente de crecimiento económico.

Si bien es innegable que muchas de las maravillas de la alta tecnología que asombran al Norte rico son inapropiadas para el Sur pobre, no es me-nos cierto que la investigación del desarrollo acerca de los problemas concretos de los pobres –desde la lucha contra las enfermedades hasta la educación a distancia– han demostrado una y otra vez la forma en que la tecnología puede ser no sólo una recompensa del desarrollo exitoso, sino además un instrumento fundamental para lograrlo.

Eso es hoy más efectivo que nunca. Vivimos en una época de nuevos descubrimientos, con el mapa del genoma humano, con enormes cambios estructurales en la forma en que se practican las ciencias y con oportunidades sin precedentes de formación de redes y distribución de conocimientos provocados por la reducción de los costos de las comunicaciones. Pero es también una época de controversia pública en aumento acerca de cuestiones que van desde los riesgos posibles de los cultivos transgénicos hasta el acceso a medicamentos vitales para todos los que lo necesitan.

Nuestro reto ahora consiste en trazar una ruta por este terreno rápidamente cambiante. No solamente dejar atrás el debate acerca de si el adelanto tecnológico ayuda al desarrollo, sino si ayuda a determinar la política y las instituciones mundiales y nacionales que mejor puedan asegurar los beneficios del adelanto tecnológico a la vez que salvaguarden escrupulosamente de los nuevos riesgos que inevitablemente las acompañan.

Como se pormenoriza en el Informe, existen centros de excelencia emergentes en todo el mundo en desarrollo que son una muestra clara de la potencialidad del control de la ciencia y la tecnología más modernas para hacer frente a los antiguos problemas de la pobreza humana. Muchos países están haciendo enormes adelantos en for-mar las capacidades para innovar, adaptar y regular la tecnología en pro de la satisfacción de sus necesidades. Están negociando en defensa de sus intereses en acuerdos internacionales, formulando políticas de ciencia y tecnología amplias que reflejen las necesidades locales y aprovechando las nuevas oportunidades de la era de las redes para ayudar a crear una masa crítica de actividad empresarial que pueda generar su propio impulso.

Pero el *Informe* señala también que muchos países están quedando rezagados. Y con recursos limitados los gobiernos tienen que ser cada vez más selectivos y estar orientados por una estrategia si han de tener esperanza alguna de superar el retraso tecnológico y de participar plenamente en el mundo moderno. Lo que es peor, no hay una solución única. El progreso tecnológico no tiene la simpleza de las donaciones de ropa usada que se puedan transferir en forma apropiada y a un costo apropiado a los usuarios de los países en desarrollo. Más bien de-be ser también un proceso de creación de conocimientos y formación de la capacidad de los países en desarrollo. Las necesidades, las prioridades y las limitaciones varían inevitablemente en gran medida de una región a otra y de un país a otro, lo cual demuestra la importancia de que cada país formule su propia estrategia.

No obstante, una base fundamental del éxito incluye, como mínimo, cierta combinación de sistemas de comunicaciones sin trabas, apoyo sostenido a la investigación y el desarrollo, tanto del sector privado como del sector público, establecer políticas de educación e inversiones que puedan ayudar a nutrir una base de calificación suficientemente fuerte para satisfacer las necesidades locales y crear suficiente capacidad regulatoria para sostener y gestionar todas esas actividades. Y es necesario apoyar esas iniciativas internas con iniciativas en instituciones precavidas a escala mundial que ayuden a suministrar recursos y prestar apoyo a la capacidad de los países en desarrollo y a prestar más atención a las zonas descuidadas, desde el tratamiento de las enfermedades tropicales hasta la ayuda a los países en desarrollo para que participen mejor en los regímenes mundiales de propiedad intelectual y se beneficien de ellos.

En suma, el reto que el mundo enfrenta en la actualidad consiste en equiparar el ritmo de la innovación tecnológica con auténtica innovación normativa tanto a escala nacional como mundial. Y si podemos hacerlo con éxito, podremos mejorar notablemente las posibilidades de que los países en desarrollo cumplan los objetivos clave del desarrollo enunciados en la histórica Declaración del Milenio, formulada por las Naciones Unidas el año pasado. Creo que este Informe ayuda a orientarnos decididamente en la dirección correcta.



Mark Malloch Brown  
Administrador del PNUD

El análisis y las recomendaciones normativas del Informe no reflejan necesariamente las opiniones del Programa de las naciones Unidas para el Desarrollo, su Junta Ejecutiva ni los Estados Miembros. El Informe es una publicación independiente preparada por encargo del PNUD. Es el fruto de la colaboración de un equipo de consultores y asesores eminentes y el equipo del *Informe sobre Desarrollo Humano.* Dirigieron este trabajo Richard Jolly, Asesor Especial del Administrador, y Sakiko Fukuda-Parr, Directora de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano.

**Equipo encargado de la preparación del**

*Informe sobre Desarrollo Humano 2001*

**Directora y autora principal Asesora especial Sakiko Fukuda-Parr Nancy Birdsall**

**Equipo básico Consultores principales**

Selim Jahan (Director Adjunto), Omar Noman and Kate C. P. Chandrasekhar, Joel Cohen, Meghnad Desai, Raworth with Ruth Hill, Petra Mezzetti, Andreas Pfei and Calestous Juma, Devesh Kapur, Geoffrey Kirkman, San-Richard Ponzio. jaya Lall, Jong-Wha Lee, Michael Lipton, Peter Matlon,

Susan McDade, Francisco Sagasti.

Haishan Fu (Jefe de Estadísticas), Tom Griffin (Consultor), Claes Johansson, Laura Mourino-Casas, David Stewart *Editores:* Bruce Ross-Larson, Justin Leites and Emily White. *Diseño:* Gerald Quinn

**Agradecimientos**

La preparación de este Informe no habría sido posible sin el apoyo y las valiosas contribuciones de gran cantidad de personas y organizaciones.

**COLABORADORES**

Se prepararon muchos estudios de antecedentes, documentos y notas sobre cuestiones temáticas en tecnología y desarrollo humano, así como análisis de tendencias mundiales del desarrollo económico y social. Esta fue la colaboración de Amir Attaran, Christian Barry, Nienke Beintema, David E. Bloom, C. P. Chandrasekhar, Ha-Joon Chang, Joel I. Cohen, Carlos Correa, Meghnad Desai, Francois Fortier, José Goldemberg, Carol Graham, Nadia Hijab, Thomas B.Johansson, Allison Jolly, Richard Jolly, Calestous Juma, Devesh Kapur, Geoffrey Kirkman, Paul Kleindorfer, Michael Kremer, Sanjaya Lall, Jong-Wha Lee, Michael Lipton, James Love, Peter Matlon, Susan McDade, Suppiramaniam Nanthikesan, Howard Pack, Phil G. Pardey, Stefano Pettinato, Pablo Rodas-Martini, Andrés Rodríguez-Clare, Francisco Sagasti, Joseph E. Stiglitz, Michael Ward, Jayashree Watal, Shahin Yaqub y Dieter Zinnbauer.

Muchas organizaciones han compartido generosamente con los autores sus series de datos y otros materiales de investigación: el Centro de Analisis de Información de Dióxido de Carbono, el Center for International and Interarea Comparisons (Universidad de Pennsylvania), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, el Instituto Internacional de Estudios Estratégicos, la Organización Internacional del Trabajo, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la Unión Interparlamentaria, el Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, el Estudio de Luxemburgo sobre el Ingreso , la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, el Instituto de Estocolmo de Investigaciones para la Paz, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, el Departamento de las Naciones Unidas de Asuntos Económicos y Sociales, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, el Instituto Interregional de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Delito y la Justicia Penal, la División de Población de las Naciones Unidas, la División de Estadísticas de las Naciones Unidas, el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Mundial de Propiedad Intelectual y la Organización Mundial del Comercio. El equipo agradece también los datos recibidos de muchas oficinas del PNUD.

**PANEL DE CONSULTORES**

El Informe se benefició en gran medida del asesoramiento y la orientación intelectual proporcionados por el Panel de consultores externos compuesto de eminentes expertos, entre los cuales se incluyeron Gabriel Accascina, Carlos Braga, Manuel Castells, Lincoln Chen, Denis Gilhooly, Shulin Gu, Ryokichi Hirono, H. Thaweesak Koanantakool, Emmanuel Lallana, Mirna Lievano de Marques, Patrick Mooney, Jay Naidoo, Subhi Qasem, Gustav Ranis, Andrés Rodríguez-Clare, Vernon W. Ruttan, Frances Stewart, Doug Sweeny y Laurence Tubiana. Participaron en un grupo de estdísticas Sudhir Anand, Lidia Barreiros, Jean-Louis Bodin, Willem DeVries, Lamine Diop, Carmen Feijo, Andrew Flatt, Paolo Garonna, Leo Goldstone, Irena Krizman, Nora Lustig, Shavitri Singh, Timothy Smeeding, Soedarti Surbakti, Alain Tranap y Michael Ward.

**LECTORES DE PNUD**

Colegas del PNUD aportaron comentarios y sugerencias sumamente útiles durante la preparación del Informe. En particular, los autores desean expresar sus agradecimientos a Anne-Birgitte Albrectsen, Håkan Björkman, Stephen Browne, Marc Destanne de Bernis, Djibril Diallo, Moez Doraid, Heba El-Kholy, Sally Fegan-Wyles, Enrique Ganuza, Rima Khalaf Hunaidi, Abdoulie Janneh, Bruce Jenks, Inge Kaul, Radhika Lal, Justin Leites, Kerstin Leitner, Carlos Lopes, Jacques Loup, Khalid Malik, Elena Martínez, Saraswathi Menon, Kalman Mizsei, Hafiz Pasha, Jordan Ryan, Jennifer Sisk, Jerzy Szeremeta, Modibo Toure, Jens Wandel, Eimi Watanabe y Raúl Zambrano.

**CONSULTAS**

Muchas personas consultadas en la preparación del Informe suministraron recomendaciones, información y materiales inestimables. Agradecemos a todos su ayuda y apoyo, y aunque por falta de espacio no podemos nombrar a todos aquí, queremos reconocer especialmente las contribuciones de Yasmin Ahmad, Bettina Aten, Dean Baker, Julia Benn, Seth Berkley, Ana Betran, Yonas Biru, Thomas Buettner, Luis Carrizo, Paul Cheung, S. K. Chu, David Cieslikowski, Patrick Cornu, Sabrina D’Amico, Carolyn Deere, Elise Emdoni, Robert Evenson, Susan Finston, Kathy Foley, Maria Conchetta Gasbarro, Douglas Gollin, Jean-Louis Grolleau, Emmanuel Guindon, Bill Haddad, Andrew Harvey, Peter Hazell, Huen Ho, Ellen 't Hoen, Eivind Hoffmann, Hans Hogerzeil, Mir Asghar Husain, Edwyn James, Lawrence Jeff Johnson, Gareth Jones, Robert Juhkam, Vasantha Kandiah, Jan Karlson, Alison Kennedy, John van Kesteren, Jenny Lanjouw, Georges LeMaitre, Nyein Nyein Lwin, Farhad Mehran, Ana Maria Mendonça, Zafar Mirza, Scott Murray, Per Pinstrup-Andersen, Christine Pintat, William Prince, Agnes Puymoyen, Jonathan Quick, Kenneth W. Rind, Simon Scott, Sara Sievers, Josh Silver, Anthony So, Petter Stålenheim, Eric Swanson, Geoff Tansey, Joann Vanek, Chinapah Vinayagum, Neff Walker, Tessa Ward-law, Wend Wendland, Patrick Werquin, Siemon Wezeman, Frederick Wing y Hania Zlotnik.

En una reunión de consulta con organizaciones de las Naciones Unidas participaron Brian Barclay, Shakeel Bhatti, Henk-Jan Brink-man, Duncan Campbell, K. Michael Finger, Murray Gibbs, Mongi Hamdi, Cynthia Hewitt de Alcántara, Tim Kelly, Anthony Marjoram, Adrian Otten, Philippe Quéau, Frédéric J. Richard, Kathryn Stokes y Germán Velásquez.

**APOYO ADMINISTRATIVO**

Brindaron apoyo administrativo y de secretaría para la preparación del Informe Oscar Bernal, Renuka Corea-Lloyd y Maria Regina Milo. Otros colegas de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano hicieron una aportación inapreciable al Informe: Sarah Burd-Sharps, Francois Coutu, Geneve Mantri, Stephanie Meade, Marixie Mercado y Sharbanou Tadjbakhsh. El Informe contó además con el trabajo y la dedicación de pasantes: Altaf Abro, Sharmi Ahmad, Mohammad Niaz Asadullah, Elsie Attafuah, Yuko Inagaki, Safa Jafari, Demetra Kasimis, Vadym B. Lepetyuk, Chiara Rosaria Pace y Aisha Talib.

La División Ambiental de Oficina de las Naciones Unidas para Servicios de Proyectos aportó al equipo apoyo administrativo y servicios administrativos fundamentales.

**EDICION PRODUCCION Y TRADUCCION**

Al igual que en años anteriores, el Informe se ha beneficiado con la labor de edición y composición de textos de los funcionarios de Communications Development Incorporated, Bruce Ross-Larson, Fiona Blackshaw, Garrett Cruce, Terence Fischer, Wendy Guyette, Paul Holtz, Megan Klose, Molly Lohman, Susan Quinn, Stephanie Rostron y Alison Strong.

El Informe se benefició además con el trabajo de traducción, diseño y distribución de Elizabeth Scott Andrews, Maureen Lynch e Hilda Paqui.

El equipo desea expresar su sincero reconocimiento a Lincoln Chen, Denis Gilhooly, Sanjaya Lall, Jessica Matthews, Lynn Mytelka y Doug Sweeny por el asesoramiento que prestaron al Administrador así como a los revisores Meghnad Desai y Calestous Juma, y también a Paolo Garonna, Irena Krizman y Ian Macredie.

Los autores desean dejar constancia además de su gran reconocimiento a Mark Malloch Brown, Administrador del PNUD, por su visión y dirección.

Los autores, al expresar su agradecimiento por todo el apoyo que han recibido, dejan constancia de que asumen plena responsabilidad por las opiniones expresadas en el Informe.



ADN ácido deoxirribonucleico ADPIC Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio AOD Asistencia Oficial para el Desarrollo ASEAN Asociación de Estados del Asia Sudoriental CD-ROM disco compacto del que sólo se puede extraer información CEI Comunidad de Estados Independientes CFC clorofluorocarbono DDT diclorodifeniltricloroetano DVD disco digital versátil GCIAI Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional IAT Índice de adelanto tecnológico ICANN Corporación de la Internet encargada de asignar nombres y números IDG Índice de desarrollo relativo al género IDH Índice de desarrollo humano IPG Índice de potenciación del género IPH Índice de pobreza humana IyD investigación y desarrollo OCDE Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos OIT Organización Internacional del Trabajo OMC Organización Mundial del Comercio OMPI Organización Mundial de la Propiedad Intelectual OMS Organización Mundial de la Salud ONG Organización no gubernamental PIB Producto interno bruto PNB Producto nacional bruto PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PPA Paridad de poder adquisitivo SIDA Síndrome de inmunodeficiencia adquirida TRO Terapia de rehidratación oral UE Unión Europea UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNIFEM Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer VIH Virus de la inmunodeficiencia humana

**Índice**

**PANORAMA GENERAL Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano 1**

**CAPITULO 1 El desarrollo humano: pasado, presente y futuro 11**

Pese a treinta años de progresos impresionantes, aún queda mucho por hacer 11 Desigualdad de ingreso 18 El desarrollo humano, centro del programa político actual 23 Los objetivos de la Declaración del Milenio en favor del desarrollo y la erradicación de la pobreza 26

**CAPITULO 2 Las transformaciones tecnológicas de hoy: la era de las redes 29**

La tecnología puede ser un instrumento del desarrollo, no sólo su recompensa 29 Las transformaciones tecnológicas de hoy se combinan con la mundialización para crear la era de las redes 32 La nueva era tecnológica abre nuevas posibilidades de avances aún mayores de desarrollo humano 37 La Era de las redes está transformando de cinco maneras el modo en que se crean y se difunden las tecnologías 39 Las oportunodades de la era de las redes se dan en un mundo de capacidad tecnológica dispar 40 Convertir la tecnología en un instrumento al servicio del desarrollo humano requiere esfuerzo 45 Anexo 2.1 El índice de adelanto tecnológico: una nueva medida de la participación de los países en la era de las redes 48

**CAPITULO 3 Gestión de los riesgos del cambio tecnológico 67**

La evaluación de los posibles costos y beneficios: una actividad que entraña riesgos 68 Función de la opinión pública en la determinación de las opciones 70 Necesidad de tomar precauciones: países diferentes, opciones diferentes 72 Desarrollo de la capacidad de gestión de riesgos 74 Dificultades que encaran los países en desarrollo 75 Estrategias nacionales para hacer frente a los desafíos que plantean los riesgos 76 Colaboración mundial en la gestión de riesgos 79

**CAPITULO 4 Liberar la creatividad humana: estrategias nacionales 81**

Creación de un ámbito que aliente la innovación tecnológica 81 Replanteo de los sistemas educacionales para responder a los nuevos retos de la era de las redes 86 Movilización de las diásporas 94

**CAPITULO 5 Iniciativas mundiales para crear tecnologías en favor del desarrollo humano 97**

Crear asociaciones innovadoras y nuevos incentivos para la investigación y el desarrollo 99 Gestión de los derechos de propiedad intelectual 104 Aumento de la inversión en tecnologías para el desarrollo 111 Prestar apoyo institucional regional y mundial 114

**Referencias 121 Notas bibliográficas 123 Bibliografía 125**

**CONTRIBUCIONES ESPECIALES**

Desarrollo de los recursos humanos en el siglo XXI: Aumento de la capacidad de conocimiento e información *Kim Dae-jung* 26 El método de *antyodaya:* vía hacia una revolución siempre verde *M. S. Swaminathan* 77 Insistir en la responsabilidad: una campaña en pro del acceso a los medicamentos *Morten Rostrup* 119

**RECUADROS**

1.1 La medición del desarrollo humano 16

1.2 Importancia de la desigualdad 19

1.3 Comparaciones internacionales del nivel de vida: Necesidad de paridades del poder adquisitivo 22

2.1 Tecnología e identidad humana 29

2.2 La ciencia moderna crea una tecnología sencilla: terapias de rehidratación oral y vacunas adaptadas a las condiciones de las aldeas 30

2.3 Eliminación de los obstáculos que impiden el acceso a la Internet 37

2.4 Las paradojas de la nueva economía y el crecimiento 38

2.5 Oportunidades de exportación de la India en la nueva economía 39

2.6 La combinación de conocimientos tradicionales y métodos científicos marca un hito en el tratamiento del paludismo en Viet Nam 41

3.1 Esfuerzos históricos por prohibir el café 70

3.2 El DDT y el paludismo: ¿quién corre los riesgos y tiene las opciones? 71

3.3 "¡Aplique el principio de precaución!", ¿pero cuál? 72

3.4 ¿Semillas milagrosas o alimentos “Frankestein”? Datos existentes hasta el momento 74

3.5 Fortalecimiento de la capacidad institucional en la Argentina y Egipto para asumir la gestión de productos básicos modificados genéticamente 78

4.1 Previsión tecnológica en el Reino Unido: crear consenso entre los principales interesados directos 82

4.2 Atracción hacia Costa Rica de inversiones extranjeras directas con alta densidad de tecnología, sobre la base de aptitudes humanas, estabilidad e infraestructura 83

4.3 Estrategias para estimular la investigación y el desarrollo en el Asia oriental 85

4.4 Impulso para la educación de calidad en Chile: medición de los resultados y provisión de incentivo 87

4.5 La orientación y el contenido son tan importantes como los recursos: lecciones de estrategias educacionales en el Asia oriental 88

4.6 Provisión de incentivos para la capacitación de alta calidad en Singapur 91

4.7 Impuesto a las especialidades perdidas 94

5.1 La tecnología tropical padece de una brecha ecológica 98 5.2 Hecha en casa pero de calidad mundial: excelencia de la investigación para un programa alternativo 100

5.3 Desde longitud hasta larga vida: la promesa de los incentivos de atracción 102

5.4 Los costos ocultos de los programas de donación de medicamentos 103

5.5 Innovación de la IAVI respecto de los derechos de propiedad intelectual 104

5.6 Lecciones de la historia de los derechos de propiedad intelectual 105

5.7 Lograr que el régimen mundial de propiedad intelectual sea pertinente a nivel mundial 107

5.8 Promesas en el papel, aplicación insuficiente 111

5.9 ASARECA y FONTAGRO—promueven la colaboración regional en las investigaciones agrícolas públicas 115

5.10 La ICANN administra la Internet 117

**CUADROS**

1.1 Privación grave en muchos aspectos de la vida 11

1.2 Países con retrocesos en el índice de desarrollo humano, 1999 12

1.3 Países cuyas tasas netas de matriculación secundaria de las niñas disminuyeron, 1985-1997 17

1.4 Tendencia de la distribución del ingreso en los países de la OCDE 21

2.1 La tecnología como fuente de la reducción de la mortalidad, 1960-1990 31

2.2 Los productos de alta tecnología dominan la ampliación de las exportaciones 33

2.3 El sector privado a la vanguardia de la creación tecnológica 39

2.4 El capital de riesgo se extiende por el mundo 40

2.5 Inversión en la capacidad tecnológica interna 41

2.6 Competencia en los mercados mundiales: los 30 principales exportadores de productos de tecnología 44

2.7 Altas tasas de rendimiento de la inversión en las investigaciones agrícolas 46 A2.1 Índice de adelanto tecnológico 50 A2.2 Inversión en la creación tecnológica 54 A2.3 Difusión de tecnología—Agricultura y manufactura 58 A2.4 Difusión de tecnología—Información y comunicaciones 62

3.1 Orientaciones de la política relativa a los cultivos modificados genéticamente 73

4.1 Telecomunicaciones en diversos países, por sector, 2000 84

4.2 Empresas que ofrecen capacitación en países en desarrollo escogidos 90

4.3 Gasto medio en la educación pública, por alumno y por región, 1997 93

5.1 ¿A quién corresponden realmente los derechos de propiedad intelectual? 106

**FIGURAS**

1.1 El crecimiento del ingreso varía entre las regiones 12

1.2 Caminos diferentes del progreso humano 15

1.3 No hay un vínculo automático entre el ingreso y el desarrollo humano 15

1.4 No hay un vínculo automático entre el desarrollo humano y la pobreza humana 17

1.5 Comparación de ingresos: regiones en desarrollo y OCDE de alto ingreso 18

1.6 Diferencia de ingreso en aumento entre regiones 19

1.7 Desigualdad de ingreso dentro de los países 20

2.1 Vínculos entre la tecnología y el desarrollo humano 30

2.2 La terapia de rehidratación oral reduce la mortalidad infantil sin que aumente el riesgo 31

2.3 Las tasas de matriculación reflejan progresos desiguales en el desarrollo de las capacidades 45

4.1 El costo de estar conectado 81

5.1 El aumento de las investigaciones por redes: coautoría internacional de artículos científicos publicados 99

5.2 Gasto en investigación y desarrollo de los países de la OCDE 111

5.3 Investigación pública en investigaciones agrícolas 112

5.4 Prioridades de la investigación y el desarrollo en los principales países industrializados 112

5.5 ¿Qué voces se escuchan en las negociaciones internacionales? 117

5.6 La influencia de la industria sobre la política pública 119

**PRESENTACIONES ESPECIALES**

1.1 El progreso registrado en los últimos 30 años ha sido impresionante . . . 13

1.2 . . . pero el ritmo y los niveles de progreso varían entre regiones y grupos 14

1.3 Objetivos de la Declaración del Milenio para 2015 24

2.1 Promesas de las actuales transformaciones tecnológicas para el desarrollo humano—cronología de la tecnología de la información 34

2.2 Promesas de las actuales transformaciones tecnológicas para el desarrollo humano—biotecnología 36

2.3 Difusión desigual de la tecnología, antigua y nueva . . . entre los países . . . y dentro de los países 42

5.1 Facilitar el acceso a los medicamentos contra el VIH/SIDA mediante la aplicación justa de ADPIC 108

**MAPA**

2.1 Geografía de la innovación y el adelanto tecnológicos 47

**INDICADORES DEL DESARROLLO HUMANO Nota sobre las estadísticas en el Informe sobre Desarrollo Humano 137**

1 Índice de desarrollo humano 145 2 Tendencias del desarrollo humano 149 3 Pobreza humana y pobreza de ingreso: países en desarrollo 153 4 Pobreza humana y pobreza de ingreso: OCDE, Europa Occidental y los países de la CEI 156 5 Tendencias demográficas 158 6 Compromiso con la salud: acceso, servicios y recursos 162 7 Principales crisis y problemas de salud mundiales 166 8 Sobrevivencia: progresos y reveses 170 9 Compromiso con la educación: gasto público 174 10 Alfabetización y matriculación 178 11 Rendimiento económico 182 12 Desigualdad de ingreso o consumo 186 13 La estructura del comercio 190 14 Corrientes de ayuda de los países miembros de la CAD 194 15 Corrientes de ayuda, capital privado y deuda 195 16 Prioridades del gasto público 199 17 Desempleo en países miembros de la OCDE 203 18 Energía y medio ambiente 204 19 Refugiados y armas 208 20 Víctimas de delincuencia 212 21 Índice de desarrollo relativo al género 214 22 Índice de potenciación de género 218 23 Desigualdad de género en la educación 222 24 Desigualdad de género en la actividad economica 226 25 Participación política de la mujer 230 26 Situación de los principales instrumentos internacionales de derechos humanos 234 27 Situación de los convenios de derechos laborales fundamentales 238

**28 INDICADORES BASICOS RELATIVOS A OTROS PAISES MIEMBROS DE LAS NACIONES UNIDAS 242**

**Notas técnicas**

1 Cálculo de los índices de desarrollo humano 243

2 Cálculo del índice de adelanto tecnológico 250

3 Determinación del progreso hacia las metas de la Declaración del Milenio para el desarrollo y la erradicación de la pobreza 251

**Referencias estadísticas 252 Definiciones de términos estadísticos 254 Clasificación de países 261 Índice de los indicadores 265 Países que han preparado informes de desarrollo humano 268**

PANORAMA GENERAL

**Poner el adelanto tecnológicoal servicio del desarrollo humano**

Este informe, como todos los anteriores *Informes sobre el Desarrollo Humano*, trata de los se-res humanos. Se refiere a la manera en que las personas pueden crear y utilizar la tecnología para mejorar sus vidas. También trata de formular nuevas políticas públicas que orienten hacia el desarrollo humano las revoluciones en materia de tecnología de la información y de las comunicaciones y tecnología biológica.

En todo el mundo, las personas tienen grandes esperanzas de que esas nuevas tecnologías redunden en vidas más saludables, mayores libertades sociales, mayores conocimientos y vidas más productivas. Hay una gran precipitación para incorporarse a la era de las redes: resultados combinados de la revolución tecnológica y la mundialización, que están integrando los mercados y vinculando a las personas a través de fronteras tradicionales de todo tipo.

Al mismo tiempo, hay un gran temor a lo desconocido. El cambio tecnológico, al igual que los cambios de cualquier tipo, acarrea riesgos, como fue demostrado por el desastre industrial en Bhopal (India), el desastre nuclear en Chernobyl (Ucrania), los defectos congénitos causados por la Talidomida y el agotamiento de la capa de ozono causado por los clorofluorocarburos. Y cuanto más novedoso y fundamental sea el cambio, me-nos se conoce acerca de sus posibles consecuencias y costos ocultos. En consecuencia, se desconfía en general de los científicos, las empresas privadas y los gobiernos; en verdad, de todos los círculos dominantes en materia de tecnología.

Este informe considera en especial de qué manera las nuevas tecnologías afectarán a los países en desarrollo y a los pobres. Muchas personas temen que esas tecnologías puedan ser de poca utilidad para el mundo en desarrollo; o que, en realidad, agraven las ya brutales desigualdades entre los países del Norte y los del Sur, los ricos y los pobres. Si no se formulan políticas públicas innovadoras, esas tecnologías podrían pasar a ser fuentes de exclusión y no instrumentos de progreso. Las necesidades de los pobres podrían seguir postergadas y nuevos riesgos podrían pasar a ser ingobernables. Pero si el proceso es bien conducido, los beneficios podrían ser superiores a los riesgos.

En la Cumbre del Milenio, de las Naciones Unidas, los líderes mundiales convinieron en un con-junto de metas cuantificables y susceptibles de supervisión, relativas al desarrollo y la erradicación de la pobreza, que habrían de conquistarse hacia 2015. Los adelantos que el mundo ha logrado en los últimos 30 años indican que esas metas son asequibles. Pero muchos países en desarrollo no las alcanzarán si no pueden acelerar el progreso. Sólo 18 países están en vías de reducir la pobreza a la mi-tad hacia 2015, mientras otros 137 países están demorados o muy retrasados. De manera similar, 39 países están en vías de reducir a la mitad la proporción de sus ciudadanos que padecen hambre; pero otros 72 no están igualmente encaminados. Las nuevas políticas tecnológicas pueden estimular el progreso hacia el alcance de esas metas.

**1. La brecha tecnológica no necesariamente ha de coincidir con la brecha en materia de ingresos. A lo largo de la historia, la tecnología ha sido un poderoso instrumento de desarrollo humano y reducción de la pobreza.**

Se suele pensar que la gente tiene acceso a las innovaciones tecnológicas —medicamentos más eficaces, mejores transportes, o conexiones telefónicas o a la Internet— una vez que tienen mayores ingresos. Esto es verdad: el crecimiento económico crea oportunidades para que se creen y difundan útiles innovaciones. Pero también es posible invertir el curso de ese proceso: las inversiones en tecnología, al igual que las inversiones en educación, pueden dotar a las personas de mejores instrumentos, de modo que sean más productivas y más prósperas. La tecnología es un instrumento y no sólo un beneficio, del crecimiento y el desarrollo.

*En todo el mundo, las personas tienen grandes esperanzas de que esas nuevas tecnologías redunden en vidas mas*´ *saludables, mayores libertades sociales, mayores conocimientos y vidas mas*´ *productivas.*

*Los adelantos sin precedentes registrados en el siglo XX en cuanto a pro-mover el desarrollo humano y erradicar la pobreza fueron en gran medida consecuencia de grandes adelantos tecnológicos*

En verdad, los adelantos sin precedentes registrados en el siglo XX en cuanto a promover el desarrollo humano y erradicar la pobreza fueron en gran medida consecuencia de grandes adelantos tecnológicos:

* A fines del decenio de 1930 comenzaron a declinar rápidamente las tasas de mortalidad en Asia, África y América Latina, y al cabo de tres decenios, la esperanza de vida al nacer había aumentado hasta más de 60 años. En Europa, ese mismo adelanto insumió más de un siglo y medio, a contar desde principios del siglo XXI. Los rápidos adelantos registrados en el siglo XX fueron consecuencia de la tecnología médica —antibióticos y vacunas— mientras que en el siglo XXI, el adelanto dependió de cambios sociales y económicos más lentos, como las mejoras en el saneamiento y la dieta.
* La reducción de la desnutrición en el Asia meridional, desde un 40% en el decenio de 1970 hasta un 23% en 1997 – y la eliminación del hambre crónica – fueron posibles merced a adelantos tecnológicos logrados en el decenio de 1960 en materia de cultivo de plantas, fertilizantes y plaguicidas, que en sólo 40 años cuadruplicaron el rendimiento de las plantaciones de arroz y trigo. Este período es asombrosamente breve en comparación con los mil años que insumió en Inglaterra que se cuadruplicara el rendimiento de los campos sembrados con trigo, desde 0,5 hasta 2,0 toneladas por hectárea.

Esos ejemplos indican de qué manera la tecnología puede ser causa de cambios discontinuos: una única innovación puede cambiar rápida y radicalmente el curso de toda una sociedad. (Considérese lo que podría significar para los países de África al sur del Sahara el descubrimiento de una vacuna de bajo costo o de una cura para el SIDA).

Además, los adelantos basados en la tecnología en materia de salud, nutrición, rendimiento de los cultivos y empleo no suelen ser adelantos aislados; suelen tener un efecto multiplicador —crean círculos virtuosos, aumentan los conocimientos de la gente, su salud y su productividad, elevan sus ingresos y crean capacidad para futuras innovaciones— e influyen sobre el desarrollo.

Las transformaciones tecnológicas actuales son más rápidas (el poder de un chip de computadora se duplica en períodos de 18 a 24 meses, sin que aumenten los costos) y más fundamentales (adelantos espectaculares en ingeniería genética) y están reduciendo los costos (el costo de un megabit de almacenamiento de información disminuyó desde

5.257 dólares en 1970 hasta 0,17 dólar en 1999). Esas transformaciones multiplican las posibilidades de lo que las personas pueden lograr mediante la tecnología en diversas cuestiones, entre ellas:

* *Participación*. La Internet, el teléfono inalámbrico y otras tecnologías de la información y las telecomunicaciones posibilitan que las personas se comuniquen y obtengan información de maneras que nunca habían sido posibles antes, y les proporcionan posibilidades espectaculares de participación en decisiones que afectan sus vidas. Desde el papel que tuvo la máquina de fax en la caída del comunismo en 1989 hasta las campañas por correo electrónico (email) que contribuyeron a derribar al Presidente Joseph Estrada de Filipinas en enero de 2001, la tecnología de la información y las comunicaciones proporciona poderosos medios nuevos para que los ciudadanos exijan de sus gobiernos rendición de cuentas por la utilización de los recursos públicos.
* *Conocimientos*. La tecnología de la información y las comunicaciones puede proporcionar acceso rápido y de bajo costo a la información en casi todas las esferas de actividad humana. Desde el aprendizaje a distancia en Turquía hasta el telediagnóstico médico en Gambia y la información sobre los precios del mercado de cereales en la India, la Internet está quebrando barreras geográficas, aumentando la eficiencia de los mercados, creando oportunidades para la generación de ingresos y posibilitando una mayor participación local.
* *Nuevos medicamentos*. En 1989, la investigación en tecnología biológica sobre la hepatitis B condujo a obtener una portentosa vacuna. Actualmente, más de 300 productos farmacéuticos biológicos se ofrecen en el mercado o están tramitando aprobación reglamentaria, y muchos de ellos tienen posibilidades de ser igualmente importantes. Es mucho más lo que puede hacerse para desarrollar vacunas y tratamientos para el VIH/SIDA y otras enfermedades que son endémicas en algunos países en desarrollo.
* *Nuevas variedades de cultivos*. La ciencia transgénica ofrece esperanzas de desarrollar cultivos con más alto rendimiento, dotados de resistencia contra las plagas y la sequía y de superiores características nutricionales, especialmente para agricultores en zonas ecológicas que quedaron relegadas por la "revolución verde". En China, el arroz genéticamente modificado tiene rendimientos superiores en un 15% sin necesidad de incrementar otros insumos agrícolas, y para el algodón modificado (algodón Bt) el rociado con plaguicidas se reduce desde 30 veces hasta tres veces.
* *Nuevas oportunidades de empleo y exportación*. La reciente baja en los índices de Nasdaq han aquietado la hipérbole, pero a medida que

el comercio electrónico va quebrando las barreras de la distancia y la información sobre los mercados, hay un potencial a largo plazo de enorme magnitud para algunos países en desarrollo. Las utilidades de la industria de tecnología de la información en la India ascendieron rápidamente, des-de 150 millones de dólares en 1990 hasta 4.000 millones de dólares en 1999.

Todo esto es sólo el comienzo. Es mucho más lo que puede esperarse, a medida que se agreguen tecnologías adaptadas a las necesidades de los países en desarrollo.

**2. El mercado es un poderoso impulsor del progreso tecnológico; pero no es suficientemente poderoso para crear y difundir las tecnologías necesarias a fin de erradicar la pobreza.**

La tecnología se crea en respuesta a las presiones del mercado y no de las necesidades de los pobres, que tienen escaso poder de compra. Las actividades de investigación y desarrollo, el personal y las finanzas están concentrados en los países ricos, bajo la conducción de empresas transnacionales y a la zaga de la demanda del mercado mundial, dominado por consumidores de altos ingresos.

En 1998, los 29 países miembros de la OCDE gastaron 520.000 millones de dólares en investigación y desarrollo, importe superior al producto económico combinado de los 88 países más pobres del mundo. En los países miembros de la OCDE, que poseen un 19% de los habitantes del mundo, se otorgó en 1998 un 99% de las 347.000 nuevas patentes emitidas ese año. Y en esos países, más del 60% de las actividades de investigación y desarrollo son realizadas hoy por el sector privado, de modo que la investigación en el sector público va asumiendo un papel correlativamente menor.

En consecuencia, la investigación pasa por alto las oportunidades de desarrollar tecnologías para los pobres. Por ejemplo, en 1998 el gasto mundial en investigación sobre salud fue de 70.000 millones de dólares, pero sólo se destinaron 300 millones de dólares a las vacunas contra el VIH/SIDA y unos 100 millones de dólares a la investigación sobre el paludismo. De los 1.223 nuevos medicamentos comercializados en todo el mundo entre 1975 y 1996, sólo 13 se destinaron al tratamiento de las enfermedades tropicales; y sólo cuatro fueron el resultado directo de investigaciones efectuadas por la industria farmacéutica. La situación es muy similar en cuanto a la investigación sobre agricultura y energía.

Además, la tecnología está difundida de manera desigual. Los países miembros de la OCDE tienen el 80% de los usuarios de la Internet en to-do el mundo. La amplitud de banda internacional en África es menor que la existente en San Pablo. La amplitud de banda para América Latina, a su vez, es a grandes rasgos equivalente a la de la ciudad de Seúl (República de Corea). Y si bien un 90% de los hogares estadounidenses pueden sufragar costos medios de conexión con la Internet de unos 30 dólares mensuales, sólo un 2% de los hogares de la India puede permitirse ese gasto.

Esas disparidades no deberían sorprender. Después de todo, la generación de energía eléctrica y su distribución mediante redes se desarrollaron por primera vez en 1831, pero aún no están a disposición de un tercio de los habitantes del mundo. Hay unos 2.000 millones de personas que siguen careciendo de acceso a medicamentos esenciales básicos de bajo costo (como la penicilina), que fueron desarrollados, en su mayoría hace varios decenios. La mitad de los niños africanos de un año no han sido inmunizados contra la difteria, la tos ferina, el tétanos, la poliomielitis y el sarampión. Y la terapia de rehidratación oral, un tratamiento que salva vidas, no se utiliza en casi un 40% de los casos de diarrea en países en desarrollo.

La insuficiente financiación agrava el problema. Las empresas de alta tecnología que recién comienzan sus actividades en los Estados Unidos han prosperado merced al capital de riesgo. Pero en muchos países en desarrollo, donde incluso los servicios financieros básicos están subdesarrollados, hay escasas posibilidades de obtener financiación de ese tipo. Además, la falta de protección de la propiedad intelectual en algunos países puede desalentar a los inversionistas privados.

El mapa mundial de los logros tecnológicos presentado en este Informe indica enormes desigualdades entre distintos países, no sólo en lo concerniente a la innovación y el acceso, sino también en lo tocante a la educación y las aptitudes necesarias para aprovechar eficazmente la tecnología. El índice de adelanto tecnológico (IAT) proporciona una medición para cada país de su desempeño en esas esferas.

Pero la tecnología también está distribuida desigualmente dentro de un mismo país. La India, cuyo centro tecnológico en Bangalore es de alto nivel, figura entre los países en que el IAT es más bajo. la razón es que Bangalore es un pequeño enclave en un país donde el adulto típico recibió educación durante sólo 5,1 años, la tasa de analfa-

*La tecnología se crea en respuesta a las presiones del mercado y no de las necesidades de los pobres, que tienen escaso poder de compra Del mismo modo que el motor a vapor y la electricidad acentuaron la energía física para posibilitar la revolución industrial, los prodigiosos adelantos en materia digital y genética están realzando el poder del cerebro*

betismo de adultos es de 44%, el consumo de electricidad es la mitad del correspondiente a China y hay sólo 29 teléfonos por cada 1.000 personas.

**3. Los países en desarrollo pueden obtener beneficios muy grandes de las nuevas tecnologías, pero también enfrentan problemas sumamente graves para hacer frente a los riesgos.**

El actual debate en Europa y los Estados Unidos sobre los cultivos genéticamente modificados deja mayormente de lado las preocupaciones y las necesidades del mundo en desarrollo. Los consumidores de países occidentales, que no padecen escasez de alimentos ni carencias nutricionales o que no trabajan en el campo, probablemente han de prestar más atención a que no haya riesgos en los alimentos y a la posible pérdida de diversidad biológica, mientras que en los países en desarrollo, lo más probable es que los agricultores centren su atención en rendimientos posiblemente más altos y mayor valor nutricional, así como la menor necesidad de rociar los campos con plaguicidas que pueden dañar los suelos y causar enfermedades en los cultivadores. En forma similar, las actuales actividades para que se prohíba en todo el mundo la fabricación de DDT tal vez no tomen en cuenta los beneficios de ese plaguicida en la prevención del paludismo en países tropicales.

Además, si bien algunos riesgos pueden ser evaluados y manejados a escala mundial, para otros es preciso tomar en cuenta consideraciones locales. Los potenciales efectos nocivos para la salud de los teléfonos celulares o de los fetos expuestos a la Talidomida son los mismos para los habitantes de Malasia y de Marruecos. Pero la transferencia genética del maíz genéticamente modificado ocurrirá más probablemente en un ambiente donde hay muchas especies silvestres y no en uno que carece de plantas autóctonas.

Los riesgos medioambientales, en particular, suelen ser específicos para determinados ecosistemas y deben ser evaluados caso por caso. Al considerar las posibles consecuencias medioambientales de cultivos genéticamente modificados, el ejemplo de los conejos europeos en Australia lanza una voz de alarma. En el decenio de 1850, seis conejos fueron transportados a Australia; ahora hay 100 millones, que destruyen la flora y la fauna autóctonas y cuestan 370 millones de dólares anuales a las empresas locales.

Si bien las nuevas tecnologías ofrecen beneficios particulares para el mundo en desarrollo, también entrañan mayores riesgos. Los problemas relativos a la tecnología suelen ser resultado de políticas deficientes, reglamentaciones inadecuadas y falta de transparencia. (Por ejemplo, en Europa, la deficiente reglamentación condujo a que se utilizara sangre infectada con el VIH en las transfusiones durante el decenio de 1980 y, más recientemente, a que proliferara la encefalitis espongiforme bovina (enfermedad de las vacas locas).) Desde esa perspectiva, la mayoría de los países en desarrollo están en situación desventajosa debido a que carecen de las políticas y las

instituciones necesarias para hacer frente correctamente a los riesgos.

Los investigadores profesionales y los técnicos capacitados son indispensables para adaptar las nuevas tecnologías al uso local. La escasez de personal capacitado —desde investigadores de laboratorio hasta funcionarios de servicios de difusión— puede limitar gravemente la capacidad de un país para crear un eficaz sistema reglamentario. No obstante, incluso en países en desarrollo dotados de más capacidad, como la Argentina y Egipto, los sistemas de seguridad biológica casi han agotado la cantidad de expertos nacionales.

El costo de establecer y mantener un marco reglamentario también puede imponer una grave exigencia financiera a los países pobres. En los Estados Unidos, tres importantes dependencias gubernamentales bien financiadas —el Departamento de Agricultura, la Administración de Medicamentos y Bromatología y el Organismo de Protección del Medio Ambiente— participan en la reglamentación de los organismos genéticamente modificados, pero incluso esas instituciones están exhortando a que se aumenten las partidas presupuestarias para enfrentar los nuevos problemas que plantea la tecnología biológica. En pronunciado contraste, los organismos de reglamentación de los países en desarrollo sobreviven con escasa financiación. Se necesita contar con políticas y mecanismos más fuertes a nivel mundial y también con la activa participación de los países en desarrollo.

**4. La revolución tecnológica y la mundialización están creando la era de las redes; y es-to está cambiando la manera en que se crea y se difunde la tecnología.**

Dos vuelcos simultáneos en materia de tecnología y economía —la revolución tecnológica y la mun-dialización— se están combinando para crear una nueva era de las redes. Del mismo modo que el motor a vapor y la electricidad acentuaron la energía física para posibilitar la revolución industrial, los prodigiosos adelantos en materia digital y genética están realzando el poder del cerebro.

La era industrial se estructuró en torno a organizaciones integradas verticalmente, con altos costos en materia de comunicaciones, información y transporte. Pero la era de las redes se estructura en torno a vínculos horizontales en que cada organización se centra en espacios competitivos. Esas nuevas redes atraviesan continentes y tienen puntos de convergencia, desde Silicon Valley (Estados Unidos) hasta San Pablo (Brasil), o Gauteng (Sudáfrica), o Bangalore (India).

Muchos países en desarrollo ya están aprovechando esas redes, con sustanciales beneficios para el desarrollo humano. Por ejemplo, los nuevos medicamentos antipalúdicos creados en Tailandia y Viet Nam se basaron tanto en investigaciones internacionales como en establecimientos locales.

La investigación científica cada vez se apoya más en la colaboración entre distintas instituciones y distintos países. En el período 1995-1997, científicos estadounidenses prepararon artículos en colaboración con científicos de otros 173 países; científicos brasileños colaboraron con 114; en Kenya, con 81; en Argelia, con 59. Las empresas multinacionales, muchas de ellas con sede en América del Norte, Europa o el Japón, poseen ahora en su mayoría instalaciones de investigación en varios países y subcontratan la producción en todo el mundo. En 2000, un 52% de las exportaciones de Malasia fueron de alta tecnología; en Costa Rica, un 44%; en México, un 28%; y en Filipinas, un 26%. Varios centros en la India y en otros países ahora utilizan la Internet para proporcionar en tiempo real apoyo en forma de programas electrónicos, procesamiento de datos y servicios a clientes en todo el mundo.

Los mercados laborales internacionales y la demanda en pronunciado aumento de personal con conocimientos en la tecnología de la información y las comunicaciones llevaron a que los científicos más capacitados y otros profesionales adquirieran movilidad en todo el mundo. En consecuencia, las inversiones en educación que efectúan los países en desarrollo subsidian las economías de los países industrializados. Muchas personas con alto nivel de educación emigran al extranjero, aun cuando su país de origen tal vez haya efectuado grandes inversiones en crear una fuerza laboral educada. (Por ejemplo, se prevé que 100.000 profesionales indios han de recibir visados recientemente emitidos por los Estados Unidos). Pero esta migración puede ser a la vez una captación de profesionales, así como un éxodo de profesionales: suele generar una diáspora que puede proporcionar al país de origen valiosas redes en materia de finanzas, contactos empresariales y transferencia de especialistas.

**5. Incluso en la era de las redes, siguen siendo importantes las políticas nacionales. To-dos los países, incluso los más pobres, necesitan aplicar políticas que alienten la innovación, el acceso y el desarrollo de aptitudes avanzadas.**

No es necesario que todos los países estén a la vanguardia del adelanto tecnológico mundial. Pero en la era de las redes, cada país necesita contar con capacidad para comprender las tecnologías mundiales y adaptarlas a las necesidades locales. Los agricultores y las empresas necesitan dominar las nuevas tecnologías desarrolladas en otros países para mantener su competitividad en los mercados mundiales. Los médicos que tratan de proporcionar la mejor atención a sus pacientes necesitan introducir nuevos productos y procedimientos resultantes de adelantos mundiales en la medicina. En estas circunstancias, la clave del éxito de un país será liberar la creatividad de sus habitantes.

Para propiciar la creatividad es menester con-tar con ámbitos económicos flexibles, competitivos y dinámicos. Para la mayoría de los países en desarrollo, esto significa basarse en reformas que destaquen la apertura: a nuevas ideas, a nuevos productos y a nuevas inversiones, especialmente en telecomunicaciones. Pero los mercados abiertos y la competición no bastan. Un aspecto medular de propiciar la creatividad es la ampliación de las aptitudes humanas. El cambio tecnológico eleva espectacularmente la importancia que cada país de-be asignar a las inversiones en la educación y la capacitación de sus habitantes.

En la mayoría de los países, sigue disminuyendo pronunciadamente el costo del acceso a la información. Pero las políticas de mercados cerrados, como las leyes de telecomunicaciones que favorecen a los monopolios gubernamentales, siguen aislando a algunos países respecto de las redes mundiales. En otros países, la falta de reglamentaciones adecuadas ha suscitado la aparición de monopolios privados que tienen los mismos efectos en cuanto al aislamiento. En el África meridional, el costo anual del acceso a la

*En la era de las redes, cada país necesita contar con capacidad para comprender las tecnologías mundiales y adaptarlas a las necesidades locales Las políticas, y no los actos caritativos, son lo que determinará, en última instancia, si las nuevas tecnologías se han de transformar en un instrumento de desarrollo humano en todo el mundo.*

Internet varía entre 150 dólares en Botswana y

1.375 en Madagascar. En cambio, en Sri Lanka la competición entre proveedores de tecnología de la información y las comunicaciones ha estimulado mayores inversiones, ampliado las conexiones y promovido mejores servicios. Chile ofrece un eficaz modelo de privatización y reglamentación simultáneas.

La educación y las aptitudes en la era de las redes son más importantes que anteriormente. Y en la era de las redes, no bastará centrarse en la educación primaria; cada vez adquieren mayor importancia las aptitudes avanzadas que se desarrollan en la enseñanza secundaria y terciaria.

Al mismo tiempo, no debe dejarse de lado la enseñanza de oficios ni la capacitación en el empleo. Cuando está cambiando la tecnología, las empresas se ven obligadas a efectuar inversiones en la capacitación de sus trabajadores, para poder mantener su competitividad. En particular, las empresas más pequeñas pueden beneficiarse con políticas públicas que alienten la coordinación y las economías de escala y que subsidien parcialmente sus acciones. Estudios realizados acerca de Colombia, Indonesia, Malasia y México han mostrado que esa capacitación proporciona un considerable estímulo a la productividad de la empresa.

Las fallas del mercado penetran por doquier en lo concerniente a los conocimientos y las aptitudes. Por esa razón, actualmente en todos los países tecnológicamente avanzados, los gobiernos han proporcionado financiación para sustituir la demanda del mercado con incentivos, reglamentaciones y programas públicos. Pero para la mayoría de los países en desarrollo, no se ha movilizado una financiación de ese tipo, ni de fuentes nacionales ni de fuentes internacionales.

En términos más generales, los gobiernos necesitan establecer amplias estrategias tecnológicas, en alianza con otros interesados directos clave. Los gobiernos no deberían tratar de "seleccionar ganadores", favoreciendo ciertos sectores o empresas; pero pueden determinar cuáles son las esferas en que la coordinación es beneficiosa, debido a que ningún inversionista privado actuará en forma aislada (por ejemplo, en la construcción de infraestructura). Costa Rica ha logrado aplicar una estrategia de ese tipo.

**6. Las políticas nacionales no bastarán para compensar las fallas de los mercados mundiales. Se necesitan nuevas iniciativas internacionales y una aplicación equitativa de las normas mundiales, a fin de encauzar a las nuevas tecnologías hacia las necesidades más urgentes de los pobres del mundo.**

Ningún gobierno nacional puede por sí mismo contrarrestar las deficiencias de los mercados mundiales. No obstante, no hay un marco mundial de apoyo a la investigación y el desarrollo que responda a las necesidades comunes a los pobres en muchos países y regiones.

¿Para qué se necesita la investigación? La lista es larga y cambia con rapidez. Algunas prioridades máximas son:

* Vacunas contra el paludismo, el VIH y la tuberculosis, así como contra otras enfermedades me-nos conocidas, como la encefalitis letárgica y la oncocercosis.
* Nuevas variedades de sorgo, mandioca, maíz y otros alimentos básicos en los países de África al sur del Sahara.
* Computadoras de bajo costo y conexiones inalámbricas, así como programas electrónicos prepagos en tarjetas con chip, para el comercio electrónico sin tarjetas de crédito.
* Células de combustible y fotovoltaicas de bajo costo para un suministro descentralizado de electricidad.

¿Qué puede hacerse? Los países ricos podrían apoyar acciones mundiales para crear incentivos y nuevas alianzas con fines de investigación y desarrollo, reforzadas por las nuevas y más amplias fuentes de financiación. Los grupos de la sociedad civil y los activistas, la prensa y los encargados de formular políticas podrían propiciar la comprensión pública acerca de cuestiones difíciles, como las diferencias de precios en los productos farmacéuticos y la aplicación equitativa de los derechos de propiedad intelectual. La lección que puede obtenerse del presente informe es que, a escala mundial, son las políticas, y no los actos caritativos, lo que determinará, en última instancia, si las nuevas tecnologías se han de transformar en un instrumento de desarrollo humano en todo el mundo.

*Incentivos a la creación y nuevas alianzas.* En momentos en que las universidades, las empresas privadas y las instituciones públicas están reestructurando sus relaciones en materia de investigación, las nuevas alianzas internacionales para el desarrollo pueden aunar los aspectos fuertes de cada participante y, al mismo tiempo, encontrar un equilibrio cuando hay conflictos de intereses. Hay posibilidad de aplicar muchos enfoques a la creación de incentivos: desde fondos para adquisiciones y premios hasta créditos impositivos y subsidios públicos.

Un modelo con buenas posibilidades es la Iniciativa Internacional para la Vacuna contra el SIDA, que congrega a académicos, representantes de industrias y fundaciones e investigadores públicos, mediante acuerdos innovadores sobre derechos de propiedad intelectual que posibilitan que cada participante actúe en procura de sus intereses y, al mismo tiempo, trate de sumarse a los demás a fin de encontrar una vacuna para la variedad de VIH/SIDA común en África.

*Fondos dedicados a investigación y desarrollo.* En este momento, no es siquiera posible determinar cuanto aporta cada gobierno o institución internacional a la investigación y el desarrollo para hacer frente a las deficiencias en los mercados mundiales. Por ejemplo, es relativamente fácil averiguar cuánto gasta un donante para promover la salud en un país dado; pero es mucho más difícil determinar qué proporción de ese importe se destina a la investigación médica. Una primera medida para aumentar los recursos en esta esfera sería establecer mecanismos de medición de las contribuciones aportadas.

Las fundaciones privadas (Rockefeller, Ford, y ahora Gates y Wellcome) han efectuado contribuciones sustanciales a la investigación y el desarrollo, orientadas a las necesidades de los países en desarrollo. Pero esas contribuciones están lejos de ser suficientes para satisfacer las necesidades mundiales y sería posible movilizar al menos 10.000 millones de dólares adicionales de las siguientes fuentes:

* *Donantes bilaterales.* Un 10% de aumento en la asistencia oficial para el desarrollo si se destinara a actividades de investigación y desarrollo, aportaría 5.500 millones de dólares.
* *Gobiernos de países en desarrollo.* Si en 1999 se hubiera reservado un 10% del gasto militar en los países de África al sur del Sahara, así podría haberse recaudado 700 millones de dólares.
* *Organizaciones internacionales.* En 2000, unos 350 millones de dólares aportados por el Banco Mundial se transfirieron a su oficina de préstamos sin intereses a los países más pobres. Si se destinara un importe mucho menor al desarrollo de tecnología en países de bajos ingresos, se obtendrían grandes resultados.
* *Trueque de deuda por tecnología.* En 1999, los pagos para el servicio de la deuda oficial de los países en desarrollo ascendieron a 78.000 millones de dólares. Si se trocara sólo 1,3% del importe que requiere el servicio de la deuda a la investigación y el desarrollo tecnológicos, se recaudarían más de 1.000 millones de dólares.
* *Fundaciones privadas en países en desarrollo.* Los países en desarrollo podrían introducir incentivos impositivos para alentar a sus multimillonarios a establecer fundaciones. Los poseedores de grandes fortunas, desde el Brasil hasta la Arabia Saudita y desde la India hasta Malasia, podrían contribuir a financiar investigaciones de pertinencia regional.
* *Industria.* Dados sus recursos financieros, intelectuales y de investigación, las compañías de alta tecnología podrían efectuar contribuciones mayores que las que hacen ahora. El Jefe de Investigaciones en Novartis ha propuesto que esas compañías dediquen un porcentaje de sus utilidades a la investigación sobre productos no comerciales.
* *Fijación de precios diferenciales.* Desde los productos farmacéuticos hasta los programas electrónicos, los productos tecnológicos clave son objeto de demanda en todo el mundo. Un mercado mundial eficaz alentaría que esos artículos tuvieran diferentes precios en diferentes países. Pero el sistema actual no lo alienta.

Un productor que trata de maximizar la utilidades mundiales de una nueva tecnología, en condiciones ideales dividiría el mercado en diferentes grupos de ingresos y vendería a precios que maximizaran las utilidades en cada grupo. En el caso de la tecnología, en que el principal cos-to para el vendedor suele ser la investigación y no la producción, esa fijación escalonada de precios podría conducir a que el mismo producto se vendiera en el Camerún a un precio que fuera un décimo —o un centésimo— del precio que se cobra en el Canadá.

Pero en la era de las redes, no es fácil segmentar el mercado internacional. Dado que las fronteras son cada vez más abiertas y que van en aumento las ventas por la Internet, los productores en países ricos temen que al reimportar productos sumamente rebajados, se afecten los más altos precios cobrados en los países ricos para sufragar los gastos generales y los de investigación y desarrollo. Y aun cuando los productos no encontraran la manera de regresar al mercado de origen, el conocimiento de que se cobran precios más bajos llegaría allí y crearía posibilidades de reacción por parte de los consumidores. Si se carece de mecanismos para hacer frente a esas amenazas, lo más probable es que los productores fijen precios mundiales (por ejemplo, de los medicamentos para el SIDA) que son inasequibles para los ciudadanos de los países pobres.

Parte de la batalla para establecer precios diferenciales debe ganarse mediante la educación de los consumidores. Los grupos de la sociedad ci-

*Un reto de mayor entidad es convenir en maneras de segmentar el mercado mundial, de modo que los productos tecnológicos clave puedan ser vendidos a bajo precio en los países en desarrollo Los compromisos asumidos en virtud de los acuerdos de ADPIC para promover la transferencia de tecnologías hacia los países en desarrollo son promesas vacuas, a menudo incumplidas en la practica. Es*

´

*preciso revitalizarlas*

vil y los activistas, la prensa y los encargados de formular políticas podrían ayudar a los ciudadanos de países ricos a comprender que es equitativo que en los países en desarrollo los pobres paguen me-nos por los medicamentos y otros productos tecnológicos de importancia crítica. Si no se cobraran precios más altos en los países ricos, las compañías tendrían muchos menos incentivos para efectuar inversiones en nuevas actividades de investigación y desarrollo.

Un reto de mayor entidad para quienes adoptan decisiones en los sectores público, privado y las organizaciones sin fines de lucro es convenir en maneras de segmentar el mercado mundial, de modo que los productos tecnológicos clave puedan ser vendidos a bajo precio en los países en desarrollo sin menoscabar los mercados —ni los incentivos industriales— en los países industrializados. Esta meta debería ocupar un lugar prioritario en la agenda de las próximas negociaciones comerciales internacionales.

*Aplicación equitativa de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC) y aplicación equitativa de las medidas en materia de inversiones comerciales.* En todo el mundo, se están aplicando cada vez más y de manera cada vez más rigurosa los derechos de propiedad intelectual. El Tratado de Cooperación sobre Patentes, de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), acepta una solicitud internacional única válida en muchos países; el número de solicitudes internacionales aumentó desde 7.000 en 1984 hasta 74.000 en 1999. En medio de esta acelerada expansión, aparecen dos nuevos obstáculos para los países en desarrollo y los pobres.

En primer lugar, los derechos de propiedad intelectual pueden avanzar en exceso. Algunas solicitudes de patentes presentan sus innovaciones en forma muy abstrusa, lo que pone a prueba la capacidad de los funcionarios de patentes para juzgar la solicitud y la capacidad de otros investigadores para comprender de qué se trata. En 2000, de las solicitudes de patentes recibidas por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 30 tenían más de 1.000 páginas cada una y varias de ellas, 140.000 páginas. Desde el patentamiento de genes cuyas funciones tal vez no se conozcan bien hasta las patentes de métodos de comercio electrónico como las adquisiciones efectuadas oprimiendo una vez el botón del "ratón", muchos piensan que los criterios de que las innovaciones tengan utilidad industrial y no sean obvias se están interpretando de manera excesivamente amplia.

En particular, los sistemas de patentes dejan las innovaciones autóctonas y de base comunitaria abiertas a las reivindicaciones de empresas del sector privado. Las patentes otorgadas incorrectamente, pese a que ya se conocía lo que se pretende patentar, o a que es obvio o no entraña ninguna innovación —como una patente estadounidense relativa a una variedad de frijol mexicano— están contribuyendo a un robo solapado de conocimientos y bienes que los países en desarrollo acumularon a lo largo de los siglos.

En segundo lugar, las prácticas actuales están impidiendo una aplicación equitativa de los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio sobre los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC). Los países en desarrollo, en su calidad de signatarios del acuerdo sobre los ADPIC suscrito en 1994, están aplicando sistemas nacionales de propiedad intelectual de acuerdo con un conjunto convenido de normas mínimas, entre ellas una protección de las patentes durante 20 años. Un conjunto único de normas mínimas parecería crear condiciones equitativas, dado que se aplicaría a todos; pero según la práctica actual, la situación no es equitativa debido a que hay una diferencia tan grande en la solidez económica e institucional de los participantes.

Para los países de bajos ingresos, la aplicación y la vigencia de los derechos de propiedad intelectual sobrecarga sus escasos recursos y aptitudes administrativas. Al carecer de un buen asesoramiento sobre la creación de leyes nacionales que aprovechen al máximo lo que permiten los acuerdos de ADPIC, y al experimentar intensas presiones externas para introducir legislación que exceda los requisitos de los acuerdos de ADPIC, muchos países pueden colocarse a sí mismos en posición desventajosa por intermedio de sus leyes. Además, los altos costos de las controversias con los países más importantes del mundo son intimidantes y desalientan la reivindicación de los propios derechos por parte de los países en desarrollo.

Para que la situación sea equitativa, es preciso introducir al menos dos cambios. En primer lugar, es preciso que los acuerdos de ADPIC se apliquen de manera que posibilite que los países en desarrollo utilicen disposiciones de salvaguarda de tecnologías de enorme importancia nacional.

Por ejemplo, en virtud de un conjunto de condiciones especiales, los acuerdos de ADPIC permiten que los gobiernos emitan licencias obligatorias para que algunas compañías fabriquen productos que han sido patentados por otros. Esas licencias ya se están utilizando, desde el Canadá y el Japón hasta el Reino Unido y los Esta-dos Unidos, para diversos productos, entre ellos productos farmacéuticos, computadoras y camiones de remolque. Se utilizan en particular como medidas contra los monopolios, para impedir que se reduzca la competición y se eleven los precios. Pero hasta el momento, esas disposiciones no se han utilizado al sur del Ecuador. Los países en desarrollo, al igual que los demás, deberían estar en condiciones de hacer en la práctica lo que los acuerdos de ADPIC posibilita que hagan en teoría.

En segundo lugar, los compromisos asumidos en virtud de los acuerdos de ADPIC y muchos otros acuerdos multilaterales para promover la transferencia de tecnologías hacia los países en desarrollo son promesas vacuas, a menudo incumplidas en la práctica. Es preciso revitalizarlas.

El aspecto medular del problema es que, aun cuando la tecnología puede ser un instrumento de desarrollo, es también un medio de adquirir ventajas competitivas en la economía mundial. Por ejemplo, el acceso a nuevas tecnologías medioambientales y a productos farmacéuticos patentados puede ser imprescindible para combatir el calentamiento mundial y salvar vidas en todo el mundo. Pero para los países propietarios de esas tecnologías y que las venden, constituyen una oportunidad en el mercado mundial. Sólo cuando se concilien ambos tipos de intereses —mediante, por ejemplo, una suficiente financiación pública— será una real posibilidad la aplicación equitativa de los acuerdos de ADPIC.

**Políticas —no actos caritativos— para fomentar la capacidad tecnológica de los países en desarrollo**

Los acuerdos mundiales sólo pueden ser tan eficaces como los compromisos que los respaldan. La primera medida es que los gobiernos reconozcan que las políticas tecnológicas afectan numerosas cuestiones de desarrollo, inclusive la salud pública, la educación y la creación de empleos.

Hay muchos ejemplos de una exitosa filantropía empresarial internacional relativa a la tecnología. Por ejemplo, las donaciones en especie efectuadas por compañías farmacéuticas han salvado muchas vidas y el acuerdo para que los agricultores pobres tengan acceso a arroz mejorado con vitamina A reducirá sustancialmente la desnutrición en todo el mundo. Esas iniciativas son enormemente atrayentes: pueden ser propuestas en que todos salgan ganadores, pues un país adquiere acceso a nuevas tecnologías de importancia vital y una compañía obtiene una buena imagen en sus relaciones públicas y a veces, incentivos impositivos.

Pero esos tipos de iniciativas por parte de las empresas no sustituyen las respuestas estructurales de los gobiernos en materia de políticas. Los proyectos de alta visibilidad pueden obtener el apoyo de la industria, pero las investigaciones menos atrayentes no pueden depender de ese tipo de apoyo. Cuando los medicamentos para el VIH/SIDA y el arroz fortalecido con vitamina A ya no estén cada día en la primera plana de los periódicos, ¿acaso merecerán un apoyo público mundial de la misma magnitud la enfermedad de Chagas y la mandioca resistente al virus mosaico?

Los países en desarrollo no deberían ser rehenes perennes de las agendas de investigación establecidas en función de la demanda del mercado mundial. Si hay alguna forma de desarrollo que sea fuente de potenciación en el siglo XXI, es el desarrollo que libera la creatividad humana y crea capacidad tecnológica. Muchos países en desarrollo ya están haciendo frente al reto. Las iniciativas mundiales que reconozcan esta situación no sólo proporcionarán soluciones a la crisis inmediata, si-no que también fomentarán los medios de hacer frente a crisis futura.

El significado, en última instancia, de la era de las redes, es que puede ampliar los medios de acción de las personas, posibilitando que utilicen los conocimientos colectivos existentes en el mundo y contribuyan a ellos. Y el gran reto del nuevo siglo es velar por que toda la humanidad tenga acceso a esa potenciación, y no sólo unos pocos afortunados.

CAPITULO 1



**El desarrollo humano: pasado,presente y futuro**

El desarrollo humano entraña mucho más que el simple aumento o disminución del ingreso nacional. Significa crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses. Los pueblos son la verdadera riqueza de las naciones y, por ende, el desarrollo consiste en la ampliación de las opciones que ellos tienen para vivir de acuerdo con sus valores. Por eso el desarrollo significa mucho más que crecimiento económico, el cual solamente constituye un medio, aunque muy importante, para ampliar las opciones de la población.

Un elemento fundamental para la ampliación de esas opciones es el desarrollo de la capacidad humana, es decir, las múltiples cosas que la gente puede hacer o ser en la vida. Las capacidades esenciales para el desarrollo humano son vivir una vida larga y sana, tener conocimientos, tener acceso a los recursos necesarios para alcanzar un

**PESE A TREINTA AÑOS DE PROGRESOS IMPRESIONANTES, AUN QUEDA MUCHO POR HACER**

El desarrollo humano sigue planteando grandes desafíos en el nuevo milenio. (cuadros 1.1 y 1.2). En distintas partes del mundo se aprecian niveles inaceptables de privaciones en la vida de la gente. De los 4.600 millones de habitantes de los países en desarrollo, más de 850 millones son analfabetos, casi 1.000 millones carecen de acceso a fuentes de agua mejoradas, y 2.400 millones no tienen acceso a servicios sanitarios básicos1. Cerca de 325 millones de niños y niñas no asisten a la escuela2. Además, 11 millones de niños menores de 5 años mueren cada año, es decir, más de 30.000 niños cada día, por causas que podrían evitarse3. Alrededor de 1.200 millones de personas viven con menos de 1 dólar al día (PPA en dólares

*El desarrollo consiste en la ampliación de las opciones que los pueblos tienen para vivir de acuerdo con sus valores*

nivel de vida decoroso y poder participar en la vida de la comunidad. Sin ellas sencillamente no se dispone de muchas opciones ni se llega a tener acceso a muchas oportunidades que brinda la vida.

Esta manera de percibir el desarrollo, la cual suele olvidarse frente a la preocupación inmediata por acumular bienes y riqueza financiera, no es nueva. Desde hace mucho tiempo filósofos, economistas y dirigentes políticos han venido haciendo hincapié en que el bienestar humano es el objetivo, o el fin, del desarrollo. En la Grecia antigua Aristóteles dijo que a todas luces la riqueza no era el bien que buscábamos, ya que ésta sólo servía para alcanzar algo más.

En la búsqueda de ese “algo más” el desarrollo humano comparte una visión común con los derechos humanos. El objetivo es la libertad humana, la cual resulta vital para el desarrollo de las capacidades y el ejercicio de los derechos. Las personas deben tener libertad para hacer uso de sus opciones y participar en las decisiones que afectan sus vidas. El desarrollo humano y los derechos humanos se refuerzan mutuamente, ayudan a garantizar el bienestar y la dignidad de todas las personas y fomentan el respeto por sí mismo y por los demás.

CUADRO 1.1

**Privación grave en muchos aspectos de la vida**

Países en desarrollo

*Salud*

968 millones de personas sin acceso a fuentes de agua mejoradas (1998)

2.400 millones de personas sin acceso a saneamiento básico (1998)  
34 millones de personas que viven con VIH/SIDA (fines de 2000)  
2,2 millones de personas mueren anualmente de contaminación interna del aire (1996)

*Educación*

854 millones de adultos analfabetos, 543 millones de ellos mujeres (2000) 325 millones de niños fuera de la escuela en los niveles primario y secundario, 183 millones de ellos niñas (2000)

*Pobreza de ingreso*

1.200 millones de personas que viven con menos de 1 dólar diario (PPA en dólares EE.UU. de 1993), 2.800 millones de personas que viven con menos de 2 dólares diarios (1998)

*Niños*

163 millones de niños menores de 5 años de edad con peso insuficiente (1998)  
11 millones de niños menores de 5 años mueren anualmente por causas prevenibles (1998)

PAISES DE LA OCDE

15% de adultos que son analfabetos funcionales (1994-1998)

130 millones de personas en la pobreza de ingreso (con menos del 50% de la mediana del ingreso) (1999)

8 millones de personas desnutridas (1996-1998)

1,5 millones de personas que viven con VIH/SIDA (2000)

*Fuente:* Smeeding 2001b; ONUSIDA 2000a, 2000b; UNESCO 2000b; Banco Mundial 2000d, 2001b, 2001c, 2001f; OMS 1997, 2000b; OCDE y Statistics Canada 2000.

tos sobre muchos indicadores del desarrollo hu-

CUADRO 1.2

mano en 162 países, así como agregados sobre los

**Países con retrocesos en el índice de desarrollo humano, 1999**

países agrupados por región, ingreso y nivel de de-

IDH HDI HDI HDI HDI sarrollo humano. En la presentación especial 1.2 más bajo más bajo más bajo más bajo más bajo se ofrece una visión panorámica.que en 1975 que en 1980que en 1985 que en 1995

que en 1990

Zambia Federación de Rusia Rumania Zimbabwe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Botswana | Belarús | Malawi |
| Bulgaria | Camerún | Namibia |
| Burundi | Kenya |  |
| Congo | Lituania |  |
| Lesotho | Moldova, Rep. de |  |
| Letonia | Sudáfrica |  |
|  | Swazilandia |  |
|  | Ucrania |  |

*Fuente:* Cuadro indicador 2.

FIGURA 1.1

**El crecimiento del ingreso varía entre las regiones**

Tasa de crecimiento anual del PIB per cápita (%), 1975-1999

Asia oriental  
6 y el Pacífico



**Porcentaje de la población**5 **mundial**

4

3  
Asia  
meridional  
2 OCDE



|  |  |
| --- | --- |
| 1 | América Latina |
|  | y el Caribe |
| 0 | Estados árabes |
| –1 | África subsahariana |



*Fuente:* cuadro indicador 11.

EE.UU. de 1993)4, y 2.800 millones con menos de 2 dólares al día5. Esas privaciones no se limitan a los países en desarrollo. En los países miembros de la OCDE más de 130 millones de personas padecen pobreza de ingreso6, 34 millones se encuentran desempleados y la tasa media de analfabetismo funcional de adultos alcanza el 15%.

Las proporciones de estos problemas parecen ser insuperables. Pero muy pocas personas reconocen que los impresionantes logros registrados en el mundo en desarrollo en los últimos 30 años demuestran la posibilidad de erradicar la pobreza. Los niños que nacen hoy tienen la esperanza de vivir ocho años más que los que nacieron 30 años atrás. Muchas más personas pueden leer y escribir, y se estima que la tasa de alfabetización de adultos aumentó del 47% en 1970 al 73% en 1999. Se ha quintuplicado con creces la proporción de familias rurales con acceso a agua potable7. Muchas más personas pueden disfrutar un nivel de vida decoroso, y el ingreso medio en los países en desarrollo casi se duplicó en cifras reales entre 1975 y 1998, de 1.300 dólares a 2.500 dólares (PPA en PPA en dólares EE.UU. de 1985)8.

Las condiciones básicas para el logro de las libertades humanas se han transformado en los últimos diez años, ya que más de 100 países en desarrollo o en transición pusieron fin a gobiernos militares o unipartidistas y abrieron las opciones políticas. Asimismo, desde 1990 se ha extendido notablemente el compromiso oficial con las normas internacionales. Esos son sólo algunos de los indicadores de los impresionantes logros registrados en múltiples aspectos del desarrollo humano (presentación especial 1.1).

En estos indicadores decanzado subyace un panorama más complejo de diversas experiencias en los distintos países, regiones, grupos de población y dimensiones del desarrollo humano. Los cuadros de indicadores que se incluyen en el presente Informe ofrecen una gran variedad de da-

*CONTRASTES REGIONALES EN EL RITMO DE AVANCE*

Todas las regiones han avanzado en el desarrollo humano durante los últimos 30 años, pero lo han hecho a ritmos y hasta niveles muy diferentes. Los países de Asia oriental y el Pacífico han hecho progresos rápidos y sostenidos en la mayoría de las esferas, desde la ampliación de los conocimientos al mejoramiento de los índices de supervivencia y la elevación de los niveles de vida. Los países del Asia meridional y África subsahariana se hallan muy rezagados respecto de otras regiones, y sus niveles de pobreza humana y de ingreso siguen siendo altos. La tasa de alfabetización de adultos en Asia meridional se mantiene en el 55%, y en África subsahariana es del 60%, muy por debajo del medio del 73% para los países en desarrollo. La esperanza de vida al nacer en África subsahariana sigue siendo de apenas 48,8 años, en comparación con la de más de 60 años en el resto de las regiones. Por otra parte, la proporción de la población que vive con me-nos de 1 dólar al día asciende al 46% en África subsahariana y al 40% en Asia meridional, comparadas con el 15% en Asia oriental y el Pacífico y en América Latina9.

Los Estados árabes también se encuentran rezagados en muchos indicadores, pero han sido los que más rápidamente han avanzado. Desde principios del decenio de 1970 la esperanza de vida al nacer ha aumentado 14 años y la tasa de mortalidad infantil ha disminuido en 85 por cada mil nacidos vivos, y desde 1985 la tasa de alfabetización de adultos ha aumentado en 15 puntos porcentuales, un ritmo muy superior al del resto de las regiones.

Las diferencias entre regiones y países son especialmente pronunciadas en el crecimiento económico, que genera los recursos públicos que se invierten en los servicios de educación y salud y au-menta los recursos de la población para disfrutar un nivel de vida decoroso y mejorar muchos otros aspectos de sus vidas. En el período 1975-1999 el ingreso per cápita se cuadruplicó en los países de Asia oriental y el Pacífico, con un ritmo de crecimiento anual del 6% (gráfico 1.1). La tasa de crecimiento en el Asia meridional fue superior al 2%. Dos países que juntos representan una tercera parte de la población mundial hicieron buenos progresos: el ingreso per cápita en China creció a

PRESENTACIÓN ESPECIAL 1.1



**Mayor reconocimiento de los La estructura del desarrollo humano en el mundo ha cambiado derechos humanos**

Desarrollo humano Alto

Medio Bajo

Alto Medio Bajo

**1975** Desarrollo humano predominantemente bajo y medio

650 milliones 1.600 millones

1.100 millones

**1999** Desarrollo humano predominantemente medio y alto

900 milliones

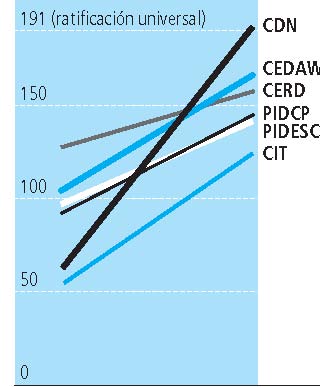
500 milliones Número de personas

Países que han ratificado los seis principales pactos y convenciones de derechos humanos

**CDN**

**CEDAW CERD PIDCP PIDESC CIT**

3.500 millones 1990 2001 (30 de marzo)



*Nota:* Los datos se refieren únicamente a los países respecto de los cuales se dispone de datos sobre los años 1975 y 1999. *Nota:* Véanse los nombres completos de los pactos *Fuente:* Basado en los cuadros indicadores 2 y 5. y convenciones en la lista de abreviaturas. *Fuente:* Naciones Unidas 2001b.



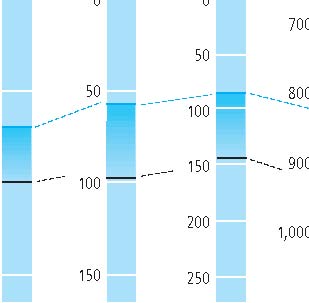
**Esperanza Mortalidad Mortalidad Personas Tasa bruta de matriculación** Países en desarrollo  
**de vida de niños de niños desnutridas Alfabetización** 1970–1997 (%) **Niños fuera Ingreso Pobrezaal nacer menores de menores de** 1975–99 **de adultos de la escuela** 1975–1998 **de ingreso**

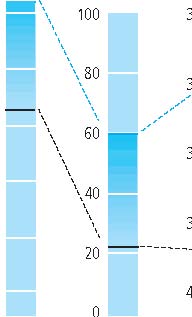
1970-1975 a **1 año 5 año** (milliones) 1970–2000 (est.) 1970–2000 (est.) (PIB per cápita, PPA en 1990–1998

1995-2000 1970–99 1970–99  
(por cada mil (por cada mil (%) Primaria Secundaria (milliones) dólares EE.UU. de 1985) (%)

nacidos vivos) nacidos vivos)  
80

 4,000

 15 0 0 100 100

100

300

700 90 9050

80





20  
70

325 3,000

50

800  
100



80 80

60 350 25

2,000 150

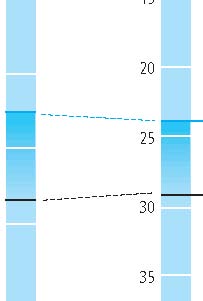
900 70

70  
60

40

100







30 200 375

60 60

**1970** 1,0001,000

20

50 150

35 0 250 50 50

400 0

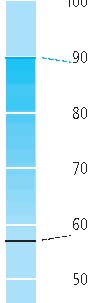
*Fuente:* Cuadro indicador 8 y FAO 2000b. *Fuente:* UNESCO 2000b.

*Nota:* Los datos sobre la pobreza se refieren al porcentaje de la población que vive con menos de un dólar (PPA en dólares EE.UU. de 1993) al día. *Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2000g, 2001h.



**Tasa de matriculación femenina**

(como % de la tasa masculina) **Emisiones de Eficiencia energética Países con elecciones pluripartidista**s  
**dióxido de carbono** (PIB en PPA en dólares EE.UU. (%)  
Primaria Secundaria Terciaria (toneladas de carbono per cápita) por kg de equivalente de petróleo)



0

 5.0

100 100 100

100

**1997**



**1998**90 90 90

4.0

801.0

80 80 80

**1998**

3.0

60

1.1  
70

**1980**

70 70

**1998** 2.0

40



**1974**1.2

60 60 60

**1970**

**1980** 1.0

20

50 50 50

1.3

0

0

*Fuente:* Basado en UNESCO 2001a. *Fuente:* PNUD, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales *Fuente:* FMI, OCDE, Naciones Unidas y Banco Mundial 2000. de las Naciones Unidas y CME 2000; cuadro indicador 18.

PRESENTACIÓN ESPECIAL 1.2

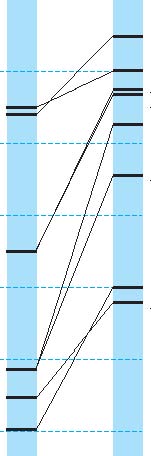


**Tasa de mortalidad de niños menores de un año (por cada mil nacidos vivos)**

**Mortalidad de niños Esperanza de vida al nacer Tasa de alfabetización de adultos Ingres**o  
**menores de 1 año** (años) (%) (PIB per cápita, PPA en dólares EE.UU.)  
(por 1,000 nacidos vivos)

1970 1999 1970–75 1995–2000 1985 1999 1999

0

 80

 100



Europa oriental y la CEI OCDE

 OCDE22,000

OCDE  
25

Europa oriental y la CEI

90

América Latina y el CaribeAmérica Latina y el CaribeAsia oriental y el PacíficoAmérica Latina y el Caribe Asia oriental y el Pacífico70Estados árabes

Asia oriental y el Pacífico  
50

7,500Europa oriental y la CEI 80 Estados árabes América Latina y el Caribe

Asia meridional Europa oriental y la CEI

Asia meridional75

70 5,000 Estados árabes Países menos adelantados

60 Estados árabes100

60

Asia oriental y el Pacífico

África subsahariana Países menos adelantados África subsahariana Asia meridional50 África subsahariana Países menos adelantados 2,500

Asia meridional África subsahariana Países menos adelantados 150

125

50

40

40 0

*Fuente:* cuadro indicador 8. *Fuente:* cuadro indicador 8. *Fuente:* cuadro indicador 10. *Fuente:* cuadro indicador 11.

**Variaciones regionales en el ingreso y la pobreza humana**

**Pobreza de ingreso Niños menores de cinco años con peso insuficiente Fuentes de agua mejoradas**

(%) (%) (porcentaje de personas sin acceso)1998 1995–2000 2000 0

 0

 0

Europa y Asia central  
Oriente Medio y América del Norte

América Latina y el Caribe

10 10 10



Oriente Medio y América del Norte Asia oriental y el Pacífico

Asia meridional

Estados árabes

América Latina y CaribeAmérica Latina y el Caribe

Asia oriental y el Pacífico  
20

20 20

Asia oriental y el Pacífico

30 30 África subsahariana 30

Asia meridional40 40 40

África subsahariana Asia meridional África subsahariana

50 50 50

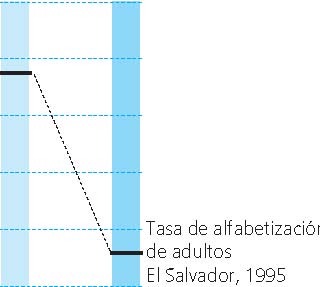
*Nota:* Los datos se refieren a clasificaciones regionales del *Fuente:* cuadro indicador 7. *Nota:* Los datos se refieren a clasificaciones  
Banco Mundial, y muestran el porcentaje de la población regionales del Banco Mundial.  
que vive con menos de un dólar (PPA en dólares EE.UU. de 1993). *Fuente:* Banco Mundial 2001h.

*Fuente:* Banco Mundial 2001c.

**En todo el mundo, el progreso de la mujer marcha Disparidad en el progreso y las privaciones entre las zonas urbana y rural retrasado; sus privaciones son mayores**

% Porcentaje de personas % Por cada mil nacidos vivos

100

 100

 100

 50

Tasa de 40

90 80

Sin acceso a 90

alfabetización

Tasa de de adultos, saneamiento adecuado mortalidad

Brasil, 1995 80

6080

2000 30 infantil

Vida por debajo de la línea

(1-5 años)

de pobreza 70

70 40

Tasa de 20

1988–98

Burkina Faso, 1998 matriculación bruta 10

6060

Tasa de alfabetización 20 secundaria,de adultos 1997

El Salvador, 1995 0

5050 0

**Urbana Rural Urbana Rural Femenina Masculina Femenina Masculina**

*Fuente:* FIDA 2001. *Fuente:* UNESCO 2000b. *Fuente:* Banco Mundial 2001h.

un impresionante ritmo anual del 8%, mientras que la India creció en un 3,2% como promedio. Los países miembros de la OCDE también registraron un crecimiento medio del 2% anual, y aumentaron sus ingresos ya elevados a un promedio de más de

22.000 dólares (PPA en dólares EE.UU.).

Sin embargo, en los Estados árabes y una buena parte de América Latina y el Caribe el crecimiento ha sido inestable y más lento, con un promedio inferior al 1%. Muy desalentador ha sido el comportamiento de África subsahariana, donde los ya bajos ingresos han disminuido y el crecimiento medio del PIB per cápita de la región en el período 19751999 fue de -1%. Madagascar y Malí tienen actual-mente un ingreso medio per cápita de 799 dólares y 753 dólares (PPA en dólares EE.UU.), respectivamente, por debajo de sus ingresos de 20 años atrás. En otros 15 países del África subsahariana o más el ingreso per cápita fue también inferior en 1999 en comparación con 1975. También en Europa oriental y la Comunidad de Estados Independientes (CEI) el ingreso ha disminuido bruscamente. En 16 países disminuyó el ingreso per cápita desde 1990; en cuatro de ellos en más de la mitad.

*NUEVOS DESAFIOS Y RETROCESOS*

La trayectoria del desarrollo humano nunca es uniforme. Los cambios que ocurren en el mundo siempre dan lugar a nuevos retos, y en el último decenio se han producido graves retrocesos y reveses.

* Al final del año 2000 unos 36 millones de personas estaban contagiados con el VIH/SIDA, de los cuales el 95% correspondía a los países en desarrollo y el 75% al África subsahariana. En 1999 solamente otros cinco millones fueron contagiados10. En África subsahariana, principalmente a causa del VIH/SIDA, la esperanza de vida disminuyó en más de 20 países de 50 años a 47 años entre 1985-1990 y 1995-2000. En seis países, a saber, Botswana, Burundi,Namibia, Rwanda, Zambia y Zimbabwe, disminuyó en más de siete años11. La propagación del VIH/SIDA tiene múltiples consecuencias para el desarrollo. Arrebata a los países sus ciudadanos en la mejor edad, y deja a los niños desamparados. A fines de 1999 un total de 13 millones de niños habían quedado huérfanos a causa del SIDA12.
* En Europa oriental y la CEI los efectos perturbadores de la transición han cobrado un gran número de vidas humanas, lo que ha afectado el ingreso, la matriculación escolar y la esperanza de vida, en particular del hombre.
* La seguridad personal sigue viéndose amenazada por la delincuencia y los conflictos. La mun

dialización ha creado muchas oportunidades para la delincuencia transfronteriza y el aumento de las organizaciones y redes delictivas multinacionales. Se ha estimado que en 1995 que el comercio ilícito de drogas alcanzó los 400.000 millones de dólares13, y se calcula que 1,8 millones de mujeres y niñas fueron víctimas de trata14. Además, a causa de los conflictos, el mundo tie-ne hoy 12 millones de refugiados y cinco millones de desplazados internos15.

• La democracia es frágil y suele sufrir retrocesos. Se han derrocado gobiernos elegidos en países como Côte d’Ivoire y el Pakistán.

*LO QUE REVELAN EL INDICE DE DESARROLLO HUMANO Y EL INDICE DE POBREZA HUMANA*

En el Informe de este año se presentan estimaciones del índice de desarrollo humano (IDH) de 162 países, así como las tendencias en el IDH de 97 países de los cuales se dispone de datos correspondientes al período 1975-1999 (recuadro 1.1; véanse los cuadros indicadores 1 y 2). Los resultados indican un notable cambio en la población mundial de niveles bajos a medios de desarrollo humano y de niveles medios a altos (véase la presentación especial 1.1).

En su calidad de indicador resumido del desarrollo humano, el IDH destaca el éxito alcanzado por algunos países y el avance más lento de otros. Por ejemplo, Venezuela comenzó con un IDH más alto que el Brasil en 1975, pero el Brasil avanzó mucho más aceleradamente (gráfico 1.2). La República de Corea y Jamaica tenían una clasificación similar en 1975, pero actualmente Corea ocupa el lugar 27, y Jamaica, el 78.

Las clasificaciones en el IDH y en el PIB per cápita pueden ser muy diferentes, lo que demuestra que los países no tienen que esperar la prosperidad económica para avanzar en el desarrollo humano (véase el cuadro indicador 1). Costa Rica y Corea son dos países que registraron logros impresionantes en el desarrollo humano y tienen IDH de más de 0,800, pero Costa Rica ha logrado ese resultado con sólo la mitad del ingreso de Corea. El Pakistán y Viet Nam tiene ingresos similares, pero Viet Nam ha hecho mucho más en la conversión de ese ingreso en desarrollo humano (gráfico 1.3). Por tanto, si aplican políticas acertadas, los países pueden avanzar más rápidamente en el desarrollo humano que en el crecimiento económico. Si, además, velan por que ese crecimiento favorezca a los pobres, pueden aprovechar mucho más ese crecimiento en la promoción del desarrollo humano.

FIGURA 1.2

**Caminos diferentes del progreso humano**

Índice de desarrollo humano .800

Venezuela Brasil

.700

.600

**1975 1999**

*Fuente:* cuadro indicador 2.

FIGURA 1.3

**No hay un vínculo automático entre el ingreso y el desarrollo humano**

**Ingreso semejante, IDH diferente (1999**

**Ingreso Índice d**e  
PIB per cápita **desarroll**o  
(PPA en dólares EE.UU.) **human**o

.800  
7,000

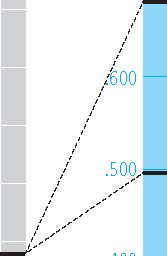
8,000 .700

Viet Nam

6,000

5,000

.500

4,000

Pakistán

3,000

2,000 .400

1,000  
0

*Fuente:* cuadro indicador 1.

RECUADRO 1.1

**La medición del desarrollo humano**

Desde que se publicó el primer *Informe sobre Desarrollo Humano* en 1990 en los Informes se ha presentado el índice de desarrollo humano (IDH) como una medición compuesta del desarrollo humano. A partir de entonces, se han creado tres índices complementarios, a saber, el índice de pobreza humana (IPH), el índice d e desarrollo re lativo al género (IDG) y el índice de potenciación de género (IPG). Sin embargo, el concepto de desarrollo humano es mucho más amplio que el IDH y esos índices complementarios. Resulta imposible crear un índice integral, y ni siquiera un con-junto integral de indicadores, ya que no es posible cuantificar fácilmente muchas dimensiones esenciales del desarrollo humano, como la participación en la vida de la comunidad. Si bien los indicadores compuestos de primer grado resultan bastante eficaces para atraer la atención hacia los problemas, esos índices no sustituyen el tratamiento íntegro de las vastas preocupaciones propias de la perspectiva del desarrollo humano.

**Índice de desarrollo humano**

El IDH mide el progreso general de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano, a saber, la longevidad, los conocimientos y un nivel de vida decoroso. Se mide a partir de la esperanza de vida, el nivel educacional (la alfabetización de adultos y la matriculación combinada en las enseñanzas primaria, secundaria y terciaria) y el ingreso per cápita ajustado por la paridad del poder adquisitivo (PPA en dólares EE.UU). El IDH es un índice resu mido, y no integral, del desarrollo humano.

Como resultado de las mejoras introducidas con el tiempo en la metodología del IDH y los cambios ocurridos en las series de datos, no se deben comparar los IDH de las distintas ediciones del Informe sobre Desarrollo Humano (véase en el cuadro indicador 2 una tendencia del IDH desde 1975 sobre la base de una metodología y datos homogéneos). La búsqueda de nuevas mejoras en los datos y la metodología del IDH no se detiene.

**Índice de pobreza humana**

Si bien el IDH mide el progreso general registrado por un país en materia de desarrollo humano, el índice de pobreza humana (IPH) refleja la distribución de ese progreso y mide el cúmulo de privaciones que persisten. El IPH mide las privaciones en las mismas dimensiones del desarrollo humano básico que el IDH.

*IPH-1*

El IPH-1 mide la pobreza en los países en desarrollo. Se centra en las privaciones en tres dimensiones, a saber, la supervivencia, medida a partir de la pro babilidad al nacer de no sobrevivir hasta la edad de 40 años; los conocimientos, a partir de la tasa de analfabetismo adulto, y el aprovisionamiento económico general, tanto público como privado, reflejado por el porcentaje de personas que no utilizan fuentes de agua mejoradas y el porcentaje de niños menores de cinco años que tienen un peso inferior al normal.

*IPH-2*

El IPH-2 mide la pobreza humana en algunos países miembros de la OCDE. Como las privaciones humanas varían de acuerdo con las condiciones sociales y económicas de una comunidad, se ha concebido este índice independiente para algunos países miembros de la OCDE a cuyo respecto se dispone de mayor cantidad de datos. Se centra en las privaciones en las mismas tres dimensiones que el IPH-1 y otra más, la exclusión social. Los indicadores son la probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 60 años de edad, la tasa de analfabetismo funcional de adultos, el porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de pobreza de ingreso (con ingresos familiares disponibles inferiores al 50% de la mediana) y la tasa de desempleo a largo plazo (12 meses o más).

**Índice de desarrollo relativo al género**

El índice de desarrollo relativo al género (IDG) mide el progreso en las mismas dimensiones y utiliza los mismos indicadores que el IDH, pero refleja las desigualdades en el progreso entre el hombre y la mujer. Se trata sencillamente del IDH ajustado para determinar la desigualdad de género. Mientras mayor sea la disparidad de género en el desarrollo humano básico, más bajo será el IDG de un país respecto de su IDH.

**Índice de potenciación de género**

El índice de potenciación de género (IPG) revela si la mujer puede participar activamente en la vida económica y política. Se centra en la participación, y para ello mide la desigualdad de género en esferas fundamentales de la participación y la adopción de decisiones económicas y políticas. Registra los porcentajes de mujeres en el parlamento, entre los legisladores, los funcionarios superiores y administradores, los profesionales y los trabajadores técnicos, así como la disparidad de género en el ingreso percibido, como reflejo de la independencia económica. A diferencia del IDG, pone de manifiesto la desigualdad de oportunidades en esferas seleccionadas.

**IDH, IDG, IPH-1, IPH-2 – Componentes similares, mediciones diferentes**

Índice Longevidad Conocimientos Nivel de vida decoroso Participación o exclusión

IDH Esperanza de vida al nacer 1. Tasa de alfabetización de adultos PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) —

2. Tasa de matriculación combinada

IPH-1 Probabilidad al nacer de Tasa de analfabetismo adulto Privación de medios económicos, calculada a partir de: — no sobrevivir hasta la edad 1. Porcentaje de personas que no usan fuentes de agua mejoradas de 40 años 2. Porcentaje de niños menores de cinco años

que tienen un peso inferior al normal

IPH-2 Probabilidad al nacer de Tasa de analfabetismo funcional Porcentaje de personas que viven por debajo de la línea Tasa de desempleo de no sobrevivir hasta la línea de pobreza de ingreso (50% de la mediana largo plazo (12 meses edad de 60 años del ingreso familiar disponible) o más)

IDG Esperanza de vida del 1. Tasas de alfabetización adulto Ingreso estimado del hombre y de la mujer, reflejo — hombre y de la mujer al 2. Tasas de matriculación adula en primaria, del control del hombre y de la mujer nacer secundaria y terciaria combinadas sobre los recursos

El IDH mide el progreso nacional medio, y no en qué medida éste se distribuye en el país. Si se desagrega el IDH de un país por región y grupo de población, pueden ponerse de relieve disparidades claras. En muchos países la desagregación del IDH ha desencadenado el debate nacional y ayudado a los encargados de formular políticas a evaluar las disparidades en el desarrollo humano nacional atendiendo a las regiones, las zonas rurales y urbanas, los grupos étnicos y el ingreso. En Sudáfrica el IDH de la Provincia Septentrional fue en 1996 de sólo el 0,531, en circunstancias que el de Gauteng fue de 0,71216. En Camboya el IDH del 20% más pobre fue de 0,445 en 1999, muy por debajo del promedio nacional de 0,517, pero lo que es más importante aún, casi una tercera parte menos que el IDH del 20% más rico, que fue de 0,62317. En Guatemala el IDH rural de 0,536 en 1998 estuvo muy por debajo del IDH urbano, de 0,67218. En los Estados Unidos el IDH de los estadounidenses blancos fue de 0,870 en 1999, superior al 0,805 de los afroamericanos y muy por encima del 0,756 de la población de origen hispano19. El IDH de 0,239 de los into-cables en el Nepal en 1996 equivalió casi a la mi-tad del de los brahmanes, que fue del 0,43920.

Otra manera de analizar la distribución del progreso nacional en el desarrollo humano consiste en estimar el índice de pobreza humana (IPH), un indicador multidimensional de la pobreza introducido en 1997. Por ejemplo, la República Unida de Tanzanía y Uganda tienen clasificaciones muy similares (140 y 141), pero Uganda tiene un nivel más alto de pobreza humana (gráfico 1.4; véase el cuadro indicador 3). Asimismo, los 17 países miembros de la OCDE cuyos IPH se calcularon tienen IDH casi idénticos, y sin embargo sus IPH oscilan entre 6,8% en el caso de Suecia y 15,8% en el caso de los Estados Unidos (véase el cuadro indicador 4).

Si se desagrega el IPH de un país por regiones se pueden observar concentraciones del empobrecimiento. En la República Islámica del Irán el IPH desagregado indicó en 1996 que las privaciones humanas en Teherán representaban sólo una cuarta parte de las registradas en Sistan y Baluchestan21. El IPH de las zonas rurales de Honduras en 1999 fue de menos de la mitad del de las zonas urbanas22. El IPH de los angloparlantes en Namibia fue en 1998 inferior a la novena parte del IPH de los que hablan san23. Existen diferencias similares en el mundo desarrollado. En los Estados Unidos el IPH de Wisconsin fue inferior en 1999 a la mitad del de Arkansas24.

*DESIGUALDADES DE GÉNERO EN CAPACIDADES Y OPORTUNIDADES*

Como el IDH evalúa solamente el progreso medio, oculta las diferencias de género en el desarrollo humano. Para poner de relieve esas diferencias, el índice de desarrollo drelativo al género (IDG), introducido en 1995, ajusta el IDH para determinar las desigualdades en el progreso del hombre y la mujer. Este año se ha estimado el IDG de 146 países (véase el cuadro indicador 21).

Si existiera igualdad de género en el desarrollo humano, el IDG y el IDH serían iguales. Sin embargo, en todos los países el IDG es inferior al IDH, lo que indica la presencia de desigualdades de género en todas partes. No obstante, el nivel de esas desigualdades varía significativamente. Por ejemplo, mientras en muchos países las tasas de alfabetización del hombre y de la mujer son similares, en 43 países, incluidos la India, Mozambique y el Yemen, las tasas de alfabetización del hombre se sitúan en al menos 15 puntos porcentuales por encima de las tasas de la mujer. Además, si bien se han registrado considerables progresos en la elimi-

FIGURA 1.4

**No hay un vínculo automático entre el desarrollo humano y la pobreza humana**

**IDH semejante, IPH diferente, 1999**

**Índice de índice d**e  
**desarrollo pobrez**a  
**humano humana (%**)

1.00

Uganda (IPH-1)

.900

Tanzanía,

.800

Rep. U. de (IPH-1)

.700

.600

Estados UnidosŁ (IPH-2)

.500

Noruega (IPH-2)

.400

*Fuente:* cuadros indicadores 1, 3 y 4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CUADRO 1.3 | | | | |
| **Países cuyas tasas netas de matriculación secundaria de las niñas disminuyeron, 1985-1997** | | | | |
| Estados árabes | Asia y el Pacífico | Europa oriental y la CEI | América Latina y el Caribe | África subsahariana |
| Bahrein | Hong Kong (China, RAE) | Bulgaria | Bolivia | Angola |
| Iraq | Mongolia | Croacia | Cuba | Camerún |
| Kuwait |  | Estonia | Ecuador | Congo |
| Qatar |  | Federación de Rusia | Haití | Côte d’Ivoire |
| República Árabe Siria |  | Georgia | Honduras | Guinea |
|  |  | Kirguistán | Trinidad y Tabago | Guinea Ecuatorial |
|  |  | Letonia |  | Lesotho |
|  |  | Rumania |  | Mozambique |
|  | | | | República centroafricana |
|  | | | | República Democrática del |
|  | | | | Congo |
| *Fuente:* UNIFEM 2000. | | | |  |
| EL DESARROLLO HUMANO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO | | | | 17 |

nación de las disparidades de género en la matriculación en las enseñanzas primaria y secundaria y la proporción de niñas respecto de los niños en los países en desarrollo fue del 89% en el nivel primario y del 82% en el nivel secundario en 199725, en 32 países la matriculación neta de las niñas disminuyó en el nivel secundario entre mediados del decenio de 1980 y 1997 (véase el cuadro 1.3).

El índice de potenciación de género (IPG), introducido también en 1995, ayuda a evaluar la desigualdad de género en las oportunidades económicas y políticas. Este año se ha estimado el IPG de 64 países (véase el cuadro indicador 22). A continuación se presentan algunas observaciones:

* Los valores del IPG oscilan entre menos de 0,300 y más de 0,800, lo que demuestra la enorme variación que existe entre las distintas partes del mundo en la potenciación de la mujer.
* Sólo 3 de los 64 países, a saber, Islandia, Noruega y Suecia, tienen un IPG superior a 0,800. Un total de 25 países tienen un IPG inferior a 0,500. Por tanto, muchos países tienen aún mucho por hacer para ampliar las oportunidades económicas y políticas de la mujer.
* Algunos países en desarrollo obtuvieron mejores resultados que algunos países industrializados mucho más ricos. Bahamas y Trinidad y Tabago marchan por delante de Italia y el Japón. Barbados tiene un IPG 30% superior al de Grecia. Conclusión: no es un requisito tener un ingreso alto para crear oportunidades para la mujer.
* La desagregación del IPG en los informes nacionales sobre el desarrollo humano demuestra que las diferencias dentro de un país también

FIGURA 1.5

**Comparación de ingresos: regiones en desarrollo y OCDE de alto ingreso**

PIB regional medio per cápita (PPA en dólares EE.UU. de 1985) como relación con la OCDE de alto ingreso

**OECD**

**América Latina y el Caribe**

OECD /5

**Asia oriental**

**y Pacífico**

OECD /10

**Asia meridional**

OECD /15

**África subsahariana,**

**países** OECD /20 **menos adelantados**

1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 98

*Nota:* OCDE de alto ingreso excluye a los miembros de la OCDE clasificados como países en desarrollo, los de Europa oriental  
y la CEI. Véase la clasificación de países.  
*Fuente:* cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2001g.

pueden ser grandes. Por ejemplo, el IPG del distrito de Puttalam en Sri Lanka en 1994 fue inferior en 8% al de Nuwara Eliya26.

Hay mucho que mejorar en lo que respecta a las oportunidades económicas y políticas de la mujer. La proporción correspondiente a la mujer en el empleo remunerado en la industria y los servicios ha aumentado en la mayoría de los países, pero en 1997 las mujeres que trabajaban en la industria y los servicios en general percibían el 78% de lo que percibían los hombres en esos sectores. Solamente en ocho países las mujeres ocupan el 30% o más de los escaños en el parlamento. Además, sólo en cuatro, a saber, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia, se ha registrado un progreso simultáneo en la tasa de matriculación de las niñas en la enseñanza secundaria (hasta el 95% o más), en el porcentaje de mujeres en el empleo remunerado en la industria y los servicios (hasta aproximadamente el 50%) y en la proporción de escaños que ocupan las mujeres en el parlamento (hasta al menos el 30%) .

**DESIGUALDAD DE INGRESO**

El ingreso es un medio muy importante de ampliar las opciones de la población y se utiliza en el IDH en representación de un nivel de vida decoroso. El crecimiento del ingreso ha variado considerablemente entre los países en los últimos decenios, más que las tendencias en muchos indicadores del desarrollo humano. Por ende, la distribución del ingreso mundial, y la manera en que cambia dicha distribución, constituyen una cuestión que merece un examen especial.

Los niveles de ingreso en los distintos países han sido tanto divergentes como convergentes, ya que en algunas regiones se ha cerrado la brecha del ingreso y en otras se ha ampliado (gráfico 1.5). En 1960 se produjo una concentración de regiones en la que Asia oriental y el Pacífico, Asia meridional, África subsahariana y los países me-nos adelantados registraron un ingreso medio per cápita que osciló entre una novena parte y una décima parte aproximadamente del ingreso medio per cápita de los países de alto ingreso miembros de la OCDE. La región de América Latina y el Caribe registró mejores resultados, aunque sólo entre una tercera parte y la mitad del ingreso per cápita de esos países miembros de la OCDE.

El impresionante crecimiento ocurrido en Asia oriental y el Pacífico se refleja en el mejoramiento de la relación entre su ingreso y el de los países de alto ingreso miembros de la OCDE, que aumentó de aproximadamente una décima parte a casi una quita parte en el período 1960-1998. El ingreso relati-vo en América Latina y el Caribe se mantuvo casi igual. El ingreso en Asia meridional, después de empeorar en los decenios de 1960 y 1970 y luego mejorar significativamente en los decenios de 1980 y 1990, se mantiene aproximadamente en una décima parte del ingreso relativo de los países miembros de la OCDE. En África subsahariana la situación ha empeorado marcadamente, ya que el ingreso per cápita, que en 1960 equivalía a alrededor de una novena parte del registrado por los países de alto ingreso miembros de la OCDE, había disminuido hasta alrededor de una decimoctava parte en 1998.

Pese a una reducción de las diferencias relativas entre muchos países, siguen acentuándose las diferencias absolutas en el ingreso per cápita (gráfico 1.6). Incluso en el caso de Asia

RECUADRO 1.2

oriental y el Pacífico, la región de más rápido crecimiento, la diferencia absoluta en el ingreso respecto de los países de alto ingreso miembros de la OCDE se amplió de unos 6.000 dólares en 1960 a más de 13.000 dólares en 1998 (PPA en dólares EE.UU. de 1985).

*LA DESIGUALDAD DENTRO DE LOS PAISES: ¿QUÉ OCULTA EL INGRESO MEDIO?*

Igualmente importante es la desigualdad de ingreso dentro de los países, la cual puede afectar la prosperidad a largo plazo (recuadro 1.2). Aunque existen datos razonables sobre la desigualdad dentro de los países en determinados momentos, esos datos no se basan en encuestas uniformes entre los

**Importancia de la desigualdad**

La existencia o no de la desigualdad y su importancia es un viejo problema que, de hecho, es incluso anterior a Karl Marx. Para los economistas del desarrollo que se interesan ante todo en los países pobres del mundo, la desigualdad no ha sido la preocupación primordial, sino el crecimiento y la disminución de la pobreza. Para los principales economistas de casi todo el período de posguerra del siglo XX, la desigualdad era, en el peor de los casos, un mal necesario, pues ayuda a aumentar el crecimiento al concentrar el ingreso en los ricos, que ahorran e invierten más, y al incentivar a las personas a trabajar esforzadamente, innovar y asumir riesgos productivos.

Pero la desigualdad es importante. Importa en sí misma si la gente, y las naciones, se preocupan por la situación de su ingreso relativo. También puede importar por razones decisivas, ya que incide en otros productos.

* La desigualdad puede exacerbar los efectos que tienen las fallas del mercado y las políticas en el crecimiento y, por ende, frenar el avance en la lucha contra la pobreza. Esto hace que la desigualdad constituya un problema particular en los países pobres, en los que son frecuentes las deficiencias institucionales y del mercado. Por ejemplo, allí donde los mercados de capital son débiles, los pobres carecen de garantías prendarias sólidas y no pueden pedir préstamos. Las posibilidades de constituir empresas pequeñas son limitadas, lo que reduce el crecimiento general y limita las oportunidades de los pobres. Si bien el crecimiento por sí solo no siempre basta para impulsar el desarrollo humano y reducir la pobreza de ingreso, las experiencias de China, la República de Corea y otros países de Asia oriental indican que contribuye significativamente. Por último, existe una realidad aritmética. Aún cuando haya crecimiento y los pobres se beneficien proporcionalmente de él, una misma tasa de crecimiento permitirá reducir menos la pobreza allí donde la desigualdad haya sido más elevada.
* La concentración del ingreso al nivel más alto pue-

*Fuente:* Birdsall, de próxima publicación.

de socavar las políticas públicas que podrían impulsar el desarrollo humano, como el apoyo a una enseñanza pública de alta calidad para todos. Las políticas populistas que generan inflación resultan, a la larga, perjudiciales para los pobres. Los precios artificialmente bajos de los servicios de agua y saneamiento impiden que los servicios públicos en quiebra lleguen a los barrios pobres. Si los ricos apoyan las subvenciones a las industrias o los préstamos baratos a los grandes terratenientes, ello también puede reducir el crecimiento de manera directa. La formulación y aplicación de políticas sociales racionales resultan particularmente difíciles cuando la desigualdad se presenta como una concentración al nivel más alto unida a una pobreza sustancial al nivel más bajo y, por en-de, la ausencia de una clase media que exija gobiernos responsables.

* La desigualdad puede desgastar el capital social, incluso el sentido de confianza y responsabilidad ciudadana que resulta decisivo para la creación y sostenibilidad de instituciones públicas sólidas. Puede minar la participación en esferas de la vida de la comunidad tan comunes como los parques, las ligas deportivas locales y las asociaciones de padres y maestros en las escuelas públicas. La delincuencia callejera socava la vida de la comunidad, y las diferencias en la desigualdad de ingreso entre los distintos países están estrechamente vinculadas a las diferencias en las tasas de delincuencia y violencia.
* Con el tiempo la desigualdad puede aumentar la tolerancia de la sociedad a ese fenómeno. De la misma manera en que las presiones mundiales provocan aumentos en las diferencias salariales (por ejemplo, a medida que aumentan los salarios de las personas más capacitadas y móviles al nivel internacional), a la larga puede variar la norma social de aceptación de la disparidad en los salarios. Si la desigualdad resulta importante por cualquiera de las razones antes citadas, también es importante la posibilidad de que las cosas empeoren por su causa.

FIGURA 1.6

**Diferencia de ingreso en aumento entre regiones**

PIB per cápita (PPA en miles de dólares

EE.UU. 1985)

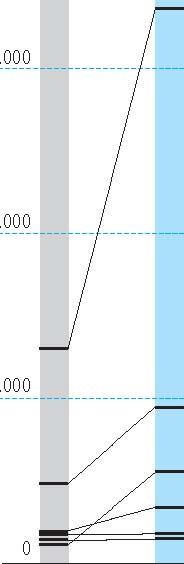
**1960**

15,000

10,000

5,000

0





Países menos adelantados

*Fuente:* cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2001g.

**1998**

OCDE

alto ingreso

América Latina  
y el Caribe

Asia oriental  
y el Pacífico

Asia meridional

África subsahariana

*El crecimiento del ingreso ha variado considerable-mente entre los países en los últimos decenios, más que las tendencias en muchos indicadores del desarrollo humano*

países y, por consiguiente, debe tenerse cuidado al hacer comparaciones (véase el cuadro indicador 12)28. Pero incluso en las comparaciones aproximadas se pone de relieve mucha información acerca de las desigualdades dentro de los países. La variación es amplia, pues los coeficientes de Gini oscilan entre menos de 20 en Eslovaquia y 60 en Nicaragua y Swazilandia (gráfico 1.7).

¿Ha venido mejorando o empeorando la situación? No resulta claro. Un estudio de 77 países en los que se concentra el 82% de la población mundial indica que entre los decenios de 1950 y 1990 la desigualdad aumentó en 45 de ellos y disminuyó en 1629. Muchos de los países con niveles crecientes de desigualdad corresponden a Europa oriental y la CEI, que experimentaron un crecimiento escaso o negativo en el decenio de 1990. En los 16 países restantes no se observó una tendencia clara o la desigualdad de ingreso disminuyó inicialmente y luego se estabilizó.

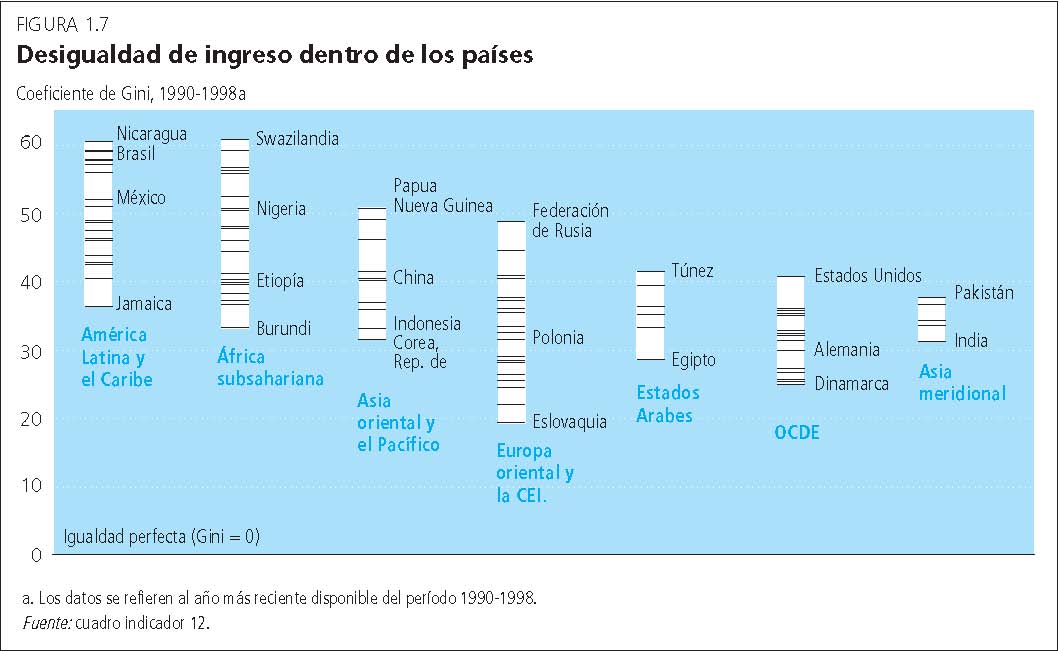
Los países de América Latina y el Caribe se sitúan entre los de mayor desigualdad de ingreso. En 13 de los 20 países con datos correspondientes al decenio de 1990 el 10% más pobre tiene menos del 5% del ingreso del 10% más rico. Este elevado nivel de desigualdad de ingreso coloca a millones de personas en la pobreza extrema y limita gravemente el efecto del crecimiento equitativo en la pobreza. Por consiguiente, la región de América Latina y el Caribe sólo puede alcanzar el objetivo de desarrollo fijado en la Declaración del Milenio de reducir al 50% la pobreza para el año 2015 si genera más crecimiento y si ese crecimiento beneficia desproporcionadamente a los pobres30.

Los cinco países de Asia meridional de los que se dispone de datos muestran coeficientes de Gini relativamente bajos, entre 30 y 40. Aunque hay más variación en los Estados árabes, también tienen niveles de desigualdad de ingreso bastante bajos. Los países de Asia oriental y el Pacífico no muestran una pauta clara, y van desde Corea y Viet Nam, que presentan bastante igualdad, hasta Malasia y Filipinas, con mucha más desigualdad.

China y la India, dos países con ingresos per cápita bajos, pero de rápido crecimiento, y grandes poblaciones, merecen un examen especial. En China la desigualdad ha seguido una pauta en forma de U, ya que disminuyó hasta mediados del decenio de 1980 y comenzó a aumentar a partir de entonces. El caso de la India parece mejor, pues la desigualdad ha venido disminuyendo hasta recientemente, y luego se detuvo31.

Muchos países de África subsahariana presentan altos niveles de desigualdad de ingreso. En 16 de los 22 países de la región de los que se dispone de datos correspondientes al decenio de 1990, el 10% más pobre de la población tiene me-nos de la décima parte del ingreso del 10% más rico, y en nueve, menos de una vigésima parte. A pesar de la apremiante necesidad de comprender lo que está sucediendo con la desigualdad de ingreso a lo largo del tiempo en esa región pobre, siguen siendo demasiado limitados los datos sobre las tendencias de la distribución del ingreso para poder llegar a conclusiones.

La mayoría de los países de Europa oriental y la CEI tienen niveles de desigualdad relativamente bajos, aunque existen notables excepciones, co-mo Armenia y la Federación de Rusia32. Antes de su transición a la economía de mercado los países de Europa oriental y la CEI estaban muy cerca unos de otros con coeficientes de Gini entre 21 y



25. Los cambios en la desigualdad durante la transición fueron moderados en países de Europa oriental como Hungría y Eslovenia, pero mucho más marcados en países de la ex Unión Soviética. Rusia experimentó un brusco incremento de su coeficiente de Gini, que aumentó sorprendentemente en 24 puntos, y Lituania en 1433.

Los países miembros de la OCDE también presentan niveles diversos de desigualdad de ingreso, desde los niveles bajos de Austria y Dinamarca hasta los niveles relativamente altos de los Estados Unidos y el Reino Unido. No obstante, en términos generales la desigualdad de ingreso entre esos países es relativamente baja34. ¿Cómo se comportan las tendencias cronológicamente? Los resultados de una serie de estudios nacionales y entre países indican que la desigualdad de ingreso aumentó en muchos países miembros de la OCDE entre mediados del decenio de 1980 y mediados del decenio de 1990 (cuadro 1.4). Aunque los datos correspondientes a períodos anteriores son más limitados, esos países parecen haber experimentado un cambio en forma de U en la desigualdad, con disminuciones en el decenio de 1970 y posteriores aumentos en los decenios de 1980 y 1990. El nivel constante del Canadá y la ligera mejora de Dinamarca constituyen excepciones de la tendencia aparente.

*LA DESIGUALDAD A NIVEL MUNDIAL*

En otra medición de la desigualdad se examina tanto entre países como dentro de ellos, y alinea a toda la población mundial desde los más ricos hasta los más pobres (atendiendo al poder adquisitivo real) sin tener en cuenta las fronteras nacionales (recuadro 1.3). En un estudio reciente realizado por Milanovic se compara a las personas más pobres y más ricas de todo el mundo, lo que da una visión más completa de la desigualdad a nivel mundial que la mera comparación de los medios nacionales. El estudio, basado en encuestas de hogares correspondientes al período 1988-1993, abarca 91 países (con alrededor del 84% de la población mundial) y ajusta los niveles de ingreso utilizando conversiones de paridad del poder adquisitivo . El estudio arrojó algunos resultados contundentes:

• La desigualdad a nivel mundial es muy elevada. En 1993 el 10% más pobre del mundo tenía sólo un 1,6% del ingreso del 10% más rico.

* El 1% más rico de la población mundial recibió tanto ingreso como el 57% más pobre.
* El 10% más rico de la población de los Estados Unidos (unos 25 millones de personas) tuvieron un ingreso combinado superior al del 43% más pobre de la población mundial (unos 2.000 millones de personas).
* Alrededor del 25% de la población del mundo recibió el 75% del ingreso mundial (PPA en dólares EE.UU.)37.

*LA DESIGUALDAD Y LA MOVILIDAD*

Dos sociedades con el mismo nivel de desigualdad de ingreso podrían diferir enormemente en cuanto a la movilidad y las oportunidades de sus distintos miembros, así como en cuanto a la movilidad y las oportunidades de los niños con respecto a sus padres. Un estudio centrado en la movilidad ayuda a determinar los factores que obstaculizan las oportunidades de los pobres y contribuyen a la transmisión de la pobreza de una ge-

CUADRO 1.4

**Tendencia de la distribución del ingreso en los países de la OCDE**

197-1975 1985-1989

aa

1985-1989 1995-1999 País 1980s 1990s

Australia 0 + Austria 0 + + Bélgica 0 + Canadá – 0 Dinamarca .. – Finlandia – + Francia – .. Germany – + Irlanda – + Italia – – + + Japón 0 + + Holanda 0 + + Nuava Zelandia 0 + + + Noruega 0 + + Secia – + Suiza .. + Reino Unido + + + + Estados Unidos + + + +

*Nota:* Los resultados se basan en el porcentaje de cambio de los coeficientes de Gini y reflejan las tendencias generales de que se da cuenta en estudios nacionales y comparados. No obstante, las tendencias siempre son sensibles en los puntos iniciales y finales así como a otros facto-res. Los símbolos denotan el cambio en la desigualdad del ingreso:

|  |  |
| --- | --- |
| +++ | Aumento superior al 15%. |
| ++ | Aumento del 7% al 15%. |
| + | Aumento del 1% al 7%. |
| 0 | Cambio entre –1% y 1%. |
| – | Reducción de 1% a 7%. |
| – – | Reducción del 7% al 15%. |
| – – – | Reducción superior al 15%. |
| .. | No hay estimaciones disponibles. |

*Fuente*: Smeeding 2001a, de próxima publicación.

*En 13 de los 20 países con datos correspondientes al decenio de 1990 el 10% mas pobre tiene menos*

´

*del 5% del ingreso del 10% mas rico*

´

*El 1% mas rico de la*

´

*población mundial recibió tanto ingreso como el 57% mas pobre*

´

neración a otra. Este método resulta muy adecuado para evaluar los efectos de los cambios de política en la pobreza y la desigualdad.

El problema radica en que resulta difícil medir la movilidad con precisión. No obstante, los escasos estudios que la examinan son muy informativos38.

* En Sudáfrica el 63% de las familias que vivían en la pobreza en 1993 no habían logrado salir de ella en 1998, mientras que el 60% de las familias que se hallaban en la categoría más alta del ingreso en 1993 se mantenían en ella en 1998, lo que indica una movilidad del ingreso limitada.
* En Rusia la movilidad descendente alcanzó niveles extremos a finales del decenio de 1990. De las familias situadas en el quintil superior del ingreso en 1995, casi el 60% pasó a quintiles inferiores en 1998, y el 7% pasó al quintil más bajo.
* En el Perú se ha producido mucho movimiento ascendente y descendente en la escala del ingreso. Las oportunidades están aumentando con las reformas de mercado, pero lo mismo es

tá ocurriendo con la inseguridad. Entre 1985 y 1991 el 61% de las familias experimentó aumentos en el ingreso del 30% o más y el 14% vio disminuir su ingreso en el 30% o más. En general, la movilidad descendente prevaleció en el período 1985-1991, mientras que la movilidad ascendente dominó el período 1991-1997.

En todos los países los antecedentes familia-res influyen significativamente en el nivel de escolarización de los niños. Los hijos de padres más ricos y con mayor nivel de instrucción siempre tienen mayores probabilidades de tener un nivel más alto de escolarización. Sin embargo, existen variaciones sustanciales entre países y períodos, según las condiciones macroeconómicas y las políticas de enseñanza pública.

El hincapié del gasto público en la escolarización básica aumenta la movilidad entre generaciones en América Latina39. En esa región una persona necesita al menos 10 años de escolarización para tener una probabilidad del 90% o más de no caer en la pobreza o de salir de ella. Ade-

RECUADRO 1.3

**Comparaciones internacionales del nivel de vida: Necesidad de paridades del poder adquisitivo**

Para comparar los ingresos de la población en diferentes países hay que convertir primero los ingresos a una moneda común. Hasta 1999 en el Informe sobre Desarrollo Humano se habían utilizado medidas basadas en la conversión de los tipos de cambio para evaluar la desigualdad de ingreso a nivel mundial (como en la comparación entre el 20% de los más ricos y el 20% de los más pobres del mundo) . Sin embargo, la conversión de los tipos de cambio no toma en consideración la diferencia de precios entre países, lo cual resulta indispensable al comparar niveles de vida. A fin de tener en cuenta esas diferencias se aplican tipos de conversión de las paridades del poder adquisitivo (PPA) para convertir los ingresos a una moneda común en que se eliminen las diferencias en los niveles de precios nacionales.

Los dos métodos de medición de la desigualdad arrojan resultados muy diferentes. El uso de los tipos de cambio no sólo arroja niveles mucho más altos de desigualdad, sino que también afecta las tendencias en la desigualdad.

Al usar los tipos de cambio la relación del ingreso entre el 20% más rico y el 20% más pobre aumentó de 34 a 1 en 1970 a una relación de 70 a 1 en 1977. Al usar las PPA, la desigualdad de ingreso disminuyó de una relación de 15 a 1, a una relación de 13 a 1. Aunque am-bas medidas muestran un aumento de la desigualdad entre el 10% más rico y el 10% más pobre, la medición realizada con la conversión de los tipos de cambio arroja un aumento mucho mayor de la desigualdad que el aumento en los niveles de vida reales.

Si bien las PPA son la mejor manera de convertir el ingreso al comparar niveles de vida, no dejan de plantear problemas teóricos y prácticos. Esos problemas son una indicación de que se necesita mayor apoyo, tanto financiero como institucional, para el proceso de reunión de datos relativos a las PPA.

**Desigualdad de ingreso entre los más ricos y los más pobres del mundo, basada en promedios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **nacionales, 1970 y1977** | | |
| Medida | Del 10% más rico al 10% más pobre 19701997 | Del 20% más rico al 20% más pobre 19701997 |

Tipo de cambio 51.5 127.7 33.7 70.4 Paridad del poder adquisitivo 19.4 26.9 14.9 13.1

*Fuente:* Naciones Unidas 2000b; Melchior, Telle y Wiig 2000; cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2001h y 2001g.

más, tener sólo dos años menos de escolarización significa menos ingreso para el resto de la vida activa de una persona40.

Con la mundialización y el crecimiento regido por la tecnología, ¿de qué manera cambiarán los factores determinantes de la movilidad?

**EL DESARROLLO HUMANO**,   
**CENTRO DEL PROGRAMA POLITICO ACTUA**L

Más de 360 informes nacionales y subnacionales sobre el desarrollo humano han sido elaborados por 120 países, además de nueve informes regionales. Los informes han incorporado el concepto del desarrollo humano en los diálogos nacionales sobre política, no sólo por medio de indicadores del desarrollo humano y recomendaciones de política, sino también mediante el proceso de consulta, reunión de datos y elaboración de informes dirigido por los países.

El Informe sobre Desarrollo Humano 2000 de Botswana se centra en la manera en que el VIH/SIDA está reduciendo el crecimiento económico y aumentando la pobreza, y proporciona orientación normativa para la acción política en los más altos niveles41. El informe estimuló el diálogo público sobre la accesibilidad de los medicamentos antiretrovirales y si el gobierno debía encargarse de proporcionarlos. La ministra de salud de Botswana pidió entonces al Banco de Botswana que estudiara la viabilidad financiera de ese enfoque. Se celebraron reuniones en el PNUD con las principales partes interesadas, incluidos el Organismo de Coordinación Nacional contra el SIDA, los Ministerios de Salud, Hacienda y Desarrollo y las principales empresas de seguros. Las consultas culminaron en una decisión adoptada por el presidente de Botswana en marzo de 2001 de proporcionar gratuitamente medicamentos antiretrovirales al 17% de las personas contagiadas con el VIH en el país.

En el informe 2000 de Filipinas se analizan los problemas y retos de la educación que deberá enfrentar la sociedad filipina en los próximos años42. En él se exhorta al país a aprovechar la era de las redes y las transformaciones tecnológicas actuales. El informe estimuló importantes debates en el Senado y el Gabinete Ejecutivo sobre la reforma del sistema de educación. El informe 1997 del país sirvió de agente catalizador de una directriz presidencial que exigía que todos los gobiernos locales dedicaran al menos el 20% de la renta interna a atender prioridades del desarrollo humano43.

Muchos de los 25 estados de la India compiten con países de mediano tamaño desde el pun-to de vista de su tamaño, población y diversidad. El gobierno de Madhya Pradesh fue el primero en preparar un informe estatal sobre el desarrollo humano, en 1995, con objeto de incorporar el tema en el discurso político y en la planificación de las inversiones44. En 1998 los servicios sociales representaron más del 42% de las inversiones planificadas, en comparación con el 19% en el presupuesto del plan anterior45. También se han preparado informes sobre el desarrollo humano en Gujarat, Karnataka y Rajasthan, y otros se encuentran en proceso de preparación en Arunachal Pradesh, Assam, Himachal Pradesh y Tamil Nadu46. La preparación de los informes estatales ha hecho que las prioridades de desarrollo humano ocupen un lugar importante en el discurso político y las estrategias de desarrollo.

El primer Informe sobre Desarrollo Humano de Kuwait, preparado en 1997, creó mayor conciencia acerca del concepto de desarrollo humano y su pertinencia en la lucha del país por pasar de la dependencia del petróleo a una economía basada en los conocimientos47. La preparación y promoción del informe ayudó a que progresaran nuevas ideas en los círculos académicos, las instituciones de investigación y el gobierno. El Ministerio de Planificación ha comenzado a supervisar el desarrollo humano e incorporar el enfoque del desarrollo humano en sus indicadores con miras a su planificación estratégica. Debido al éxito que tuvo el primer informe, el ministerio está preparando un segundo informe.

En el informe 2000 de Colombia se analizan los derechos humanos como parte intrínseca del desarrollo y se muestra la manera en que se incorporan los principios de responsabilidad y justicia social en el proceso de desarrollo48. Al poner de relieve las deficiencias en la interpretación y aplicación de algunos derechos constitucionales, el in-forme ha elevado a un nuevo nivel los debates y el diálogo sobre los derechos humanos, en particular los derechos económicos, sociales y culturales. En el informe se hace hincapié en los servicios sociales básicos, se examina la exclusión social y se hace un nuevo estudio de los derechos laborales en las condiciones de la mundialización, lo que aporta una nueva perspectiva al análisis del desarrollo en Colombia.

El informe 2000 de Bulgaria, en el que se analiza la situación socioeconómica de cada uno de los 262 municipios del país, dio inicio a una saludable competencia entre los municipios vecinos para mejorar los niveles de desarrollo humano49. El informe se ha utilizado para determinar los lugares a los que debe estar dirigido un importan-

*El informe sobre desarrollo humano ha incorporado el concepto del desarrollo humano en los dialogos*

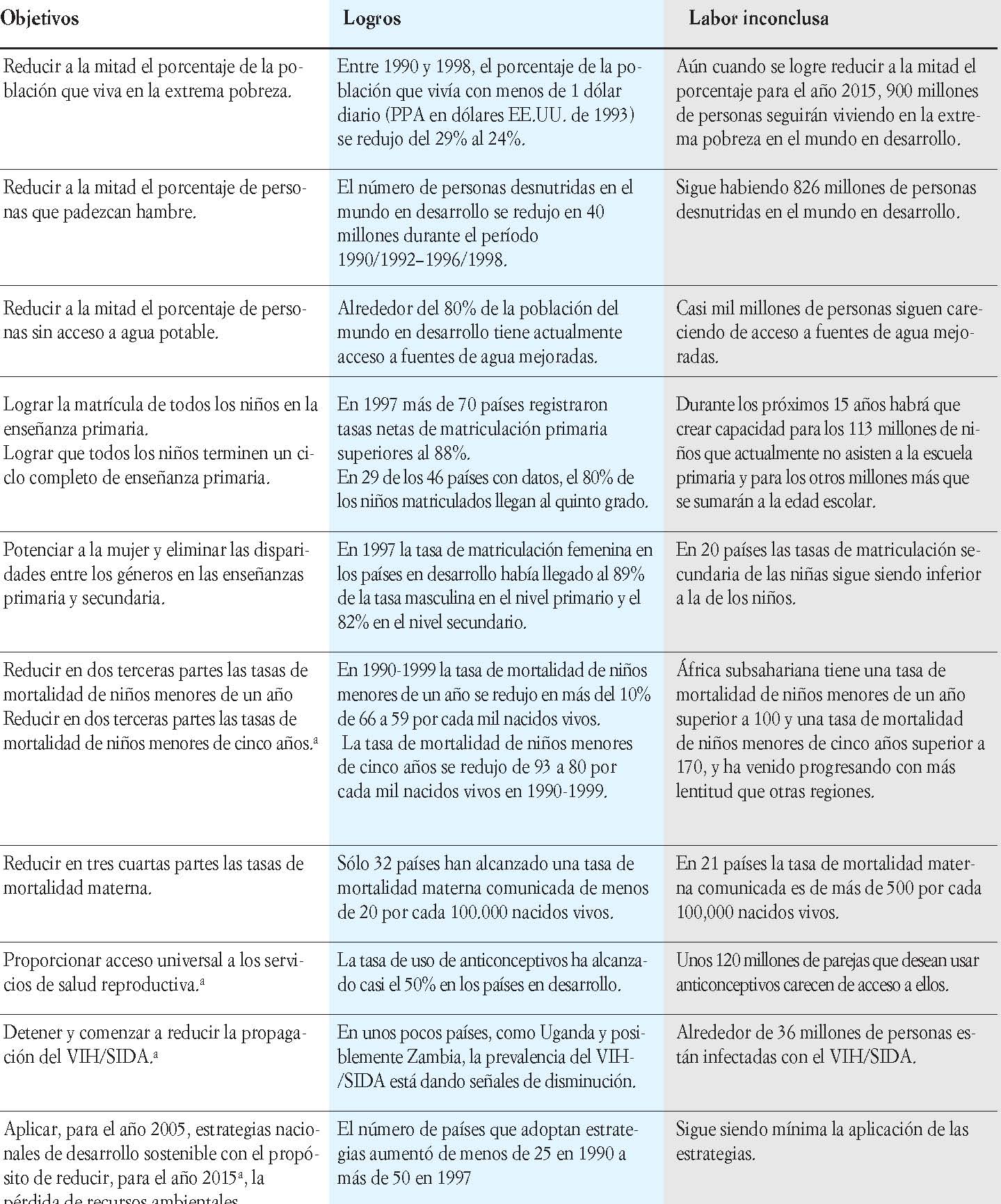
´

*nacionales sobre política*

PRESENTACION ESPECIAL 1.3



**Balance general del desarrollo humano – objetivos, logros y labor inconclusa**



**Objetivos**

Reducir a la mitad el porcentaje de la po  
blación que viva en la extrema pobreza.

Reducir a la mitad el porcentaje de perso  
nas que padezcan hambre.

Reducir a la mitad el porcentaje de perso  
nas sin acceso a agua potable.

Lograr la matrícula de todos los niños en la  
enseñanza primaria.   
Lograr que todos los niños terminen un ci  
clo completo de enseñanza primaria.

Potenciar a la mujer y eliminar las dispari  
dades entre los géneros en las enseñanzas  
primaria y secundaria.

Reducir en dos terceras partes las tasas de  
mortalidad de niños menores de un año   
Reducir en dos terceras partes las tasas de  
mortalidad de niños menores de cinco años.a

Reducir en tres cuartas partes las tasas de  
mortalidad materna.

Proporcionar acceso universal a los servi  
cios de salud reproductiva.a

Detener y comenzar a reducir la propaga  
ción del VIH/SIDA.a

Aplicar, para el año 2005, estrategias nacio  
nales de desarrollo sostenible con el propó  
sito de reducir, para el año 2015a, la  
pérdida de recursos ambientales

**Logros**

Entre 1990 y 1998, el porcentaje de la población que vivía con menos de 1 dólar diario (PPA en dólares EE.UU. de 1993) se redujo del 29% al 24%.

El número de personas desnutridas en el mundo en desarrollo se redujo en 40 millones durante el período 1990/1992–1996/1998.

Alrededor del 80% de la población del mundo en desarrollo tiene actualmente acceso a fuentes de agua mejoradas.

En 1997 más de 70 países registraron tasas netas de matriculación primaria superiores al 88%. En 29 de los 46 países con datos, el 80% de los niños matriculados llegan al quinto grado.

En 1997 la tasa de matriculación femenina en los países en desarrollo había llegado al 89% de la tasa masculina en el nivel primario y el 82% en el nivel secundario.

En 1990-1999 la tasa de mortalidad de niños menores de un año se redujo en más del 10% de 66 a 59 por cada mil nacidos vivos.

La tasa de mortalidad de niños menores de cinco años se redujo de 93 a 80 por cada mil nacidos vivos en 1990-1999.

Sólo 32 países han alcanzado una tasa de mortalidad materna comunicada de menos de 20 por cada 100.000 nacidos vivos.

La tasa de uso de anticonceptivos ha alcanzado casi el 50% en los países en desarrollo.

En unos pocos países, como Uganda y posiblemente Zambia, la prevalencia del VIH/SIDA está dando señales de disminución.

El número de países que adoptan estrategias aumentó de menos de 25 en 1990 a más de 50 en 1997

a. Objetivo de desarrollo internacional.

**Objetivos de desarrollo y erradicación de la pobreza fijados en la Declaración del Milenio: ¿cómo se están comportando los países?**

Número de países muy**Objetivos** retrasados o en retroceso

(para el año 2015) África

**Igualdad de género Meta alcanzada En camino Retrasado Muy retrasado En retroceso Total** PMAs subsahariana

Eliminar la disparidad en la enseñanza primaria Eliminar la disparidad en la enseñanza secundaria





NUMERO DE PAÍSES

**Mortalidad en los primeros años de vida**

Reducir en dos tercios la mortalidad en niños menoresa Reducir en dos tercios la mortalidad en niños menores de 5 años





**Mortalidad materna**

Reducir en tres cuartas partes la mortalidad materna



**Servicios básicos**

Reducir al 50% la población sin acceso a agua potable



**Hambre**

Reducir al 50% la población que padezca hambre



**Educación universal**

Matriculación primaria de todos los niños Que todos los niños terminen el ciclo de enseñanza primaria





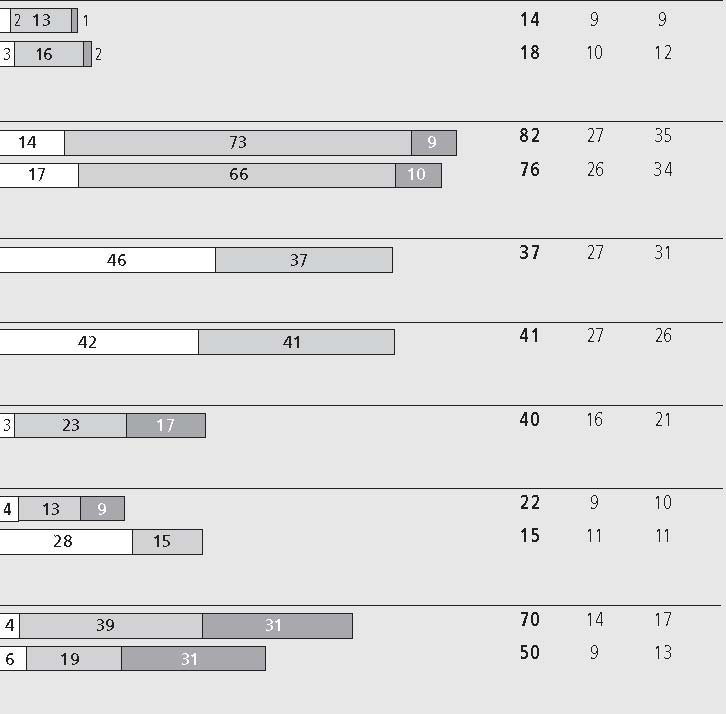
**Extrema pobreza**

Reducir Crecimiento habitual al 50% la población



Crecimiento que favorezca a los pobresen extrema pobreza





*Nota:* En este análisis se excluye a los países de la OCDE de alto ingreso. Véase en la nota técnica 3 una explicación de las evaluaciones del progreso registrado e información sobre las fuentes de datos utilizadas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivos fijados en la Declaración del Milenio: ¿cómo se están comportando los pueblos?** Porcentaje de la población mundiala Meta alcanzada Retrasado, muy Objetivos (para 2015) o en camino retrasado o en camino | | | | Sin datos |
| **Igualdad de género** Eliminar la disparidad en la enseñanza primaria Eliminar la disparidad en la enseñanza secundaria | 58 42 | | 5 22 | 22 21 |
| **Mortalidad de niños menores de un año y de niños pequeñosb** Reducir en dos terceras partes las tasas de mortalidad de niños menores de un año Reducir en dos terceras partes las tasas de mortalidad de niños menores de cinco años | 23 23 | | 62 62 | (.) (.) |
| **Mortalidad materna** Reducir en tres cuartas partes las tasas de mortalidad materna | 37 | | 48 | (.) |
| **Servicios básicos** Reducir a la mitad el porcentaje de la población que carezca de acceso a agua potable | 1270 | | | 3 |
| **Hambre** Reducir a la mitad el porcentaje de la población que padezca hambre | 6211 | | | 12 |
| **Educación universal** Lograr la matriculación de todos los niños en la escuela primaria Lograr que todos los niños terminen un ciclo completo de enseñanza primaria | | 34 26 | 5 13 | 46 46 |
| **Extrema pobreza** Reducir al 50% la población en extrema pobreza Pauta de crecimiento habitual Pauta de crecimiento tendiente a favorecer a los pobres | | 43 54 | 34 23 | 8 8 |

*Nota:* Los porcentajes de población no suman 100% porque el análisis excluye a los países de la OCDE de alto ingreso.

1. a. Se refiere a la suma de las poblaciones de los países en las categorías respectivas como porcentaje de la población mundial.
2. b. Objetivo de desarrollo internacional.  
   *Fuente:* FAO 2000b; UNICEF 2001b; 2001c; Banco Mundial 2000c, 2001h; UNESCO 2000b; FNUAP 2001; ONUSIDA 1998, 2000b; FMI, OCDE, Naciones Unidas y Banco Mundial 2000; Hammer, Healey y Naschold 2000.

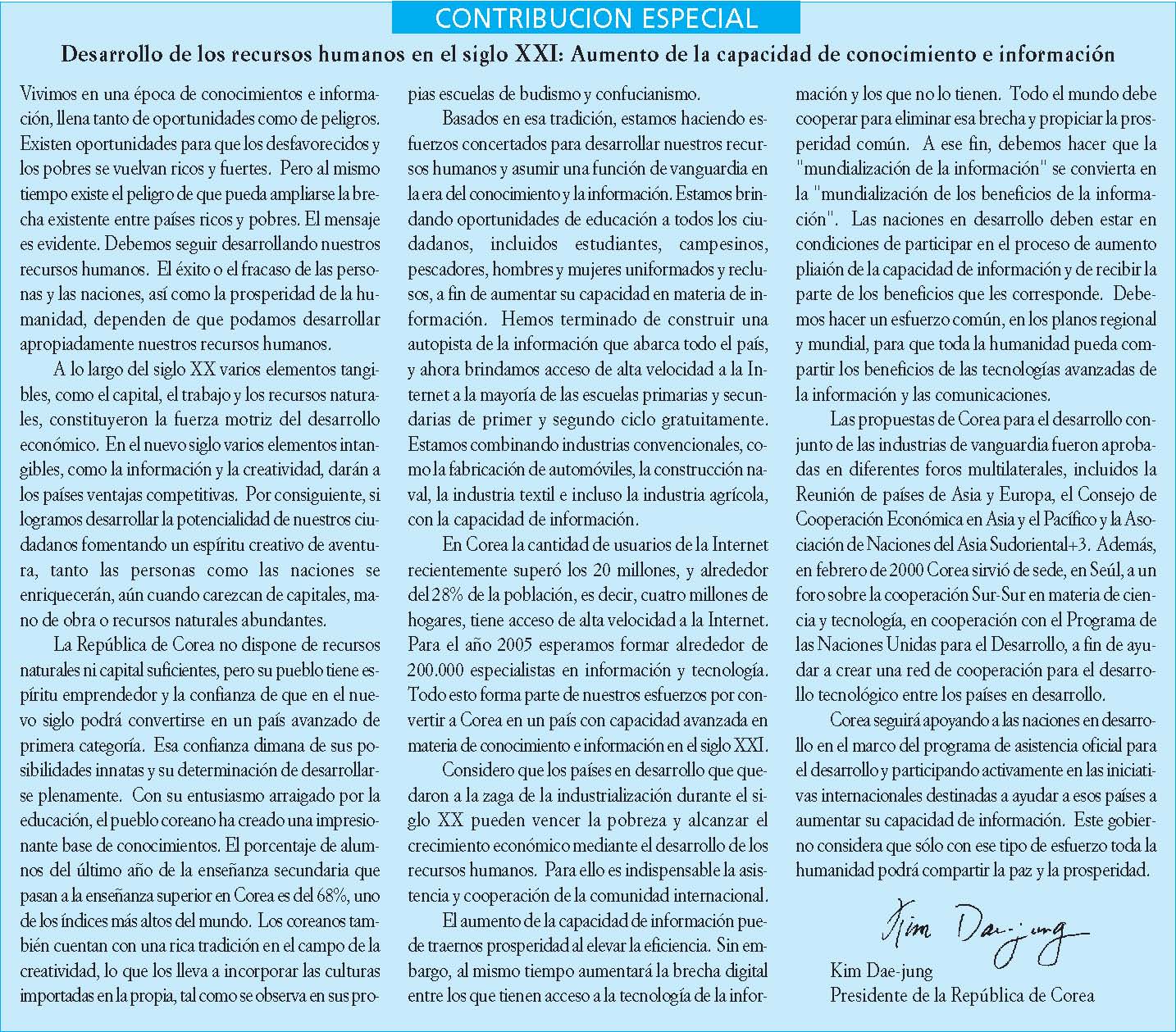
EL DESARROLLO HUMANO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO

te programa del gobierno para la creación de empleos en la pequeña empresa. También ha dado inicio a debates constructivos en los medios de información, así como entre alcaldes, gobernadores y ministros, sobre cuestiones como la descentralización, los presupuestos municipales y los niveles de instrucción y los subsidios.

Después que en el año 2000 se puso en funcionamiento el *Atlas del Desarrollo Humano del Brasil,* una base electrónica de datos con indicadores de desarrollo humano de los 5.000 municipios del Brasil50, el gobierno central revisó su ley presupuestaria para el año 2000 a fin de establecer la obligación de que se tuviera en cuenta el IDH en la determinación de los grupos beneficiarios de los programas sociales. Alentado por esa medida, el estado de Sao Paulo ha elaborado un nuevo índice en el que se reflejan el desarrollo humano y la responsabilidad social. El cuerpo legislativo del estado decidió institucionalizar el índice y se propone dictar un decreto que establezca la obligatoriedad de la elaboración del índice por las administraciones de las ciudades.

**LOS OBJETIVOS DE LA DECLARACION DEL MILENIO EN FAVOR DEL DESARROLLO Y LA ERRADICACION DE LA POBREZA**

Al adentrarse el mundo en el nuevo milenio los jefes de Estado y de gobierno se reunieron en la Asamblea General de las Naciones Unidas para exponer su visión del mundo. Los dirigentes reunidos en la cumbre aprobaron la Declaración del Milenio, en la que reconocieron que les “incum-be la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial”. Entre los muchos objetivos fijados en la Declaración figuran objetivos de desarrollo y erradicación de la pobreza para el año 2015 que son concretos, cuantificados y susceptibles de seguimiento:



* Reducir en la mitad la proporción de habitantes del mundo que viven con menos de un dólar por día.
* Reducir en la mitad la proporción de habitantes del mundo que padecen hambre.
* Reducir en la mitad la proporción de habitantes del mundo que carecen de acceso a agua potable.
* Lograr la asistencia universal al ciclo completo de enseñanza primaria.
* Lograr la igualdad de género en el acceso a la educación.
* Reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes.
* Reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años en dos terceras partes.
* Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades importantes.

Esas metas se basan en los objetivos de desarrollo internacional, entre los cuales se incluyen otras tres metas, reducir la mortalidad de niños pequeños en dos tercios, dar acceso a los servicios de salud reproductiva a todos los que los deseen y aplicar estrategias nacionales en pro del desarrollo sostenible hacia 2005 para detener y echar atrás la pérdida de recursos ambientales hacia 201551.

¿Qué perspectivas hay de alcanzar esos objetivos? La buena noticia es que en cuanto a la enseñanza primaria universal y la igualdad de género en la educación, la mayoría de los países en desarrollo ya han alcanzado los objetivos o se encuentran en vías de hacerlo (presentación especial 1.3). Dada la importancia de la educación para tantas esferas del desarrollo, esas perspectivas alentadoras refuerzan las posibilidades de acelerar el progreso hacia el logro del resto de los objetivos (véase la colaboración especial del Presidente Kim Dae-jung). Además, más del 60% de la población mundial vive en 43 países que han alcanzado o se hallan en vías de alcanzar el objetivo de reducir a la mitad el número de personas que padecen de hambre.

La mala noticia es que en otras esferas más del 50% de los países sobre los cuales se dispone de datos no alcanzarán los objetivos si no aceleran sus progresos en grado significativo, muchos de ellos países menos adelantados del África subsahariana. Si bien 50 países han alcanzado o se encuentran en vías de alcanzar el objetivo relativo al agua potable, 83 países, en los que vive el 70% de la población mundial, están retrasados o muy retrasados. Además, mientras 62 países se encuentran en vías de reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes, 83 están retrasados o muy retrasados. En lo que respecta a la pobreza de ingreso, más del 40% de la población mundial vive en países que se encaminan hacia el logro del objetivo. Sin embargo, se concentra en 11 países, incluidos China y la India, mientras que 70 países están muy retrasados o en retroceso. Aunque esos países sólo reúnen una tercera parte de la población mundial, constituyen más de la mitad de todos los países en desarrollo. Sin China y la India, nueve países, que representan el 5% de la población mundial, estarían en camino de reducir a la mitad el porcentaje de personas que viven en la extrema pobreza de ingreso. La situación es tal vez más grave respecto de la mortalidad de los niños menores de cinco años, porque si bien 66 países se hallan en camino de alcanzar la meta, 83 países, con alrededor del 60% de la población mundial, están retrasados o muy retrasados, y en 10 países la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años está aumentando. Aunque no se dispone de datos comparables acerca de las tasas de prevalencia mundial del VIH/SIDA para hacer un análisis completo, la prevalencia mundial del VIH/SIDA entre los adultos sigue aumentando, y sólo en un pequeño grupo de países, como Uganda y posiblemente Zambia, da señales de disminución52.

El progreso humano en los últimos 30 años es una muestra de lo que es posible. También lo es el Informe de este año. Uno de sus principales mensajes es que los adelantos tecnológicos han contribuido enormemente a acelerar el progreso humano en los últimos siglos. Esa contribución contiene la promesa de un progreso más acelerado aún.

*En la Declaración del Milenio, se reconoció*

*que “incumbe la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial”*

CAPÍTULO 2



**Las transformaciones tecnológicas de hoy:la era de las redes**

La innovación en la esfera tecnológica resulta esencial para el progreso humano. Desde la imprenta hasta la computadora, desde la primera vez que se utilizó la penicilina hasta el empleo generalizado de las vacunas, se han ido creando instrumentos para mejorar la salud, elevar la productividad y facilitar el aprendizaje y la comunicación. Hoy en día la tecnología merece atención renovada. ¿Por qué? Porque, gracias a los avances decisivos en las esferas digital, genética y molecular, se amplía el ámbito en que la humanidad puede emplear las aplicaciones tecnológicas para erradicar la pobreza. Esos adelantos están abriendo nuevas posibilidades para mejorar la salud y la nutrición, ampliar los conocimientos, fomentar el crecimiento económico y capacitar a las personas para participar en la vida de sus comunidades.

Las transformaciones tecnológicas actuales se entrelazan con otra transformación, a saber, la mundialización, y juntas van creando un nuevo paradigma: la era de las redes. Esas transformaciones aumentan las oportunidades, así como las recompensas sociales y económicas de la creación y el empleo de la tecnología. Están alterando también la forma de crear la tecnología, quién la crea y la posee, y cómo se hace accesible y se emplea. De ese modo se va conformando un nuevo mapa de innovación y difusión. Por todo el mundo, des-de Silicon Valley en California hasta Bangalore en la India, e incluso El Ghazala en Túnez, surgen no-dos de crecimiento tecnológico, es decir, centros donde se aglutinan institutos de investigación, nuevos negocios y capital de riesgo, que se vinculan mediante redes de desarrollo tecnológico. Pero esas nuevas redes y oportunidades se superponen en otro mapa que refleja la larga historia de difusión desigual de la tecnología, tanto dentro de los países como entre ellos.

No hay persona, organización, empresa o gobierno alguno que pueda pasar por alto estos cam-bios. El nuevo campo exige alteraciones en la política pública a escala nacional y mundial para dominar las transformaciones tecnológicas actuales y emplearlas como instrumentos del desarrollo humano.

|  |  |
| --- | --- |
| **LA TECNOLOGIA PUEDE SER UN INSTRUMENTO** | *Las transformaciones* |
| **DEL DESARROLLO, NO SOLO SU RECOMPENSA** | *tecnológicas actuales se* |
| La tecnología no es intrínsecamente buena ni ma | *entrelazan con otra* |
| la. Los resultados dependen de su aplicación. El |  |
| presente Informe trata de cómo las personas pue | *transformación, a saber,* |
| den crear y aplicar la tecnología para mejorar la vida humana y, en especial, reducir la pobreza en el | *la mundialización, y juntas* |
| plano mundial. | *van creando un nuevo* |
| Se afirma que la tecnología es una recompensa del desarrollo, por lo que resulta inevitable que | *paradigma: la era de* |
| la brecha digital sea consecuencia directa de la dis | *las redes* |
| paridad de los ingresos. Es cierto que con el au |  |
| mento del ingreso las personas adquieren acceso |  |
| a beneficios que derivan de los avances tecnoló |  |
| gicos. Sin embargo, muchas tecnologías son ins |  |
| trumentos del desarrollo humano que permiten a |  |
| las personas elevar sus ingresos, vivir más con me |  |
| jor salud, disfrutar de mejores niveles de vida, |  |
| participar más activamente en sus comunidades y |  |
| llevar vidas más creativas. Desde los tiempos más |  |
| remotos los seres humanos han fabricado herra |  |
| mientas para hacer frente a las dificultades que pre |  |
| senta la existencia: las guerras, la atención de la |  |
| salud, la producción de las cosechas (recuadro |  |
| 2.1). La tecnología es como la educación: permi |  |
| te a las personas salir de la pobreza. Por tanto, la |  |
| RECUADRO 2.1 |  |

**Tecnología e identidad humana**

La tecnología ha estado en el centro mismo del gías tan perecederas como los calabazos para beprogreso humano desde tiempos muy tempra-ber agua y a las tiras de cuero para cargar a los nos. Nuestros antepasados prehumanos adap-niños pequeños. Unos 500 mil años atrás, en totaron los palos para alcanzar los alimentos, da África, Asia y Europa el Homo erectus labró usaron las hojas de los árboles para absorber el elegantes hachas de mano en forma de hoja y al agua y lanzaron piedras cuando estaban enfu-parecer empleaba el fuego. Nuestra especie hurecidos, tal como hacen los chimpancés hoy día. mana, el Homo sapiens —el "hombre sabio" que La primera especie humana fue el Homo habi-hace unos 40 mil años vivió en Europa, el Orienlis—el "hombre hábil". Sus restos, de unos 2 te Medio y Australia—hizo instrumentos de millones 500 mil años de antigüedad, yacen jun-piedra, hueso y cornamenta, así como collares to a guijarros astillados, que sin lugar a dudas fue-para adornarse, y trazó un arte simbólico en las ron las primeras herramientas líticas. Al inicio paredes de las cuevas—la tecnología al servicio el Homo habilis puede haber utilizado tecnolo-de las ideas y la comunicación.

*Fuente:* Jolly 2000.

Conocimientos  
Creatividad

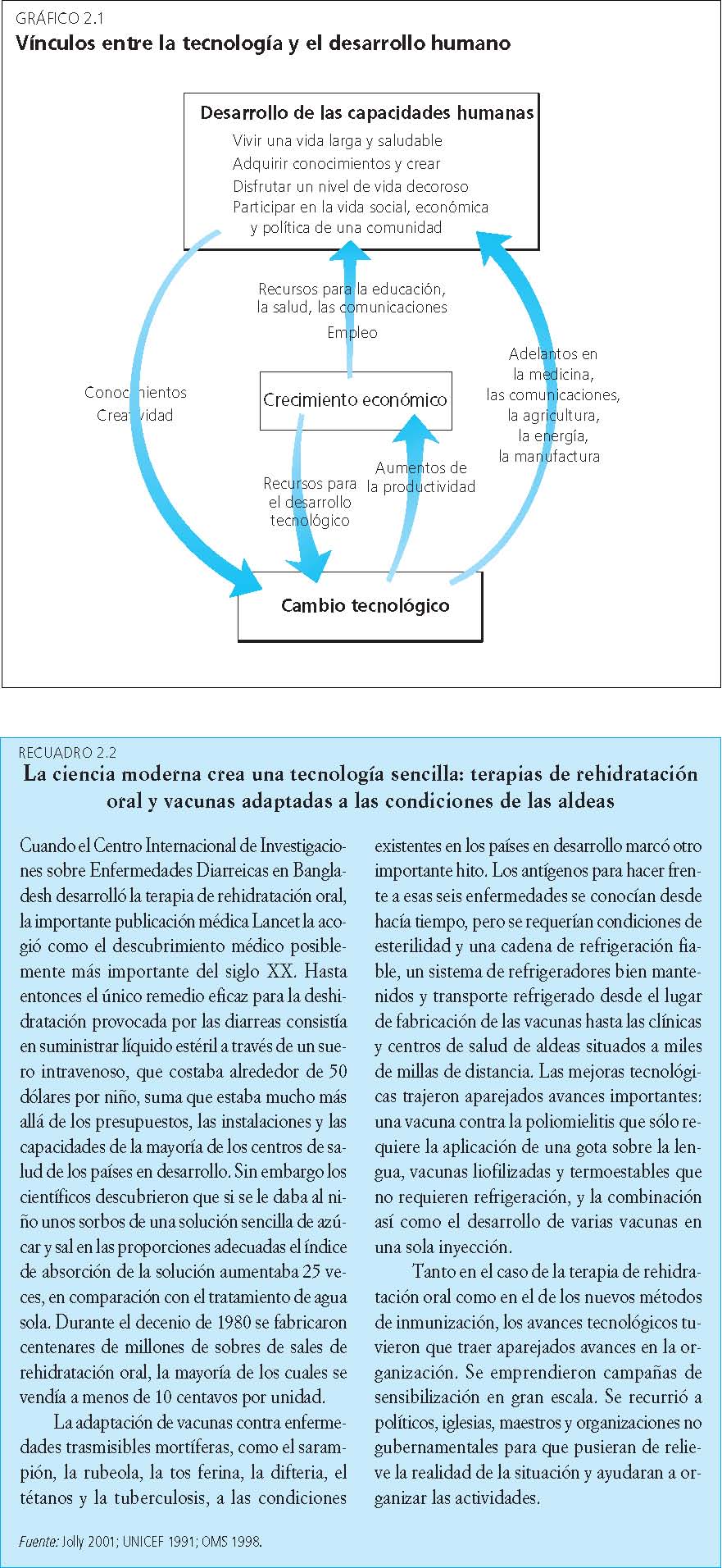


GRÁFICO 2.1

**Vínculos entre la tecnología y el desarrollo humano**

**Desarrollo de las capacidades humanas**

Vivir una vida larga y saludable  
Adquirir conocimientos y crear  
Disfrutar un nivel de vida decoroso

Participar en la vida social, económica  
 y política de una comunidad

Recursos para la educación,  
la salud, las comunicaciones

Empleo Adelantos en la medicina,

Crecimiento económico las comunicaciones, la agricultura, la energía, la manufactura

Aumentos de

Recursos para la productividad  
el desarrollo  
tecnológico

**Cambio tecnológico**

tecnología es un instrumento del crecimiento y el desarrollo y no sólo su recompensa.

Las innovaciones tecnológicas afectan doblemente el desarrollo humano (gráfico 2.1) En primer término, elevan de modo directo la capacidad humana. Muchos productos, entre ellos variedades de plantas resistentes a las sequías para los agricultores que viven en climas inestables, vacunas para enfermedades contagiosas, fuentes de energía no contaminante para la cocción, acceso a la Internet para la información y las comunicaciones, mejoran directamente la salud, la nutrición, los conocimientos y los niveles de vida de las personas y aumentan sus posibilidades de participar más activamente en la vida social, económica y política de la comunidad.

En segundo lugar, las innovaciones tecnológicas constituyen un medio para lograr el desarrollo humano debido a sus repercusiones en el crecimiento económico gracias al aumento de productividad que generan. Elevan los rendimientos agrícolas de los campesinos, la producción de los obreros y la eficiencia de los suministradores de servicios y de las pequeñas empresas. Crean asimismo nuevas actividades e industrias, como el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones, que contribuyen al crecimiento económico y a la creación de empleos.

El desarrollo humano es igualmente un medio importante para alcanzar el desarrollo tecnológico. Las innovaciones tecnológicas son una expresión de la potencialidad humana. Mientras más elevados sean los niveles de educación, más notable será la contribución a la creación y difusión de la tecnología. Más científicos podrán dedicarse a la investigación y el desarrollo, y más agricultores y obreros de mayor nivel de educación podrán aprender, dominar y aplicar las nuevas técnicas con mayor facilidad y eficacia. Además, la libertad social y política, la participación y el acceso a los recursos materiales crean condiciones que alientan la creatividad popular.

Por consiguiente, el desarrollo humano y los avances tecnológicos se refuerzan mutuamente, con lo que se crea un círculo virtuoso. Las innovaciones tecnológicas en los sectores de la agricultura, la medicina, la energía, la industria manufacturera y las comunicaciones fueron factores importantes, aunque no los únicos, que impulsaron los logros alcanzados en el desarrollo humano y la erradicación de la pobreza que se documentan en el capítulo 1. Esas innovaciones derribaron obstáculos que se oponían al progreso, como los bajos ingresos y las limitaciones institucionales, y permitieron alcanzar beneficios con mayor celeridad.

*Supervivencia y salud.* Avances médicos como las inmunizaciones y los antibióticos redundaron en beneficios más rápidos en América Latina y Asia oriental durante el siglo XX que los alcanzados en Europa con las mejoras en las condiciones de nutrición e higiene del siglo XIX. Durante el decenio de 1930 se elevaron de manera impresionante las condiciones de salud y supervivencia humanas en ambas regiones1. Hacia el decenio de 1970 la esperanza de vida al nacer había ascendido a más de 60 años, habiéndose alcanzado en cuatro decenios un aumento que había requerido siglo y medio en Europa a partir de comienzos del siglo XIX.

En el decenio de 1980 se registraron los efectos de dos grandes adelantos nuevos: la terapia de rehidratación oral y las vacunas mejor adaptadas a las condiciones de los países en desarrollo. Esas tecnologías, difundidas mediante una campaña mundial en gran escala, permitieron reducir significativamente la mortalidad infantil. En los países en desarrollo las muertes ocasionadas por las principales enfermedades infantiles y las relacionadas con la diarrea disminuyeron en unos tres millones entre 1980 y 1990, logro en extremo impresionante dado que tuvo lugar durante el “decenio perdido” del desarrollo económico, en que el crecimiento de los ingresos se estancó o resultó negativo (gráfico 2.2)2. Además, las tasas de mortalidad de los niños menores de cinco años se redujeron casi a la mitad entre 1970 y 1999, de 170 a 90 por cada mil.

En un estudio reciente del Banco Mundial se cuantifica la importancia de la tecnología y se demuestra que entre el 40% y el 50% de la reducción de la mortalidad que se logró entre 1960 y 1990 se debió al progreso técnico, lo que convirtió a la tecnología en una fuente de beneficios más importante que el aumento de los ingresos o de los niveles de educación entre las mujeres (cuadro 2.1)3.

*Producción de alimentos y nutrición.* El progreso tecnológico desempeñó un papel similar en la aceleración de la producción alimentaria. En Inglaterra demoró casi 100 años lograr que los rendimientos del trigo aumentaran de 0,5 a 2 toneladas por hectárea, pero en sólo 40 años pasaron de 2 a 6 toneladas por hectárea4. A partir de 1960 la productividad de la tierra y del trabajo se vio transformada en todo el mundo por una revolución verde que entrañó el mejoramiento genético de las plantas, el empleo de fertilizantes, semillas mejoradas y el control hídrico. Todo ello tuvo efectos dinámicos sobre el desarrollo humano: el aumento de la producción de alimentos y la reducción de sus precios eliminó en gran parte la desnutrición y la hambruna crónica en Asia, América Latina y los Estados árabes. Debido a que las familias más pobres dependen de la agricultura para su sustento y gastan la mitad de sus ingresos en alimentos, la revolución verde contribuyó también a hacer descender notablemente la pobreza de ingresos.

*Participación.* Al igual que la imprenta en siglos anteriores, el teléfono, la radio, la televisión y el facsímil del siglo XX abrieron la comunicaciones, reduciendo el aislamiento y permitiendo a las personas estar mejor informadas y participar en las decisiones que afectan sus vidas. Vincula-dos a esas tecnologías están los medios de difusión libres, pilar de todas las democracias operantes. El advenimiento de la máquina de facsímil en el decenio de 1980 hizo posible llevar a cabo con mayor rapidez la movilización popular nacional e internacionalmente.

*Empleo y crecimiento económico.* En el decenio de 1970 la adquisición y adaptación de la tecnología manufacturera acarreó grandes beneficios en términos de empleo e ingresos para la República de Corea, Malasia y Singapur. El cambio tecnológico desencadenó la revolución industrial y los economistas sostienen que el progreso tecnológico desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico sostenido a largo plazo5. Los estudios multinacionales sugieren que el cambio tecnológico es responsable de una gran parte de la diferencia de los ritmos de crecimiento6.

GRÁFICO 2.2

**La terapia de rehidratación oral reduce la mortalidad infantil sin que aumente el ingreso**

**Ingreso**

(PIB per cápita, PPA en dólares EE.UU.)

5,628



5,580

**274**

**Under-five mortality**

**from diarrhoeal diseases**

(per 100,000)

**1978–80 1988–90**

MÉXICO

*Fuente:* Gutierrez y otros 1996; Banco Mundial 2000g.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CUADRO 2.1 **La tecnología como fuente de la reducción de la mortalidad, 1960-1990** (porcentaje) Contribución Contribución de la elevación de los aumentos del nivel de instrucción Progreso en del ingreso de las mujeres adultas Tasa de mortalidad de los 17 38 niños menores de 5 años Tasa de mortalidad de la mujer adulta 20 41 Tasa de mortalidad del hombre adulto 25 27 Esperanza de vida de la mujer al nacer 19 32 *Fuente:* Wang y otros 1999. | Contribución de los logros del progreso técnico 45 39 49 49 | |
| LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS DE HOY: LA ERA DE LAS REDES |  | 31 |

*El costo de transmitir un billón de bites de información desde Boston a Los Ángeles ha disminuido de 150.000 dólares en 1970 a 0,12 dólares en la actualidad.*

**LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS DE HOY SE COMBINAN CON LA MUNDIALIZACION PARA CREAR LA ERA DE LAS REDES**

Los avances tecnológicos actuales son más rápidos (ley de Moore) y más fundamentales (avances decisivos en genética). Abaratan los costos (computación y comunicaciones) a un ritmo nunca visto anteriormente. A la cabeza de esas transformaciones van los avances acelerados de la tecnología de la información y las comunicaciones, la biotecnología y la nanotecnología, de reciente surgimiento.

*TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES: LA CREACION DE REDES DE ALCANCE CRECIANTE Y COSTOS DECRECIENTES*

La tecnología de la información y las comunicaciones entraña innovaciones en microelectrónica, computación (equipo y programas informáticos), telecomunicaciones y óptica electrónica (microprocesadores, semiconductores, fibra óptica). Esas innovaciones hacen posible procesar y almacenar enormes cantidades de información así como distribuir con celeridad la información a través de las redes de comunicación. La ley de Moore predice que la capacidad de computación se duplicará cada período de 18 a 24 meses gracias a la rápida evolución de la tecnología de microprocesadores. La ley de Gilder augura que cada seis meses se duplicará la capacidad de las comunicaciones, una explosión en la amplitud de banda, debido a los avances de la tecnología de redes de fibra óptica7. Ambas irán acompañadas de enormes reducciones de los costos y significativos aumentos de la rapidez y la cantidad (presentación especial 2.1).

En el 2001 se puede enviar más información por un solo cable en un segundo que la que se enviaba en 1997 por toda la Internet en un mes8. El costo de transmitir un billón de bites de información desde Boston a Los Ángeles ha disminuido de 150.000 dólares en 1970 a 0,12 dólares en la actualidad. Una llamada telefónica de tres minutos de Nueva York a Londres, que en 1930, según los precios actuales, costaba más de 300 dólares, hoy se hace por menos de 0,20 dólares9. El envío de un documento de 40 páginas de Chile a Kenya por correo electrónico cuesta menos de 0,10 dólares, por facsímil, unos 10 dólares, y por servicio de mensajería, 50 dólares10.

La vinculación de los dispositivos de computación y la posibilidad de que se comuniquen entre sí crea sistemas de información en red basados en un protocolo común. Los particulares, los hogares y las instituciones están vinculados en el procesamiento y ejecución de un inmenso número de instrucciones en períodos de tiempo imperceptibles. Ello altera radicalmente el acceso a la información y la estructura de las comunicaciones, ampliando el alcance de la red a todos los confines del mundo.

*BIOTECNOLOGIA: TRANSFORMACION DE LAS CIENCIAS DE LA VIDA*

La biotecnología moderna, la tecnología del ADN recombinado, está transformando las ciencias de la vida. Las posibilidades de la genética pueden emplearse ahora en la ingeniería de los atributos de las plantas y otros organismos, creándose así las posibilidades de realizar inmensos avances, sobre todo en agricultura y medicina. La clonación de la oveja Dolly y el trazado del mapa del genoma humano amplían el horizonte científico y transformarán el desarrollo de la tecnología por muchos años (presentación especial 2.2). En la actualidad la genética constituye el fundamento de las ciencias de la vida y gran parte de las investigaciones sobre productos farmacéuticos y reproducción vegetal se basan en la biotecnología.

*Y MUY PRONTO TAL VEZ LA NONATECNOLOGIA*

A las dos nuevas tecnologías mencionadas tal vez habrá que añadir muy pronto una tercera, la nanotecnología. Con ella se podrían desarrollar medios noveles de tratamiento médico y suministro de energía solar, y se abrirían horizontes insospechados para muchas otras aplicaciones. Por el momento las investigaciones son limitadas en comparación con otras tecnologías: en el 2000 se dedicaron a la nanotecnología unos 500 millones de dólares en los Estados Unidos, y algo menos en el Japón y Europa; sin embargo, las inversiones se han venido duplicando de año en año11.

*LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS Y LA MUNDIALIZACION SE REFUERZAN RECIPROCAMENTE*

Las transformaciones tecnológicas actuales se entrelazan con otro cambio histórico de envergadura: la mundialización económica que unifica, a ritmo acelerado, los mercados del planeta. Ambos procesos se refuerzan mutuamente. La liberalización del comercio, junto a otras transformaciones de política significativas en todo el mundo, como la privatización y la caída del comunismo en la ex Unión Soviética, sirvieron de motor impulsor a la integración de los mercados mundiales que tuvo lugar a fines del siglo XX. Las nuevas herramientas que ofrecen la tecnología de la información y las comunicaciones fortalecieron y aceleraron el proceso.

La mundialización impulsa el progreso tecnológico mediante la competencia y los incentivos del mercado mundial y los recursos financieros y científicos de todas partes. A su vez, el mercado mundial se basa en la tecnología, que constituye un factor preponderante en la competencia en el mercado.

La producción fabril basada en la alta tecnología es la esfera del comercio mundial que ha experimentado el crecimiento más vertiginoso y en la actualidad representa una quinta parte del total (cuadro 2.2). en un estudio de 68 economías que dan cuenta del 97% de las actividades industriales en el mundo se comprobó que, entre 1985 y 1997, la producción con alta tecnología aumentó a un ritmo que supera en más del doble al de la producción total en todos los países menos uno12.

*DE LA ERA INDUSTRIAL A LA ERA DE LAS REDES UN CAMBIO HISTORICO*

Las estructuras de producción y otras actividades se han reorganizado en redes que abarcan todo el mundo. En la era industrial, con sus elevados costos de acceso a la información, las comunicaciones y el transporte, las empresas y las organizaciones se integraban verticalmente. En la era de las redes, al descender el costo de la comunicaciones y la información casi a cero, las redes horizontales resultan más lógicas. Se organiza cada vez más la producción entre actores independientes: subcontratistas, proveedores, laboratorios, consultantes de gestión, institutos de enseñanza e investigación, empresas de investigaciones de mercado, distribuidores y otros. Mediante sus complejas interacciones, donde cada uno desempeña su papel especial, se crean las cadenas de valores que impulsan la economía mundial basada en la tecnología.

La nueva era está dando lugar a redes mundiales en muchas esferas de actividad. Cuando esas redes alcanzan una masa crítica de miembros e interacciones, se convierten en una nueva e importante fuerza que determina el derrotero y la difusión de la tecnología.

* Investigación e innovación científicas - la comunicación original entre universidades a través de redes que le infundió vida a la Internet se desarrolla cada vez más en el marco de la colaboración entre instituciones y países. Entre 1995 y 1997 los científicos de los Estados Unidos colaboraron en la preparación de artículos con científicos de otros 173 países; los científicos del Brasil hicieron otro tanto con 114, los de Kenya con 81, y los de Argelia con 5913.
* Producción – las empresas mundiales, que suelen tener sus sedes en América del Norte, Europa o el Japón, aunque con instalaciones de investigación en varios países y procesos de producción en todas partes del mundo, atraen a muchos nuevos países para crear sus cadenas de valor mundial. En 1999 en Costa Rica, Malasia y Singapur las exportaciones de productos de alta tecnología superaron el 40% del total.
* Transacciones electrónicas – se prevé el incremento del comercio electrónico de empresa a empresa, que actualmente representa la fase de gestación de una futura red de comercio.
* Diáspora – el acelerado aumento de la demanda de personal especializado en la tecnología de la información y las telecomunicaciones hace que los mejores científicos y tecnólogos tengan un alto grado de movilidad a nivel mundial. Cuando proceden de países en desarrollo, su dispersión mundial crea una diáspora que puede generar valiosas redes de finanzas, contactos comerciales y transferencia de conocimientos especializados en beneficio de sus países de origen.
* Promoción – la mundialización de las preocupaciones de la sociedad civil, desde el Jubileo del año 2000 hasta la prohibición de las minas terrestres, coloca la promoción a través de redes mundiales en una posición de ventaja. Las preocupaciones tecnológicas también se abordan con presiones

´

*La nueva era esta dando*

*lugar a redes mundiales en muchas esferas de actividad. Cuando esas redes alcanzan una masa crítica de miembros e interacciones, se convierten en una nueva e importante fuerza que determina el derrotero y la difusión de la tecnología.*

CUADRO 2.2

**Los productos de alta tecnología dominan la ampliación de las exportaciones**

Manufacturas Manufacturas Manufacturas Manifacturas Productos de alta de tecnología de tecnología basadas primarios tecnología media baja en la explota-Zona cion de recursos

Todo el mundo 13.1 9.3 9.7 7.0 3.4 Países en desarrolloa 21.4 14.3 11.7 6.0 1.3 OCDE de alto ingresob 11.3 8.5 8.5 7.0 4.4

1. a. Incluye Europa oriental y la Comunidad de Estados Independientes.
2. b. Incluye Chipre, Israel y Malta. *Fuente:* Lall 2001.

LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS DE HOY: LA ERA DE LAS REDES

PRESENTACIÓN ESPECIAL 2.1



CRONOLOGIA DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

**Cronología de la tecnología de la información**

**3000 BC** Surge el ábaco.

**1823–40** Charles Babbage diseña la calculadora automática.

**1946** La primera computadora electrónica de alta velocidad, ENIAC, funciona mil veces más rápido que las máquinas de cómputo anteriores.

**1947** Gordon Bell inventa el transistor.

**1959** Robert Noyce inventa el circuito integrado, con lo que se logra colocar todo un circuito electrónico sobre una diminuta plaqueta de silicio.

**1966** IBM introduce el primer disco de almacenamiento.

**1971** Marcian Hoff inventa el microprocesador.

**1975** Introducción de las primeras computadoras personales, es decir, máquinas programables pequeñas y suficientemente baratas como para ser usadas por particulares.

**1980** Seattle Computer Products introduce el sistema operativo QDOS (Quick and Dirty Oerating System) que luego Microsoft le daría el nuevo nombre de MS-DOS.

**1984** Apple Computers introduce la Macintosh, con lo que establece la norma de entornos gráficos en los que basta con apuntar y oprimir un botón. El sistema operativo Windows (en su versión rudimentaria) le siguió en 1985.

**1980s** Se introducen las computadoras portátiles (laptop)

**1993** Se desarrolla y comercializa Palm Pilot, surgen complejos dispositivos manuales de computación.

**1994** Seagate introduce la unidad de disco con una velocidad de transferencia de más de 100 megabytes por segundo.

**1995** Estandarización del DVD (Digital Versatile Disk), que tiene una capacidad de almacenamiento de información que supera más de ocho veces la de un disco compacto (CD)

**2000** Introducción del microprocesador AMD de gigahertzios.

**Programa de investigaciones futuras:** entrada y salida de lenguaje natural, inteligencia artificial, procesadores, nanocomputación y computación de sistema distribuido.

**El rápido crecimiento de la Internet**

Anfitriones en la Internet (miles)

**1995 2000**

Brasil 26.8 1,203.1 China 10.6 159.6 Corea, Rep. de 38.1 863.6 Macedonia, ex Rep. 0.1 3.8 Yug. de Uganda 0.1 0.9 Ucrania 2.4 59.4

Los rápidos avances en dos tecnologías, a saber, el almacenamiento y procesamiento digitales de la información (en la información) y la transmisión de información por satélite y fibra óptica (en las comunicaciones), están creando formas nuevas y más rápidas de almacenar, procesar, distribuir y acceder a la información. Lo que es más, estos avances también están reduciendo los costos extraordinariamente.

**LOS BENEFICIOS PARA EL DESARROLLO HUMANO ACABAN DE COMENZAR**

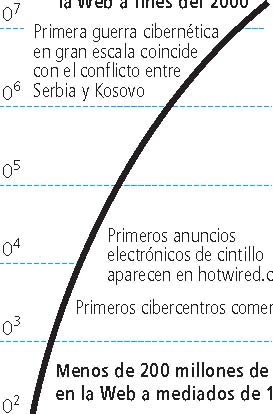
Estas nuevas tecnologías aumentan de manera espectacular el acceso a la información y las comunicaciones, con lo que eliminarán los obstáculos a los conocimientos y la participación. Sin embargo, ¿pueden estos instrumentos llegar a los pobres? Apenas comienzan a explorarse sus posibilidades. Las iniciativas se multiplican con rapidez y dejan entrever inmensas posibilidades.

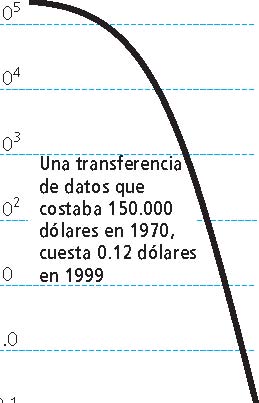
**La participación política** se está redefiniendo con el uso creativo de las comunicaciones bidireccionales. En la India un sitio interactivo en la Web dirigido por el Comité Central de Vigilancia permite que los ciudadanos presenten denuncias de corrupción contra funcionarios públicos y luego seguir de cerca la respuesta, aumentando así la responsabilidad y transparencia de la administración pública. A principios del 2001 se creó en Filipinas una red de defensa electrónica ante el juicio político iniciado contra el ex Presidente Joseph Estrada en la que se recogieron más de 150 mil firmas y se coordinó una campaña para dirigir cartas a senadores específicos a fin de que votaran a partir de sus conciencias y no de sus intereses creados. En Honduras una organización de pescadores pequeños enviaron al Congreso un vídeo de la destrucción ilícita de los mangles por parte de agricultores comerciales con poder político, lo que permitió aumentar la conciencia sobre la destrucción de sus medios de vida y hábitat y protestar contra ello. En el futuro, las salas de comités virtuales podrían permitir que los ciudadanos presten declaración sobre diversos problemas, lo que aumentaría aún más las posibilidades de la Internet de ampliar la participación.

**Una mayor transparencia** en la planificación y las transacciones está haciendo que los mercados y las instituciones trabajen mejor. En Marruecos, los ministerios de finanzas y planificación han utilizado la tecnología de la información y las comunicaciones para hacer más eficiente el proceso presupuestario, y han creado así una plataforma común que permite intercambiar información sobre ingresos tributarios, auditoría y gestión de gastos. El tiempo requerido para preparar el presupuesto se ha reducido a la mitad, y los presupuestos reflejan mejor los ingresos y gastos reales. En el estado de Gujurat, en la India, a los criadores de ganado lechero se les paga a partir del peso y el contenido de grasa de la leche, lo que puede comprobarse de inmediato usando un equipo de bajo costo. Estas medidas transparentes y precisas reducen los riesgos de pago insuficiente, y las cuentas de los criadores se comparan con las bases de datos sobre su ganado, las que permiten mantener un registro de las necesidades de vacunación y ayudar a las cooperativas a atender mejor sus necesidades de insumos y servicios veterinarios. **Los ingresos** de los países en desarrollo están aumentando con el uso ingenioso de la Internet. En Pondicherry, en la India, la MS Swaminathan Research Foundation ha establecido centros de información rurales para las comunicaciones y el acceso locales a la Internet mediante la energía eléctrica y solar y las comunicaciones inalámbricas y por cable. Los agricul-

**Más personas tienen acceso… …a más información… …a más bajo costo**

Millones de usuarios de la Internet Número de sitios en la Web Costo de transmisión

**1000 millones 20 millones de sitios en** Dólares EE.UU. por billón de bits,**para el 2005** **la Web a fines del 2000** de Boston a Los Ángeles



400 107 105

Primera guerra cibernética  
**Más de 400 millones de** en gran escala coincide  
**usuarios a fines del 2000** con el conflicto entre  
106 Serbia y Kosovo 104300

103 105 **Una transferencia de datos que**

200

102 **costaba 150.000** Primeros anuncios **dólares en 1970,**104 electrónicos de cintillo **cuesta 0.12 dólares**aparecen en hotwired.com 10 **en 1999**

100 Primeros cibercentros comerciales  
103

1.0

**Menos de 20 millones de Menos de 200 millones de sitios** 0 **usuarios a fines de 1995** 102 **en la Web a mediados de 1993** 0.1

1994 1996 1998 2000 1994 1996 1998 2000 1970 1980 1990 1999

tores están recibiendo distintos tipos de información, como los precios del mercado, lo que les permite negociar mejor con los intermediarios. Los pescadores pueden extraer imágenes obtenidas por satélite que indican dónde se hallan los bancos de peces. Las conexiones con otras aldeas a través de la Internet han propiciado el diálogo nacional sobre técnicas agrícolas, gestión de microcréditos, oportunidades comerciales y educacionales, medicina tradicional y actividades religiosas. Una tercera parte de los usuarios proceden de hogares sin recursos, y alrededor del 18% son mujeres.

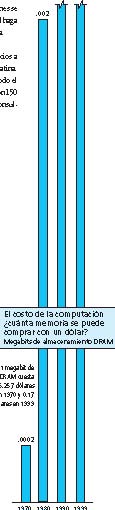
Grameen Telecom provee teléfonos a todo Bangladesh, lo que permite que particulares, escuelas y centros de salud obtengan la información que necesitan con rapidez y a bajo costo. Los estudios indican que una sola llamada genera ahorros reales que oscilan entre el 3 y 10% de los ingresos mensuales de la familia media, lo que beneficia a los hogares pobres que usan los teléfonos de las aldeas para hacer llamadas en lugar de procurar la información por vías más costosas.



**La salud.** Allí donde los problemas de salud se deben a la falta de información, van surgiendo nuevas soluciones. En Ginnack, una





isla distante del río Gambia, el personal de enfermería usa una cámara digital para dejar registrados los síntomas de los pacientes. Las imágenes se 

**.002**

envían por medios electrónicos a un poblado cercano para que el médico de la localidad haga

el diagnóstico o se envían al Reino Unido cuando se requiere la opinión de un especialista.

**Cronología de la tecnología de la información**

El proyecto Healthnet consiste en una red de redes inaugurada en 1989 que brinda servicios a

**1833** Samuel Morse crea el código Morse que per

los profesionales de la salud, sobre todo en zonas remotas, de África, Asia y la América Latina.mite la transmisión de señales por cable. En 1837 se introduce el primer telégrafo. Esto les permite adquirir equipo con eficiencia, cooperar con instituciones médicas de todo el

**1876** TAlexander Graham Bell introduce el teléfo-mundo y proporcionar información sobre nuevos brotes. La Healthnet de Nepal cuenta con 150 no. puntos de usuarios en todo el país, conecta a 500 profesionales de la salud y recibe 300 consul

**1895** Marconi introduce la transmisión y recepción

tas diarias en su sitio en la Web.

inalámbrica.

**1920s** 1920 Se exhiben en todo el mundo modelos Estos ejemplos son sólo el comienzo. El aprovechamiento de experimentación y muestra de televisión.

de las posibilidades que brindan estas nuevas tecnologías

**1947** Claude Shannon establece la teoría matemá-**Intel Pentium III**

dependerá de su adaptación a las condiciones existentes en 500mHz

tica de las comunicaciones, con lo que establece la teoría fundamental de todas las comunicaciones di-los países en desarrollo, sobre todo en las esferas de la tec

gitales modernas. nología, las instituciones y el sector empresarial, para crear

**1966** Desarrollo de las telecomunicaciones por sa-dispositivos baratos y fáciles de usar y facilitar el acceso

télite (Telestar).

a través de centros públicos o comerciales con produc

**1977** Ericsson establece en Arabia Saudita la pri

tos a precios asequibles.

mera red móvil de telecomunicaciones.

**1977** AT&T y GTE instalan el primer sistema de comunicación por fibra óptica.

**1979** Hayes introduce el primer módem para com

putadora. **Intel Pentium II**

333mHz **1982** Se adopta como norma un protocolo básico para la creación de redes, lo que da paso a una de las primeras definiciones de la Internet.

**1989** Cern desarrolla el concepto de la red mundial World Wide Web.

**1993** Introducción de Mosaic, la primera interfaz gráfica popular para la World Wide Web.

**1995** 1995 La Fundación Nacional para la Ciencia de los Estados Unidos establece la red pública Inter-

**Intel Pentium Pro**

net con un servicio de red central de alta velocidad que conecta a los centros de supercomputación. 200mHz 1 megabit de

DRAM cuesta **1995** MP3 y Real Player permiten la distribución de

5.257 dólares servicios que contienen audio y vídeo, como Naps-

en 1970 y 0.17

ter, a través de la Internet.

dólares en 1999 **1997** Se crea el protocolo de aplicación inalámbrica WAP.

**El futuro:** conexión a alta velocidad con todos los hogares, dispositivos de juego acoplados a la Inter

**.0002**

net, fusión de teléfonos celulares y asistentes digitales personales.

**i486DX2**

50mHz

*Fuente:* Fortier y Trang 2001; Chandrasekhar 2001; Hijab 2001; Tamesis 2001; PNUD, Accenture y Markle Foundation 2001; Zakon 2000; UIT 2001b; Nua Publish 2001; Cox y Alm 1999; **Intel Intel Intel 80486** Archive Builders 2000; Universitet Leiden 1999; W3C 2000; Bell Labs 2000; Bignerds2001; Telia 4004 **80286 Intel 80386 Mobile 2000.**

1970 1980 1990 2000 1970

LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS DE HOY: LA ERA DE LAS REDES 35

PRESENTACIÓN ESPECIAL 2.2



BIOTECNOLOGIA

**Cronología de la biotecnología**

**1856** Gregor Mendel determinó que el gen era la unidad funcional de la herencia

**1871** Frederich Miescher descubre el ADN

**1909** Wilhelm Jorgenson sustituye los factores de Mendel con la palabra gen.

**1944** Oswald Avery, Colin MacLeod y Mclyn MacCartey determinan que el ADN codifica los genes.

**1953** James Watson y Francis Crick introducen una estructura para el ADN—la hélice doble.

**1960s** Werner Arber, Hamilton Smith y Daniel Smith descubren las proteínas que permiten fragmentar el ADN (enzimas de restricción).

**1972** Paul Berg concibe la primera tecnología para el ADN recombinado.

**1973** 1973 Herb Boyer y Stanley Cohen son los primeros en usar un plásmido para clonar el ADN, lo que permite recombinar y usar módulos de ADN recombinado.

**1982** Se autoriza el uso del primer medicamento biotecnológico

**1982** Introducción experimental de las primeras plantas transgénicas.

**1996** Se ponen a disposición del mercado las primeras plantas transgénicas.

**1996** Clonaje de la oveja Dolly en el Roslin Institute de Edimburgo.

**2000** Celera Genomics y proyecto sobre el genoma humano del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos anuncian que se está preparando un proyecto de trabajo sobre el genoma humano.

**Información sobre biotecnología**

Unidades identificadas 11.1 millones 107 en el 2000



10.1

106 milliones en el 2000

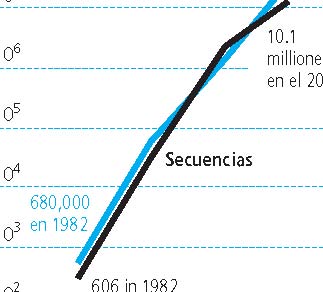
105

**Secuencias**

104

680,000 103 en 1982

102



1982 2000

La tecnología de ADN recombinado, un grupo de tecnologías que amplían nuestras posibilidades de manipular material genético, suele conocerse con el nombre de biotecnología. A partir de los descubrimientos que tuvieron lugar en el decenio de 1960, la introducción de moléculas de ADN recombinado en organismos se ha convertido en un procedimiento más eficaz y eficiente y permite utilizar el poder de la genética para "construir" los atributos de un organismo. Han surgido técnicas más precisas, que permiten la modificación genética de la mayoría de los cultivos y plantas alimentarias. La biotecnología también se ha aplicado en problemas de salud aparentemente insolubles para determinar los genes que desencadenan o propician los procesos de las enfermedades, la manera en que rigen dichos procesos y las medidas que pueden adoptarse para detenerlos.

**LOS BENEFICIOS PARA EL DESARROLLO HUMANO APENAS ESTAN COMENZANDO**

Los grandes avances que pueden aplicarse en la medicina y la agricultura tienen inmensas posibilidades para el desarrollo humano. Se han concebido aplicaciones promisorias en las esferas de la salud y el cultivo de variedades con rendimientos más altos y resistentes a las enfermedades, las plagas y la sequía. La genómica también puede impulsar el diseño y desarrollo de nuevas variedades de cultivos con menos tensión ambiental y más valor nutricional y ofrece perspectivas de nuevos diagnósticos y vacunas contra las enfermedades del ganado. Sin embargo, sólo se aprovecharán plenamente las posibilidades de acelerar el desarrollo humano si se emplea la biotecnología para hacer frente a los desafíos clave en las esferas de la salud y la agricultura que enfrentan los países pobres—enfermedades tropicales así como los cultivos y el ganado de las zonas ecológicas marginales que han quedado a la zaga de la revolución verde. Esto sólo será posible si se aborda en forma sistemática la evaluación y el manejo de los riesgos de dañar la salud humana, el medio ambiente y la igualdad social.

**En la salud,** las compañías de productos farmacéuticos están pasando del descubrimiento y desarrollo de medicamentos basados en los productos químicos medicinales al desarrollo de medicamentos basados en la información que brinda la genómica y otras tecnologías afines. Se ha aprobado el uso de casi 300 productos biofarmacéuticos (productos farmacéuticos fabricados mediante productos o procesos de la biotecnología) o están siendo revisados por la Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. Se espera que el mercado de productos farmacéuticos basados en la genómica aumente de 2 mil 200 millones de dólares en 1999 a 8 mil 200 millones de dólares en 2004. Estos productos ofrecen tratamientos para las enfermedades que antes no eran posibles. El uso de la insulina como un mecanismo para combatir la diabetes fue posible a partir de la tecnología del ADN recombinado, al igual que las vacunas para la hepatitis B. Esto es sólo el inicio. Los conocimientos acumulados en el campo de la biotecnología tienen posibilidades de desarrollar mejor tratamiento y vacunas contra el SIDA, el paludismo, el cáncer, las enfermedades cardiacas y los trastornos nerviosos. La terapia génica y las tecnologías de sentido inverso cambiarán para siempre el tratamiento de las enfermedades al llegar a curar las enfermedades en lugar de tratar los síntomas. Se espera que para el 2005 lleguen al mercado cinco medicamentos génicos para diferentes tipos de cáncer. Los conocimientos biotecnológicos también pudieran emplearse para modificar organismos que trasmiten enfermedades—por ejemplo, creando un mosquito "perfecto" incapaz de trasmitir el paludismo.

**En la agricultura,** la fitogenética promete generar mayores rendimientos y resistencia a la sequía, las plagas y las enfermedades. La hibridación tradicional toma mucho tiempo, por lo general de 8 a 12 años. La biotecnología agiliza la producción de cultivos con rasgos alterados usando un rasgo genético particular de cualquier planta y trasladándolo al código genético de cualquier otra planta. Más importante aún es el hecho de que la modificación vegetal ya no está limitada a las características de esa especie. Los genes de los cactus responsables de la resistencia a la sequía pueden utilizarse para ayudar a los cultivos alimentarios a sobrevivir a la sequía. Los genes del enanismo usados para aumentar los rendimientos de los cereales han demostrado surtir el mismo efecto en otros cultivos, por lo que el enanismo podría aumentar los rendimientos en cultivos que antes no podían beneficiarse de estos genes. El control genético del amarillamiento moteado del arroz demuestra lo que puede hacer la modificación genética cuando los enfoque convencionales fracasan. Los agricultores de China han podido luchar contra la oruga de la cápsula de algodón, que ya no puede controlarse a partir de productos químicos o protegiendo las plantas hospedantes, mediante el cultivo de algodón en el que está expresada la toxina del *Bacillus thuringiensis*.

El nuevo tratamiento de las enfermedades del ganado parece ser la esfera más significativa para el desarrollo de productos. Al parecer las pruebas diagnósticas y las vacunas de ADN recombinado contra la peste bovina, cowdria (hidrocarditis infecciosa), teileriosis (fiebre de la costa oriental) y fiebre aftosa ya están listas para las pruebas en gran escala o la creación de productos.

*Fuente:* Cohen 2001; Bloom, River Path Associates y Fang 2001; CDI 2001; BCC Research 2000; Biopharma 2001; Powderjet 2001; Doran 2001; NCBI 2001.

compensatorias y opiniones alternativas, desde el acceso a los medicamentos contra el VIH/SIDA y las normas de propiedad intelectual hasta los riesgos de los alimentos modificados genéticamente.

**LA NUEVA ERA TECNOLOGICA ABRE NUEVAS POSIBILIDADES DE AVANCES AUN MAYORES DE DESARROLLO HUMANO**

Los avances tecnológicos de hoy pueden acelerar el desarrollo humano en muchas esferas.

La *biotecnología* abre el camino a adelantos médicos y agrícolas en ámbitos en que los métodos previos tuvieron menos éxito. El diseño de medicamentos y tratamientos nuevos basados en la genómica y otras tecnologías conexas desbroza el camino hacia la solución de importantes problemas de salud que enfrentan los países y pueblos desfavorecidos y posiblemente conduzca, por ejemplo, a la creación de vacunas contra el paludismo y el VIH/SIDA. La genómica puede acelerar el mejoramiento de las plantas y generar el desarrollo de nuevas variedades de cultivos más resistentes a la sequía, las enfermedades y la tensión ambiental y con mayor valor nutritivo. La biotecnología brinda el único o el mejor recurso para las zonas ecológicas marginales, que han quedado a la zaga de la revolución verde pero en las que habita más de la mitad de la población más pobre del mundo y que depende de la agricultura y la cría de animales para su subsistencia.

Falta mucho camino por andar antes de que puedan movilizarse plenamente las posibilidades de la biotecnología. Los cultivos transgénicos pasaron de 2 millones de hectáreas sembradas en 1996 a 44 millones de hectáreas en el año 2000. De-be señalarse, empero, que el 98% de esas siembras tuvieron lugar en sólo tres países: la Argentina, el Canadá y los Estados Unidos14. Además, cada gobierno debe formular políticas institucionales y científicas nuevas para la gestión de los riesgos sanitarios, ambientales y sociales que puede acarrear esta innovación (capítulo 3).

Las aplicaciones de la *tecnología de la información y las telecomunicaciones* han avanzado más que las de la biotecnología. La Internet ha crecido de manera exponencial, de 16 millones de usuarios en 1995 a más de 400 millones en el año 2000, y se espera que llegue a mil millones de usuarios en el 200515. Las conexiones aumentan a un ritmo espectacular en Europa, el Japón, los Estados Unidos y muchos países en desarrollo (véase la presentación especial 2.1). En América Latina el uso de la Internet aumenta en más del 30% anual, si bien sólo el 12% de las personas estará conectado para el año 2005. El bajo ingreso de los

hogares impide que la expansión sea mayor16. La conexión de una parte importante de la

población presenta dificultades en las regiones en

desarrollo. No obstante, si las adaptaciones tecno

lógicas y las innovaciones institucionales amplían

el acceso, la brecha digital no tiene por qué ser eter

na. La creatividad y el espíritu empresarial en el Bra

sil, Tailandia, el Níger y otros países ya han

desarrollado programas para usuarios analfabetos

y dispositivos inalámbricos de bajo costo, activados

con energía solar (recuadro 2.3). El acceso comu

nitario, público y privado, prolifera en los ambien-*Si las adaptaciones*

tes urbanos y rurales. De Sudáfrica a Bangladesh,

innovaciones como las tarjetas telefónicas pagadas *tecnológicas y las innova*

previamente aumentan el acceso a la tecnología de *ciones institucionales*

la información y las comunicaciones. Las aplicacio

nes son múltiples, en la salud, la educación y has-*amplían el acceso,*

ta en la participación política, sin mencionar la

*la brecha digital no tiene*

elevación de los ingresos de las familias pobres. ¿Qué tiene de nuevo y diferente la tecnología *por qué ser eterna.*

de la información y las comunicaciones como me

dio para erradicar la pobreza en el siglo XXI?

Primeramente, constituye un aporte omnipresen

te en casi todas las actividades humanas: puede em

plearse en una variedad casi infinita de lugares y

para innumerables fines. En segundo término, la

tecnología de la información y las comunicaciones

elimina los obstáculos que se oponen al desarro

llo humano, al menos de tres maneras que antes

resultaban imposibles:

• *Elimina los obstáculos que se oponen al conocimiento.* El acceso a la información es tan esencial como la educación para la formación de la capacidades humana. Si bien la educación de-

RECUADRO 2.3

**Eliminación de los obstáculos que impiden el acceso a la Internet**

La World Wide Web resulta demasiado costo-cuesta menos de 200 dólares. Sobre la base del sa para millones de personas que viven en los sistema operativo de fuente abierta Linux, la pripaíses en desarrollo, en parte debido al costo mera versión de Simputer permitirá acceder a de las computadoras que constituyen el punto la Internet y el correo electrónico en los idiode entrada estándar a la Web: en enero de 2001 mas locales, con funciones de pantalla táctil y la computadora Pentium III más barata costa-aplicaciones microbancarias. Las versiones fuba 700 dólares, precio nada asequible para los turas probablemente incluyan el reconocimienpuntos de acceso de las comunidades de bajo to de voz y programas informáticos para la ingreso. Además, la interfaz de la Internet en conversión de texto en voz destinados a usuamodo texto lo pone fuera del alcance de los anal-rios analfabetos. Se han traspasado los derechos fabetos. de propiedad intelectual en forma gratuita a

Para vencer esas dificultades, los académi-Simputer Trust, una organización sin fines de cos del Instituto de Ciencias de la India y los lucro que está concediendo licencias de esta tecingenieros de Encore Software, una empresa de nología a los fabricantes por una suma simbódiseño con sede en Bangalore, diseñaron un dis-lica, y se espera que el dispositivo salga pronto positivo manual para acceder a la Internet que al mercado.

*Fuente: PC World* 2000. *Simputer Trust* 2000; Kirkman 2001.

sarrolla la capacidad cognoscitiva, la información dota de contenido al conocimiento. La Internet y la World Wide Web pueden suministrar información a pobres y ricos por igual.

• *Elimina los obstáculos que se oponen a la participación.* Las comunidades y las personas pobres a menudo se ven aisladas y carentes de medios para emprender acciones colectivas. En años recientes las comunicaciones mundiales por la Internet sirvieron de impulso a muchos movimientos de la sociedad civil en el planeta: el acuerdo sobre la prohibición de las minas terrestres, las iniciativas para el alivio de la deuda a los países desfavorecidos y los esfuerzos por suministrar medicamentos contra el VIH/SIDA en los países

RECUADRO 2.4

**Las paradojas de la nueva economía y el crecimiento**

Los partidarios de la nueva economía aseguran que la actual revolución tecnológica ha creado un nuevo paradigma de crecimiento que permitirá que el PIB de los Estados Unidos continúe aumentando a una tasa anual muy superior al 4%, lo que la convierte en un nuevo motor impulsor del crecimiento superior a largo plazo comparable al ferrocarril o la electricidad. Un grupo desdeñoso, alentado por el descenso de las actividades electrónicas y del precio de las acciones que se cotizan en el mercado NASDAQ, asegura que los aumentos en la productividad han estado limitados al sector de la computación, al que ha contribuido el ciclo económico y que las computadoras y la Internet no equivalen a la revolución industrial. ¿Ha cambiado todo o no ha cambiado nada? Lo cierto es que el crecimiento de la nueva economía no ha constituido un desafío para las leyes de la economía (el exceso de inversiones continúa recalentando la economía), aunque ha contribuido al rápido crecimiento experimentado por la economía de los Estados Unidos en tiempos recientes.¿Qué ha sucedido? En primer lugar, el rápido crecimiento del sector de la computación (equipo, programas informáticos y la Internet) ha contribuido en forma directa al crecimiento de los Estados Unidos, y representa alrededor de una cuarta parte del aumento de la producción en el decenio de 1990. En segundo lugar, des-de mediados del decenio de 1990 el uso de las computadoras y la Internet ha incidido en otros sectores de la economía, al aumentar la productividad en las manufacturas y servicios tradicionales. Luego de veinte años de un crecimiento anual medio de la productividad de alrededor del 1%, a partir de 1995 el aumento anual de la productividad ha llegado a crecer hasta un 3%, y se ha mantenido ese nivel incluso cuando la economía se desaceleró durante el período 2000-20001.

La experiencia reciente de los Estados Unidos parece resolver la llamada paradoja de la productividad que llevó a Robert Solow a señalar a fines del decenio de 1980 que "la época de la computación puede verse en todas partes menos en las estadísticas de productividad." Eso no ocurre en todos los países miembros de la OCDE. En una gran parte de Europa y el Japón el crecimiento de la productividad no se ha acelerado.

¿Por qué razón? Algunos han aducido que los beneficios de la computación y la Internet sólo se concretan cuando logran alrededor de un 50% de penetración y comienzan a reducir los costos en otros sectores de la economía. Ese índice se alcanzó en los Estados Unidos sólo en 1999. No es la cantidad de computadoras lo que desencadena el aumento de la productividad, sino el cambio general que se opera en el funcionamiento de la economía, es decir, el hecho de que la mano de obra pueda pasar a otro lugar o trabajo, que algunas empresas quiebren mientras otras aparecen, que algunos inversionistas trasladen el dinero de una idea novedosa a otra, que las relaciones entre las empresas y los proveedores tradicionales se interrumpan y reorganicen, que algunas organizaciones cambien. En un reciente estudio llevado a cabo en los Estados Unidos, una cuarta parte de las empresas informó que habían realizado cambios de organización como resultado del surgimiento de la Internet.

*Fuente:* Presidente de los Estados Unidos 2001; Bassanini, Scarpetta y Visco 2000; Solow 1987; Jorgenson y Stiroh 2000; David 1999; OCDE 2000a; The Economist 2000.

pobres. La Internet resulta igualmente poderosa en la movilización local de las personas. Las campañas por correo electrónico contra la corrupción influyeron en las elecciones de 1999 celebradas en Corea y originaron el reciente movimiento que depuso al Presidente de Filipinas, Joseph Estrada. Por todo el mundo los ciudadanos recurren a la Internet con frecuencia cada vez mayor con el fin de exigir más responsabilidad a los gobiernos.

• *Elimina los obstáculos que se oponen a las oportunidades económicas.* Pese a la reciente caída de las acciones tecnológicas y la desaparición de muchas firmas “punto com”, la tecnología de la información y las comunicaciones y las industrias conexas se cuentan entre los sectores más dinámicos de la economía mundial (recuadro 2.4). Ellas ofrecen a los países en desarrollo posibilidades de aumentar sus exportaciones, crear buenos empleos y diversifica la economía. El sector de la tecnología de la información y las comunicaciones requiere menos inversiones iniciales en términos de capital e infraestructura que los sectores más tradicionales, lo que explica por qué las industrias de alta tecnología crecen más rápidamente en los países en desarrollo que las de tecnología media. Además, esas industrias necesitan mucha mano de obra y proporcionan nuevos empleos y salarios a los trabajadores calificados. Los salarios de los profesionales de los programas informáticos son altos en la India, pero resultan competitivos en el mercado mundial (recuadro 2.5)17.

¿Qué nos depara el futuro? Se pronostica un crecimiento de 2,2 billones de dólares en 1999 a 3 billones de dólares para el año 2005, con lo que se abrirán para muchos de los proveedores de servicios de los países en desarrollo oportunidades de ocupar un lugar en el mercado18. Actual-mente existen unos 2.500 millones de páginas de la Web en la Internet, únicas y accesibles al público, y cada día se suman 7,3 millones de páginas nuevas19. Habida cuenta de que se espera que para el año 2005 el acceso a la Internet mediante dispositivos inalámbricos, incluidos los teléfonos móviles, sobrepase con mucho el acceso mediante computadoras personales20, los particulares y las empresas de los países en desarrollo tendrán cada vez más acceso a información valiosa que se encuentra en la Internet. Se estima que el volumen mundial de comercio electrónico directamente al consumidor crecerá de 25.000 millones de dólares en 1999 a 233.000 millones de dólares para el año 200421; los pronósticos relativos al comercio electrónico directo entre empresas oscilan entre 1,2 billones de dólares y 10 billones de dólares para el año 200322.

Los países en desarrollo que logren desarrollar la infraestructura necesaria podrán participar en los nuevos modelos para transacciones comerciales intermediadas, la contratación de procesos operativos a terceros y la integración a la cadena de valores. En los países en desarrollo, a medida que se amplíe la base de usuarios, disminuyan los costos y las tecnologías se adapten a las necesidades locales, las posibilidades de la tecnología de la información y las comunicaciones se verán limitadas solamente por la imaginación humana y la voluntad política.

**LA ERA DE LAS REDES ESTA TRANSFORMANDO DE CINCO MANERAS EL MODO EN QUE SE CREAN Y SE DIFUNDEN LAS TECNOLOGIAS**

Para que los países y los pueblos desfavorecidos puedan aprovechar las nuevas oportunidades, hay varios aspectos de esta nueva era que es preciso comprender.

Primeramente, las calificaciones son más importantes que nunca en el mercado mundial de hoy, cada vez más competitivo. La transferencia y la difusión de la tecnología no son fáciles. Los países en desarrollo no pueden sencillamente importar y aplicar los conocimientos provenientes del exterior mediante la obtención de equipo, semillas y píldoras. No todos los países necesitan desarrollar tecnologías de avanzada, pero sí requieren contar con la capacidad interna para determinar los posibles beneficios y adaptar la nueva tecnología a sus necesidades y limitaciones. Para poder emplear la nueva tecnología, las empresas y los agricultores deben estar en condiciones de aprender y desarrollar con facilidad nuevas calificaciones. En Tailandia, cuatro años de capacitación triplican las posibilidades de que el agricultor emplee fertilizantes con eficacia. En la India, las probabilidades de que los agricultores capacitados empleen el riego y las semillas mejoradas son mayores. En esta época de avances tecnológicos rápidos, el dominio de nuevas tecnologías es un proceso permanente. Sin la continua ampliación de las capacidades, los países no pueden seguir siendo competitivos (capítulo 4).

En segundo lugar, las nuevas normas mundiales que valorizan la tecnología cobran también mayor importancia. Las nuevas normas aceptadas desarrollo en cuanto al acceso a la tecnología y a las fluctuaciones de los costos para los consumidores (capítulo 5).

En tercer término, el sector privado marcha a la vanguardia en la investigación y el desarrollo mundiales y cuenta con gran parte de la financiación, los conocimientos y el personal para emprender la innovación tecnológica. En la mayoría de los países de la OCDE el sector privado financia entre el 50% y el 60% de las actividades de investigación y el desarrollo. Las empresas desempeñan un papel mucho mayor en esa esfera en Irlanda, el Japón, Corea y Suecia. En la mayoría de los países las empresas realizan más investigaciones de las que financian, lo que indi-

RECUADRO 2.5

**Oportunidades de exportación de la India en la nueva economía**

¿Cuáles son las promesas reales de la nue-Los servicios prestados por medio de las televa economía para los países en desarrollo? La comunicaciones o las redes de datos incluyen la abrupta expansión de la tecnología de la infor-administración de tarjetas de créditos, reclamación y las comunicaciones a escala mun-maciones de seguros, nóminas comerciales y la dial ha abierto nuevas oportunidades para las gestión de recursos financieros y humanos y actividades específicas. En la India la industria del servicio al cliente. El mercado mundial de generó 330 mil millones de rupias (7.700 mi-contratación externa está valorado en más de 100 llones de dólares) en 1999, es decir, 15 veces mil millones de dólares, y 185 empresas Fortuel nivel alcanzado en 1990, mientras que las ex-ne 500 satisfacen sus necesidades de programas portaciones crecieron de 150 millones de dó-informáticos mediante la contratación externa lares en 1990 a casi 4 mil millones de dólares de esos servicios en la India solamente. En la acen 1999. En un estudio realizado se estima tualidad ese país cuenta con 1.250 empresas que esa cifra podría aumentar a 50 mil millo-exportadoras de programas informáticos. nes de dólares para el año 2008, con lo cual la La India demuestra la importancia de la potecnología de la información representaría el lítica oficial. Al brindar enseñanza en la esfera 30% de las exportaciones de la India y el 7,5% de la tecnología de la información —las institude su PIB. En cuanto al empleo en la indus-ciones de enseñanza superior en inglés en la Intria de programas informáticos se prevé un dia gradúan a más de 73 mil estudiantes todos aumento de 180 mil empleos en 1998 a 2.200 los años— y al invertir en la infraestructura (somil en el 2008, lo que equivaldría al 8% del em-bre todo en enlaces de alta velocidad y puertas pleo en el sector estructurado de la India. de interconexión con suficiente ancho de ban-

La tecnología de la información y las comu-da), el gobierno garantizado al país un lugar en nicaciones ha abierto nuevas oportunidades de la nueva economía. Esos esfuerzos proporcionacontratación externa al permitir que los servi-rán beneficios a largo plazo para el desarrollo hucios se ofrezcan en un país y se presten en otro. mano y el crecimiento económico equitativo

*Fuente:* Landler 2001; Reuters 2001; Chandrasekhar 2001.

CUADRO 2.3

**El sector privado a la vanguardia de la creación tecnológica**

(porcentaje de los gastos en investigación y desarrollo, 1995) Fuente America del Norte Unión Europea Países nórdicos

por casi todos los países han fortalecido la protec-Financiada por el sector privado 59 53 59 ción de la propiedad intelectual en todo el mun-Realizada por el sector privado 71 62 67 do. Dichas normas elevan el valor de mercado de Realizada por las universidades 16 21 23

Realizada por el sector público 10 16 10

la tecnología y aumentan los incentivos para inver

tir en investigación y desarrollo, pero también en-*Nota:* No se incluyen las actividades de investigación y desarrollo realizadas por organizaciones sin fines de lucro. *Fuente:* Lall 2001.

trañan nuevas opciones para los países en

LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS DE HOY: LA ERA DE LAS REDES

ca que existe alguna financiación oficial destinada a la actividad de investigación y desarrollo en el sector empresarial. Normalmente las universidades realizan del 15% al 20% de la actividad nacional de investigación y desarrollo, mientras que las instituciones de investigación públicas son responsables de cerca del 10% de esas actividades en América del Norte y los países nórdicos, y algo más del 15% en la Unión Europea (cuadro 2.3)23.

Las nuevas formas de financiación privada destinadas a las investigaciones de alto riesgo son parte de esta historia. Las pequeñas empresas recién creadas basadas en la tecnología entrañan grandes riesgos, lo que las hace candidatas poco probables para la financiación convencional. El capital de riesgo, esencial para el florecimiento tecnológico en los Estados Unidos y como respaldo a las empresas tecnológicas en Europa y el Japón, permite al mercado elegir al ganador. Está surgiendo en otras partes, incluso en China, la India, Israel y Singapur (cuadro 2.4).

Las grandes empresas dominan la investigación y el desarrollo en materia de tecnología de la información y las comunicaciones y de biotecnología, que tienen tanta importancia para el desarrollo humano. En todo el mundo las industrias de productos farmacéuticos y de biotecnología gastaron

39.000 millones de dólares en investigación y desarrollo en 1998. Las empresas farmacéuticas estadounidenses dedicadas a la investigación invirtieron 24.600 millones de dólares en 1999 y

26.400 millones de dólares en el año 2000. Desde mediados del decenio de 1990 las 20 mayores empresas farmacéuticas han duplicado sus gastos en investigación y desarrollo. De continuar esa ten-

CUADRO 2.4

**El capital de riesgo se extiende por el mundo**

(millones de dólares EE.UU. corrientes en inversión) País o zona 1995 2000

dencia, hacia el 2005 el gasto medio por empresa podría elevarse a 2.500 millones de dólares24.

En cuarto lugar, ha surgido un mercado laboral mundial para los mejores profesionales de la tecnología. Impulsados por la escasez de personas capacitadas en Europa, el Japón y los Estados Unidos, esos trabajadores se desplazan con mayor frecuencia entre países. En el año 2000 los Estados Unidos aprobaron una ley que permitía otorgar 195.000 visas más anualmente a profesionales calificados. De las 81.000 visas aprobadas entre octubre de 1999 y febrero de 2000, el 40% se otorgaron a ciudadanos de la India, más de la mitad a personas cuya ocupación estaba relacionada con la computación y una sexta parte a trabajadores del campo de las ciencias y la ingeniería25. Ahora ha surgido un efecto secundario: un nuevo tipo de diáspora cerebral o comercial. La diáspora india ha generado un fuerte vínculo entre Silicon Valley y Bangalore en materia de redes económicas, ya que las inversiones se realizan en el país de origen, aunque esa diáspora también facilita los contactos para el acceso al mercado.

En quinto término, las empresas recién establecidas, los laboratorios de investigación, los financieros y las grandes empresas están convergiendo en nuevos nodos mundiales de innovación, creando así un entorno dinámico que aglutina los conocimientos, la experiencia, la financiación y las oportunidades. Científicos destacados y empresarios ambiciosos de todo el mundo se congregan en esos nodos, atrayendo inversionistas. La revista Wired identificó 46 nodos principales y los clasificó por or-den de importancia y vitalidad, basándose en la presencia de oficinas de grandes empresas, capitalistas de riesgo, empresas recién iniciadas y universidades y laboratorios de investigación26. En los Estados Unidos hay 13 nodos, 16 en Europa, 9 en Asia, 2 en América del Sur, 2 en África, 2 en Australia, 1 en Canadá y 1 en Israel. Es posible que pronto se añadan otros nodos a la lista: Hyderabad en

*La difusión dispar de la tecnología no es algo nuevo. Por mucho tiempo han existido enormes diferencias entre los países.*

Estados Unidos 4,566 103,170 Reino Unido 19 2,937 Japón 21 1,665 Alemania 13 1,211 Francia 8 1,124 Hong Kong (China, RAE) 245 769 Singapur 5 651 Suecia — 560 Israel 8 474 India 3 342 Finlandiaia — 217 China — 84 Corea, Rep. de 1 65 Filipinas 2 9 Sudáfrica — 3

*Note:* Los datos correspondientes a Finlandiaia y Suecia se refieren al  
capital privado.  
*Fuente:* Thomson Financial Data Services 2001.

la India o Beijing y Shanghai en China.

**LAS OPORTUNIDADES DE LA ERA DE LAS REDES SE DAN EN UN MUNDO DE CAPACIDAD TECNOLOGICA DISPAR**

La difusión dispar de la tecnología de la información y las comunicaciones (la brecha digital) ha atraído la atención de los dirigentes mundiales. Eliminar esa brecha constituye un objetivo mundial del momento. Sin embargo, la difusión dispar de la tecnología no es algo nuevo. Por mucho tiempo han existido enormes diferencias entre los países. Como resultado de ello, los dos centenares de países que existen en el mundo enfrentan los retos del desarrollo humano en la era de las redes partiendo de puntos muy diferentes. El índice de adelanto tecnológico que se presenta en este In-forme permite comprender el progreso medio de cada país en la creación y difusión de la tecnología y en la formación de la capacidad humana para dominar las recientes innovaciones (véase el mapa 2.1 en la página 45, y el anexo 2.1 en la página 46).

Además de las diferencias entre los países, el índice pone de manifiesto disparidades considerables dentro de cada país. Tomemos como ejemplo la India, sede de uno de los nodos mundiales más dinámicos, Bangalore, que ocupa el onceno lugar entre los 46 nodos clasificados por *Wired.* Pese a ello, la India ocupa el 63º lugar según el índice de adelanto tecnológico, lo que la sitúa en un lugar inferior entre los países que adoptan tecnología en forma dinámica, es decir, los seguidores dinámicos. ¿Por qué? Debido a las enormes variaciones en el progreso tecnológico alcanzados por los diversos estados de la India. El país ocupa el séptimo lugar en cuanto al número de científicos e ingenieros (unos 140.000 en 1994)27. Sin embargo, en 1999 el número medio de años de escolaridad era 5,1 y el analfabetismo adulto alcanzó el 44%.

El índice de adelanto tecnológico se centra en tres mediciones en el nivel de país:

* Creación de nuevos productos y procesos mediante la investigación y el desarrollo.
* Uso de tecnologías nuevas (y antiguas) en la producción y el consumo.
* Existencia de capacidad para el aprendizaje y las innovaciones en materia de tecnología.

*CREACION TECNOLOGICA*

Las nuevas inversiones y el desarrollo de productos, resultado sobre todo de inversiones sistemáticas en investigación y desarrollo, se hacen casi exclusivamente en los países de la OCDE y en unos pocos países en desarrollo de Asia y América Latina28. A los países de la OCDE, donde reside el 14% de la población mundial, se atribuyó el 86% de las 836.000 solicitudes de patente presentadas en 1998 y el 85% de los 437.000 artículos aparecidos en publicaciones técnicas especializadas en todo el mundo29. Asimismo, esos países hacen mayores inversiones, en términos absolutos y relativos, con un promedio del 2,4% de su PIB en investigación y desarrollo, en comparación con el 0,8% de los países en desarrollo (cuadro anexo A.2.2). La innovación significa también propiedad. El 54% de todas las regalías y los derechos de licencia correspondientes a 1999 fueron a parar a los Estados Unidos y el 12% al Japón30.

Aun así, esa imagen de concentración en los países de la OCDE oculta los avances y el dinamismo que existen en muchos países en desarrollo. Hay nodos de innovación en el Brasil, la India, Sudáfrica, Túnez y en otras partes, y varios países de Asia y América Latina se dedican cada vez más a la creación tecnológica. El Brasil está desarrollando computadoras de bajo costo, Tailandia creó tra-

RECUADRO 2.6

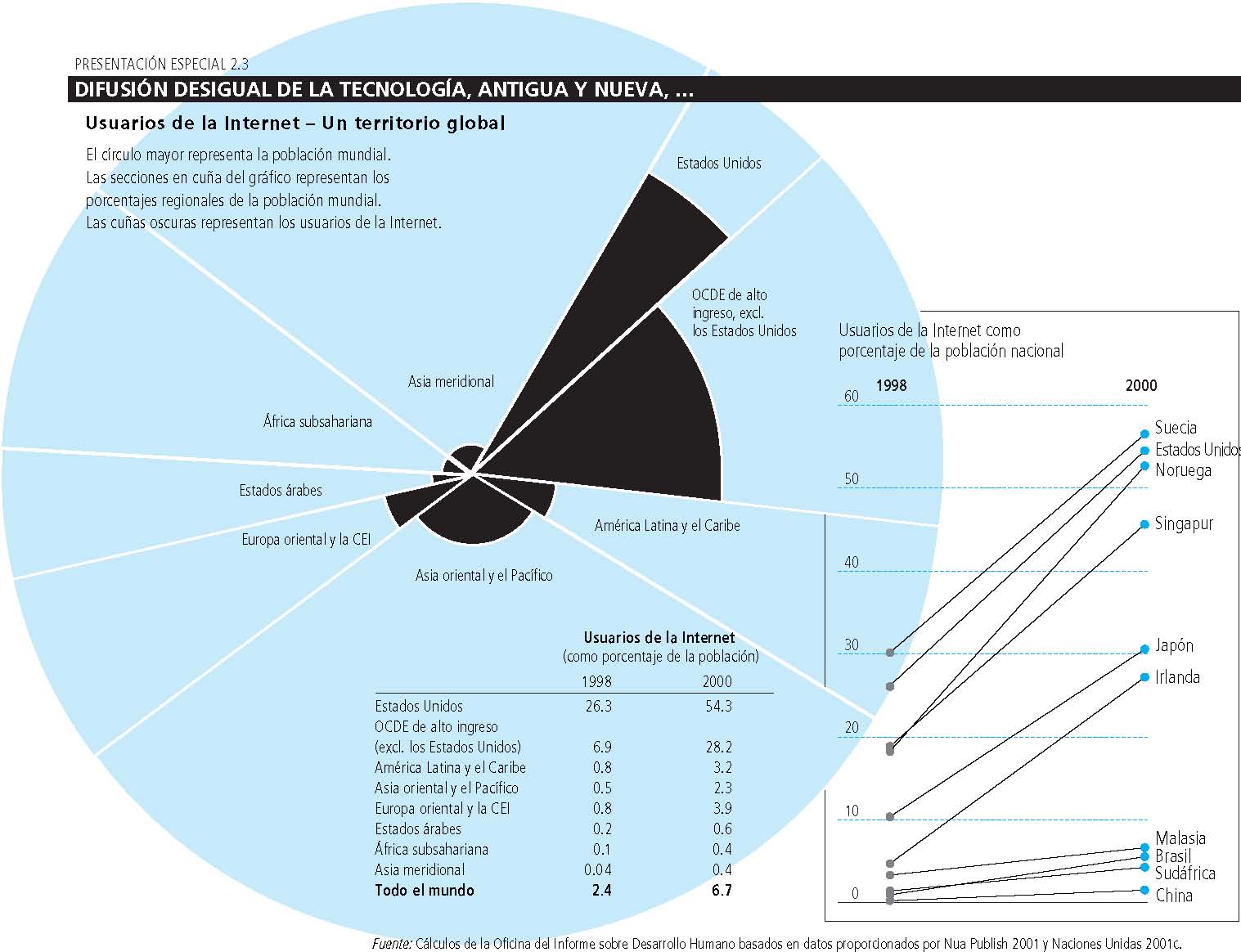
**La combinación de conocimientos tradicionales y métodos científicos marca un hito en el tratamiento del paludismo en Viet Nam**

Viet Nam ha reducido de manera espectacular tra el paludismo en una prioridad nacional. El los casos de paludismo y las muertes por esa en-primer avance decisivo fue el desarrollo y fabrifermedad con el uso de medicamentos de alta cación de un nuevo medicamento, la artemisicalidad producidos en el país. Entre 1992 y nina, para el tratamiento de casos graves o 1997 el número de muertes por paludismo se resistentes al tratamiento combinado de varios redujo drásticamente a 97%, mientras que el nú-medicamentos. Este medicamento antipalúdico, mero de casos disminuyó en casi el 60%. ¿Có-que se extrae del árbol autóctono thanh hao, se mo se obtuvieron semejantes resultados? ha usado durante siglos en la medicina tradicio-

A principios del decenio de 1990 el Gobier-nal china y vietnamita. La colaboración entre la no de Viet Nam aprovechó la reactivación eco-industria y los investigadores culminó en la pronómica aumentando las inversiones en la lucha ducción local a bajo costo de artemisinina de al-contra el paludismo y convirtiendo la lucha con-ta calidad y de otros derivados.

*Fuente:* OMS 2000.

|  |
| --- |
| CUADRO 2.5 **Inversión en la capacidad tecnológica interna** |
| Porcentaje de la matriculación Gastos en investigaciónTasa bruta de matriculación terciaria terciaria en las ciencias y de desarrollo(%) (%) (porcentaje del PNB) País o grupo 1980 1997 1995–97 1987–97 |
| Corea, Rep. de 15 68 34.1 2.8 Singapur 8 43 62.0 1.1 Suecia 31 55a 30.6 3.8 Tailandia 15 22a 20.9 0.1 Estados Unidos 56 81a 17.2 2.6 Países en desarrollo 7 9a 27.6 .. OCDE de alto ingreso 39 64a 28.2 2.4 LAS TRANSFORMACIONES TECNOLOGICAS DE HOY: LA ERA DE LAS REDES 41 a. Se refiere al año anterior. *Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en UNESCO 1999 y 2001a y Banco Mundial 2001h. |



Suecia Estados Unidos Noruega

Singapur

Japón

Irlanda

Malasia Brasil Sudáfrica

China

**La brecha digital dentro de los países**

**La brecha se reduce,  
pero con suma lentitud**

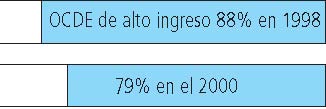
Más de tres cuartas partes de los usuarios de la Internet viven en los países de la OCDE de alto ingreso, en los que habita el 14% de la población mundial

OCDE de alto

**Población mundial** ingreso



**Población de usuarios de la Internet**



*Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en datos proporcionados por Nua Publish 2001 y Naciones Unidas 2001c.

Aunque la información disponible se limita a la demografía de los usuarios de la Internet, el uso de esa red está claramente concentrado. En la mayoría de los países los usuarios de la Internet tienen las siguientes características principales:

* *Viven en zonas urbanas y en determinadas regiones.* –En China las 15 provincias con menos conexiones y en las que se concentra una población de 600 millones de habitantes, sólo cuentan con 4 millones de usuarios de la Internet—mientras que Shangai y Beijing, con 27 millones de habitantes, tienen 5 millones de usuarios. En la República Dominicana el 80% de los usuarios de la Internet vive en la capital, Santo Domingo. En Tailandia, el 90% vive en las zonas urbanas, donde reside el 21% de la población del país. Del total de 1.4 millones de conexiones con la Internet existentes en la India, más de 1.3 millones se encuentran en los cinco estados de Delhi, Karnataka, Maharashtra, Tamil Nadu y Mumbai.
* *Tienen mejor instrucción y más dinero.* En Bulgaria el 65% más pobre de la población sólo representa el 29% de los usuarios de la Internet. En Chile el 89%

*Fuente:* PNUD, oficinas exteriores 2001; Nanthikesan 2001.

de los usuarios de la Internet ha recibido educación terciaria, en Sri Lanka el 65% y en China, el 70%.

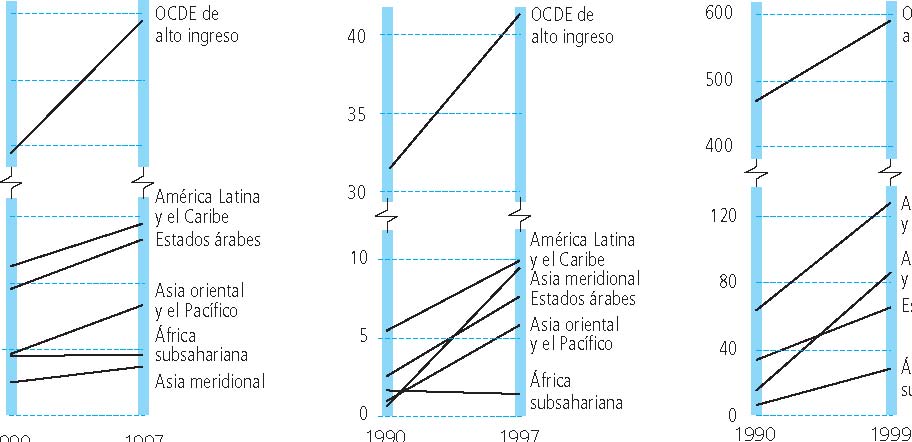
* *Son jóvenes.* En todas partes las personas más jóvenes tienden más a usar los servicios en línea. En Australia los jóvenes de 18 a 24 años tienen cinco veces más posibilidades de ser usuarios de la Internet que las personas de más de 55 años. En Chile el 74% de los usuarios tienen me-nos de 35 años; en China esa proporción es del 84%. Otros países tienen un comportamiento similar.
* *Son hombres.* Los hombres representan el 86% de los usuarios en Etiopía, el 83% en el Senegal, el 70% en China, el 67% en Francia y el 62% en América Latina.

Algunas de estas disparidades van disminuyendo. Por ejemplo, la diferencia entre los sexos parece estar disminuyendo con rapidez, como en Tailandia, donde el número de usuarias aumentó del 35% in 1999 a 49% en el 2000, o en los Estados Unidos, donde las mujeres representaban el 38% de los usuarios en 1996 y el 51% en el 2000. En el Brasil, donde el uso de la Internet ha aumentado con rapidez, las mujeres representan el 47% de los usuarios.



**La brecha digital no es nada nuevo. El ritmo de difusión de invenciones de varios decenios de antigüedad ha disminuido**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELECTRICIDAD** | | **TRACTORES** | | **TELÉFONOS** |
| Kilovatios-hora per cápita | | Por 1.000 hectáreas de tierras de cultivo continuado | | Teléfonos estacionarios por 1.000 personas |
| 8,500 | |  | | OCDE de |
|  | |  | | alto ingreso |
| 8,000 | |  | |  |
| 7,500 | |  | |  |
| 1,500 | |  | | América Latina y el Caribe |
|  | |  | | Asia oriental |
| 1,000 | |  | | y el Pacífico |
|  | |  | | Estados árabes |
| 500 | |  | |  |
|  | |  | | África |
|  | |  | | subsahariana |
| 0 | |  | |  |
| 1990 | 1997 | 1990 | 1997 |  |



*Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2001h; FAO 2000a y UIT 2001b.

**Variedades de cultivos modernas**

Porcentaje de tierras agrícolas de cultivo continuado

**América Latina Asia Oriente Medio y África septentrional África subsahariana**

Tipo 1970 1980 1990 1998 1970 1980 1990 1998 1970 1980 1990 1998 1970 1980 1990 1998

Trigo 11468390 19497486 5 16 38 66 522 32 52 Arroz 222 52 65 10 35 55 65 0 215 40 Maíz 10203046 10254570 1 41517 Sorgo 420 54 70 0 815 26 Mijo 530 50 78 0 0 514 Yuca 0127 00212 00218

*Nota:* Las zonas sombreadas indican que menos del 30% de la tierra está sembrada con variedades de cultivos modernas. *Fuente:* Evenson y Gollin 2001.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Acceso a la electricidad** | |  | **Conecciones** | **Tasa bruta de** |
| (porcentaje | | **Teléfonos** | **con la internet** | **asistencia** |
| de hogares) | | (por cada 1,000 habitantes) | (por cada 1,000 habitantes) | **secundaria** (%) |
| **Estado/territorio indio** | 1994 | 1999 | 1999 | 1996 |
| Maharashtra | 59.7 | 43 | 8.21 | 66 |
| Punjab | 83.5 | 47 | 1.24 | 64 |
| Kerala | 61.1 | 43 | 0.87 | 83 |
| Karnataka | 63.0 | 29 | 2.73 | 52 |
| Bengala occidental | 15.6 | 16 | 2.51 | 44 |
| Orissa | 18.8 | 9 | 0.12 | 54 |
| Uttar Pradesh | 20.1 | 10 | 0.12 | 43 |

*Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en NCAER 1999; PNUD, oficina de la India 2001; Chandrashekar 2001; Gobierno de la India, Departamento de Educación 2001.

*La difusión de las tecnologías antiguas se ha estancado o detenido, al parecer por haber tropezado con las limitaciones que imponen el ingreso, la infraestructura y las instituciones*

tamientos para la fiebre del dengue y el paludismo (véase el recuadro 5.2) y Vietnam concibió un tratamiento del paludismo empleando conocimientos tradicionales (recuadro 2.6). La Argentina, China, Corea, México y Tailandia están inscribiendo un número importante de patentes. En Corea los gastos en investigación y desarrollo ascienden al 2,8% del PIB, más que en cualquier otro país, salvo en Suecia (cuadro 2.5).

*USO DE LA TECNOLOGIA*

No debe sorprendernos la disparidad que existe en el uso de las tecnologías nuevas y antiguas, función evidente del ingreso, entre otras cosas. Lo que sí debe sorprendernos es la rápida difusión de nuevas tecnologías en algunos países y las tendencias diversas entre ellos.

En los Estados Unidos, Hong Kong (China, RAE), Islandia, Noruega y Suecia la Internet llega a más de la mitad de la población y a cerca de un tercio en el resto de las economías de la OCDE31. En el resto del mundo, las proporciones son mu-

CUADRO 2.6

**Competencia en los mercados mundiales: los 30 principales exportadores de productos de alta tecnología**

Miles de millones País de dólares Índice Rank o zona 1998–99 (1990=100)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Estados Unidos | 206 | 250 |
| 2 | Japón | 126 | 196 |
| 3 | Alemania | 95 | 206 |
| 4 | Reino Unido | 77 | 255 |
| 5 | Singapur | 66 | 420 |
| 6 | Francia | 65 | 248 |
| 7 | Corea, Rep. de | 48 | 428 |
| 8 | Países bajos | 45 | 310 |
| 9 | Malasia | 44 | 685 |
| 10 | China | 40 | 1,465 |
| 11 | México | 38 | 3,846 |
| 12 | Irlanda | 29 | 535 |
| 13 | Canadá | 26 | 297 |
| 14 | Italia | 25 | 177 |
| 15 | Suecia | 22 | 314 |
| 16 | Suiza | 21 | 231 |
| 17 | Bélgica | 19 | 296 |
| 18 | Tailandia | 17 | 591 |
| 19 | España | 11 | 289 |
| 20 | Finlandia | 11 | 512 |
| 21 | Dinamarca | 9 | 261 |
| 22 | Filipinas | 9 | 1,561 |
| 23 | Israel | 7 | 459 |
| 24 | Austria | 7 | 172 |
| 25 | Hungría | 6 | .. |
| 26 | Hong Kong, China |  |  |
|  | (SAR) | 5 | 111 |
| 27 | Brasil | 4 | 364 |
| 28 | Indonesia | 3 | 1,811 |
| 29 | República Checa | 3 | .. |
| 30 | Costa Rica | 3 | 7,324 |

*Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en datos de Lall 2000 y Naciones Unidas 2001a.

cho menores, por ejemplo, llega a sólo el 0,4% de los africanos al sur del Sahara. Incluso en la India, sede de un importante nodo mundial de innovación, sólo el 0,4% de los habitantes utiliza la Internet. Partiendo de esos niveles, tomará años salvar la brecha digital. Actualmente el 79% de los usuarios de la Internet vive en países de la OCDE, en los que reside sólo el 14% de la población mundial.

Sin embargo, el uso de la Internet está experimentando una explosión en muchos países: en los países de la OCDE de alto ingreso, excluidos los Estados Unidos, el número de usuarios de la Internet se cuadruplicó, del 7% al 28%, entre 1998 y el 2000. Aun en los países en desarrollo el aumento fue notable: de 1,7 millones a 9,8 millones en el Brasil, de 3,8 millones a 16,9 millones en China, y de 2.500 a 25.000 en Uganda32. No obstante, dado que parten de índices muy bajos, la proporción de la población sigue siendo escasa.

La difusión de la Internet ha sido igualmente dispar dentro de los países, concentrándose en las zonas urbanas, los hombres jóvenes y las personas con mayor nivel de ingreso e instrucción. Como signo positivo se observa que las diferencias por motivos de género parecen ir desapareciendo en varios países, al tiempo que se multiplican los sitos de acceso, tales como los cafés Internet y los centro de información comunitarios, que son utilizados cada vez más por los grupos de ingreso más bajo.

Muchos países están haciendo uso de la tecnología más reciente de manera competitiva en las industrias manufactureras, como lo demuestra su éxito con exportaciones de alta tecnología. De los 30 principales exportadores, 11 están en el mundo en desarrollo, incluidas Corea, Malasia y México (cuadro 2.6). Pero en África subsahariana, los Estados árabes y Asia meridional, las exportaciones de productos de tecnología alta y media representan aún menos del 5% del total (cuadro A2.3 del anexo).

Sin embargo, muchas invenciones que datan de varios decenios no se han universalizado pese a su inmenso valor como instrumentos del progreso humano. En muchos casos la difusión de esas tecnologías antiguas se ha estancado o detenido, al parecer por haber tropezado con las limitaciones que imponen el ingreso, la infraestructura y las instituciones.

• *La electricidad* todavía no ha llegado a unos

2.000 millones de personas, es decir, un tercio de la población mundial. En 1998, el promedio del consumo de electricidad en Asia meridional y África subsahariana era menos de la décima parte del de los países de la OCDE.

• *El teléfono* existe desde hace más de cien años. Si bien en los países de la OCDE hay más de una conexión a una línea telefónica estacionaria por cada dos personas, en los países en desarrollo hay sólo una por cada 15 personas, y en los países menos adelantados, una por cada 200 personas. Disparidades de esa índole impiden el acceso a la Internet y dificultan las conexiones con la era de las redes. Recientemente, empero, las inversiones en infraestructura, las reformas institucionales, las innovaciones en la comercialización y el progreso tecnológico han acelerado la extensión de las conexiones telefónicas. Entre 1990 y 1999 el número de líneas aumentó de 22 a 69 por mil habitantes de los países en desarrollo. Los teléfonos móviles han vencido las limitaciones de infraestructura y se han difundido tanto como los teléfonos estacionarios en algunos países. Sudáfrica tiene 132 suscriptores a la telefonía celular y 138 líneas telefónicas por mil habitantes, y Venezuela, 143 suscriptores a la telefonía celular y 109 líneas telefónicas estacionarias por cada mil habitantes (cuadro anexo A.2.4). Hasta hace poco, sin embargo, los teléfonos móviles han ampliado la brecha debido a que se han diseminado con mayor rapidez en los países de la OCDE.

* *Las transformaciones agrotécnicas* de la fitogenética, el mejoramiento de semillas, los fertilizantes, el control del agua y la mecanización se iniciaron en Europa a mediados del siglo XVIII y se difundieron luego al resto del mundo. Con la revolución verde la producción mundial de cereales se duplicó entre principios del decenio de 1960 y finales del decenio de 1990, y creció con especial rapidez en Asia y América Latina. Pero África subsahariana se ha quedado muy retrasada en el empleo de variedades modernas de semillas, tractores y fertilizantes33. El clima y los suelos contribuyen a explicar esas diferencias pero los bajos rendimientos reflejan también un nivel inferior de insumos tecnológicos.
* *Los avances de la medicina* que han dado pie a grandes logros en la supervivencia siguen todavía fuera del alcance de muchos. Unos 2.000 millones de persona carecen de acceso a medicamentos esenciales como la penicilina. En los países en desarrollo aún no se emplea la terapia de rehidratación oral en el 38% de los casos de diarrea, y sólo la mitad de los africanos de un año de edad están inmunizados contra la difteria, la tos ferina, el tétanos, la poliomielitis y el sarampión34.

*CAPACIDAD HUMANA*

Los países en desarrollo con un alto índice de adelanto tecnológico han logrado avances espectaculares en materia de capacidad humana en los últimos decenios. En Corea la tasa bruta de matriculación terciaria se elevó del 15% al 68% entre 1980 y 1997, y el 34% de los matriculados lo hicieron en ciencias y matemáticas, porcentaje muy superior al de 28% de la OCDE35. No obstante, la mayoría de los países en desarrollo están muy retrasados respecto de los países de la OCDE en lo que atañe a la matriculación escolar (gráfico 2.3).

**CONVERTIR LA TECNOLOGIA EN UN INSTRUMENTO AL SERVICIO DEL DESARROLLO HUMANO REQUIERE ESFUERZO**

A fines del siglo XIX la aplicación de la ciencia a las técnicas de manufactura o a las prácticas agrícolas pasó a ser la base de los sistemas de producción, y en definitiva generó un aumento del ingreso de la mayoría de los trabajadores. En el siglo XX las inversiones en investigación y desarrollo transformaron el conocimiento en un factor esencial de la producción, y los laboratorios industriales comenzaron a producir invenciones que pronto se vieron aplicadas en los talleres. El espíritu empresarial y los incentivos del mercado aceleraron el progreso tecnológico con el fin de hacer frente a las demandas de los consumidores. Sólo en los últimos 10 años el acervo de conocimientos autóctonos ha comenzado a diseminarse más ampliamente en la población. Su valor puede elevarse si se desarrolla, divulga y comercializa con métodos modernos (véase el cuadro 2.6).

Sin embargo, no basta el mercado para canalizar el desarrollo tecnológico hacia las necesidades humanas. Puede que el mercado produzca juegos de vídeo y paliativos para la calvicie pero no necesariamente eliminará la mala salud, la desnutrición, el aislamiento y la carencia de conocimientos que padecen los pobres. Muchos de los éxitos del siglo XX requirieron esfuerzos deliberados por desarrollar soluciones tecnológicas de problemas humanos, adaptarlas a los países en desarrollo y divulgarlas ampliamente entre los pobres. La revolución verde requirió la movilización de la comunidad internacional en un programa multitudinario de investigaciones agrícolas encaminado a evitar la hambruna mundial, junto con la investigación científica y la adaptación al nivel local. La terapia de rehidratación oral surgió de las investigaciones de avanzada, pero su difusión requirió esfuerzos públicos de envergadura (recuadro 2.2). Y si bien la penicilina fue descubierta en 1928, se comercializó no ocurrió hasta 15 años después. ¿Por qué? No hay dudas de que la demanda no explotada de antibióticos era enorme, pero las empresas farmacéuticas no estaban interesadas.

GRÁFICO 2.3

**Las tasas de matriculación reflejan progresos desiguales en el desarrollo de las capacidades**

**MATRICULACIÓN SECUNDARIA**

Tasa bruta de matriculación (porcentaje) OCDE de alto ingreso

100

80

Todo el mundo  
60  
Países en  
desarrollo

40

20 Países menos adelantadosa

0

1970 1995

**MATRICULACIÓN TERCIARIA**

Tasa bruta de matriculación (porcentaje)

OCDE de alto ingreso60

50

40

30

20  
Todo el mundo

Países en10 desarrollo

Países menos adelantadosa0

1970 1995

a. Los datos se refieren a 1970 y 1994. *Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en UNESCO 1999.

CUADRO 2.7

**Altas tasas de rendimiento de la inversión en las investigaciones agrícolas**

(porcentaje) Tasa de

rendimiento

interno Lugar 1958–98

jos y no representan una oportunidad de mercado para el sector privado. En los países en desarrollo la capacidad nacional es también limitada. Los derechos de propiedad intelectual pueden estimular la innovación, pero en el mundo actual de demanda y capacidad muy dispares no bastan para estimular la innovación en muchos países

Todos los lugares conocidos 44 África subsahariana 33 Asia y el pacífico 48 América Latina y el Caribe 41 Asia occidental y África septentrional 34 Multinacional o internacional 35

*Nota:* Las clasificaciones regionales difieren de las que se utilizan en el  
resto del Informe. Muestra la media de 1.809 programas del sector  
público.   
*Fuente:* Lipton, Sinha y Blackman 2001.

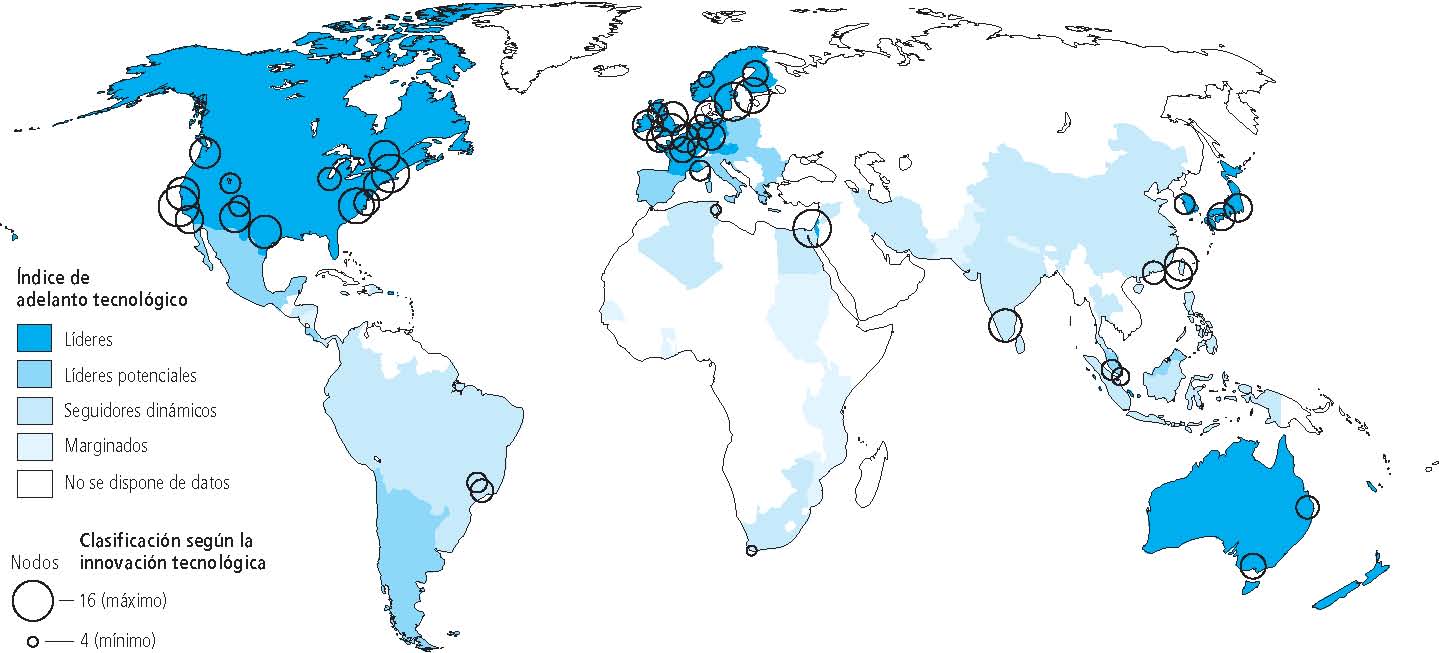
Fue necesaria una guerra para que cristalizara la demanda en un mercado viable36.

Por ende, hacer de la tecnología un instrumento al servicio del desarrollo humano a menudo requiere esfuerzos deliberados e inversiones públicas a fin de crear y diseminar ampliamente las innovaciones. Las inversiones en la creación, adaptación y comercialización de productos que los pobres puedan costear o que necesiten resultan inadecuadas ya que sus ingresos son demasiado baen desarrollo. En el plano mundial, para aprovechar los enormes beneficios potenciales de la innovación es necesario que exista una coordinación difícil de establecer. Pero la inversión pública en el desarrollo tecnológico puede producir un rendimiento enorme. Por ejemplo, se estima que unos 1.800 programas públicos de investigación sobre trigo, arroz, maíz y otros cultivos alimentarios promediaron en todas las regiones, por espacio de 40 años a partir de 1958, una tasa media de rendimiento interno real del 44% (cuadro 2.7).

En el resto del presente Informe se examina la manera en que las políticas nacionales y mundiales pueden abordar las limitaciones fundamentales que obstaculizan la creación y difusión de tecnologías en beneficio de los pueblos y países pobres. El capítulo 3 se centra en la gestión de riesgos, el capítulo 4, en el desarrollo de la capacidad nacional, y el capítulo 5, en el fomento de iniciativas mundiales.

MAPA 2.1





**Nodos mundiales de innovación tecnológica** En el año 2000 la revista Wired consultó a fuentes locales de los gobiernos, la industria y los medios de información para determinar los lugares de mayor importancia en la nueva geografía digital. Cada lugar se clasificó del 1 al 4 atendiendo a cuatro aspectos, a saber, la capacidad de las universidades e instalaciones de investigación de la zona para formar trabajadores calificados o crear nuevas tecnologías, la presencia de empresas nacionales y multinacionales establecidas que proporcionen conocimientos especializados y estabilidad económica, el dinamismo empresarial de la población para poner en marcha nuevas empresas y la disponibilidad de capital de riesgo para lograr que las ideas lleguen al mercado. Se estableció la existencia de 46 nodos tecnológicos, los cuales se señalan en el mapa con círculos negros.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación** | | 13 | Taipei (provincia china de |  | Copenhague (Dinamarca) | 10 | Baden-Wurttemberg |  | (Reino Unido) |
| 16 | 16 Silicon Valley (EE.UU.) |  | Taiwán) | 11 | Bavaria (Alemania) |  | (Alemania) | 8 | Saxony (Alemania) |
| 15 | 15 Boston (EE.UU.) | 13 | Bangalore, India | 11 | Flandes (Bélgica) | 10 | Oulu (Finlandiaia) | 8 | Sophia Antipolis (Francia) |
| 15 | Estocolmo-Kista (Suecia) | 12 | Nueva York (EE.UU.) | 11 | Tokio (Japón) | 10 | Melbourne (Australia) | 8 | Inchon (Rep. de Corea) |
| 15 | Israel | 12 | Albuquerque (EE.UU.) | 11 | Kyoto (Japón) | 9 | Chicago (EE.UU.) | 8 | Kuala Lumpur (Malasia) |
| 14 | Raleigh-Durham-Chapel | 12 | Montreal, Canadá | 11 | Hsinchu (provincia china | 9 | Hong Kong (China) (RAE) | 8 | Campinas (Brasil) |
| Hill (EE.UU.) | | 12 | Seattle (EE.UU.) |  | de Taiwán) | 9 | Queensland (Australia) | 7 | Singapur |
| 14 | Londres (Reino Unido) | 12 | Cambridge (Reino Unido) | 10 | Virginia (EE.UU.) | 9 | Sao Paulo (Brasil) | 6 | Trondheim (Noruega) |
| 14 | Helsinki (Finlandiaia) | 12 | Dublin (Irlanda) | 10 | Thames valley (Reino | 8 | Salt Lake City (EE.UU.) | 4 | El Ghazala (Túnez) |
| 13 | Austin (EE.UU.) | 11 | Los Angeles (EE.UU.) |  | Unido) | 8 | Santa Fe (EE.UU.) | 4 | Gauteng (Sudáfrica) |
| 13 | San Francisco (EE.UU.) | 11 | Malmo (Suecia ) | 10 | París (Francia) | 8 | Glasgow-Edimburgo |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | | *Fuente:* Hillner 2000. |
| **Cuatro categorías del índice de adelanto tecnológico** (véanse el anexo 2.1 y el cuadro A2.1 del anexo, pág. 48) | | | | |  |
| **LIDERES** | **LIDERES POTENCIALES** | **SEGUIDORES DINAMICOS** | |  | **MARGINADOS** |
| Finlandia (2 nodos) | España | Uruguay | | Túnez (1 nodo) | Nicaragua |
| Estados Unidos (13 nodos) | Italia | Sudáfrica (1 nodo) | | Paraguay | Pakistán |
| Suecia (2 nodos) | República Checa | Tailandia | | Ecuador | Senegal |
| Japón (2 nodos) | Hungría | Trinidad y Tobago | | El Salvador | Ghana |
| Corea, Rep. de (1 nodo) | Eslovenia | Panamá | | República Dominicana | Kenya |
| Países bajos | Hong Kong (China, RAE) | Brasil (2 nodos) | | República Árabe Siria | Nepal |
| Reino Unido (4 nodos) | Eslovaquia | Filipinas | | Egipto | Tanzanía, Rep. Unida de |
| Canadá (1 nodo) | Grecia | China (3 nodos) | | Argelia | Sudán |
| Australia (1 nodo) | Portugal | Bolivia | | Zimbabwe | Mozambique |
| Singapur (1 nodo) | Bulgaria | Colombia | | Indonesia |  |
| Alemania (3 nodos) | Polonia | Perú | | Honduras |  |
| Noruega (1 nodo) | Malasia | Jamaica | | Sri Lanka |  |
| Irlanda (1 nodo) | Croacia | Irán, Rep. Islámica de | | India (1 nodo) |  |
| Bélgica (1 nodo) | México |  | |  |  |
| Nueva Zelandia | Chipre |  | |  |  |
| Austria | Argentina |  | |  |  |
| Francia (2 nodos) | Rumania |  | |  |  |
| Israel | Costa Rica |  | |  |  |
|  | Chile |  | |  |  |

ANEXO 2.1



En este Informe se presenta el índice de adelanto tecnológico (IAT), con el que se trata de reflejar en qué medida un país está creando y difundiendo la tecnología y construyendo una base de conocimientos humanos y, por ende, su capacidad para tomar parte en las innovaciones tecnológicas de la era de las redes. Este índice compuesto mide los logros y no las posibilidades, los esfuerzos o las contribuciones.

No es un índice para precisar qué país está a la cabeza del desarrollo de la tecnología en el mundo, sino precisamente para determinar en qué medida participa el país en su conjunto en la creación y uso de la tecnología. Tomemos los casos de los Estados Unidos, fuerza motriz de la tecnología mundial, y Finlandiaia. Los Estados Unidos cuentan con muchas más invenciones y anfitriones en la Internet que Finlandiaia, pero no ocupa un lugar tan alto en este índice como Finlandiaia, ya que en este último país la Internet está más difundida y se llevan a cabo mayores esfuerzos para desarrollar una base de conocimientos tecnológicos en toda la población.

El adelanto tecnológico de un país es mucho más amplio y complejo de lo que pueda reflejar este o cualquier otro índice. No es posible reflejar toda la gama de tecnologías, desde la agricultura y la medicina hasta la manufactura. Muchos aspectos de la creación, difusión y conocimientos humanos en el campo de la tecnología resultan difíciles de cuantificar. Incluso si ello fuera posible, la ausencia de información fiable impide que se reflejen cabalmente. Por ejemplo, en el sector no estructurado y en los sistemas de conocimientos autóctonos se producen innovaciones tecnológicas importantes, que no se registran ni pueden cuantificarse. Por esa razón, el IAT se elabora a partir de indicadores y no de medidas directas de los logros alcanzados por un país en cuatro dimensiones. El IAT brinda un resumen aproximado, no una medida global integral, del adelanto tecnológico de una sociedad.

**¿Por qué razón se emplea un índice compuesto?**

El IAT está destinado a ayudar a los formuladores de política a definir estrategias en la esfera de la tecnología. En el presente Informe se expresa que es necesario redefinir las estrategias de desarrollo en la era de las redes. Se exhorta a los formuladores de política a que, como primer paso, adopten una nueva perspectiva respecto del adelanto tecnológico alcanzado por sus países hasta la fecha. Un índice compuesto ayuda al país a compararse con otros, sobre todo con los que están más adelantados. Son muchos los elementos que conforman el adelanto tecnológico de un país, pero es más fácil hacer una evaluación general sobre la base de un solo índice compuesto que a partir de decenas de índices diferentes. Al igual que otros índices compuestos que figuran en los Informes de Desarrollo Humano (como el índice de desarrollo humano), se ha concebido el IAT como punto de partida de una evaluación general, que ha de complementarse mediante el examen más pormenorizado de diferentes indicadores.

La concepción del índice refleja dos intereses particulares. En primer lugar, que se centre en los indicadores que reflejen las preocupaciones de política de todos los países, independientemente del nivel de desarrollo tecnológico. En segundo lugar, que sea de utilidad para los países en desarrollo. Para lograrlo, el índice debe ser capaz de discriminar entre los países que se encuentran en el extremo más bajo de la escala.

**Componentes del índice**

El IAT se centra en cuatro dimensiones de la capacidad tecnológica que resultan importantes para cosechar los beneficios de la era de las redes. Los indicadores seleccionados se refieren a importantes objetivos de política tecnológica para todos los países, independientemente del nivel de desarrollo alcanzado:

* *Creación de la tecnología.* No todos los países tienen que estar a la vanguardia del desarrollo tecnológico mundial, pero la capacidad de innovación es importante para todos los países y constituye el nivel más alto de capacidad tecnológica. La economía mundial ofrece grandes recompensas a los líderes y dueños de las innovaciones tecnológicas. Todo país tiene que ser capaz de innovar, porque la capacidad para hacer un uso novedoso de la tecnología no puede desarrollarse a plenitud si no se tiene la capacidad de crear, sobre todo de adaptar productos y procesos a las condiciones locales. Ocurren innovaciones en toda la sociedad, en contextos estructurados y no estructurados, aunque la tendencia actual se inclina hacia el aumento de la comercialización y estructuración del proceso de innovación. A falta de indicadores y series de datos perfectos, el IAT utiliza dos indicadores para mostrar el nivel de innovación de una sociedad. El primero es el número per cápita de patentes concedidas, que refleja el nivel existente de actividades de invención. El segundo es el ingreso per cápita percibido del extranjero por concepto de regalías y derechos de licencia, que refleja el conjunto de innovaciones positivas del pasado que siguen siendo útiles y que, por consiguiente, tienen valor comercial.
* *Difusión de innovaciones recientes.* Todos los países deben adoptar innovaciones para aprovechar las oportunidades que brinda la era de las redes. Es-to se mide a partir de la difusión de la Internet, que resulta indispensable para la participación, y de las exportaciones de productos de tecnología alta y media como proporción del total de las exportaciones.
* *Difusión de viejas invenciones.* La participación en la era de las redes exige la difusión de muchas viejas invenciones. Aunque a veces es posible pasarlas por alto, el avance tecnológico es un proceso acumulativo, y se necesita la difusión generalizada de viejas invenciones para adoptar otras posteriores. Dos indicadores utilizados aquí, los teléfonos y la electricidad, revisten gran importancia ya que se necesitan para usar tecnologías más novedosas y también son componentes generalizados en un cúmulo de actividades humanas. Sin embargo, ambos indicadores se expresan en forma de logaritmos y se les asigna un

tope al nivel promedio de la OCDE porque son importantes en las etapas más tempranas del avance tecnológico aunque no en las etapas más avanzadas. Esa es la razón por la que si bien es importante que la India se centre en la difusión de la electricidad y los teléfonos para que todos sus ciudadanos puedan participar en la revolución tecnológica, el Japón y Sue-cia ya han pasado esa etapa. Al expresar la medida en logaritmos se garantiza que a medida que aumenta el nivel, éste contribuye menos al índice.

• *Conocimientos especializados.* Es indispensable contar con una masa crítica de conocimientos especializados para garantizar el dinamismo tecnológico. Tanto los creadores como los usuarios de la nueva tecnología necesitan esos conocimientos. La tecnología actual exige capacidad de adaptación; es decir, conocimientos para dominar la corriente constante de nuevas innovaciones. Esa capacidad parte de la educación básica necesaria para desarrollar habilidades cognoscitivas y aptitudes en las ciencias y las matemáticas. Se utilizan dos indicadores para reflejar los conocimientos especializados que se requieren para crear y absorber las innovaciones: el promedio de años de enseñanza y la tasa bruta de escolarización de estudiantes terciarios matriculados en estudios de ciencias, matemáticas e ingeniería. Aunque sería conveniente incluir indicadores de formación profesional, no se dispone de estos datos.

**Fuentes de datos y limitaciones**

Los datos utilizados para elaborar el IAT provienen de las series internacionales de uso más generalizado en los análisis de tendencias de la tecnología, y por ello se consideran los conjuntos disponibles más fiables de que se dispone, como se indica infra. La variedad de indicadores apropiados se limita a los que ofrecen una cobertura razonable.

Al interpretar los valores y clasificaciones del IAT, deben tomarse en consideración las limitaciones de las series de datos. Algunos países tendrán innovaciones subvaloradas porque los registros de patentes y los pagos por concepto de regalía son los únicos datos que se recogen de manera sistemática y se excluyen innovaciones valiosas pero no comercializadas, como las que se producen en el sector no estructurado y en los sistemas de conocimientos autóctonos. Además, los sistemas y tradiciones nacionales difieren en cuanto a su alcance y normas. Un elevado número de patentes puede reflejar la presencia de sistemas liberales de propiedad intelectual. La difusión de nuevas tecnologías puede resultar inferior a la real en muchos países en desarrollo. El acceso a la Internet se mide a partir de los anfitriones, porque esa información es más fiable y amplia que los datos sobre usuarios de la Internet a nivel del país.

**Ponderación y agregación**

En la nota técnica se presenta en forma pormenorizada la metodología para elaborar el IAT. Las cuatro dimensiones tienen el mismo peso. Todos los indicadores que conforman las dimensiones también tienen el mismo peso.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dimensión | Indicador | Fuente |
| Creación de tecnología | Patentes concedidas per cápita | Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI 2001a) |
|  | Ingreso percibido del extranjero por concepto de regalías y derechos de licencia per cápita | Banco Mundial (Banco Mundial 2001h) |
| Difusión de innovaciones recientes | Anfitriones en la Internet per cápita | Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT 2001a) |
|  | Exportaciones de tecnología alta y media como proporción del total de exportaciones | División de Estadística de las Naciones Unidas (cálculos basados en datos de Lall 2001 y Naciones Unidas 2001a) |
| Difusión de antiguas invenciones | Logaritmo de teléfonos per cápita (estacionarios y celulares combinados) | Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT 2001b) |
|  | Logaritmo de consumo de electricidad per cápita | Banco Mundial (Banco Mundial 2001h) |
| Conocimientos especializados | Media de años de escolarización | Barro y Lee (Barro y Lee 2000) |
|  | Tasa bruta de matriculación terciaria en ciencias, matemáticas e ingeniería | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (cálculos basados en datos de UNESCO 1998, 1999 y 2001a) |

**Valores y clasificaciones de la IAT**

Se han preparado estimaciones del IAT para 72 países sobre los cuales se dispone de datos de calidad aceptable. En cuanto al resto de los países, o no se disponía de datos o no resultaban satisfactorios para uno

o más indicadores, por lo que no se pudo estimar el IAT. En varios países del mundo en desarrollo, no hay información sobre patentes y regalías. Como por lo general la ausencia de información indica que se están produciendo pocas innovaciones en el sector estructurado, en estos casos se usó un valor de cero para el indicador faltante.

Los resultados muestran tres tendencias; a saber, un mapa de grandes disparidades entre países, diversidad y dinamismo en el avance tecnológico que se produce entre los países en desarrollo y un mapa de centros de tecnología superpuestos en países con difEl mapa de grandes disparidades muestra cuatro grupos de países (véase el mapa 2.1), en el que los valores del IAT oscilan entre 0,744 en el caso de Finlandiaia y 0,066 en el caso de Mozambique. Esos países pueden considerarse líderes, líderes potenciales, seguidores dinámicos o marginados:

• *Líderes (IAT superior a 0,5)*—encabezado por Finlandiaia, los Estados Unidos, Suecia y el Japón, este grupo se encuentra a la vanguardia de la inno-

*Fuente:* Desai and others 2001.

vación tecnológica, la cual es capaz de sustentarse por sí misma: estos países registran grandes logros en materia de creación, difusión y conocimientos especializados en materia de tecnología. En quinto lugar se halla la República de Corea y Singapur, en el décimo, dos países que en los últimos decenios han avanzado con rapidez tecnológicamente. Este grupo se destaca del resto por tener un índice de invención superior, con una marcada disparidad entre Israel en este grupo y España en el siguiente.

* *Líderes potenciales (0,35–0,49)*—la mayoría de estos países ha invertido en altos niveles de conocimientos especializados y divulgado ampliamente viejas tecnologías, pero realizan pocas innovaciones. Cada uno de ellos tiende a ocupar un lugar bajo en una o dos dimensiones, como la difusión de innovaciones recientes o de viejas invenciones. La mayoría de los países de este grupo tiene niveles de conocimientos especializados comparables a los países del grupo superior.
* *Seguidores dinámicos (0,20–0,34)*—estos países hacen un uso dinámico de la nueva tecnología. La mayoría de ellos son países en desarrollo que poseen conocimientos especializados humanos superiores a los del cuarto grupo. Entre ellos figuran el Brasil, China, la India, Indonesia, Sudáfrica y Túnez. Muchos de estos países cuentan con importantes industrias de alta tecnología y centros de tecnología, pero la difusión de viejas invenciones es lenta y deficiente.
* *Marginados (menos de 0,20)*—en estos países

queda mucho por hacer en materia de difusión de tecnología y creación de conocimientos especializados. Grandes sectores de la población no se han beneficiado de la difusión de la tecnología antigua.

Estas clasificaciones no ensombrecen las clasificaciones por ingreso y demuestran un dinamismo considerable en varios países con creciente adelanto tecnológico, por ejemplo, Corea clasifica por encima del Reino Unido, el Canadá y otras economías industriales establecidas. Irlanda clasifica por encima de Austria y Francia. Grandes países en desarrollo, como China, el Brasil y la India, obtienen resultados menos positivos de los que cabría esperar porque no se trata de una clasificación atendiendo al "poderío tecnológico" de un país.

Por último, los centros de tecnología tienen un efecto limitado en el índice debido a las disparidades que se presentan dentro de los países. Si el IAT se estimara sólo a partir de los centros, no cabe duda de que esos países se clasificarían como líderes o líderes potenciales.

**Adelanto tecnológico y desarrollo humano**

Si bien los logros tecnológicos son importantes para el desarrollo humano, el IAT sólo mide los primeros. No indica la medida en que estos logros se han traducido en el desarrollo humano. De todos modos, el IAT muestra una fuerte correlación con el índice de desarrollo humano (IDH), la cual también es mejor que la que establece con el ingreso.

|  |  |
| --- | --- |
| **A2.1 Índice de adelanto tecnológico** | **Difusión de innovaciones recientes Creación de tecnología Exportación de Difusión de antiguas Conocimientos especializados Patentes Ingreso recibido Anfitriones de productos inovaciones Promedio de Tasa bruta de** |
| **Valor del** | **concedidas a por concepto de en la de tecnología Teléfonos Consumo de años de matriculación** |
| **índice de** | **residentes regalías y licencias internet alta y media** (estacionarios y **electricidad escolarización terciaria** |
| **adelanto** | (por million (dólares EE. UU. por (por 1,000 (% del tota de ex-celulares por (kilowatios-hora (15 años **en ciencias** |
| **tecnológico** | de personas) 1.000 personas) personas) portación de bienes)1,000 personas) per cápita) o más) (%) |
| Clasificación según el IAT **(IAT)** | 1998 a 1999 b 2000 1999 1999 1998 2000 1995–97 c |
| 51 Túnez 0.255 | .. 1.1 (.) 19.7 96 824 5.0 3.8 |
| 52 Paraguay 0.254 | .. 35.3 0.5 2.0 137 756 6.2 2.2 |
| 53 Ecuador 0.253 | .. .. 0.3 3.2 122 625 6.4 6.0 f, g |
| 54 El Salvador 0.253 | .. 0.2 0.3 19.2 138 559 5.2 3.6 |
| 55 República Dominicana 0.244 | .. .. 1.7 5.7 i 148 627 4.9 5.7 |
| 56 República Árabe Siria 0.240 | .. .. 0.0 1.2 102 838 5.8 4.6 g |
| 57 Egipto 0.236 | (.) 0.7 0.1 8.8 77 861 5.5 2.9 |
| 58 Argelia 0.221 | .. .. (.) 1.0 54 563 5.4 6.0 |
| 59 Zimbabwe 0.220 | (.) .. 0.5 12.0 36 896 5.4 1.6 |
| 60 Indonesia 0.211 | .. .. 0.2 17.9 40 320 5.0 3.1 |
| 61 Honduras 0.208 | .. 0.0 (.) 8.2 57 446 4.8 3.0 g |
| 62 Sri Lanka 0.203 | .. .. 0.2 5.2 49 244 6.9 1.4 |
| 63 India 0.201 | 1 (.) 0.1 16.6 i 28 384 5.1 1.7 |
| Marginados |  |
| 64 Nicaragua 0.185 | .. .. 0.4 3.6 39 281 4.6 3.8 |
| 65 Pakistán 0.167 | .. (.) j 0.1 7.9 24 337 3.9 1.4 f, g |
| 66 Senegal 0.158 | .. 0.0 j 0.2 28.5 27 111 2.6 0.5 f, g |
| 67 Ghana 0.139 | (.) .. (.) 4.1 12 289 3.9 0.4 f, g |
| 68 Kenya 0.129 | (.) (.) 0.2 7.2 11 129 4.2 0.3 f |
| 69 Nepal 0.081 | .. 0.0 0.1 1.9 i 12 47 2.4 0.7 |
| 70 Tanzanía, Rep. Unida de 0.080 | .. (.) (.) 6.7 6 54 2.7 0.2 |
| 71 Sudán 0.071 | .. 0.0 0.0 0.4 i 9 47 2.1 0.7 f, g |
| 72 Mozambique 0.066 | .. .. (.) 12.2 i 5 54 1.1 0.2 |
| Otros |  |
| Albania .. | .. .. 0.1 4.2 i 39 678 .. 2.7 |
| Angola .. | .. .. (.) .. 10 60 .. .. |
| Armenia .. | 8 .. 0.9 11.7 158 930 .. 4.0 |
| Azerbaiyán .. | .. .. 0.1 6.3 118 1,584 .. 7.3 f |
| Bahamas .. | .. .. .. .. 422 .. .. .. |
| Bahrein .. | .. .. 3.6 5.7 i 453 7,645 6.1 6.7 f |
| Bangladesh .. | (.) (.) 0.0 2.9 i 5 81 2.6 .. |
| Barbados .. | .. 0.8 0.5 31.3 538 .. 8.7 6.1 |
| Belarús .. | 50 0.1 0.3 46.5 259 2,762 .. 14.4 |
| Belice .. | .. 0.0 i 2.2 0.2 l 182 .. .. .. |
| Benin .. | .. .. (.) .. .. 46 2.3 0.5 |
| Bhután .. | .. .. 2.1 .. 18 .. .. .. |
| Botswana .. | 1 (.) 2.7 .. 150 .. 6.3 1.6 |
| Brunei Darussalam .. | .. .. 8.0 .. 451 7,676 .. 0.4 |
| Burkina Faso .. | .. .. (.) .. 5 .. .. 0.2 |
| Burundi.. | .. 0.0 0.0 .. 3 .. .. .. |
| Camboya .. | .. .. (.) .. 11 .. .. 0.2 |
| Comoras .. | .. .. (.) 2.2 i .. 185 3.5 .. |
| Cabo Verde .. | .. (.) i 0.1 .. 131 .. .. .. |
| República Centroafricana .. | .. .. (.) 13.6 i .. .. 2.5 .. |
| Chad .. | .. .. (.) .. .. .. .. 0.1 |
| Camerún .. | .. .. 0.1 .. 10 .. .. .. |
| Congo .. | .. 0.0 j (.) .. .. 83 5.1 .. |
| Congo, Rep. Dem. del .. | .. .. (.) .. .. 110 3.0 .. |
| Côte d’Ivoire .. | .. .. 0.1 .. 33 .. .. .. |
| Dinamarca .. | 52 .. 114.3 41.0 1,179 6,033 9.7 10.1 |
| Djibouti .. | .. .. 0.1 .. 14 .. .. .. |
| Guinea Ecuatorial .. | .. .. 0.0 .. .. .. .. .. |
| Eritrea .. | .. .. (.) .. 7 .. .. .. |
| Estonia .. | 1 1.2 43.1 31.9 624 3,531 .. 13.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A2.1 Índice de adelanto tecnológico** | **Difusión de innovaciones recientes Creación de tecnología Exportación de Difusión de antiguas Conocimientos especializados Patentes Ingreso recibido Anfitriones de productos inovaciones Promedio de Tasa bruta de** |
| **Valor del** | **concedidas a por concepto de en la de tecnología Teléfonos Consumo de años de matriculación** |
| **índice de** | **residentes regalías y licencias internet alta y media** (estacionarios y **electricidad escolarización terciaria** |
| **adelanto** | (por million (dólares EE. UU. por (por 1,000 (% del tota de ex-celulares por (kilowatios-hora (15 años **en ciencias** |
| **tecnológico** | de personas) 1.000 personas) personas) portación de bienes)1,000 personas) per cápita) o más) (%) |
| Clasificación según el IAT **(IAT)** | 1998 a 1999 b 2000 1999 1999 1998 2000 1995–97 c |
| Etiopía .. | .. .. (.) .. 3 22 .. 0.3 |
| Fiji .. | .. .. 0.9 .. 130 .. 8.3 .. |
| Gabón .. | .. .. (.) 0.9 i 39 749 .. .. |
| Gambia .. | 1 .. (.) .. 27 .. 2.3 .. |
| Georgia .. | 67 .. 0.4 .. 142 1,257 .. 20.2 |
| Guatemala .. | (.) .. 0.5 16.0 86 322 3.5 .. |
| Guinea .. | .. .. (.) .. 9 .. .. 0.4 |
| Guinea-Bissau .. | .. .. (.) .. .. .. 0.8 .. |
| Guyana .. | .. .. 0.1 .. 78 .. 6.3 2.7 |
| Haití .. | .. .. 0.0 3.2 i 12 33 2.8 .. |
| Islandia .. | 15 .. 232.4 9.8 1,297 20,150 8.8 7.4 |
| Jordania .. | .. .. 0.2 .. 105 1,205 6.9 .. |
| Kazajstán .. | 55 .. 0.6 15.0 111 2,399 .. 13.7 |
| Kuwait .. | .. .. 4.4 6.8 398 13,800 6.2 4.4 |
| Kirguistán .. | 14 .. 1.1 10.9 77 1,431 .. 3.3 f |
| Lao, Rep. Dem. Pop. .. | .. .. 0.0 .. 8 .. .. .. |
| Letonia .. | 71 4.3 13.4 12.4 412 1,879 .. 9.5 |
| Líbano .. | .. .. 2.3 .. .. 1,820 .. 4.5 |
| Lesotho .. | .. 6.5 0.1 .. .. .. 4.2 0.3 |
| Jamahiriya Árabe Libia .. | .. .. (.) 1.8 i .. 3,677 .. .. |
| Lituania .. | 27 (.) 7.5 29.2 401 1,909 .. 11.7 |
| Luxemburgo .. | 202 272.6 49.5 34.0 1,211 12,400 .. .. |
| Macedonia, ex Rep. Yug. de .. | 19 1.1 1.9 23.8 i 258 .. .. 7.6 |
| Madagascar .. | .. (.) i 0.1 3.0 .. .. .. 0.4 |
| Malawi.. | .. .. 0.0 .. 6 .. 3.2 .. |
| Maldivas .. | .. 0.0 j 1.7 .. 90 .. .. .. |
| Malí .. | .. .. (.) .. .. .. 0.9 .. |
| Malta .. | 18 0.0 19.5 72.0 609 3,719 .. 3.9 |
| Mauritania .. | .. 0.0 i (.) .. 6 .. .. .. |
| Mauricio .. | .. 0.0 5.2 4.3 312 .. 6.0 1.0 |
| Moldova, Rep. de .. | 42 (.) 0.7 6.2 131 689 .. 12.0 |
| Mongolia .. | 56 0.4 0.1 3.2 i 53 .. .. 4.2 |
| Marruecos .. | 3 0.2 0.1 12.4 i 66 443 .. 3.2 |
| Myanmar .. | .. (.) 0.0 .. 6 64 2.8 2.3 |
| Namibia .. | .. 3.5 i 3.7 .. 82 .. .. 0.4 |
| Níger .. | .. .. (.) .. .. .. 1.0 .. |
| Nígeria .. | .. .. (.) 0.4 .. 85 .. 1.8 |
| Omán .. | .. .. 1.4 13.2 139 2,828 .. 2.4 |
| Papua Nueva Guinea .. | .. .. 0.1 .. 14 .. 2.9 .. |
| Qatar .. | .. .. .. .. 406 13,912 .. .. |
| Federación de Rusia .. | 131 0.3 3.5 16.0 220 3,937 .. 19.7 g |
| Rwanda .. | .. 0.0 0.1 .. 3 .. 2.6 .. |
| Samoa (Occidental) .. | .. .. 5.3 .. .. .. .. .. |
| Arabia Saudita .. | (.) 0.0 0.3 5.2 i 170 4,692 .. 2.8 |
| Sierra Leona .. | .. .. 0.1 .. .. .. 2.4 .. |
| Suriname .. | .. 0.0 i 0.0 1.0 i 213 .. .. .. |
| Swazilandia .. | .. 0.2 1.4 .. 45 .. 6.0 1.3 |
| Suiza .. | 183 .. 82.7 63.6 1,109 6,981 10.5 10.3 |
| Tayikistán .. | 2 .. 0.1 .. 35 2,046 .. 4.7 |
| Togo .. | .. .. 0.1 0.4 12 .. 3.3 0.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A2.1 Índice de adelanto tecnológico** |  | **Creación de tecnología Patentes Ingreso recibido** | | | | | **Difusión de innovaciones recientes Exportación de Anfitriones de productos** | | | | | | | | | | | | | **Difusión de antiguas inovaciones** | | | | **Conocimientos especializados Promedio de Tasa bruta de** | | | | | | | | | | | | |
|  | **Valor del** | **concedidas a por concepto de** | | | | | | | | **en la** | **de tecnología** | | | | | | | | **Teléfonos** | | **Consumo de** | | | | | | | **años de** | | | **matriculación** | | | | | |
|  | **índice de** | **residentes regalías y licencias** | | | | | | | **internet** | | | | **alta y media** | | | (estacionarios y | | | | | | **electricidad** | | | **escolarización** | | | | | | | | | | | **terciaria** |
|  | **adelanto** | (por million (dólares EE. UU. por (por 1,000 | | | | | | | | | | (% del tota de ex-celulares por | | | | | | | | | (kilowatios-hora | | | | | | | | | (15 años | | | **en ciencias** | | | |
|  | **tecnológico** | de personas) | 1.000 personas) | | | | | personas) | | | portación de bienes)1,000 personas) | | | | | | | | | | | | per cápita) | | | | o más) | | | | | | | (%) | | |
| Clasificación según el IAT | **(IAT)** | 1998 a | | 1999 b | | 2000 | | | | | | | | 1999 | | | 1999 | | | | | 1998 | | | | 2000 | | | | | | 1995–97 c | | | | |
| Turquía | .. | (.) | | .. | | 2.5 | | | | | | | | 26.7 | | | 384 | | | | | 1,353 | | | | 5.3 | | | | | | 4.7 | | | | |
| Turkmenistán | .. | 10 | | .. | | 0.3 | | | | | | | | .. | | | 83 | | | | | 859 | | | | .. | | | | | | .. | | | | |
| Uganda | .. | .. | | 0.0 j | | (.) | | | | | | | | 2.2 | | | 5 | | | | | .. | | | | 3.5 | | | | | | 0.3 | | | | |
| Ucrania | .. | 84 | | .. | | 1.2 | | | | | | | | .. | | | 203 | | | | | 2,350 | | | | .. | | | | | | .. | | | | |
| Emiratos Árabes Unidos | .. | .. | | | .. | 20.9 | | | | | | | | | .. | | | 754 | | | | 9,892 | | | | | | | .. | | | | | | 3.2 | |
| Uzbekistán | .. | 25 | | | .. | (.) | | | | | | | | | .. | | | 68 | | | | 1,618 | | | | | | | .. | | | | | | .. | |
| Venezuela | .. | .. | | | 0.0 | 1.2 | | | | | | | | | 6.2 | | | 253 | | | | 2,566 | | | | | | | 6.6 | | | | | | .. | |
| Viet Nam | .. | .. | | | .. | (.) | | | | | | | | | .. | | | 31 | | | | 232 | | | | | | | .. | | | | | | .. | |
| Yemen | .. | .. | | | .. | (.) | | | | | | | | | .. | | | 18 | | | | 96 | | | | | | | .. | | | | | | 0.2 | |
| Zambia | .. | (.) | | | .. | 0.2 | | | | | | | | | .. | | | 12 | | | | 539 | | | | | | | 5.5 | | | | | | .. | |

1. a. A los efectos del cálculo del IAT se utilizó un valor de cero para los países respecto de los cuales no se dispuso de datos.
2. b. A los efectos del cálculo del IAT se utilizó un valor de cero para los países que no son miembros de la OCDE respecto de los cuales no se dispuso de datos.
3. c. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
4. d .A los efectos del cálculo del IAT se utilizó el valor medio ponderado para los países de la OCDE (901).
5. A los efectos del cálculo del IAT se utilizó el valor medio ponderado para los países de la OCDE (6.969).
6. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período 1989-1994.
7. Los datos se basan en estimaciones preliminares de la UNESCO sobre la tasa bruta de matriculación terciaria.
8. Los datos proceden de fuentes nacionales.
9. Los datos se refieren a 1998.
10. Los datos se refieren a 1997.
11. Los datos se refieren a la Unión Aduanera del África Meridional, que comprende Botswana, Lesotho, Namibia, Sudáfrica y Swazilandia.
12. Los datos se refieren únicamente a las exportaciones de productos de tecnología media.

*Fuente: .Columna 1:* cálculos basados en datos de las *columnas 2 a 9;* véanse detalles en la nota técnica 2; *columna 2:* OMPI 2001a; *columna 3:* a menos que se indique otra cosa, Banco Mundial 2001h; *columna 4:* UIT 2001a; *columna 5:* cálculos basados en datos relativos a las exportaciones de Lall 2001 y Naciones Unidas 2001a; *columna 6:* UIT 2001b; *columna 7:* Banco Mundial 2001h; *columna 8:* Barro y Lee 2000; *columna 9:* cálculos basados en datos relativos a las tasas brutas de matriculación terciaria y la matriculación terciaria en ciencias de UNESCO 1998; 1999 y 2001a.

**A2.2 Inversión en  
la creación  
tecnológica**

**Científicos e Gastos en investigación ingenieros**

**Promedio de años y desarrollo en I y D**

**de escolarización Como % En empresas** (por cada 100,000(15 años o más de edad) **del PNB** (como % del total) personas) Clasificación según el IDH 1970 1980 1990 2000 1987–97 a 1987–97 a 1987–97 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | |
| 1 Noruega | 7.2 | 8.2 | 11.6 | 11.9 | 1.6 | 49.9 | 3,664 | |
| 2 Australia | 10.2 | 10.3 | 10.4 | 10.9 | 1.8 | 45.7 | 3,357 | |
| 3 Canadá | 9.1 | 10.3 | 11.0 | 11.6 | 1.7 | 50.7 | 2,719 | |
| 4 Suecia | 8.0 | 9.7 | 9.5 | 11.4 | 3.8 | 62.9 | 3,826 | |
| 5 Bélgica | 8.8 | 8.2 | 8.9 | 9.3 | 1.6 | 64.8 | 2,272 | |
| 6 Estados Unidos | 9.5 | 11.9 | 11.7 | 12.0 | 2.6 | 59.4 | 3,676 | |
| 7 Islandia | 6.6 | 7.4 | 8.1 | 8.8 | .. | 34.6 | 4,131 | |
| 8 Países bajos | 7.8 | 8.2 | 8.8 | 9.4 | 2.1 | 44.7 | 2,219 | |
| 9 Japón | 7.5 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 2.8 | 81.7 | 4,909 | |
| 10 Finlandia | 6.1 | 7.2 | 9.4 | 10.0 | 2.8 | 57.7 | 2,799 | |
| 11 Suiza | 8.5 | 10.4 | 10.1 | 10.5 | 2.6 | 67.4 | 3,006 | |
| 12 Luxemburgo | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 13 Francia | 5.7 | 6.7 | 7.0 | 7.9 | 2.3 | 48.7 | 2,659 | |
| 14 Reino Unido | 7.7 | 8.3 | 8.8 | 9.4 | 2.0 | 51.9 | 2,448 | |
| 15 Dinamarca | 8.8 | 9.0 | 9.6 | 9.7 | 2.0 | 49.8 | 3,259 | |
| 16 Austria | 7.4 | 7.3 | 7.8 | 8.4 | 1.5 | 49.0 | 1,627 | |
| 17 Alemania | .. | .. | 9.9 | 10.2 | 2.4 | 61.4 | 2,831 | |
| 18 Irlanda | 6.8 | 7.5 | 8.8 | 9.4 | 1.6 | 63.4 | 2,319 | |
| 19 Nueva Zelandia | 9.7 | 11.5 | 11.3 | 11.7 | 1.0 | 33.9 | 1,663 | |
| 20 Italia | 5.5 | 5.9 | 6.5 | 7.2 | 2.2 | 43.7 | 1,318 | |
| 21 España | 4.8 | 6.0 | 6.4 | 7.3 | 0.9 | 40.3 | 1,305 | |
| 22 Israel | 8.1 | 9.4 | 9.4 | 9.6 | 2.4 | 35.7 | .. | |
| 23 Grecia | 5.4 | 7.0 | 8.0 | 8.7 | 0.5 | 20.2 | 773 | |
| 24 Hong Kong (China, RAE) | 6.3 | 8.0 | 9.2 | 9.4 | .. | 2.8 | .. | |
| 25 Chipre | 5.2 | 6.5 | 8.7 | 9.2 | .. | 13.1 | 209 | |
| 26 Singapur | 5.1 | 5.5 | 6.0 | 7.1 | 1.1 | 62.5 | 2,318 | |
| 27 Corea, Rep. de | 4.9 | 7.9 | 9.9 | 10.8 | 2.8 | 84.0 | 2,193 | |
| 28 Portugal | 2.6 | 3.8 | 4.9 | 5.9 | 0.6 | 18.9 | 1,182 | |
| 29 Eslovenia | .. | .. | 6.6 | 7.1 | 1.5 | 49.1 | 2,251 | |
| 30 Malta | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 31 Barbados | 9.7 | 6.8 | 7.9 | 8.7 | .. | .. | .. | |
| 32 Brunei Darussalam | 4.8 | 6.0 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 33 República Checa | .. | .. | 9.2 | 9.5 | 1.2 | 63.1 | 1,222 | |
| 34 Argentina | 6.2 | 7.0 | 8.1 | 8.8 | 0.4 | 11.3 | 660 | |
| 35 Eslovaquia | .. | .. | 8.9 | 9.3 | 1.1 | 60.4 | 1,866 | |
| 36 Hungría | 8.1 | 9.1 | 8.9 | 9.1 | 0.7 | 79.6 | 1,099 | |
| 37 Uruguay | 5.7 | 6.2 | 7.1 | 7.6 | .. | .. | .. | |
| 38 Polonia | 7.9 | 8.8 | 9.5 | 9.8 | 0.8 | 31.8 | 1,358 | |
| 39 Chile | 5.7 | 6.4 | 7.0 | 7.6 | 0.7 | 15.2 | 445 | |
| 40 Bahrein | 2.8 | 3.6 | 5.0 | 6.1 | .. | .. | .. | |
| 41 Costa Rica | 3.9 | 5.2 | 5.6 | 6.1 | 0.2 | .. | 532 | |
| 42 Bahamas | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 43 Kuwait | 3.1 | 4.5 | 5.8 | 6.2 | 0.2 | 64.3 | 230 | |
| 44 Estonia | .. | .. | 9.0 | .. | 0.6 | 7.7 | 2,017 | |
| 45 Emiratos Árabes Unidos | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 46 Croacia | .. | .. | 5.9 | 6.3 | 1.0 | 19.0 | 1,916 | |
| 47 Lituania | .. | .. | 9.4 | .. | 0.7 | .. | 2,028 | |
| 48 Qatar | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  | |
| 49 Trinidad y Tobago | 5.3 | 7.3 | 7.2 | 7.8 | .. | .. | .. | |
| 50 Letonia | .. | .. | 9.5 | .. | 0.4 | 20.5 | 1,049 | |

**A2.2 Inversión en  
la creación  
tecnológica**

**Científicos e Gastos en investigación ingenieros**

**Promedio de años y desarrollo en I y D**

**de escolarización Como % En empresas** (por cada 100,000(15 años o más de edad) **del PNB** (como % del total) personas) Clasificación según el IDH 1970 1980 1990 2000 1987–97 a 1987–97 a 1987–97 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México | 3.7 | 4.8 | 6.7 | 7.2 | 0.3 | 17.6 | 214 |
| 52 | Panamá | 4.8 | 6.4 | 8.1 | 8.6 | .. | .. | .. |
| 53 | Belarús | .. | .. | .. | .. | 1.1 | 27.9 | 2,248 |
| 54 | Belice | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 55 | Federación de Rusia | .. | .. | .. | .. | 0.9 | 15.5 | 3,587 |
| 56 | Malasia | 3.9 | 5.1 | 6.0 | 6.8 | 0.2 | 8.3 | 93 |
| 57 | Bulgaria | 6.6 | 7.3 | 9.2 | 9.5 | 0.6 | 60.5 | 1,747 |
| 58 | Rumania | 6.2 | 7.8 | 9.4 | 9.5 | 0.7 | 23.1 | 1,387 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ex Rep. Yug. de | .. | .. | .. | .. | .. | 28.2 | 1,335 |
| 61 | Venezuela | 3.2 | 5.5 | 5.0 | 6.6 | 0.5 | .. | 209 |
| 62 | Colombia | 3.1 | 4.4 | 4.7 | 5.3 | .. | .. | .. |
| 63 | Mauricio | 4.2 | 5.2 | 5.6 | 6.0 | 0.4 | 2.4 | 361 |
| 64 | Suriname | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 65 | Líbano | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 66 | Tailandia | 4.1 | 4.4 | 5.6 | 6.5 | 0.1 | 12.2 | 103 |
| 67 | Fiji | 5.5 | 6.8 | 7.9 | 8.3 | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 69 | Brasil | 3.3 | 3.1 | 4.0 | 4.9 | 0.8 | 40.0 | 168 |
| 70 | Filipinas | 4.8 | 6.5 | 7.3 | 8.2 | 0.2 | 1.9 | 157 |
| 71 | Omán | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 72 | Armenia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1,485 |
| 73 | Perú | 4.6 | 6.1 | 6.2 | 7.6 | .. | 27.2 | 233 |
| 74 | Ucrania | .. | .. | .. | .. | .. | 46.3 | 2,171 |
| 75 | Kazajstán | .. | .. | 8.9 | .. | 0.3 | 1.0 | .. |
| 76 | Georgia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 77 | Maldivas | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica | 3.2 | 4.1 | 4.7 | 5.3 | .. | .. | .. |
| 79 | Azerbaiyán | .. | .. | .. | .. | 0.2 | .. | 2,791 |
| 80 | Paraguay | 4.2 | 5.1 | 6.1 | 6.2 | .. | .. | .. |
| 81 | Sri Lanka | 4.7 | 5.6 | 6.1 | 6.9 | .. | .. | 191 |
| 82 | Turquía | 2.6 | 3.4 | 4.2 | 5.3 | 0.5 | 32.9 | 291 |
| 83 | Turkmenistán | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador | 3.5 | 6.1 | 5.9 | 6.4 | (.) | .. | 146 |
| 85 | Albania | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 86 | República Dominicana | 3.4 | 3.8 | 4.4 | 4.9 | .. | .. | .. |
| 87 | China | .. | 4.8 | 5.9 | 6.4 | 0.7 | .. | 454 |
| 88 | Jordania | 3.3 | 4.3 | 6.0 | 6.9 | 0.3 | .. | 94 |
| 89 | Túnez | 1.5 | 2.9 | 3.9 | 5.0 | 0.3 | .. | 125 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica de | 1.6 | 2.8 | 4.0 | 5.3 | 0.5 | .. | 560 |
| 91 | Cabo Verde | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 92 | Kirguistán | .. | .. | .. | .. | 0.2 | 24.8 | 584 |
| 93 | Guyana | 4.5 | 5.2 | 5.7 | 6.3 | .. | .. | .. |
| 94 | Sudáfrica | 4.6 | 3.8 | 5.4 | 6.1 | 0.7 | 54.4 | 1,031 |
| 95 | El Salvador | 2.7 | 3.2 | 4.3 | 5.2 | .. | .. | 20 |
| 96 | Samoa (Occidental) | 6.4 | 5.9 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria | 2.2 | 3.7 | 5.1 | 5.8 | 0.2 | .. | 30 |
| 98 | Moldova, Rep. de | .. | .. | 9.2 | .. | 0.9 | 51.4 | 330 |
| 99 | Uzbekistán | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 1,763 |
| 100 | Argelia | 1.6 | 2.7 | 4.3 | 5.4 | .. | .. | .. |

**A2.2 Inversión en  
la creación  
tecnológica**

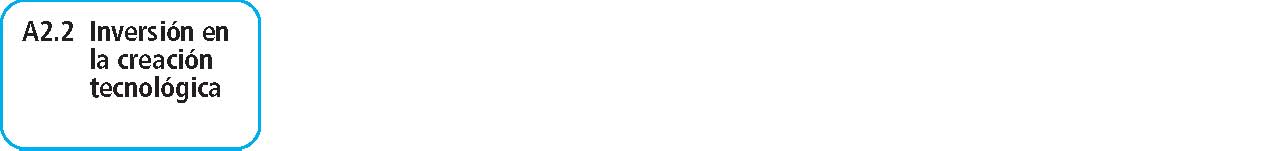
**Científicos e Gastos en investigación ingenieros**

**Promedio de años y desarrollo en I y D**

**de escolarización Como % En empresas** (por cada 100,000(15 años o más de edad) **del PNB** (como % del total) personas) Clasificación según el IDH 1970 1980 1990 2000 1987–97 a 1987–97 a 1987–97 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | .. | .. | 3.8 | .. | .. | .. | .. |
| 102 Indonesia | 2.9 | 3.7 | 4.0 | 5.0 | 0.1 | 76.4 | 182 |
| 103 Tayikistán | .. | .. | 9.8 | .. | .. | .. | 666 |
| 104 Bolivia | 4.8 | 4.6 | 5.0 | 5.6 | 0.5 | .. | 172 |
| 105 Egipto | .. | 2.3 | 4.3 | 5.5 | 0.2 | .. | 459 |
| 106 Nicaragua | 2.9 | 3.2 | 3.7 | 4.6 | .. | .. | 204 |
| 107 Honduras | 2.2 | 2.8 | 4.2 | 4.8 | .. | .. | .. |
| 108 Guatemala | 1.7 | 2.7 | 3.0 | 3.5 | 0.2 | 0.5 | 104 |
| 109 Gabón | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 234 |
| 110 Guinea Ecuatorial | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 112 Marruecos | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 113 Swazilandia | 2.5 | 3.9 | 5.3 | 6.0 | .. | .. | .. |
| 114 Botswana | 2.0 | 3.1 | 5.3 | 6.3 | .. | .. | .. |
| 115 India | 2.3 | 3.3 | 4.1 | 5.1 | 0.7 | 24.0 | 149 |
| 116 Mongolia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 910 |
| 117 Zimbabwe | 2.0 | 2.1 | 5.0 | 5.4 | .. | .. | .. |
| 118 Myanmar | 1.4 | 1.6 | 2.5 | 2.8 | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | 3.3 | 3.4 | 3.6 | 3.9 | .. | .. | .. |
| 120 Lesotho | 3.4 | 3.8 | 3.9 | 4.2 | .. | .. | .. |
| 121 Camboya | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | 1.1 | 1.7 | 2.3 | 2.9 | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | 2.2 | 3.4 | 3.7 | 4.2 | .. | .. | .. |
| 124 Comoras | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 1.9 | 2.4 | 3.1 | 3.5 | .. | .. | .. |
| 126 Congo | .. | .. | 5.1 | 5.1 | .. | 25.5 | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 1.5 | 2.1 | 4.2 | 3.9 | 0.9 | .. | 72 |
| 128 Togo | 0.8 | 2.3 | 2.9 | 3.3 | 0.5 | .. | 98 |
| 129 Nepal | 0.2 | 0.9 | 1.6 | 2.4 | .. | .. | .. |
| 130 Bhután | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 132 Bangladesh | 0.9 | 1.9 | 2.2 | 2.6 | (.) | .. | 52 |
| 133 Yemen | .. | 0.3 | 1.5 | .. | .. | .. | .. |
| 134 Haití | 1.2 | 1.9 | 2.9 | 2.8 | .. | .. | .. |
| 135 Madagascar | .. | .. | .. | .. | 0.2 | .. | 12 |
| 136 Nígeria | .. | .. | .. | .. | 0.1 | .. | 15 |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 0.6 | 1.1 | 1.6 | 2.1 | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | .. | .. | 2.4 | .. | .. | .. | .. |
| 140 Tanzanía, Rep. Unida de | 2.8 | 2.7 | 2.8 | 2.7 | .. | .. | .. |
| 141 Uganda | 1.4 | 1.8 | 3.3 | 3.5 | 0.6 | 2.2 | 21 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 1.2 | 2.0 | 2.8 | 3.0 | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 2.8 | 3.9 | 4.2 | 5.5 | .. | .. | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 145 Senegal | 1.7 | 2.2 | 2.3 | 2.6 | (.) | .. | 3 |
| 146 Angola | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 0.5 | 1.1 | 2.0 | 2.3 | 0.0 | .. | 176 |
| 148 Eritrea | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 149 Gambia | .. | 0.9 | 1.6 | 2.3 | .. | .. | .. |
| 150 Guinea | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

**A2.2 Inversión en  
la creación  
tecnológica**

**Científicos e Gastos en investigación ingenieros**

**Promedio de años y desarrollo en I y D**

**de escolarización Como % En empresas** (por cada 100,000(15 años o más de edad) **del PNB** (como % del total) personas) Clasificación según el IDH 1970 1980 1990 2000 1987–97 a 1987–97 a 1987–97 a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi1.9 | 2.7 | 2.7 | 3.2 | .. | .. | .. |
| 152 Rwanda 1.1 | 1.7 | 2.1 | 2.6 | (.) | .. | 35 |
| 153 Malí 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | .. | .. | .. |
| 154 República Centroafricana 0.8 | 1.3 | 2.4 | 2.5 | .. | .. | 56 |
| 155 Chad .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 156 Guinea-Bissau .. | 0.3 | 0.7 | 0.8 | .. | .. | .. |
| 157 Mozambique 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.1 | .. | .. | .. |
| 158 Etiopía .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 159 Burkina Faso .. | .. | .. | .. | 0.2 | .. | 17 |
| 160 Burundi.. | .. | 1.4 | .. | 0.3 | .. | 33 |
| 161 Níger 0.3 | 0.6 | 0.8 | 1.0 | .. | .. | .. |
| 162 Sierra Leona 0.9 | 1.6 | 2.1 | 2.4 | .. | .. | .. |
| Países en desarrollo .. | 3.9 | 4.9 | .. | .. | .. | .. |
| Países menos adelantados .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Estados árabes .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Asia oriental y el Pacífico .. | 4.7 | 5.7 | .. | 1.3 | .. | .. |
| América Latina y el Caribe 3.8 | 4.4 | 5.3 | 6.1 | 0.6 | .. | .. |
| Asia meridional 2.1 | 3.0 | 3.9 | 4.7 | 0.6 | .. | 152 |
| África Subsahariana .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Europa oriental y la CEI .. | .. | .. | .. | 0.9 | .. | 2,437 |
| OCDE 7.3 | 8.6 | 9.1 | 9.6 | 2.3 | .. | 2,585 |
| OCDE de alto ingreso 7.7 | 9.2 | 9.5 | 10.0 | 2.4 | .. | 3,141 |
| Alto desarrollo humano 7.6 | 8.9 | 9.4 | 9.9 | 2.3 | .. | 2,827 |
| Desarrollo humano medio .. | 4.1 | 5.1 | .. | 0.6 | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo .. | 1.8 | 2.8 | .. | .. | .. | .. |
| Alto ingreso 7.7 | 9.1 | 9.5 | 10.0 | 2.4 | .. | 3,127 |
| Ingreso medio .. | 4.8 | 5.9 | .. | 1.0 | .. | 687 |
| Ingreso bajo .. | .. | .. | .. | 0.9 | .. | .. |
| Todo el mundo .. | 5.2 | 6.0 | .. | 2.2 | .. | 959 |

a. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.  
*Fuente: Columnas 1 a 4:* Barro y Lee 2000; *columnas 5 y 7:* Banco Mundial 2001h, sobre la base de datos de UNESCO; *columna 6:* UNESCO 1999.

**A2.3 Difusión de  
tecnología**

Agricultura y manufactura **Exportaciones Exportaciones Exportaciones Consumo de fertilizanes Tractores en uso de productos de productos de productos** (kg por hectárea (por hectárea **de tecnología baja de tecnología baja de tecnología baja** de tierra cultivable de tierra cultivable (% del total de (% del total de (% del total de y de cultivo continuado) y de cultivo continuado) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes)

Clasificación según el IDH 1970 1998 1970 1998 1980 1999 1980 1999 1980 1999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | | |
| 1 Noruega | 244.3 | 225.8 | 110.6 | 163.0 | 5 | 4 | 18 | 14 | 3 | 5 |
| 2 Australia | 23.2 | 39.1 | 7.8 | 5.8 | 4 | 5 | 7 | 11 | 2 | 5 |
| 3 Canadá | 18.4 | 58.0 | 13.6 | 15.6 | 5 | 9 | 25 | 38 | 6 | 11 |
| 4 Suecia | 164.6 | 100.6 | 59.0 | 59.3 | 16 | 12 | 39 | 34 | 11 | 26 |
| 5 Bélgica | 511.2 a | 365.4 a | 97.8 a | 127.5 a | 20 a | 15 | 30 a | 37 | 6 a | 11 |
| 6 Estados Unidos | 81.6 | 110.5 | 27.7 | 26.8 | .. | 10 | .. | 34 | .. | 32 |
| 7 Islandia | 3,335.4 | 3,100.0 | 1,411.7 | 1,753.2 | 5 | 2 | 3 | 8 | (.) | 2 |
| 8 Países bajos | 749.3 | 494.2 | 156.0 | 164.7 | 11 | 12 | 22 | 25 | 9 | 26 |
| 9 Japón | 337.2 | 289.5 | 48.0 | 450.6 | 16 | 8 | 59 | 51 | 14 | 30 |
| 10 Finlandia | 188.8 | 140.6 | 60.2 | 89.7 | 19 | 9 | 21 | 24 | 4 | 27 |
| 11 Suiza | 383.1 | 749.4 | 189.6 | 255.1 | 16 | 15 | 40 | 38 | 16 | 26 |
| 12 Luxemburgo | .. | .. | .. | .. | .. | 37 | .. | 24 | .. | 10 |
| 13 Francia | 243.5 | 247.5 | 64.4 | 65.1 | 17 | 14 | 36 | 37 | 11 | 22 |
| 14 Reino Unido | 263.1 | 330.4 | 62.1 | 79.3 | 12 | 11 | 33 | 33 | 15 | 29 |
| 15 Dinamarca | 223.4 | 169.8 | 65.3 | 59.0 | 16 | 19 | 24 | 22 | 9 | 19 |
| 16 Austria | 242.6 | 170.4 | 148.1 | 238.3 | 29 | 23 | 34 | 38 | 8 | 12 |
| 17 Alemania | 384.4 | 242.7 | 121.5 | 88.6 | 16 b | 13 | 48 b | 46 | 12 b | 18 |
| 18 Irlanda | 306.7 | 519.9 | 61.1 | 123.3 | 15 | 10 | 17 | 12 | 12 | 42 |
| 19 Nueva Zelandia | 128.1 | 201.7 | 27.6 | 23.2 | 8 | 8 | 4 | 10 | 1 | 5 |
| 20 Italia | 89.6 | 157.9 | 41.2 | 133.7 | 32 | 30 | 37 | 40 | 8 | 11 |
| 21 España | 59.3 | 110.4 | 12.7 | 44.1 | 23 | 16 | 31 | 43 | 5 | 10 |
| 22 Israel | 140.1 | 277.1 | 40.0 | 56.1 | .. | 12 | .. | 16 | .. | 29 |
| 23 Grecia | 86.1 | 123.3 | 15.8 | 61.2 | 26 | 26 | 12 | 13 | 1 | 5 |
| 24 Hong Kong (China, RAE) | .. | .. | .. | .. | 63 | 56 | 22 | 10 | 9 | 24 |
| 25 Chipre | 120.9 | 143.0 | 27.2 | 118.9 | 32 | 24 | 12 | 11 | 2 | 12 |
| 26 Singapur | 250.0 | 2,350.0 | 1.7 | 65.0 | 8 | 7 | 18 | 17 | 14 | 58 |
| 27 Corea, Rep. de | 245.0 | 457.6 | (.) | 82.7 | 47 | 18 | 25 | 34 | 10 | 33 |
| 28 Portugal | 41.8 | 96.1 | 10.4 | 60.1 | 35 | 36 | 16 | 34 | 8 | 7 |
| 29 Eslovenia | .. | 268.7 | .. | 367.5 | .. | 28 | .. | 38 | .. | 12 |
| 30 Malta | 45.6 | 90.9 | 10.2 | 45.1 | .. | 19 | .. | 11 | .. | 61 |
| 31 Barbados | 335.3 | 176.5 | 24.4 | 34.4 | 28 | 16 | 9 | 22 | 13 | 9 |
| 32 Brunei Darussalam | .. | .. | 0.6 | 10.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 33 República Checa | .. | 90.3 | .. | 25.5 | .. | 26 | .. | 40 | .. | 12 |
| 34 Argentina | 3.3 | 29.8 | 6.5 | 10.3 | 9 | 9 | 9 | 16 | 2 | 3 |
| 35 Eslovaquia | .. | 66.3 | .. | 15.6 | .. | 24 | .. | 42 | .. | 7 |
| 36 Hungría | 149.7 | 90.3 | 12.1 | 18.3 | 24 | 17 | 11 | 40 | 26 | 24 |
| 37 Uruguay | 48.5 | 102.0 | 20.7 | 25.2 | .. | 24 | .. | 12 | .. | 2 |
| 38 Polonia | 167.8 | 113.2 | 14.7 | 91.1 | 18 | 31 | 36 | 28 | 10 | 8 |
| 39 Chile | 31.6 | 194.6 | 8.3 | 23.5 | .. | 3 | .. | 5 | .. | 1 |
| 40 Bahrein | .. | 100.0 | .. | 2.0 | .. | 4 c | .. | 5 c | .. | (.) c |
| 41 Costa Rica | 100.1 | 391.9 | 10.3 | 13.9 | .. | 13 | .. | 8 | .. | 44 |
| 42 Bahamas | 133.3 | 30.0 | 5.9 | 11.0 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 43 Kuwait | .. | 300.0 | 9.0 | 11.7 | .. | 1 | .. | 6 | .. | (.) |
| 44 Estonia | .. | 28.5 | .. | 44.9 | .. | 26 | .. | 15 | .. | 17 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos | .. | 390.1 | 11.7 | 3.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 46 Croacia | .. | 127.7 | .. | 1.7 | .. | 27 | .. | 33 | .. | 8 |
| 47 Lituania | .. | 46.5 | .. | 28.2 | .. | 30 | .. | 22 | .. | 7 |
| 48 Qatar | .. | 58.8 | 25.0 | 4.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tobago | 88.0 | 86.9 | 18.5 | 22.1 | 1 | 11 | 1 | 13 | (.) | 1 |
| 50 Letonia | .. | 23.8 | .. | 28.5 | .. | 32 | .. | 6 | .. | 6 |

**A2.3 Difusión de  
tecnología**

Agricultura y  
manufactura

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**Consumo de fertilizanes Tractores en uso de productos de productos de productos** (kg por hectárea (por hectárea **de tecnología baja de tecnología baja de tecnología baja** de tierra cultivable de tierra cultivable (% del total de (% del total de (% del total de

y de cultivo continuado) y de cultivo continuado) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes)

Clasificación según el IDH 1970 1998 1970 1998 1980 1999 1980 1999 1980 1999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México | 23.2 | 62.5 | 3.9 | 6.3 | .. | 16 | .. | 39 | .. | 28 |
| 52 | Panamá | 38.7 | 49.2 | 4.4 | 7.6 | .. | 9 | .. | 3 | .. | 2 |
| 53 | Belarús | .. | 145.0 | .. | 15.2 | .. | 22 | .. | 42 | .. | 5 |
| 54 | Belice | 73.3 | 52.8 | 12.7 | 12.9 | .. | 12 | .. | (.) | .. | .. |
| 55 | Federación de Rusia | .. | 8.5 | .. | 6.7 | .. | 6 | .. | 13 | .. | 3 |
| 56 | Malasia | 43.6 | 184.9 | 1.0 | 5.7 | 3 | 9 | 4 | 16 | 10 | 52 |
| 57 | Bulgaria | 141.1 | 37.5 | 11.8 | 5.5 | .. | 23 c | .. | 24 c | .. | 6 c |
| 58 | Rumania | 56.5 | 36.5 | 10.2 | 16.8 | .. | 48 | .. | 21 | .. | 4 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia | 6.2 | 23.8 | 1.9 | 16.1 | .. | 2 c | .. | 2 c | .. | (.) c |
| 60 | Macedonia, ex Rep. Yug. de | .. | 69.3 | .. | 85.0 | .. | 40 c | .. | 21 c | .. | 3 c |
| 61 | Venezuela | 17.0 | 69.6 | 5.5 | 14.0 | .. | 3 | .. | 6 | .. | (.) |
| 62 | Colombia | 28.7 | 152.4 | 4.5 | 5.1 | 10 | 11 | 4 | 11 | 1 | 2 |
| 63 | Mauricio | 209.5 | 312.3 | 2.7 | 3.5 | 21 | 67 | 2 | 3 | 3 | 1 |
| 64 | Suriname | 56.3 | 82.1 | 24.2 | 19.9 | .. | (.) c | .. | 1 c | .. | (.) c |
| 65 | Líbano | 135.4 | 196.4 | 7.7 | 18.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 66 | Tailandia | 5.9 | 81.5 | 0.5 | 10.8 | 11 | 19 | 9 | 19 | 1 | 30 |
| 67 | Fiji | 40.7 | 77.2 | 15.1 | 24.6 | (.) | .. | (.) | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita | 3.3 | 84.1 | 0.4 | 2.5 | (.) | 1 c | (.) | 5 c | (.) | (.) c |
| 69 | Brasil | 29.5 | 88.0 | 4.9 | 12.4 | .. | 12 | .. | 24 | .. | 9 |
| 70 | Filipinas | 26.9 | 62.8 | 0.9 | 1.2 | 12 | 7 | 3 | 7 | 1 | 26 |
| 71 | Omán | .. | 95.2 | 0.9 | 2.4 | .. | 3 | .. | 11 | .. | 2 |
| 72 | Armenia | .. | .. | .. | 31.3 | .. | 9 | .. | 8 | .. | 4 |
| 73 | Perú | 30.0 | 45.7 | 3.9 | 3.2 | 11 | 12 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 74 | Ucrania | .. | 15.4 | .. | 10.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 75 | Kazajstán | .. | 1.5 | .. | 2.1 | .. | 5 | .. | 12 | .. | 3 |
| 76 | Georgia | .. | 32.7 | .. | 15.5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 77 | Maldivas | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica | 87.3 | 85.6 | 7.0 | 11.2 | 3 | 18 c | 2 | 1 c | (.) | (.) c |
| 79 | Azerbaiyán | .. | 12.2 | .. | 17.1 | .. | 2 | .. | 5 | .. | 1 |
| 80 | Paraguay | 9.8 | 26.9 | 5.2 | 7.2 | .. | 9 | .. | 1 | .. | 1 |
| 81 | Sri Lanka | 55.5 | 123.4 | 7.1 | 3.9 | 12 | 64 | 1 | 2 | (.) | 3 |
| 82 | Turquía | 15.7 | 80.9 | 3.8 | 32.4 | .. | 47 | .. | 20 | .. | 7 |
| 83 | Turkmenistán | .. | 89.1 | .. | 29.5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador | 13.3 | 57.5 | 1.2 | 3.0 | 1 | 3 | 1 | 2 | (.) | 1 |
| 85 | Albania | 73.6 | 35.8 | 10.0 | 11.7 | .. | 61 c | .. | 2 c | .. | 2 c |
| 86 | República Dominicana | 33.4 | 61.6 | 1.7 | 1.5 | .. | 2 c | .. | 5 c | .. | (.) c |
| 87 | China | 43.0 | 258.8 | 1.2 | 5.2 | .. | 44 | .. | 18 | .. | 21 |
| 88 | Jordania | 8.7 | 60.1 | 8.8 | 12.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 89 | Túnez | 7.6 | 24.7 | 4.7 | 7.2 | 20 | 52 | 10 | 16 | (.) | 3 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica de | 6.0 | 66.6 | 1.3 | 12.1 | .. | 5 | .. | 2 | .. | (.) |
| 91 | Cabo Verde | .. | .. | 0.1 | 0.4 | 3 | .. | 2 | .. | (.) | .. |
| 92 | Kirguistán | .. | 39.7 | .. | 13.3 | .. | 5 | .. | 7 | .. | 4 |
| 93 | Guyana | 27.0 | 32.7 | 9.0 | 7.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 94 | Sudáfrica | 42.2 | 49.7 | 11.8 | 5.6 | 4 d | 11 d | 5 d | 26 d | (.) d | 4 d |
| 95 | El Salvador | 104.0 | 102.0 | 4.0 | 4.2 | .. | 28 | .. | 13 | .. | 6 |
| 96 | Samoa (Occidental) | .. | .. | 0.1 | 0.6 | 1 | .. | 1 | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria | 6.8 | 60.0 | 1.5 | 17.0 | 4 | 6 | 2 | 1 | (.) | (.) |
| 98 | Moldova, Rep. de | .. | 55.5 | .. | 20.2 | .. | 20 | .. | 4 | .. | 2 |
| 99 | Uzbekistán | .. | 177.2 | .. | 35.1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 100 | Argelia | 16.3 | 11.7 | 5.9 | 11.4 | (.) | (.) | (.) | 1 | (.) | (.) |

**A2.3 Difusión de tecnología**

Agricultura y manufactura

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**Consumo de fertilizanes Tractores en uso de productos de productos de productos** (kg por hectárea (por hectárea **de tecnología baja de tecnología baja de tecnología baja** de tierra cultivable de tierra cultivable (% del total de (% del total de (% del total de

y de cultivo continuado) y de cultivo continuado) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasificación según el IDH | 1970 | 1998 | 1970 | 1998 | 1980 | 1999 | 1980 | 1999 | 1980 | 1999 |
| 101 Viet Nam | 50.7 | 268.6 | 0.5 | 17.0 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 102 Indonesia | 9.2 | 89.5 | 0.3 | 2.3 | 1 | 23 | (.) | 11 | 1 | 7 |
| 103 Tayikistán | .. | 65.4 | .. | 33.7 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 104 Bolivia | 0.9 | 3.4 | 1.3 | 2.6 | 1 | 10 | 1 | 5 | (.) | 21 |
| 105 Egipto | 131.2 | 337.2 | 6.1 | 27.3 | .. | 24 | .. | 7 | .. | 2 |
| 106 Nicaragua | 21.5 | 19.2 | 0.4 | 1.0 | .. | 3 | .. | 3 | .. | (.) |
| 107 Honduras | 15.6 | 68.4 | 1.1 | 2.5 | .. | 11 | .. | 7 | .. | 1 |
| 108 Guatemala | 29.8 | 116.7 | 2.0 | 2.3 | .. | 14 | .. | 12 | .. | 4 |
| 109 Gabón | .. | 0.8 | 2.7 | 3.0 | .. | (.) c | .. | (.) c | .. | 1 c |
| 110 Guinea Ecuatorial | 8.4 | .. | 0.3 | 0.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | .. | .. | 3.1 | 3.8 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 112 Marruecos | 11.7 | 35.1 | 1.4 | 4.3 | 11 | 22 c | 3 | 12 c | (.) | (.) c |
| 113 Swazilandia | 39.6 | 30.6 | 7.6 | 16.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 114 Botswana | 4.2 | 12.1 | 4.0 | 17.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 115 India | 13.7 | 99.1 | 0.6 | 9.1 | 33 | 38 c | 10 | 11 c | 3 | 5 c |
| 116 Mongolia | 2.2 | 3.8 | 7.4 | 5.3 | .. | 7 c | .. | 3 c | .. | (.) c |
| 117 Zimbabwe | 43.7 | 52.1 | 6.2 | 6.9 | .. | 11 | .. | 11 | .. | 1 |
| 118 Myanmar | 2.1 | 16.9 | 0.5 | 0.8 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | 1.0 | 2.9 | 0.8 | 0.7 | .. | 7 | .. | 2 | .. | 2 |
| 120 Lesotho | 1.0 | 18.5 | 1.0 | 6.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 121 Camboya | 1.2 | 3.3 | 0.4 | 0.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | 4.3 | 22.4 | 2.9 | 1.7 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | 12.5 | 28.2 | 1.8 | 3.2 | 4 | 10 | 2 | 6 | 1 | 2 |
| 124 Comoras | .. | 2.5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 3.4 | 5.5 | (.) | 0.1 | 1 | 3 c | 1 | 2 c | (.) | 1 c |
| 126 Congo | 48.3 | 22.9 | 4.2 | 3.2 | (.) | .. | (.) | .. | (.) | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 14.6 | 111.7 | 1.1 | 14.5 | .. | 76 | .. | 7 | .. | 1 |
| 128 Togo | 0.2 | 7.5 | (.) | (.) | 2 | 5 | 2 | (.) | (.) | (.) |
| 129 Nepal | 2.7 | 40.9 | 0.4 | 1.5 | .. | 74 c | .. | 2 c | .. | (.) c |
| 130 Bhután | .. | 0.6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 0.3 | 11.9 | 0.4 | 1.0 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 132 Bangladesh | 15.7 | 140.5 | 0.2 | 0.6 | 64 | 87 c | 2 | 3 c | (.) | (.) c |
| 133 Yemen | 0.1 | 13.5 | 1.2 | 3.6 | 10 e | .. | 32 e | .. | 2 e | .. |
| 134 Haití | 0.4 | 8.9 | 0.2 | 0.2 | .. | 72 c | .. | (.) c | .. | 3 c |
| 135 Madagascar | 6.1 | 2.8 | 1.0 | 1.1 | 3 | 34 | (.) | 1 | 2 | 2 |
| 136 Nígeria | 0.2 | 6.1 | 0.1 | 1.0 | .. | (.) | .. | (.) | .. | (.) |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 2.8 | 2.2 | 0.4 | 0.6 | .. | 2 c | .. | (.) c | .. | (.) c |
| 139 Mauritania | 1.1 | 4.2 | 0.4 | 0.8 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 140 Tanzanía, Rep. Unida de | 5.1 | 6.0 | 5.8 | 1.6 | .. | 4 | .. | 5 | .. | 2 |
| 141 Uganda | 1.4 | 0.3 | 0.3 | 0.7 | .. | 1 | .. | 2 | .. | (.) |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 0.6 | .. | 0.1 | 0.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 7.3 | 7.6 | 0.6 | 1.1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | 6.4 | 15.4 | 0.4 | 0.5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 145 Senegal | 3.4 | 11.8 | 0.1 | 0.2 | 3 | 8 | 9 | 22 | 2 | 7 |
| 146 Angola | 3.3 | 1.5 | 2.1 | 2.9 | (.) | .. | (.) | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 4.4 | 20.4 | 0.1 | 0.1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 148 Eritrea | .. | 13.0 | .. | 1.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 149 Gambia | 2.3 | 7.5 | 0.3 | 0.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 150 Guinea | 2.7 | 2.2 | (.) | 0.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

**A2.3 Difusión de  
tecnología**

Agricultura y  
manufactura

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**Consumo de fertilizanes Tractores en uso de productos de productos de productos** (kg por hectárea (por hectárea **de tecnología baja de tecnología baja de tecnología baja** de tierra cultivable de tierra cultivable (% del total de (% del total de (% del total de

y de cultivo continuado) y de cultivo continuado) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes) exportaciones de bienes)

Clasificación según el IDH 1970 1998 1970 1998 1980 1999 1980 1999 1980 1999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi8.5 | 25.1 | 0.7 | 0.7 | 6 | .. | (.) | .. | (.) | .. |
| 152 Rwanda 0.3 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 153 Malí 3.1 | 11.3 | 0.3 | 0.6 | 1 | .. | (.) | .. | (.) | .. |
| 154 República Centroafricana 1.2 | 0.3 | (.) | (.) | (.) | (.) c | (.) | 13 c | (.) | (.) c |
| 155 Chad 0.7 | 4.7 | (.) | (.) | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 156 Guinea-Bissau .. | 1.7 | (.) | 0.1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 157 Mozambique 2.2 | 1.5 | 1.4 | 1.7 | .. | 3 c | .. | 11 c | .. | 1 c |
| 158 Etiopía 0.4 | 15.5 | 0.2 | 0.3 | (.) | .. | (.) | .. | .. | .. |
| 159 Burkina Faso 0.3 | 14.6 | (.) | 0.6 | 3 | .. | 2 | .. | 1 | .. |
| 160 Burundi0.5 | 1.9 | (.) | 0.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 161 Níger 0.1 | 0.2 | (.) | (.) | 1 | .. | 1 | .. | (.) | .. |
| 162 Sierra Leona 5.7 | 5.6 | 0.3 | 0.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Países en desarrollo 19.2 | 100.7 | 1.9 | 7.7 | .. | 20 | .. | 20 | .. | 25 |
| Países menos adelantados 3.4 | 18.1 | 0.6 | 0.7 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Estados árabes 16.6 | 44.9 | 2.6 | 7.4 | .. | 10 | .. | 7 | .. | 1 |
| Asia oriental y el Pacífico 33.9 | 193.3 | 1.0 | 5.9 | .. | 24 | .. | 20 | .. | 33 |
| América Latina y el Caribe 21.8 | 71.3 | 5.1 | 9.7 | .. | 12 | .. | 26 | .. | 16 |
| Asia meridional 13.6 | 98.6 | 0.7 | 9.5 | .. | 31 | .. | 3 | .. | 1 |
| África Subsahariana 7.4 | 13.8 | 1.8 | 1.5 | .. | 8 | .. | 12 | .. | 2 |
| Europa oriental y la CEI .. | .. | .. | .. | .. | 18 | .. | 26 | .. | 8 |
| OCDE 94.4 | 113.6 | 27.4 | 39.6 | 17 | 14 | 37 | 38 | 10 | 21 |
| OCDE de alto ingreso 99.8 | 118.3 | 31.4 | 40.6 | 16 | 13 | 37 | 38 | 10 | 20 |
| Alto desarrollo humano 97.1 | 114.6 | 28.7 | 40.2 | 17 | 13 | 36 | 37 | 10 | 22 |
| Desarrollo humano medio 24.4 | 118.1 | 2.2 | 8.7 | .. | 21 | .. | 19 | .. | 19 |
| Desarrollo humano bajo 4.5 | 28.8 | 0.5 | 2.6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Alto ingreso 99.8 | 118.5 | 31.4 | 40.6 | 17 | 13 | 36 | 37 | 10 | 21 |
| Ingreso medio 39.2 | 129.6 | 4.3 | 12.6 | .. | 21 | .. | 22 | .. | 20 |
| Ingreso bajo 9.9 | 65.6 | 0.6 | 5.4 | .. | 21 | .. | 7 | .. | 4 |
| Todo el mundo 50.1 | 105.4 | 12.3 | 18.6 | .. | 15 | .. | 33 | .. | 22 |

1. a. Incluye a Luxemburgo.
2. b. Los datos se refieren a la República Federal de Alemania antes de la reunificación.
3. c. Los datos se refieren a 1998.
4. d. Los datos se refieren a la Unión Aduanera del África Meridional, que comprende Botswana, Lesotho, Namibia, Sudáfrica y Swazilandia.
5. e. Los datos se refieren a la ex República Árabe del Yemen.

*Fuente: Columnas 1 a 4:* cálculos basados en datos relativos al consumo de fertilizantes y el uso de la tierra de FAO 2000a; *columnas 5 a 10:* cálculos basados en datos relativos a las exportaciones de Lall 2000 y Naciones Unidas 2001a.



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasificación según el IDH | | **Teléfonos estacionarios** (por 1,000 personas) 1990 1999 | | **Suscripciones a teléfonos celulares** (por 1,000 personas) 1990 1999 | | **Anfitriones en la internet** (por 1,000 personas) 1995 2000 | | | | **Costo de una llamada local de tres minutos Lista de espera para En dólares Índice teléfonos estacionarios PPA** (1990 = 100) (por 1,000 personas) 1999 1999 1990 1999 | | | | | | | | | | | | |
| Alto desarrollo humano | |  | |  | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 1 2 3 | Noruega Australia Canadá | 503 456 565 | 712 520 655 | 46 11 22 | 617 343 227 | 20.1 17.7 17.5 | 193.6 125.9 108.0 | | | 0.07 0.18 .. | | 51 .. .. | | | | 0 0 0 | | 0 0 0 | | |
| 4 5 | Suecia Bélgica | 681 393 | 665 502 | 54 4 | 583 314 | 18.6 3.5 | 125.8 58.9 | | | .. 0.16 | | .. 77 | | | | 0 2 | | 0 .. | | |
| 6 7 8 9 10 | Estados Unidos Islandia Países bajos Japón Finlandia | 545 510 464 441 534 | 682 677 606 558 552 | 21 39 5 7 52 | 312 619 435 449 651 | 21.1 31.3 12.2 2.3 42.2 | 179.1 232.4 136.0 49.0 200.2 | | | .. 0.10 0.13 0.06 0.12 | .. 188 77 91 93 | | | | | 0 0 1 0 0 | | 0 0 0 0 0 | | |
| 11 12 13 | Suiza Luxemburgo Francia | 574 481 495 | 699 724 579 | 18 2 5 | 411 487 364 | 12.9 5.7 3.1 | | 82.7 49.5 36.4 | | 0.10 0.10 0.11 | | 80 67 83 | | | | 1 8 0 | | 0 0 0 | | |
| 14 15 | Reino Unido Dinamarca | 441 567 | 575 685 | 19 29 | 463 495 | 8.4 11.4 | 57.4 114.3 | | | 0.17 0.09 | | .. 86 | | | | 0 0 | | 0 0 | | |
| 16 17 18 | Austria Alemania Irlanda | 418 441 281 | 472 588 478 | 10 4 7 | 514 286 447 | 7.1 6.3 4.2 | | 84.2 41.2 48.6 | | 0.16 0.10 .. | | 84 .. .. | | | | 4 (.) 1 | | 0 0 .. | | |
| 19 20 | Nueva Zelandia Italia | 434 388 | 490 462 | 16 5 | 230 528 | 15.1 1.6 | 146.7 30.4 | | | 0.00 .. | | | .. .. | | | (.) 1 | | 0 0 | | |
| 21 22 23 | España Israel Grecia | 316 343 389 | 418 459 528 | 1 3 0 | 312 459 311 | 1.8 5.4 0.8 | | 21.0 43.2 16.4 | | 0.11 .. 0.08 | 221 .. .. | | | 7 4 107 | | | | | (.) .. 2 | | |
| 24 25 | Hong Kong (China, RAE) Chipre | 450 428 | 576 545 | 24 5 | 636 190 | 5.2 0.6 | | 33.6 16.9 | | 0.00 0.03 | | | .. .. | | 1 35 | | | | 0 6 | | |
| 26 27 28 29 30 | Singapur Corea, Rep. de Portugal Eslovenia Malta | 349 310 243 211 360 | 482 438 424 378 512 | 17 2 1 0 0 | 419 500 468 309 97 | 7.4 0.8 1.3 2.9 0.2 | | 72.3 4.8 17.7 20.3 19.5 | | 0.02 0.06 0.14 .. 0.20 | .. 94 121 .. 453 | | | | (.) (.) 23 36 57 | | | | 0 0 3 3 2 | | |
| 31 32 33 34 35 | Barbados Brunei Darussalam República Checa Argentina Eslovaquia | 281 136 158 93 135 | 427 246 371 201 308 | 0 7 0 (.) 0 | 111 205 189 121 171 | (.) 0.5 2.2 0.2 0.6 | | 0.5 8.0 25.0 8.7 10.2 | | .. .. 0.36 .. 0.35 | .. .. 146 .. .. | | | | 11 52 30 24 21 | | | | 3 .. 7 .. 13 | | |
| 36 37 38 | Hungría Uruguay Polonia | 96 134 86 | 371 271 263 | (.) 0 0 | 162 95 102 | 1.6 0.2 0.6 | | 21.6 19.6 11.4 | | 0.30 0.24 0.15 | 111 266 339 | | | | 59 29 62 | | | | 8 0 .. | | |
| 39 40 | Chile Bahrein | 66 192 | 207 249 | 1 11 | 151 205 | 0.7 0.2 | | | 6.2 3.6 | .. .. | | | .. .. | | 24 (.) | | | | .. .. | | |
| 41 42 43 | Costa Rica Bahamas Kuwait | 101 274 247 | 204 369 240 | 0 8 15 | 35 53 158 | 0.6 5.1 0.7 | | | 4.1 .. 4.4 | 0.05 .. .. | | 24 .. .. | | | 16 .. .. | | | | 9 .. 0 | | |
| 44 45 | Estonia Emiratos Árabes Unidos | 204 206 | 357 407 | 0 17 | 268 347 | 2.4 0.2 | | 43.1 20.9 | | 0.14 .. | | | .. .. | | | | .. 1 | | 27 (.) | | |
| 46 47 48 | Croacia Lituania Qatar | 172 212 190 | 365 311 263 | (.) 0 8 | 66 90 143 | 0.5 0.1 0.0 | | | 6.7 7.5 .. | .. 0.13 .. | | | .. .. .. | | 39 55 1 | | | | .. 20 .. | | |
| Desarrollo humano medio | |  | |  | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 49 50 | Trinidad y Tobago Letonia | 141 234 | 216 300 | 0 0 | 30 112 | 0.2 0.5 | | 7.7 13.4 | | .. 0.27 | | | .. .. | | | | 1 .. | | | 8 8 | | |



**Costo de una llamada Suscripciones a Anfitriones en local de tres minutos Lista de espera para Teléfonos estacionarios teléfonos celulares la internet En dólares Índice teléfonos estacionarios** (por 1,000 personas) (por 1,000 personas) (por 1,000 personas) **PPA** (1990 = 100) (por 1,000 personas) Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1995 2000 1999 1999 1990 1999

51 México 65 112 1 79 0.2 9.2 0.22 86 13 .. 52Panamá 93 164 0 86 0.3 1.9 .. .. 6 .. 53 Belarús 153 257 0 2 (.) 0.3 0.06 .. .. 43 54 Belice 92 156 0 26 (.) 2.2 0.12 .. 14 .. 55 Federación de Rusia 140 210 0 9 0.2 3.5 0.09 .. 74 44

56 Malasia 89 203 5 137 0.3 2.4 0.06 44 5 .. 57 Bulgaria 242 354 0 42 0.1 3.7 .. .. 67 40 58 Rumania 102 167 0 61 0.1 2.7 .. .. 42 33 59 Jamahiriya Árabe Libia 48 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. 54 15 60 Macedonia, ex Rep. Yug. de 148 234 0 24 0.1 1.9 0.02 .. .. ..

61 Venezuela 82 109 (.) 143 0.1 1.2 .. .. 32 .. 62 Colombia 75 160 0 75 0.1 1.9 .. .. 14 .. 63 Mauricio 52 224 2 89 0.0 5.2 0.10 .. 52 25 64 Suriname 92 171 0 42 (.) 0.0 .. .. 23 88 65 Líbano 118 .. 0 194 0.1 2.3 .. .. .. ..

66 Tailandia 24 86 1 38 0.1 1.6 0.23 .. 18 7 67 Fiji 57 101 0 29 0.1 0.9 0.13 80 17 .. 68 Arabia Saudita 77 129 1 40 0.1 0.3 .. .. 8 .. 69 Brasil 65 149 (.) 89 0.2 7.2 .. .. 3 .. 70 Filipinas 10 39 0 38 (.) 0.4 0.00 .. 9 ..

71Omán 60 90 2 49 (.)1.4 .... 3 .. 72 Armenia 157 155 0 2 (.) 0.9 0.49 .. .. 20 73Perú 26 67 (.) 40 (.) 0.7 .. .. 17 1 74 Ucrania 136 199 0 4 (.) 1.2 .. .. 69 52 75 Kazajstán 80 108 0 3 (.) 0.6 .. .. 45 11

76 Georgia 99 123 0 19 (.) 0.4 .. .. 53 19 77 Maldivas 29 80 0 11 0.0 1.7 0.19 .. 4 2 78 Jamaica 45 199 0 56 0.1 0.4 .. .. 39 .. 79 Azerbaiyán 86 95 0 23 (.) 0.1 .. .. .. 11 80 Paraguay 27 55 0 81 (.) 0.5 .. .. 2 ..

81 Sri Lanka 7 36 (.) 12 (.) 0.2 0.18 137 3 12 82 Turquía 121 265 1 119 0.2 2.5 .. .. 25 7 83 Turkmenistán 60 82 0 1 0.0 0.3 .. .. 24 13 84 Ecuador 48 91 0 31 0.1 0.3 0.03 351 15 .. 85 Albania 12 36 0 3 (.) 0.1 0.06 86 77 26

86 República Dominicana 48 98 (.) 50 0.1 1.7 .. .. .. .. 87 China 6 86 (.) 34 (.) 0.1 0.06 .. 1 .. 88 Jordania 58 87 (.) 18 0.1 0.2 0.06 197 15 5 89 Túnez 38 90 (.) 6 (.) (.) 0.07 27 15 9 90 Irán, Rep. Islámica de 40 125 0 7 (.) (.) 0.03 .. 9 18

91 Cabo Verde 24 112 0 19 0.0 0.1 0.11 .. .. 14 92 Kirguistán 72 76 0 1 0.0 1.1 .. .. 22 14 93 Guyana 20 75 0 3 0.0 0.1 0.02 35 29 88 94 Sudáfrica 87 138 (.) 132 1.2 8.4 0.21 .. 3 .. 95 El Salvador 24 76 0 62 (.) 0.3 0.13 .. 14 ..

96 Samoa (Occidental) 26 .. 0 17 0.0 5.3 .. .. 6 .. 97 República Árabe Siria 40 102 0 (.) 0.0 0.0 0.02 35 124 179 98 Moldova, Rep. de 106 127 0 4 (.) 0.7 0.17 .. 49 27 99 Uzbekistán 69 67 0 2 (.) (.) .. .. 17 2 100 Argelia 32 52 (.) 2 (.) (.) .. .. 27 ..



**Costo de una llamada Suscripciones a Anfitriones en local de tres minutos Lista de espera para Teléfonos estacionarios teléfonos celulares la internet En dólares Índice teléfonos estacionarios** (por 1,000 personas) (por 1,000 personas) (por 1,000 personas) **PPA** (1990 = 100) (por 1,000 personas) Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1995 2000 1999 1999 1990 1999

101 Viet Nam 1 27 0 4 0.0 (.) 0.37 .. .. .. 102 Indonesia 6 29 (.) 11 (.) 0.2 0.08 44 2 .. 103 Tayikistán 45 35 0 (.) 0.0 0.1 0.03 .. .. .. 104 Bolivia 28 62 0 52 (.) 0.3 0.20 .. .. 1 105 Egipto 30 70 (.) 7 (.) 0.1 0.07 .. 22 19

106 Nicaragua 13 30 0 9 (.) 0.4 0.43 .. 7 22 107 Honduras 17 44 0 12 0.0 (.) 0.17 223 24 27 108 Guatemala 21 55 (.) 30 (.) 0.5 0.19 127 22 .. 109Gabón 22 32 0 7 0.0 (.) .. .. 3 .. 110 Guinea Ecuatorial 4 .. 0 .. 0.0 0.0 .. .. .. ..

111 Namibia 39 64 0 18 (.) 3.7 0.16 .. .. 3 112 Marruecos 16 53 (.) 13 (.) 0.1 0.22 .. 8 .. 113 Swazilandia 17 31 0 14 (.) 1.4 0.17 83 10 .. 114 Botswana 21 75 0 75 (.) 2.7 .. .. 6 .. 115India 6 27 0 2 (.) 0.1 0.09 45 2 4

116 Mongolia 32 39 0 13 0.0 0.1 0.08 .. 26 15 117 Zimbabwe 12 21 0 15 (.) 0.5 .. .. 6 .. 118Myanmar 2 6 0 (.) 0.0 0.0 .. .. .. 2 119Ghana 3 8 0 4 (.) (.) 0.34 131 1 .. 120Lesotho 7 .. 0 .. (.) 0.1 .. .. 5 ..

121 Camboya (.) 3 0 8 0.0 (.) 0.15 .. .. .. 122 Papua Nueva Guinea 8 13 0 2 0.0 0.1 .. .. .. .. 123Kenya 8 10 0 1 (.) 0.2 0.14 .. 4 4 124 Comoras 8 10 0 0 0.0 0.1 0.62 .. 1 .. 125 Camerún 3 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. .. .. 126Congo 7 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. 1 ..

Desarrollo humano bajo

127 Pakistán 8 22 (.) 2 (.) 0.1 0.08 41 6 .. 128Togo 3 8 0 4 0.0 0.10.40 60 1 4 129 Nepal 3 11 0 (.) (.) 0.1 0.08 31 4 12 130Bhután 4 18 0 0 0.0 2.1 .. .. .. ..

131 Lao, Rep. Dem. Pop. 2 7 0 2 0.0 0.0 .. .. .. .. 132 Bangladesh 2 3 0 1 0.0 0.0 0.14 65 1 1 133Yemen 11 17 0 2 0.0 (.) 0.04 318 4 7 134Haití 7 9 0 30.0 0.0 .. .. .. .. 135 Madagascar 2 3 0 .. 0.0 0.1 0.25 91 .. (.)

136Nígeria 3 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. 3 .. 137 Djibouti 11 14 0 (.) 0.0 0.1 .. .. (.) 0 138 Sudán 3 9 0 (.) 0.0 0.0 0.10 .. .. 12 139 Mauritania 3 6 0 0 0.0 (.) 0.37 84 (.) 18 140 Tanzanía, Rep. Unida de 3 5 0 2 0.0 (.) 0.17 300 4 1

141Uganda 2 3 0 3 (.) (.) 0.64 .. 1 (.) 142 Congo, Rep. Dem. del 1 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. .. .. 143Zambia 9 9 0 3 (.) 0.2 0.11 111 7 1 144 Côte d’Ivoire 6 15 0 18 (.) 0.1 0.15 69 1 .. 145 Senegal 6 18 0 10 (.) 0.2 0.32 .. 1 3

146Angola 8 8 0 2 0.0 (.) 0.20 .. .. 2 147Benin 3 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. .. .. 148 Eritrea .. 7 .. 0 0.0 (.) 0.12 .. .. 5 149 Gambia 7 23 0 4 0.0 (.) 1.34 484 6 13 150 Guinea 2 6 0 3 (.) (.) 0.40 125 .. ..



**Costo de una llamada Suscripciones a Anfitriones en local de tres minutos Lista de espera para Teléfonos estacionarios teléfonos celulares la internet En dólares Índice teléfonos estacionarios** (por 1,000 personas) (por 1,000 personas) (por 1,000 personas) **PPA** (1990 = 100) (por 1,000 personas) Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1995 2000 1999 1999 1990 1999

151 Malawi3 4 0 2 0.0 0.0 0.12 122 1 3 152Rwanda 2 2 0 2 0.0 0.1 .. .. (.) 1 153Malí 1 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. .. .. 154 República Centroafricana 2 3 0 .. 0.0 (.) .. .. .. .. 155Chad 1 1 0 .. 0.0 (.) .. .. (.) ..

156 Guinea-Bissau 6 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. .. .. 157Mozambique 3 4 0 1 0.0 (.) .. .. 2 2 158 Etiopía 3 3 0 (.) (.) (.) 0.15 47 2 4 159 Burkina Faso 2 4 0 (.) 0.0 (.) 0.37 .. .. .. 160 Burundi2 3 0 (.) 0.0 0.0 .. .. (.) ..

161Níger 1 .. 0 .. 0.0 (.) .. .. (.) .. 162 Sierra Leona 3 .. 0 .. 0.0 0.1 0.10 21 4 ..

Países en desarrollo 22 69 (.) 34 0.1 1.0 .. .. .. .. Países menos adelantados 3 5 0 1 (.) (.) .. .. .. .. Estados árabes 34 69 (.) 17 (.) 0.4 .. .. .. .. Asia oriental y el Pacífico 17 85 (.) 45 0.1 0.6 .. .. .. .. América Latina y el Caribe 63 131 (.) 82 0.2 5.6 .. .. .. .. África Subsahariana 7 29 (.) 2 (.) 0.1 .. .. .. .. Asia meridional .. .. .. .. 0.1 0.6 .. .. .. .. Europa oriental y la CEI 125 205 (.) 35 0.3 4.7 .. .. .. .. OCDE 392 509 10 322 8.4 75.0 .. .. .. .. OCDE de alto ingreso 473 594 13 371 11.0 96.9 .. .. .. ..

Alto desarrollo humano 416 542 11 347 9.0 80.5 .. .. .. .. Desarrollo humano medio 28 79 (.) 28 (.) 1.0 .. .. .. .. Desarrollo humano bajo 4 9 (.) 2 (.) (.) .. .. .. ..

Alto ingreso 470 591 13 373 10.8 95.2 .. .. .. .. Ingreso medio 45 122 (.) 55 0.1 2.1 .. .. .. .. Ingreso bajo 11 27 (.) 3 (.) 0.1 .. .. .. ..

Todo el mundo 102 158 2 85 1.7 15.1 .. .. .. ..

*Fuente:* Columnas 1 a 4, 9 y 10: UIT 2001b; columnas 5 y 6: UIT 2001a; *columna 7:* cálculos basados en datos relativos a los costos de las llamadas de UIT 2001b y datos relativos a los factores de conversión de la paridad del poder adquisitivo de Banco Mundial 2001h; *columna 8:* cálculos basados en datos relativos a los costos de las llamadas de UIT 2001b y datos relativos a los deflactores del PIB y los factores de conversión de la paridad del poder adquisitivo de Banco Mundial 2001h.

CAPÍTULO 3



**Gestión de los riesgos del cambio tecnológico**

Todo adelanto tecnológico entraña posibles beneficios y riesgos, algunos de los cuales no son fáciles de predecir. Los beneficios de las tecnologías pueden superar con creces los previstos por sus creadores. Cuando Guglielmo Marconi inventó la radio en 1895, la concibió para la comunicación bidireccional privada, no para la radiodifusión. En la actualidad, el transistor se considera uno de los inventos más significativos de todos los tiempos, pero cuando lo inventaron en 1947, los que lo previeron apenas alcanzaban a pensar darle otros usos además de su utilización en el mejoramiento de los audífonos para personas de audición deficiente. En el decenio de 1940 la IBM pensaba que el mercado de las computadoras nunca generaría ventas superiores a unas cuantas unidades por año.

Al mismo tiempo, los costos ocultos de las tecnologías pueden ser devastadores. La encefalopatía espongiforme bovina (enfermedad de las vacas locas) casi con seguridad debe su origen y propagación a técnicas de vanguardia empleadas en la elaboración de piensos. La energía nuclear, que en una ocasión se pensó que era una fuente inagotable de energía, comenzó a considerarse una peligrosa amenaza para la salud y el medio ambiente después de los accidentes de Three Mile Island (Pennsylvania) y Chernobyl (Ucrania). Algunos daños se ponen de manifiesto con rapidez y se eliminan. La talidomida, medicamento que comenzó a comercializarse en 1957 para el tratamiento de la náusea en la mujer embarazada, provocó defectos congénitos horribles en miles de niños de todo el mundo y quedó prohibido a principios del decenio de 1960. Sin embargo, otros daños permanecen ocultos durante decenios enteros. Los clorofluorocarbonos, inventados en 1928, se utilizaron ampliamente en refrigeradores, envases de aerosoles y acondicionadores de aire. No fue hasta 1984, más de 50 años después, que se obtuvieron pruebas concluyentes de su vínculo con el agotamiento de la capa de ozono y el aumento del cáncer de piel en las personas de países expuestos en mayor medida a la luz ultravioleta. Esas sustancias, que todavía se usan en muchos países, deben quedar completamente eliminadas para el año 2010.

Las sociedades responden a esas incertidumbres tratando de aprovechar al máximo los beneficios y reducir al mínimo los riesgos del cambio tecnológico. Eso no es fácil de lograr, pues la gestión de dicho cambio puede resultar compleja y prestarse a controversias políticas. Aunque la tecnología agrícola de la revolución verde duplicó con creces la producción de cereales en Asia entre 1970 y 19951, sus efectos en el ingreso de los agricultores y en el medio ambiente siguen siendo objeto de acalorados debates.

Como en anteriores épocas de cambio, las transformaciones tecnológicas actuales dan lugar a preocupaciones sobre sus posibles efectos ambientales, sanitarios y socioeconómicos. Se sospecha que las plantas modificadas genéticamente introducen nuevas fuentes de alérgenos, crean “supermalezas” y dañan especies como las mariposas monarcas. Las investigaciones biotecnológicas de vanguardia han generado preocupaciones respecto de la posibilidad de clonación del ser humano y la fabricación fácil de armas biológicas devastadoras. La tecnología de la información y las telecomunicaciones facilita la delincuencia internacional, sirve de apoyo a las redes de comercio de drogas y facilita la difusión de pornografía infantil.

Ante tales preocupaciones, ¿por qué adoptar nuevas tecnologías? Por tres razones, a saber:

* *Posibles beneficios.* Como se señala en el capítulo 2, las posibilidades de promover el desarrollo humano mediante las actuales transformaciones tecnológicas son inmensas en los países en desarrollo. En algunos casos, los beneficios previstos son, cuando menos, tan grandes como los riesgos.
* *El costo de la inercia frente al costo del cambio.* Las nuevas tecnologías suelen ser una mejora de aquellas que reemplazan. Por ejemplo, el avión de reacción moderno es más seguro y rápido que el de hélice. Si los ludditas hubieran logrado prohibir el uso de las máquinas de hilado,

*Todo adelanto tecnológico entraña posibles beneficios y riesgos, algunos de los cuales no son fáciles de predecir Las sociedades se enfrentan a la larga a diversas opciones en lo que respecta al momento y al nivel de aplicación de un cambio tecnológico*

no se habría producido en Inglaterra el crecimiento de la productividad que permitió aumentar tan marcadamente los empleos y el ingreso.

• *Medios para asumir la gestión de los riesgos.* Es posible asumir la gestión de muchos posibles riesgos y reducir la probabilidad de que ocurran mediante la investigación científica, la reglamentación y la capacidad institucional. Cuando se consolidan esas capacidades, los países se hallan en condiciones mucho mejores de garantizar que el cambio tecnológico se convierta en una fuerza positiva para del desarrollo.

No obstante, de esas mismas razones que inducen a abrazar el cambio surge un dilema para muchos países en desarrollo: los posibles beneficios del cambio pueden ser enormes y el costo de la inercia, significativo; pero la capacidad institucional y de reglamentación necesaria para asumir la gestión de los riesgos conexos puede plantear demasiadas exigencias. Las compensaciones del cambio tecnológico varían de un país a otro y de un uso a otro, ya que las sociedades prevén beneficios diferentes, se exponen a riesgos diferentes y tienen capacidades muy diferentes de asumir la gestión de esos riesgos en condiciones de seguridad.

Desde esa perspectiva, la mayoría de los países en desarrollo se encuentran en desventaja frente al cambio tecnológico, puesto que carecen de las instituciones de reglamentación necesarias para asumir satisfactoriamente la gestión de los riesgos. Sin embargo, no ser el primero en utilizar una tecnología puede tener sus ventajas. A diferencia de los que marchan a la vanguardia, los que les siguen no incurren en los riesgos intrínsecos de los pioneros en el uso de las nuevas tecnologías y, en cambio, pueden observar cómo se comportan esos riesgos en otros países. También pueden aprender de otros respecto de la formulación de sus reglamentos y la estructura de sus instituciones. Además, en el caso de algunas tecnologías, pueden llegar a establecer sistemas de reglamentación de bajo costo que se basen, o incluso dependan, de las normas de reglamentación de los que les antecedieron.

Las sociedades se enfrentan a la larga a diversas opciones en lo que respecta al momento y al nivel de aplicación de un cambio tecnológico. Habida cuenta de la importancia de proceder correctamente y los riesgos de cometer errores, los países en desarrollo necesitan contar con políticas nacionales y apoyo internacional para crear la capacidad que les permita aprovechar las nuevas oportunidades. Pero, ¿qué criterios deben aplicar al adoptar nuevas tecnologías, y qué opiniones deben tenerse en cuenta en el debate? ¿Cómo pueden los países establecer métodos sistemáticos de evaluación de los riesgos tecnológicos? ¿Qué políticas y prácticas, tanto nacionales como internacionales, serán necesarias? El presente capítulo se centra en estos interrogantes.

**LA EVALUACION DE LOS POSIBLES COSTOS YBENEFICIOS: UNA ACTIVIDAD QUE ENTRAÑA RIESGOS**

Algunos de los riesgos del cambio tecnológicos están enraizados en el comportamiento humano y la organización social. Las investigaciones biotecnológicas pueden convertirse en armas si los gobiernos o los terroristas optan por ese camino. De ahí la necesidad de establecer prohibiciones multilaterales contra la creación de armas biológicas y realizar inspecciones que supervisen su cumplimiento. La tecnología de la información y las comunicaciones podría dar lugar a la invasión de la privacidad y al aumento del blanqueo de dinero, así como al incremento del comercio de armas y drogas. Es por eso que resulta importante establecer una reglamentación interna e internacional que cierre el paso a esos peligros.

Otros riesgos están directamente asociados a las tecnologías. ¿Podrían los genes que fluyen de organismos modificados genéticamente a otros organismos que no son objeto de dicha modificación poner en peligro a las poblaciones de estos últimos? Ello depende de la manera en que los organismos modificados genéticamente interactúen con su medio. ¿Podrían los teléfonos móviles provocar cáncer del cerebro o de la vista? Ello depende de la manera en que la radiación proveniente del microteléfono afecte al tejido humano. La ciencia es la que puede determinar si esos peligros son posibles o no, pero si lo son, el uso que se dé a esas tecnologías determinará la medida en que esos peligros puedan convertirse en riesgos. El establecimiento de zonas de amortiguación agrícola alrededor de cultivos modificados genéticamente reduce las probabilidades de que se produzca el flujo de genes y se desarrollen supermalezas, y la sensibilización de la población y la modificación del diseño de los teléfonos móviles reduce las probabilidades de cáncer.

La gestión del primer tipo de riesgo se ha asumido mediante el establecimiento de instituciones y normas económicas, sociales y políticas que determinan y regulan la manera en que las sociedades utilizan las tecnologías. Sin embargo, la gestión del segundo tipo de riesgo reclama una sólida capacidad científica y reguladora. Por otra parte, muchas de las preocupaciones expresadas en torno a la actual revolución tecnológica, en particular la biotecnología, se centran en esos tipos de riesgos. De ahí la creciente atención que se presta a nivel mundial a la función que han de desempeñar la ciencia y la reglamentación en la gestión de la actual era de cambios tecnológicos.

En la actualidad se analizan dos posibles tipos de daños, a saber: *Posibles daños a la salud humana.* Desde hace tiempo las tecnologías vienen planteando amenazas a la salud humana. Algunas contaminan la atmósfera y el agua: las centrales eléctricas que utilizan combustibles fósiles producen dióxido de azufre que, en grandes concentraciones, puede irritar las vías respiratorias superiores. Otras pueden generar sustancias perjudiciales para el cuerpo mediante medicamentos, como la talidomida, o por medio de la cadena alimentaria. Las nuevas aplicaciones de la biotecnología en la atención médica, desde las vacunas y los diagnósticos hasta los medicamentos y la terapia génica, podrían tener efectos secundarios imprevistos. En cuanto a los alimentos modificados genéticamente, las dos preocupaciones principales consisten en que la utilización de nuevos genes podría volver tóxicos los alimentos o introducir alérgenos en los alimentos y provocar reacciones en algunas personas.

*Posibles daños al medio ambiente.* Algunos afirman que los organismos modificados genéticamente podrían desestabilizar los ecosistemas y reducir la diversidad biológica de tres maneras diferentes. En primer lugar, los organismos transformados podrían desplazar a otras especies existentes y alterar el ecosistema. La historia demuestra la existencia de ese peligro, pues seis liebres europeas que se introdujeron en Australia en el decenio de 1850 muy pronto se multiplicaron en 100 millones y destruyeron hábitats, así como la flora y la fauna autóctonas. En la actualidad, las liebres causan pérdidas a las industrias agrícolas australianas en el orden de los 370 millones de dólares anuales2. La cuestión radica en si los organismos modificados genéticamente pudieran invadir los ecosistemas de manera similar. En segundo lugar, el flujo de genes entre las plantas podría transmitir los genes nuevos a especies afines y dar lugar, por ejemplo, a las supermalezas. En tercer lugar, los genes nuevos podrían tener efectos negativos imprevistos en especies que no han sido objeto de modificación. Los estudios de laboratorio han demostrado que el polen del maíz modificado mediante la biotecnología, concebido para el control de plagas del barrenador del tallo, también puede matar las mariposas monarcas si éstas lo consumen en cantidades suficientes.

Algunos de esos riesgos amenazan a todos los países por igual, pues los posibles daños del teléfono móvil en la salud o de la talidomida en el feto humano a que se exponen las personas en Malasia no difieren de los que podrían encarar las personas en Marruecos, aunque pueda variar considerablemente la capacidad para vigilarlos y enfrentarlos. No obstante, otros riesgos varían significativamente, ya que hay más probabilidades que se produzca el flujo de genes del maíz modificado genéticamente en un medio en el que existan muchas especies silvestres que pertenezcan a la misma familia del maíz que en otro en el que no existan. Por esa razón, los riesgos ambientales de la biotecnología suelen estar relacionados concretamente con los distintos ecosistemas y deben evaluarse caso por caso. Los riesgos para la salud humana son más comunes a todos los continentes.

Esos riesgos merecen atención, pero no pueden ser el único aspecto que deba tenerse en cuenta al considerar las opciones tecnológicas. Todo método de evaluación de riesgos que se limite a abordar los posibles daños sería imperfecto. Para hacer una evaluación íntegra de los riesgos es necesario ponderar los daños previstos de una nueva tecnología respecto de los beneficios esperados, y comparar éstos con:

* El valor previsto de los daños y beneficios de las tecnologías existentes que se sustituirían.
* El valor previsto de los daños y beneficios de otras tecnologías que podrían ser preferibles en lugar de las tecnologías nuevas o las existentes.

La gente hace este tipo de evaluaciones todo el tiempo, a menudo de manera inconsciente, cuando optan por los beneficios de actividades como viajar en automóvil o en avión respecto de sus posibles peligros. Sin embargo, en la actualidad a veces se producen debates como si los riesgos relacionados con determinados productos pudieran aislarse del contexto en que ocurren.

Los que se oponen a las nuevas tecnologías suelen ignorar los daños del status quo. Un estudio en el que se destaca el riesgo que plantea para las mariposas monarcas el polen del maíz transgénico resistente a las plagas atrajo la atención mundial, pero en la reacción de protesta se perdió de vista el hecho de que esos cultivos podrían reducir la necesidad de pulverizar plaguicidas que pueden dañar la calidad de los suelos y la salud humana. La exposición continua a los plaguicidas puede provocar esterilidad, lesiones en la piel y dolor de cabeza. En un estudio de los trabajadores del cultivo de la papa que utilizaban plaguicidas en Ecuador se observó que la dermatitis crónica era dos veces más común en ellos que en otras personas3.

*Para hacer una evaluación íntegra de los riesgos es necesario ponderar los daños previstos de una nueva tecnología respecto de los beneficios esperados*

Del mismo modo, los que propugnan las nuevas tecnologías suelen no considerar otras opciones. Por ejemplo, la energía nucleoeléctrica debe analizarse no sólo respecto de los combustibles fósiles, sino también de terceras alternativas, que posiblemente resulten preferibles, como la energía eólica o las pilas de combustible de hidrógeno. Por otra parte, muchos afirman que el uso de los organismos modificados genéticamente debe analizarse en relación con otras opciones como la agricultura orgánica, que en algunas situaciones podría resultar más apropiada.

*Las opiniones que dominan* Sin embargo, aún cuando las sociedades y comunidades consideren todos los aspectos, es po

*el debate mundial pueden* sible que lleguen a decisiones diferentes debido a

*culminar en decisiones* la variedad de riesgos y beneficios que tienen ante sí y su capacidad de gestión. Los consumidores

*que no respondan a lo*s europeos que no se enfrentan a la escasez de alimentos ni sufren carencias nutricionales encuen

*intereses de las*

tran pocos beneficios en los alimentos modificados

*comunidades locale*s genéticamente, y se concentran más en los posibles efectos sanitarios. No obstante, es más probable que las comunidades agrícolas desnutridas en los países en desarrollo se concentren más en los posibles beneficios de una mayor producción que en el aumento del valor nutritivo de su alimentación, es decir, que los riesgos de no introducir el cambio pueden pesar más que cualquier preocupación por los efectos sanitarios. Incluso dos países en desarrollo que necesiten recibir los beneficios de los cultivos modificados genéticamente pueden elegir opciones diferentes, ya que uno de ellos puede estar en mejores condiciones de asumir la gestión de los riesgos.

RECUADRO 3.1

**Esfuerzos históricos por prohibir el café**

Muchos cultivos que dominan hoy el mercado dicos se opusieron a la bebida. Un galeno afirmundial atravesaron largos períodos de rechazo mó que el café resecaba los humores del ceredebido a sus posibles riesgos. Por ejemplo, el ca-bro, y provocaba agotamiento, impotencia y fé, que ahora es el segundo producto más comer-parálisis. En Alemania, donde el café era igualcializado en el mundo de acuerdo con su valor, mente polémico, los médicos afirmaban que era tiene una historia de denigración y prohibiciones causa de esterilidad femenina y muerte prenarotundas. En Londres en 1674, en una deman-tal. En 1732 Johann Sebastian Bach compuso da de las mujeres contra el café se protestaba con-su Kaffee-Kantate por una parte como una tra "las grandes molestias que aquejan a las oda al café y por otra parte para protestar conmujeres por el excesivo uso de esa bebida que re-tra el movimiento que impedía que las mujeseca y debilita". La oposición a los cafés a me-res lo bebieran. Preocupado por la manera en nudo estuvo motivada por razones políticas. El que las importaciones de café verde desangra-Rey Carlos II trató de prohibirlos en 1675 por ban la riqueza de Prusia, en 1775 Federico el considerarlos focos revolucionarios. Grande censuró el aumento en el consumo de

En 1679, cuando se pensó que el café es-café como un acto repugnante e instó a al puetaba compitiendo con el vino en Francia, los mé-blo a beber cerveza, como sus antepasados.

*Fuente:* Pendergrast 2000; Roast and Post Coffee Company 2001.

Esos debates a nivel mundial afectan las cuestiones que dominan los procesos de adopción de decisiones y modifican las opiniones que determinan dichos procesos.

**FUNCION DE LA OPINION PUBLICA EN LA DETERMINACION DE LAS OPCIONES**

En los sistemas democráticos, las opiniones de la población sobre la compensación de riesgos y beneficios suelen ser los principales factores que determinan si se promueve o prohibe una tecnología. Las referencias públicas cuentan, ya que las personas y las comunidades son las que en última instancia se beneficiarán del cambio o asumirán su costo. Sin embargo, las opiniones que dominan el debate mundial pueden culminar en decisiones que no respondan a los intereses de las comunidades locales.

*EL TEMOR PUBLICO Y LOS INTERESES COMERCIALES: FUERZAS RECTORAS DEL DEBATE*

Al menos dos factores han sido importantes en la determinación de las opciones, a saber:

*La confianza del público en los órganos reglamentadores.* La gestión deficiente de las crisis sanitarias y ambientales en Europa ha socavado la confianza en los órganos reglamentadores en las esferas de la salud y el medio ambiente. En el Rei-no Unido, la enfermedad de las vacas locas ha provocado el sacrificio de millones de cabezas de ganado y la muerte de decenas de personas a causa de una enfermedad conexa de atrofia cerebral4. La sangre infectada con el VIH utilizada en las transfusiones infectó a más de 3.600 personas en Francia a mediados del decenio de 19805. En esos casos y otros similares, la falta de transparencia acerca de lo que se conocía y la demora en la adopción de una respuesta dañaron la reputación de los órganos reglamentadores. Esa falta de confianza encontró eco en las actitudes asumidas frente a las nuevas tecnologías. En una encuesta realizada en 1997 en la que se le preguntaba a los europeos en quién confiaban más en el sentido de que les estuviera diciendo la verdad sobre los cultivos modificados genéticamente, el 26% prefirió a las organizaciones interesadas en el medio ambiente, mientras que sólo el 4% optó por las autoridades públicas y el 1%, por la industria6.

*Argumentos de intereses en pugna.* Las distintas maneras en que el público percibe los riesgos también pueden verse muy influidas por los argumentos en favor y en contra esgrimidos por los grupos de interesados, los cuales a veces se ven exagerados por el despliegue publicitario. Las pruebas científicas pueden presentarse de manera selectiva o distorsionarse completamente. Esa táctica no es nada nuevo, pues cuando el consumo de café en los siglos XVII y XVIII comenzó a amenazar intereses económicos y políticos creados, se alentaron los temores que habían surgido sobre los efectos sanitarios de dicho consumo para proteger esos intereses (recuadro 3.1). De esa misma manera, en la actualidad los que se pronuncian a favor y en contra del cambio tecnológico tratan de determinar la opinión del público.

En el caso de los cultivos transgénicos, los grupos de presión comerciales exageran los beneficios a corto plazo que los pobres podrían obtener de los organismos modificados genéticamente. Entretanto, los grupos de presión que se oponen a los organismos modificados genéticamente exageran el riesgo que entraña su introducción y res-tan importancia al riesgo de afectar la nutrición si se descarta su uso. Algunos agricultores europeos han aprovechado el temor del público por el riesgo que plantean los organismos modificados genéticamente para proteger los mercados internos. Algunos partidos políticos y organizaciones no gubernamentales han explotado ese temor público para obtener apoyo y movilizar recursos. El lenguaje en sí mismo se ha convertido en un arma política. Las frases “semillas milagrosas” y “arroz dorado” exageran lo positivo, mientras que “tecnologías traidoras”, “frankenfoods” o “alimentos Frankestein”, y “contaminación genética” engendran deliberadamente el temor y la ansiedad.

En tales circunstancias, resulta difícil entablar un debate objetivo y bien informado. Las opiniones de los más ruidosos, y no de los que tienen más que perder o ganar, pueden regir el proceso de adopción de decisiones.

*MUNDIALIZACION DE LAS OPINIONES: DE LAS RAICES LOCALES A LA DIVULGACION MUNDIAL*

Si bien antiguamente tardaba años divulgar los cambios tecnológicos a escala mundial, hoy día es posible introducir un nuevo conjunto de programas informáticos simultáneamente en todos los mercados del mundo. También tiene alcance mundial la comunicación relativa a los aparentes riesgos y beneficios de las nuevas tecnologías. Los activistas se organizan a nivel mundial y los principios de la gestión pública democrática se han afianzado en el ámbito internacional y han hecho que se amplíe la participación en los debates de política. Cuando las comunidades alcanzan un alto grado de movilización y expresión y promueven sus opiniones y valores a escala mundial, las

raíces locales de sus preferencias pueden alcanzar

una divulgación mundial e influir en comunida

des que quizás se enfrenten a relaciones muy di

ferentes entre riesgos y beneficios. Los debates sobre tecnologías incipientes tien

den a reflejar las preocupaciones de los países ri

cos. La oposición a la introducción de cultivos

transgénicos de mayor rendimiento en países in

dustrializados que tienen excedentes de alimentos

podría impedir el desarrollo y la transferencia de

esos cultivos a países con déficits alimentarios.

Los libros electrónicos quizás no beneficien a los *Es necesario corregir el*

trabajadores de las grandes editoras del mundo,

pero sí podrían dar un gran impulso a los progra-*desequilibrio de puntos*

mas de educación en los países pobres. Para los paí-*de vista e influencias*

ses industrializados, la prohibición del compuesto

químico DDT (diclorodifeniltricloroetano) puede

haber sido una elección fácil. Sin embargo, la apli

cación de esa prohibición a los programas de asis

tencia para el desarrollo, a pesar del singular valor

del DDT en la lucha contra el paludismo, se con

virtió en la imposición de las ventajas y valores de

una sociedad frente a las necesidades y preferen

cias de otras (recuadro 3.2). Los países en desarrollo tienen preocupacio

nes diferentes en relación con la revolución bio-

RECUADRO 3.2

**El DDT y el paludismo: ¿quién corre los riesgos y tiene las opciones?**

Los ecologistas han demostrado a los gobier-llo expuestos al paludismo pueden beneficiarnos de los países occidentales que el DDT es se mucho del uso del DDT. un contaminante incontrolable y han hecho que En un tratado del Programa de las Naciotodos los países industriales dejen de usarlo. nes Unidas para el Medio Ambiente firmado Eso es bueno, porque el uso continuado y ge-en mayo de 2001 se prohibe la fabricación y el neralizado del DDT como plaguicida agríco-uso del DDT con cualquier finalidad, salvo con la tiene importantes consecuencias ambientales. fines de salud pública debido a sus ventajas en El DDT bioacumulable provoca el adelgaza-la lucha contra el paludismo. No obstante, a miento de las cáscaras de los huevos y la inca-pesar de esa excepción, algunos organismos dopacidad reproductiva de las aves, por lo que nantes y gobiernos no financiarán su uso. los países ricos se benefician poco de su uso. El DDT podría plantear daños para la sa-

Por el contrario, el DDT es uno de los po-lud, ya que puede ser carcinógeno y también cos mecanismos eficaces al alcance de los paí-afectar la lactancia, aunque no se tienen prueses en desarrollo para enfrentar el paludismo bas concluyentes al respecto. Sin embargo, coy se utiliza en cantidades mucho menores que rresponde a los países en desarrollo ponderar no tienen repercusiones tan severas en el me-estas consideraciones en relación con los bedio ambiente. Una campaña para la erradica-neficios del DDT como único mecanismo efición del paludismo mediante el empleo del caz y asequible que con frecuencia tienen a su DDT, iniciada en los decenios de 1950 y 1960, alcance para combatir una enfermedad que obtuvo impresionantes resultados inmediatos. mata a más de 1 millón de personas al año, En menos de 20 años, la carga anual de palu-principalmente a niños de las zonas pobres de dismo de Sri Lanka disminuyó de 2,8 millones los trópicos. A falta de una mejor opción, al de casos y 7.300 muertes a 17 casos y ningu-menos 23 países tropicales usan el DDT pana muerte; disminuciones similares se registra-ra combatir el paludismo. No obstante, es poron en la India y la América Latina. A diferencia sible que se vean impedidos de seguir de loa países ricos, algunos países en desarro-usándolo.

*fuente:* Attaran y otros 2000.

tecnológica. Algunos han albergado el temor de que la biotecnología podría desplazar sus productos tradicionales, por ejemplo, mediante el uso del cultivo de tejidos para producir sucedáneos de laboratorio de bajo costo en sustitución de la goma arábiga y la vainilla. Otros han querido utilizar nuevas herramientas para elevar la productividad, reducir la desnutrición crónica y convertir sus abundantes recursos biotecnológicos en productos de valor añadido. Sin embargo, el debate principal entre Europa y los Estados Unidos sobre los alimentos transgénicos ha centrado la aten-

*El principio de precaución ción en las cuestiones relativas a las alergias y los efectos tóxicos para la salud.*

*sigue evolucionando* La opinión pública no es la única que puede tener influencia mundial. Los países en desarrollo pueden verse sometidos a presiones de los organismos donantes, las fundaciones sin fines de lucro, las empresas transnacionales y las organizaciones internacionales para que adopten políticas tolerantes o de prohibición que los alinean a Europa o a los Estados Unidos. Por ejemplo, cuando los países europeos prestan asistencia en la formulación de leyes sobre la diversidad biológica, es posible que lo hagan sobre la base de las

RECUADRO 3.3

**"¡Aplique el principio de precaución!", ¿pero cuál?**

En la actualidad se aplican diversos principios adopten medidas sin considerar factores comde precaución, que van desde formulaciones pensadores y sin que existan datos científicos que flexibles hasta otras enérgicas. En la Declara-demuestren el daño causado. ción de Río sobre el Medio Ambiente y el De-Entre estas dos declaraciones existe una sarrollo de 1992 figura una formulación amplia gama de posiciones. Por ejemplo, en el relativamente flexible en la que se afirma que Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la "con el fin de proteger el medio ambiente, los Biotecnología, firmado en el 2000, se declara Estados deberán aplicar ampliamente el crite-que la ausencia de pruebas científica debido a rio de precaución conforme a sus capacidades. la falta de conocimientos sobre la magnitud de Cuando haya peligro de daño grave o irrever-los posibles efectos nocivos de un organismo sible, la falta de certeza científica absoluta no vivo modificado para la conservación y el uso deberá utilizarse como razón para postergar la sostenible de la diversidad biológica en la Paradopción de medidas eficaces en función de los te importadora, incluso teniendo en cuenta costos para impedir la degradación del medio los riesgos para la salud humana, no impide que ambiente." Eso significa que los reglamentado-esa Parte tome una decisión, según corresponres pueden adoptar medidas eficaces en función da, respecto de la importación del organismo de los costos para impedir daños graves o irre-vivo modificado de que se trate, a fin de eviversibles incluso cuando no exista la certeza de tar o reducir al mínimo esos posibles efectos que se producirán esos daños. nocivos. En esa formulación no se incluye el

Una formulación enérgica es la que figura en requisito de que la prevención sea eficaz en fun-la Tercera Conferencia Ministerial sobre el Mar del ción de los costos y pasa la carga de la prueba Norte de 1990, en la que se pide a los gobiernos de la seguridad a los países exportadores. Al que apliquen el principio de precaución, es decir, mismo tiempo, el rechazo de la importación es que tomen medidas para evitar los posibles efec-opcional, y no obligatorio, y los países pueden tos nocivos de las sustancias [tóxicas] incluso decidir que aceptan los riesgos sobre la base cuando no existan datos científicos que demues-de otros factores que consideren pertinentes, tren un vínculo causal entre las emisiones y sus efec-como los posibles beneficios y los riesgos intos. En esta formulación exige que los gobiernos herentes a las tecnologías que se sustituirían.

*Fuente:* PNUMA 1992a; Matlon 2001; Juma 2001; Soule 2000; SEHN 2000.

normas precautorias establecidas en Europa, aún cuando quizás esa no sea la posición que prefiera el país que recibe la asistencia.

Si se desea que los países en desarrollo adopten decisiones bien fundamentadas sobre el cambio tecnológico, es necesario corregir el desequilibrio de puntos de vista e influencias y permitir que sus opiniones orienten el proceso de adopción de decisiones. El ministro de agricultura y desarrollo rural de Nigeria afirmó recientemente que “La biotecnología agrícola, mediante la cual se mejoran las semillas para aumentar la tolerancia a los herbicidas o la resistencia a los insectos y las enfermedades, resulta muy prometedora para África... No queremos que se nos deniegue esa tecnología porque se considere erróneamente que no comprendemos los peligros de sus consecuencias en el futuro.”7

**NECESIDAD DE TOMAR PRECAUCIONES: PAISES DIFERENTES, OPCIONES DIFERENTES**

Todo país debe adoptar una posición respecto de la evaluación de los riesgos. Un instrumento muy debatido para la adopción de decisiones es el principio de precaución, que a menudo se interpreta como la regla de que un país puede y debe rechazar los productos de nuevas tecnologías ante la falta de pruebas científicas inequívocas de que dichos productos no provocarán daños. De hecho, el principio de precaución es un concepto relativamente nuevo con múltiples formulaciones diferentes, y no un principio claro e inmutable bien conceptuado en el derecho internacional (recuadro 3.3). Existe una variedad de formulaciones, flexibles e inflexibles, que se utilizan en circunstancias diferentes, puesto que las diferentes tecnologías y situaciones exigen diferentes niveles de precaución. Al menos seis elementos podrían diferir entre las formulaciones flexibles e inflexibles:

* *Consideración de los beneficios y riesgos de la tecnología actual.* Las formulaciones flexibles orientan la acción reguladora al considerar no sólo los riesgos de daño del cambio tecnológico, sino también sus posibles beneficios, así como los riesgos de la tecnología que se sustituiría. Las formulaciones inflexibles, por el contrario, suelen examinar sola-mente los riesgos directos de la nueva tecnología.
* *Eficacia de la prevención en función de los costos.* En las formulaciones flexibles se hace hincapié en la necesidad de lograr un equilibrio entre los costos de la prevención de los posibles daños ambientales de la nueva tecnología y los costos de esos daños. Las formulaciones inflexibles suelen no ponderar los costos de la prevención.
* *Certidumbre del daño o certidumbre de la seguridad.* En las formulaciones flexibles se afirma que la falta de certidumbre del daño no impide la acción reguladora. Las formulaciones inflexibles a menudo exigen que exista la certidumbre de la seguridad para evitar la acción reguladora, que en sistemas complejos y dinámicos suele ser imposible de alcanzar.
* *Carga de la prueba.* En las formulaciones flexibles se impone el peso de la prueba a los que afirman que se producirán daños si se introduce una nueva tecnología. Las formulaciones inflexibles pueden trasladar el peso de la prueba a los productores e importadores de una tecnología, y exigirles que demuestren su seguridad.
* *Acción opcional u obligatoria.* Las formulaciones flexibles autorizan a los órganos de reglamentación a adoptar medidas, mientras que las formulaciones inflexibles suelen exigirlo.
* *Facultad de adoptar decisiones.* Las formulaciones flexibles otorgan esa facultad a los órganos de reglamentación, mientras que las formulaciones inflexibles pueden otorgarla a los dirigentes políticos.

El principio de precaución sigue evolucionando, y su carácter definitivo quedará determinado por los procesos científicos y políticos.

Incluso ciertas formulaciones suelen estar redactadas de manera vaga, algunos afirman que deliberadamente, para dar cabida a múltiples interpretaciones que permitan su adaptación a las circunstancias locales y a intereses diferentes. Cuando se utilizan para encubrir prácticas discriminatorias en el comercio, el principio pierde su utilidad salvo como treta política. Toda formulación del principio que no parta de una evaluación y gestión de riesgos bien establecidas y basadas en los conocimientos no pasará de ser una declaración retórica de poco valor operacional.

En última instancia, los países seleccionarán opciones diferentes y por razones de peso. Para ellos, las nuevas tecnologías pueden entrañar costos y beneficios diferentes. Sus ciudadanos pueden asumir actitudes diferentes frente a los riesgos y variar mucho en su capacidad para encarar los posibles resultados. Los países en desarrollo están adoptando posiciones muy diferentes respecto de los organismos modificados genéticamente, des-de la prevención hasta la promoción, por medio de sus políticas en materia de seguridad biológica, seguridad alimentaria y opciones del consumidor, inversión en las investigaciones públicas y el comercio (cuadro 3.1).

*La mejor manera de garantizar el uso seguro de las nuevas tecnologías consiste en establecer un método sistematico de*

´

*evaluación y gestión de riesgos*

CUADRO 3.1

**Orientaciones de la política relativa a los cultivos modificados genéticamente**

Esfera de política Promocional Discrecional Precautoria Preventiva

Seguridad Sin examen previo cuidadoso, Examen previo caso, sobre Examen previo caso por caso Sin previo examen caso por

Biológica sólo nominal o aprobación todo para evaluar losriesgos de las incertidumbres caso; riesgo hipotético basada en aprobaciones demostrados, en dependen-carácter novedoso del atendiendo al proceso de otros países. cia del uso previsto del producto proceso de desarrollo. de desarrollo.

Seguridad alimentaria Durante los ensayos o el Se establece distinción en algunas Se exige el etiquetado integral Se prohibe la venta de

y desición del consumidor etiquetado relativos a la etiquetas de alimentos, pero no de todos los alimentos alimentos modificados inocuidad del alimento no al punto de exigir la segregación modificados y se vela por su genéticamente, o se exigen no se establece distinción de los canales comerciales. cumplimiento mediante canales modified foods as unsafe reglamentaria alguna entre comerciales segregados. etiquetas de advertencia alimentos modificados y que estigmatizan a los no modificados. alimentos modificados.

Inversiones en Uso de recursos del tesoro Uso de recursos del tesoro en No se usan recursos del tesoro No se usan recursos del investigaciones en la creación o adaptación adaptación local de tecnología significativos en la investigación tesoro ni de los donantes oficiales local de tecnologías de de cultivos modificados, pero adaptación de cultivos en la adaptación o la

modificación de cultivos. pero no en la creación de modificados; los donantes creación de tecnologías de nuevos transgenes. pueden financiar la adaptación modificación de cultivos. local de cultivos modificados.

Comercio Promoción de cultivos Las importaciones de productos Importación de semillas y Se impide la importación modificados genéticamente básicos modificados se limitan materiales modificados sujeta de semillas y plantas para reducir los costos de igual que los productos básicos a examen previo o limitada modificadas genéticamente; producción de productos no modificados con arreglo a por separado y con mayor rigor se mantiene la condición básicos e impulsar las las normas de la Organización que los no modificados; se de "no modificado" con la exportaciones; no se imponen Mundial del Comercio. exige el etiquetado de las esperanza de ganar primas restricciones a la importación importaciones de alimentos y mercado de exportaciones. de semillas o material productos modificados. vegetal modificados.

*Fuente:* Paarlberg 2000.

GESTION DE LOS RIESGOS DEL CAMBIO TECNOLOGICO

**DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE GESTION DE RIESGOS**

La mejor manera de garantizar el uso seguro de las nuevas tecnologías consiste en establecer un método sistemático de evaluación y gestión de riesgos.

RECUADRO 3.4

**¿Semillas milagrosas o alimentos “Frankestein”? Datos existentes hasta el momento**

Se han observado pocos riesgos sanitarios o ambientales como resultado del uso en la agricultura de cultivos modificados genéticamente. Hasta el momento no se han realizado muchos estudios a largo plazo, que resultan tan necesarios, sobre los posibles riesgos ambientales. ¿Cuáles son los datos existentes hasta el momento?

**Riesgos sanitarios**

*Alergias.* Existe la preocupación de que la introducción de productos basados en genes novedosos con nuevas proteínas provoque respuestas alérgicas. La manera en que se expresa la proteína de las nueces del Brasil en la soja confirmó que la ingeniería genética puede provocar la expresión de proteínas alergénicas.

*Toxicidad.* La posible introducción o el aumento de compuestos tóxicos podría aumentar la toxicidad. Se necesitan ensayos adicionales, y es preciso seguir estudiando la posible toxicidad para las personas de las nuevas proteínas vegetales.

*Efectos pleiotrópicos.* Combinaciones de proteínas desconocidas hasta el momento pueden tener efectos secundarios imprevistos en las plantas alimentarias. Si bien se necesita una mayor vigilancia, no se han detectado efectos secundarios significativos en productos o plantas transgénicas que se pueden obtener en el mercado.

*Resistencia a los antibióticos.* El uso de marcadores antibióticos en la transformación de plantas, como la kanamicina, es motivo de preocupación. Estos antibióticos se siguen usando en el tratamiento de infecciones en el ser humano, y una mayor exposición a éstos podría hacer que las infecciones se vuelvan resistentes a los antibióticos, con lo que estos últimos dejarían de ser eficaces. Aunque no se han obtenido pruebas concluyentes de que el uso de marcadores antibióticos sea nocivo para las personas, otras opciones aparecen con rapidez y resultan cada vez más útiles en el desarrollo de cultivos alimentarios.

**Riesgos ambientales**

*Efectos involuntarios en especies no previstas.* Aunque los estudios de laboratorio han informado de daños ocasionados a las larvas de la mariposa monarca alimentadas con polen de plantas producidas por la biotecnología, como un caso particular de los efectos en especies no previstas, ningún estudio ha demostrado que se haya producido algún efecto negativo real en las densidades de mariposas en su hábitat natural. En este caso también es preciso continuar las investigaciones.

*Efectos del flujo de genes hacia otras especies vegetales de una misma familia.* La dispersión de polen puede provocar el flujo de genes, pero sólo cantidades ínfimas se dispersan más allá de unos pocos centenares de pies. La transferencia de rasgos de resistencia transgénicos o creados mediante la fitogenética convencional a hierbas pertenecientes a la misma familia vegetal podría empeorar el problema de las malezas, aunque esos problemas no se han observado ni estudiado suficientemente.

*Mayor proliferación de hierbas.* Algunos nuevos rasgos introducidos en los cultivos, como la resistencia a plagas o patógenos, podría hacer que los cultivos transgénicos se conviertan en hierbas problemáticas. Ello podría ocasionar graves daños económicos y ambientales en la agricultura o los hábitats de la fauna y la flora silvestres.

*Desarrollo de resistencia de las plagas a plantas protegidas contra las plagas.* Los insectos, las hierbas y los microbios tienen la capacidad potencial de resistir la mayoría de las opciones de control de plagas con que cuentan los agricultores y producir efectos ambientales significativos. No obstante, pueden aplicarse métodos de ordenación para retardar la adaptación de las plagas.

*Preocupaciones en torno a los cultivos resistentes a los virus.* Las plantas modificadas genéticamente pueden facilitar la aparición de nuevas cepas virales, introducir nuevas características de transmisión o provocar cam-bios en la susceptibilidad a virus diferentes aunque afines. Es poco probable que esas plantas presenten problemas diferentes a los asociados con la fitogenética tradicional en busca de la resistencia a los virus.

*Amenazas a la diversidad biológica.* El intercambio de genes podría extenderse a variedades silvestres de la misma familia raras o en peligro de extinción, especialmente si el intercambio ocurre en centros de diversidad de cultivos. Los científicos deben ser más conscientes de éstos y otros problemas que surgen del posible flujo de genes de cultivos modificados genéticamente.

*Fuente:* Cohen 2001, basado en Altieri 2000; Royal Society of London, Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, Academia de Ciencias del Brasil, Academia de Ciencias de China, Academia Nacional de Ciencias de la India, Academia de Ciencias de México y Academia de Ciencias del tercer Mundo 2000; Consejo nacional de Investigación 2000.

Ello exige políticas y procedimientos de reglamentación claramente definidos, es decir, no sólo redactar leyes, sino aplicar, hacer cumplir y supervisar el cumplimento de sus disposiciones. Para introducir cultivos modificados genéticamente, es necesario que cada país establezca un sistema de seguridad biológica con directrices claras y coherentes, cuente con personal calificado que oriente el proceso de adopción de decisiones, y establezca un proceso de examen y mecanismos para recibir retroinformación de los agricultores y los consumidores.

*USO DE INFORMACION CIENTIFICA PARA CONVERTIR LA INCERTIDUMBRE EN RIESGO*

Cuando se carece de información, existe incertidumbre. La investigación científica genera información sobre los posibles efectos de una nueva tecnología, y convierte la incertidumbre en riesgo, o sea, la probabilidad estimada de que se produzca cierto efecto perjudicial. Si se dispone de más información y de mejor calidad, es posible predecir los riesgos con mayor precisión y mejorar su gestión.

Cuando las tecnologías son conocidas en determinado medio, ya existe información sobre sus efectos. Por ejemplo, la genética convencional de nuevas variedades de cultivos consiste en técnicas que se han venido empleando durante años, por lo que son bien conocidos sus beneficios y posibles perjuicios. Cuando los centros internacionales del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales (CGIAR) planifican las investigaciones, utilizan los resultados de la evaluación de los efectos que se han obtenido en investigaciones similares para orientar las evaluaciones previstas.

Sin embargo, cuando una tecnología es auténticamente nueva o se está introduciendo en un nuevo medio, la incertidumbre resultante puede convertirse en una probabilidad fundamentada por medio de la investigación. El carácter novedoso de los organismos modificados genéticamente ha hecho que, con toda razón, se realicen amplias investigaciones por ese motivo (recuadro 3.4).

*LOGRAR LA PARTICIPACION DEL PUBLICO MEDIANTE LA COMUNICACION DE RIESGOS*

En los últimos tiempos, los debates sobre la comercialización de la biotecnología agrícola han subrayado la importancia de la participación del público y su educación acerca de los riesgos de dicha tecnología, ya que él es quien en última instancia produce y consume la nueva tecnología. Una en-cuesta realizada recientemente en Australia destaca la necesidad de mejorar la educación: el 49% de los encuestados considera que los riesgos de la biotecnología agrícola superan sus beneficios, pero el 59% no pudo citar un riesgo en concreto8.

La comunicación de riesgos, es decir, el intercambio de información y opiniones sobre los riesgos entre todas las partes interesadas en el proceso de gestión de riesgos, contribuye a un proceso de adopción de decisiones transparente y digno de crédito y fomenta la confianza del público en las decisiones de política. Muchos países concretan la comunicación de riesgos mediante consultas públicas, entre ellos España, los Estados Unidos, Fran-cia, Noruega y Suecia. Algunos países exigen que se identifiquen los productos modificados genéticamente en sus etiquetas a fin de que los consumidores puedan decidir si los compran o no, como en Australia, el Brasil, el Japón y el Reino Unido. Otros países son objeto de presiones para que adopten medidas similares. En los Estados Unidos, donde no se incluye esa información en las etiquetas, las en-cuestas muestran que entre el 80% y el 90% de los consumidores desean que sí se incluya9.

*ESTABLECIMIENTO DE INSTITUCIONES FLEXIBLES Y DIVERSAS TECNOLOGIAS*

Si se espera que las sociedades asuman la gestión de la tecnología de manera segura, es necesario que cuenten no sólo con instituciones flexibles y pertinentes, sino también con una variedad de opciones tecnológicas que les permitan crear otras soluciones. De ahí la necesidad de invertir en el desarrollo de la capacidad institucional y de investigación.

La estricta dependencia de la ex Unión Soviética en la energía nucleoeléctrica puso de relieve los peligros de la inflexibilidad. En el decenio de 1980 la red eléctrica de Kiev dependía sólo de la energía generada en Chernobyl, por lo que en 1986 el reactor estuvo generando niveles excepcionalmente altos incluso mientras se le sometía a pruebas. Esa sobrecarga, junto con errores cometidos durante las pruebas, culminó en una explosión mortal. Como no se contaba con otras fuentes de energía, la central de Chernobyl entró de nuevo en funcionamiento apenas seis meses después del accidente. La diversidad tecnológica y la flexibilidad institucional habrían permitido el uso de otras fuentes de energía, con lo que posiblemente se habría evitado el accidente inicial y la necesidad de volver a poner en funcionamiento la central en circunstancias tan peligrosas.

En algunos casos, los intereses económicos creados inhiben el desarrollo de variantes tecnológicas. Por ejemplo, las industrias petrolera y del gas han considerado tradicionalmente que las tecnologías sustitutivas de generación de energía y del transporte constituyen una amenaza. Sin embargo, esos obstáculos se pueden superar mediante incentivos y reglamentos. Por ejemplo, los altos precios de la gasolina y los nuevos criterios sobre las emisiones en Europa han cambiado la manera en que se producen los carros para ese mercado, lo que los hace cada vez más eficientes.

**DIFICULTADES QUE ENCARAN LOS PAISES EN DESARROLLO**

Aunque todos los países deben encontrar la manera de hacer frente a los riesgos que entraña el cambio tecnológico, los países en desarrollo se enfrentan a varias dificultades concretas que pueden elevar los costos, aumentar los riesgos y reducir su capacidad de gestión del cambio en condiciones de seguridad.

* *Escasez de personal capacitado.* Los investigadores profesionales y los técnicos capacitados re-sultan fundamentales a la hora de adaptar las nuevas tecnologías para su explotación local. Incluso en los países en desarrollo que cuentan con una capacitación superior, como la Argentina y Egipto, los sistemas de seguridad biológica casi han agotado las existencias de especialistas en el país. La escasez de personal capacitado, desde investigadores de laboratorio hasta oficiales de servicios de extensión, puede limitar muchísimo las posibilidades de un país para crear un sistema reglamentario sólido.
* *Insuficiencia de recursos.* El costo implícito del establecimiento y mantenimiento de un marco de reglamentación puede constituir una severa carga financiera para los países pobres. En los Estados Unidos, tres organismos principales y bien financiados, el Departamento de Agricultura, la Administración Federal de Alimentos y Medicamentos y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente, participan en la reglamentación de los organismos modificados genéticamente. Incluso esas instituciones están solicitando aumentos presupuestarios para afrontar adecuadamente los nuevos desafíos de la biotecnología. En marcado contraste con esa situación, las instituciones para la investigación existentes en los países en desarrollo sobreviven con escasos fondos y a menudo se financian en gran medida gracias a la ayuda de donantes, lo que constituye una peligrosa dependencia si no se garantizan también fuentes de financiación nacional.
* *Estrategias de comunicación deficientes.* El grado de conocimiento del público acerca de los organismos modificados genéticamente varía entre los

*Los países en desarrollo se enfrentan a varias dificultades concretas que pueden elevar los costos, aumentar los riesgos y reducir su capacidad de gestión del cambio en condiciones de seguridad Los países en desarrollo pueden aprovechar el hecho de ser seguidores tecnológicos aprendiendo de las experiencias y mejores practicas*

´

*de los pioneros*

diferentes países en desarrollo, aunque en muchos no existe una estrategia oficial de comunicaciones destinada a informar al público sobre estos organismos y la manera en que se aborda la seguridad biológica. Las dificultades típicas en la organización de campañas eficaces de información pública están agravadas por los altos índices de analfabetismo que se observan en algunos países y la ausencia de una tradición de sensibilización pública y de activistas que exijan que se informe al público y que reafirme su derecho a estar informado. Como resultado de esta situación, cuando las campañas de los medios de comunicación generan temores y oposición a los cambios tecnológicos por parte de la opinión pública, las instituciones responsables de la gestión de la seguridad biológica a menudo carecen de un plan y los medios para diseminar información imparcial y precisa.

• *Mecanismos de retroinformación inadecuados.* A la larga la tecnología no se utiliza en laboratorios, sino en hogares, escuelas, granjas y fábricas. La capacidad del usuario para complementar los procedimientos de seguridad determina que se recojan o pierdan los beneficios de la tecnología. Hay casos en los que los mecanismos para informar a los usuarios y garantizar su retroinformación tal vez no estén bien desarrollados. En los Estados Unidos, donde los agricultores cuentan con múltiples fuentes de apoyo y asesoramiento en materia de procedimientos de seguridad, una encuesta realizada en el 2000 reveló que el 90% de los agricultores que sembraban maíz transgénico creían que estaban empleando los procedimientos de seguridad apropiados, aunque en realidad apenas el 71% de ellos lo hacía10. En los países en desarrollo estos mecanismos de información y retroinformación por lo general son más débiles.

Estas dificultades sitúan al uso de la biotecnología en favor del desarrollo en un atolladero decisivo. Por ejemplo, con la ayuda del gobierno holandés, en 1998 Kenya promulgó leyes muy estrictas en materia de seguridad biológica, aunque luego se concretó mucho menos ayuda para crear la capacidad científica y técnica y la infraestructura necesarias para poner en práctica esas políticas. Los administradores de seguridad biológica que trabajan en tales situaciones saben que si no cumplen las elevadas normas establecidas en los documentos oficiales serán criticados por las organizaciones no gubernamentales y los medios de comunicación. Como resultado, tienden a avanzar con lentitud y a tomar el menor número posible de decisiones. A pesar de los escasos riesgos implícitos, en Kenya demoró 18 meses el proceso de aprobación del uso de boniatos transgénicos en la investigación a pesar de los escasos riesgos implícitos. A fin de permitir que los países en desarrollo se beneficien de las oportunidades que brinda la nueva tecnología, es necesario vencer estos desafíos mediante políticas nacionales y el apoyo mundial.

**ESTRATEGIAS NACIONALES PARA HACER FRENTE A LOS DESAFIOS QUE PLANTEAN LOS RIESGOS**

A pesar de los desafíos que entrañan los riesgos, los países en desarrollo pueden formular estrategias que les permitan desarrollar la capacidad de asumir la gestión de riesgos aprovechando el hecho de que son seguidores tecnológicos y sacando el máximo provecho a la colaboración regional.

*APRENDER DE LOS LIDERES DE LA TECNOLOGIA*

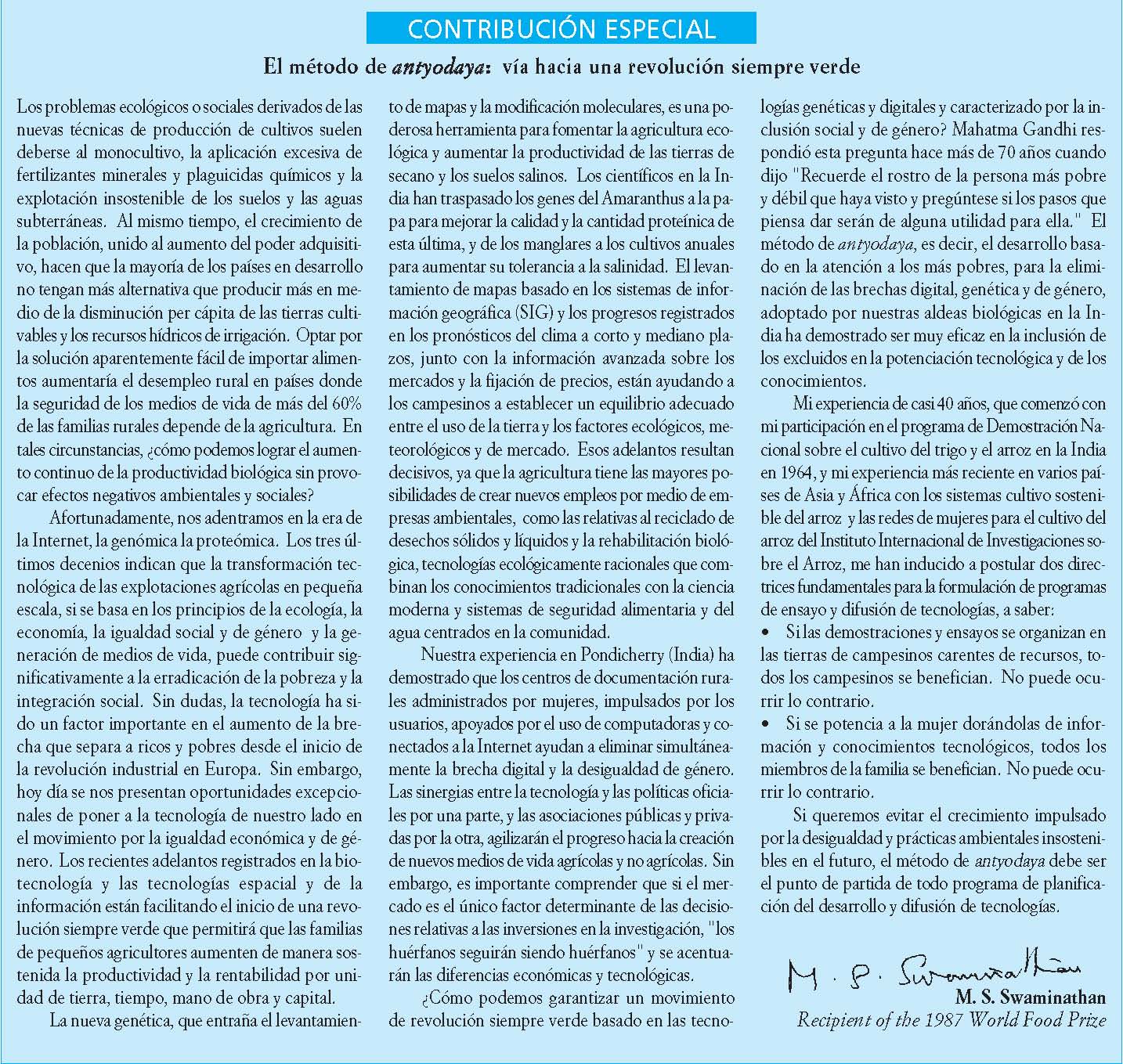
Los países en desarrollo pueden aprovechar el hecho de ser seguidores tecnológicos aprendiendo de las experiencias y mejores prácticas de los pioneros. Por ejemplo, los marcos reglamentarios pueden basarse en los creados por los primeros que los aprobaron. Luego de examinar los documentos reglamentarios de Australia, el Canadá, los Estados Unidos y otros países y de adaptarlos a las condiciones de la agricultura nacional, la Argentina y Egipto elaboraron sus directrices para garantizar la seguridad ambiental de las liberaciones de organismos modificados genéticamente.

Los países en desarrollo también pueden establecer sistemas reglamentarios de bajo costo que se basen y hasta se apoyen en las normas reglamentarias de los primeros en usarlos. Algunos países industriales utilizan acuerdos de reconocimiento mutuo y, cuando comparten normas comunes, aceptan la aprobación recíproca de productos. Estos acuerdos pueden facilitar más el comercio al eliminar los ensayos redundantes y sacar al mercado nuevos productos con mayor rapidez11. La Unión Europea y los Estados Unidos adoptaron este enfoque en 2001 para una gama de productos, como dispositivos médicos y equipo de telecomunicaciones. Se espera que el acuerdo ahorre a la industria y a los consumidores hasta mil millones de dólares al año12. Los países en desarrollo también podrían aprovechar los conocimientos y la experiencia en materia de reglamentación de otros países, que suelen ser países industrializados. Por ejemplo, la repercusión de las medicinas en la salud de los ciudadanos tiende a variar poco de un país a otro. Esto brinda a los países en desarrollo la posibilidad de aceptar las aprobaciones reglamentarias concedidas a las medicinas en países que tienen una capacidad mucho mayor para emprender tales exámenes, como los Estados Unidos, donde el principal organismo para la protección de los consumidores, la Administración Federal de Alimentos y Medicamentos, cuenta con un presupuesto anual de más de mil millones de dólares.

*ARMONIZAR LAS NORMAS MEDIANTE LA COLABORACION REGIONAL*

Una de las primeras medidas para fomentar la confianza en la tecnología consiste en la elaboración de normas ambientales y de salud y en armonizar las que están siendo elaboradas independientemente en diferentes países. La divergencia que se observa en los reglamentos ambientales y para el comercio en materia de normas de seguridad amenaza con provocar conflictos al abordar la seguridad de los alimentos derivados de la biotecnología. Las diferencias que se observan en la siembra y reglamentación de los cultivos modificados genéticamente ya están provocando fricciones en las relaciones comerciales. Siempre que ello sea posible, el establecimiento de enfoques coherentes reduciría esos conflictos, y la armonización pondría más información a disposición del público y de esa manera se promovería la responsabilidad.

La cooperación regional en el intercambio de conocimientos, prácticas óptimas, resultados de in-



vestigaciones, conocimientos especializados en materia de seguridad biológica y aprobaciones reglamentarias en el contexto de ambientes y ecosistemas similares permitiría alcanzar una mayor eficacia y sentaría las bases para la evaluación y la gestión de riesgos armonizados a nivel regional. La Asociación para el Fortalecimiento de la Investigación Agrícola en África Oriental y Central (ASARECA) ha comenzado a hacerlo, al facilitar la reunión de los conocimientos especializados de la región y permitir a los países miembros con menores posibilidades en materia de reglamentación que se beneficien de *El restablecimiento o* las capacidades científicas más avanzadas de la región. Dado el traslado oficioso de materiales vege*mantenimiento de la* tales más allá de las fronteras nacionales que se *confianza del público* observa en la región, esta coordinación de las investigaciones y la reglamentación resultará fundamen*en sus decisiones y políti-*tal para garantizar el uso seguro de la biotecnología.

*cas reviste una importancia*

*DESARROLLAR LAS CAPACIDADES CIENTIFICAS fundamental en la creación Y DE EXTENSION A NIVEL NACIONAL*

*de sólidos sistemas* Es de suma importancia que los países desarrollen

*nacionales* sus capacidades de investigación aplicada o con fines de adaptación. En el caso de los países pobres, la investigación con fines de adaptación es más pertinente, ya que les permite tomar presta-

RECUADRO 3.5

**Fortalecimiento de la capacidad institucional en la Argentina y Egipto para asumir la gestión de productos básicos modificados genéticamente**

La Argentina y Egipto son dos de los países en imientos se elaboraron gradualmente, lo que desarrollo que más han avanzado en el uso ac-permitió que los ministerios y entidades tual y previsto de productos y cultivos modifi-reglamentadoras coordinaran los procedcados genéticamente. Egipto ha aprobado la imientos de reglamentación. realización de ensayos de liberación sobre el ter-• Institutos de investigación avanzada realizan reno y está a punto de comercializar su primer investigaciones biotecnológicas de vanguardia, cultivo modificado genéticamente. Desde 1996 y se pide al personal altamente calificado de la Argentina ha venido exportando productos estas instituciones que integren comités de sebásicos modificados genéticamente. guridad biológica o presten servicios como as-

Ambos países comparten varios resulta-esores técnicos. dos positivos en la manera en que han fort-• Se han establecido normas precisas para alecido su capacidad para abordar los evaluar los riesgos de una posible liberación. problemas de seguridad biológica: Las evaluaciones comparan los efectos pre

* Se formularon directrices nacionales vistos del organismo modificado genéticapara garantizar la seguridad ambiental de los mente con los de la variedad no modificada organismos modificados genéticamente de-equivalente. Las variedades modificadas spués de examinar las disposiciones de genéticamente que no presentan riesgos maypaíses con conocimientos técnicos en esta es-ores se consideran aceptables para ensayos y fera y adaptarlas a las condiciones agrícolas su posible autorización comercial futura. nacionales. Esas políticas demuestran que, aun cuando
* Los procedimientos de solicitud de reg-se enfrentan desventajas iniciales, los países en istro, examen y aprobación en materia de se-desarrollo pueden establecer sistemas de seguridad alimentaria y registro de semillas se guridad biológica que les permiten avanzar en basaron en la legislación vigente. Los proced-la gestión de la seguridad tecnológica.

*Fuente:* Cohen 2001.

do y adaptar tecnologías creadas en otros sitios. En el caso de los países que cuentan con una base científica más sólida, es posible que puedan desarrollar la capacidad para la investigación aplicada, lo que les permite crear nuevas tecnologías adaptadas a las condiciones locales. En ambos casos la capacidad científica debe estar dirigida a ayudar a comprender mejor los riesgos potenciales asociados a la tecnología, ya sea la que se ha-ya obtenido en préstamo o la creada en el país.

*FORTALECER LAS INSTITUCIONES REGLAMENTARIAS*

Para aplicar eficazmente las medidas de seguridad, es preciso que el país tenga la capacidad humana e institucional adecuada. El análisis de política en materia de ciencias y tecnología sigue siendo un campo incipiente e incompleto en la mayoría de los países en desarrollo. La creación de capacidades en este terreno pondría al mundo en desarrollo en mejores condiciones de asumir la gestión de los riesgos y beneficios asociados a la nueva tecnología. El debate centrado en la introducción de medidas reglamentarias ha ido de la mano de preocupaciones por los costos de esa reglamentación. La Argentina y Egipto son dos buenos ejemplos de la manera en la que la reglamentación relativa a la introducción segura de organismos modificados genéticamente se ha incorporado al reglamento vigente (cuadro 3.5).

*MOVILIZACION DE LA OPINION LOCAL*

Varios países han iniciado programas encaminados a lograr la participación de la opinión pública en la evaluación de la tecnología. Esto es fundamental si las opiniones de agricultores y consumidores de los países en desarrollo han de influir en la formulación de políticas nacionales y aportar una mayor diversidad de criterios a los debates mundiales. La organización no gubernamental ActionAid creó en la India un jurado de ciudadanos en el que participaba una amplia gama de campesinos que podían verse afectados por los cultivos modificados genéticamente. Expertos de universidades, sindicatos agrícolas, organizaciones no gubernamentales, gobiernos estatales y nacionales así como Monsanto, el mayor productor de cultivos comerciales transgénicos, sometieron a la consideración del jurado de agricultores pruebas a favor y en contra del uso de semillas transgénicas. Los miembros del jurado luego analizaron si esos cultivos mejorarían las condiciones de vida o aumentarían la pobreza e inseguridad y adoptaron una posición personal en este asunto. Este tipo de debate público también puede ser organizado por los gobiernos nacionales y locales o por las organizaciones no gubernamentales y las organizaciones comunitarias.

**COLABORACION MUNDIAL EN LA GESTION DE RIESGOS**

Más allá de las fronteras nacionales, la gestión de riesgos plantea algunos desafíos que afectan a las comunidades de todo el mundo e influyen en ellas. Es preciso investigar más las posibles repercusiones de la biotecnología para lograr una mejor comprensión de los riesgos en todas partes. Los efectos de la gestión inadecuada de los riesgos para la salud y el medio ambiente pueden cruzar las fronteras rápidamente a través del comercio y los viajes. Una reglamentación deficiente de la tecnología en un país puede hacer que el público desconfíe de la ciencia a nivel internacional. A to-dos los países les interesa que cada país realice una gestión adecuada de los riesgos.

*MAS INVESTIGACIONES Y A MAS LARGO PLAZO*

El debate que tiene lugar en estos momentos acerca de la biotecnología está desprovisto de evaluaciones consolidadas basadas en la ciencia que brinden datos rigurosos y equilibrados acerca de la repercusión negativa de las nuevas tecnologías en la salud y el medio ambiente. Un mayor número de evaluaciones transparentes y examinadas por pares serviría de base al diálogo y ayudaría a fomentar la confianza en las nuevas tecnologías. Este tipo de evaluaciones también podría ayudar a sustentar las opiniones de la opinión pública sobre los resultados científicos y técnicos. En el 2000 las academias de ciencia nacionales del Brasil, China, la India, México, el Reino Unido y los Estados Unidos, así como la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, revisaron las pruebas científicas de consuno y pidieron que se hicieran más investigaciones: “Habida cuenta del limitado uso de las plantas transgénicas en todo el mundo y las condiciones geográficas y ecológicas relativamente limitadas para liberación, todavía no hay suficiente información acerca de los efectos reales que surten en el medio ambiente y la diversidad biológica. Por consiguiente, no hay consenso en cuanto a la gravedad, o incluso a la existencia misma, de algún tipo de daño ambiental potencial de la tecnología de MG [modificación genética]. Por tanto, es necesario evaluar a fondo los riesgos de las probables consecuencias en una etapa temprana del desarrollo de todas las variedades de plantas transgénicas, y concebir un sistema de vigilancia para evaluar esos riesgos en ensayos de campo y liberaciones ulteriores.”13

*RESTABLECIMIENTO DE LA CONFIANZA DEL PUBLICO EN LA CIENCIA*

Dadas las incertidumbres que rodean a la tecnología, la pérdida de confianza en las instituciones reglamentarias puede tener consecuencias desastrosas. El restablecimiento o mantenimiento de la confianza del público en sus decisiones y políticas reviste una importancia fundamental en la creación de sólidos sistemas nacionales para la reglamentación que consultan a la opinión pública. Tal como se indica en el informe preparado por las seis academias de ciencia nacionales y la Academia de Ciencias del Tercer Mundo: “A la larga ninguna prueba verosímil que presenten los científicos o las instituciones reglamentarias influirá en la opinión pública popular a menos que se confíe en las instituciones y los mecanismos que reglamentan tales productos”14.

En algunos países, sobre todo en Europa, la ciencia ya no goza de la confianza pública, y eso incide en las posibilidades de avance tecnológico en el mundo. Sin embargo, a veces no hay razones para tal desconfianza. No es la ciencia, sino las políticas deficientes, la reglamentación inadecuada y la falta de transparencia las que a menudo provocan esa situación. Los métodos científicos, cuando se combinan con la deliberación pública, sientan las bases para la gestión de riesgos tecnológicos, y luego los reglamentadores han de usarlos bien. La mayoría de los países emplean la evaluación de riesgos y la caracterización científica de los peligros sobre la base de cada caso, establecen reglamentaciones que se apoyan en las instituciones existentes en lugar de crear otras nuevas y reducen las reglamentaciones para los productos que se consideran de bajo riesgo.

Algunos observadores se preguntan si la ciencia está haciendo la contribución que le corresponde, y lo hacen por varios motivos. En primer lugar, los científicos, al igual que las demás personas, abordan los problemas a partir de una metodología particular y tienen intereses e incentivos que conformar su labor. Por esa razón no se realizan todas las investigaciones que corresponden. Consideremos el análisis de los peligros industriales. La investigación científica generalmente analiza los efectos de sustancias independientes, pero muchos de los peligros industriales más graves tienen que ver con la interacción de las sustancias. Por ejemplo, cuando se añade agua al fluoruro, aumenta la absorción de plomo presente en las tuberías, un

*La libertad de innovar, y de correr riesgos, seguira desempeñando*

´

*un papel cardinal en el desarrollo mundial.*

peligro que no saldría a la luz cuando se estudian el plomo o el fluoruro por separado. Sin embargo, debido a la falta de fondos se han emprendido pocos estudios amplios acerca de los peligros que surgen en presencia de sustancias múltiples.

En segundo lugar, la complejidad de los problemas da lugar a la posibilidad de que los científicos que emprenden esos estudios lleguen a resultados que no sean concluyentes, aunque los resultados nítidos que se obtengan en un terreno más limitado sean más reconocidos. En tercer lugar, suelen pasarse por alto los datos científicos relativos a peligros o daños, se excluyen o se ven atacados por poderosos grupos de presión: la industria tabacalera excluyó datos relativos de los efectos carcinógenos del tabaco durante decenios antes de que la información finalmente se pusiera por la fuerza a disposición del público. Estas presiones hacen que algunos científicos se muestren menos dispuestos a emprender esos estudios debido a las posibles consecuencias que ello pueda tener en sus carreras profesionales.15 Esas preocupaciones ponen de relieve la importancia de financiar las investigaciones con cargo a fondos públicos y de hallar nuevas vías para que se reconozca a los científicos que se esfuerzan por descubrir daños y peligros en pro de los intereses de la sociedad.

*INTERCAMBIO DE INFORMACION Y EXPERIENCIA*

La tecnología de la información y las comunicaciones es importante para intercambiar información y experiencia en materia de evaluación de riesgos. También se requieren otras cosas si esa información ha de divulgarse entre aquellos que más la necesitan. Los centros de información sobre seguridad en los organismos nacionales e internacionales pueden resultar útiles en esta actividad.

El Protocolo de Cartagena sobre Seguridad Biológica, aprobado en el 2000 en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica establece un centro de información sobre seguridad biológica para que los países intercambien información sobre los organismos modificados genéticamente. Los países tienen un plazo de 15 días a partir de la fecha de aprobación para comunicar al centro la aprobación de cualesquiera variedades de cultivos que puedan usarse en alimentos y piensos, y en la elaboración. Los exportadores deben obtener una aprobación del país importador, a través de un procedimiento conocido como consentimiento fundamentado previo, antes de hacer los primeros envíos de organismos modificados genéticamente, como semillas y árboles, que vayan a liberarse en el medio ambiente. Los organismos modificados genéticamente que se destinen a alimentos, piensos y la elaboración, es decir, a productos básicos, no están obligados a cumplir este requisito. De todos modos, tienen que llevar etiquetas en que se indique que “pueden contener” organismos modificados genéticamente, y los países pueden decidir, a partir de una evaluación de riesgos de base científica, si importan o no esos productos básicos. Otros centros de información podrían compartir y diseminar experiencias en materia de seguridad tecnológica entre los círculos académicos, públicos y privados, así como entre países y regiones.

Los países en desarrollo deben tomar parte en esos debates relativos a los riesgos. La Unión Europea y los Estados Unidos han creado un foro consultivo en materia de biotecnología que aborda asuntos de interés para los países en desarrollo. Sin embargo, ese foro no incluye a ningún miembro que represente al mundo en desarrollo.

*AMPLIAR LA ASISTENCIA DE DONANTES EN LA CREACION DE CAPACIDADES*

Durante los últimos 10 años han surgido más pro-gramas encaminados a la creación de la capacidad humana que se necesita para reglamentar la seguridad tecnológica, a través de la capacitación y la realización de talleres, seminarios y reuniones técnicas. Las organizaciones internacionales han desempeñado un papel fundamental al apoyar este tipo de actividades. No obstante, es preciso adoptar iniciativas más oficiales y sostenidas. A menu-do se ha prestado apoyo a la formulación de leyes y la creación de sistemas de seguridad biológica, pero no a su puesta en práctica.

Los avances ocurridos en el campo de la biotecnología durante la segunda mitad del siglo XX han abierto nuevas avenidas al desarrollo humano. Estos avances brindan muchos beneficios pero también llevan aparejados riesgos, lo que aumenta la necesidad de sistemas de buen gobierno que permitan administrar la tecnología bajo la supervisión de instituciones democráticas. La libertad de innovar, y de correr riesgos, seguirá desempeñando un papel cardinal en el desarrollo mundial. La tarea crucial que todos encaramos consiste en garantizar que aquellos que ejerzan esa libertad fundamental lo hagan de manera que promuevan una ciencia de calidad, fomenten la confianza en la ciencia y la tecnología y amplíen su función en el desarrollo humano.

CAPITULO 4



**Liberar la creatividad humana: estrategias nacionales**

La revolución tecnológica comienza en el propio país; no obstante, ningún país cosechará los beneficios de la era electrónica esperando que lluevan del cielo. La transformación tecnológica actual depende de que cada país tenga capacidad para liberar la creatividad de sus habitantes y posibilite que estos comprendan y dominen la tecnología, introduzcan innovaciones y adapten las tecnologías a sus propias necesidades y oportunidades.

La promoción de la creatividad requiere contar con ámbitos económicos flexibles, competitivos y dinámicos. Para la mayoría de los países en desarrollo, esto significa ampliar las reformas que destacan la apertura: a nuevas ideas, a nuevos productos y a nuevas inversiones. Pero el aspecto medular de fomentar la creatividad es la ampliación de las aptitudes humanas. Por esa razón, el cambio tecnológico aumenta pronunciadamente la importancia que cada país debería asignar a efectuar inversiones en la educación y el desarrollo de las aptitudes de sus habitantes.

Muchos países en desarrollo están en buenas condiciones de aprovechar las oportunidades de la revolución tecnológica e impulsar el desarrollo humano. Otros tropiezan con enormes obstáculos, pues carecen del tipo de ámbito económico que alienta la innovación y no poseen las aptitudes y las instituciones necesarias para la adaptación de las nuevas tecnologías a las necesidades y limitaciones locales.

Pero cuando se cuenta con políticas públicas racionales es posible mejorar la situación. Lo fundamental es crear un ámbito que movilice el potencial creativo de la gente para utilizar y desarrollar innovaciones tecnológicas.

**CREACION DE UN AMBITO QUE ALIENTE LA INNOVACION TECNOLOGICA**

La creación de un ámbito que aliente la innovación tecnológica requiere estabilidad política y macroeconómica. Por ejemplo, los éxitos de países asiáticos se basaron en un firme compromiso en pro de la educación y la salud, así como en baja inflación, moderados déficit fiscales y de la balanza de pago y altos niveles de ahorro e inversión. No sólo las grandes empresas requieren estabilidad. Las pequeñas empresas y las granjas familiares también dependen de un entorno financiero estable, donde el ahorro no corra riesgos y sea posible contraer préstamos; y son precisamente las pequeñas empresas y las explotaciones agrícolas familiares los lugares donde suelen iniciarse la innovación y la adaptación.

Si bien dicha estabilidad es necesaria, no basta. Se necesitan políticas dinámicas para estimular la innovación.

* Las políticas tecnológicas pueden contribuir a crear entre los protagonistas principales un entendimiento común acerca de la importancia central de la tecnología para la diversificación económica.
* Las reformas para lograr que las telecomunicaciones sean competitivas tienen importancia vital para que las personas y las organizaciones puedan tener un mejor acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones.
* A fin de estimular la investigación orientada hacia la tecnología, los gobiernos pueden pro-mover vínculos entre las universidades y las empresas; y proporcionar incentivos fiscales a empresas privadas que realicen tareas de investigación y desarrollo.
* También es imprescindible estimular el espíritu empresarial y los capitales de riesgo pueden tener importancia para fomentar el despliegue de empresas de base tecnológica.

*CREAR UNA VISION PARA LA TECNOLOGIA*

Los gobiernos necesitan establecer una estrategia tecnológica de vastos alcances, en alianza con todos los principales interesados directos. Varios gobiernos han promovido directamente el desarrollo tecnológico. Algunos han subsidiado a industrias de alta tecnología, con políticas industriales que han sido objeto de muchas críticas dado que no siempre el gobierno puede escoger

*Ningún país cosechará los beneficios de la era electrónica esperando que lluevan del cielo*

GRÁFICO 4.1

**El costo de estar conectado**

Costo mensual de acceso a Internet, como porcentaje del ingreso mensual medio

**Nepal 278%**

**Bangladesh 191%**

**Bhután 80%**

**Sri Lanka 60%**

**Estados Unidos 1.2%**

*Fuente:* Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en: UIT 2000 y Banco Mundial 2001h.

a las mejores industrias. Pero lo que el gobierno puede hacer es determinar en qué esferas la coordinación arrojará beneficios, debido a que ningún inversionista privado actuará aisladamente para, por ejemplo, crear infraestructura. En estos aspectos, algunos gobiernos han logrado muchos adelantos.

Numerosos países están realizando “estudios prospectivos” a fin de crear políticas científicas y tecnológicas más coherentes y determinar cuáles han de ser la demanda y los retos en el futuro, vinculando así las políticas científicas y tecnológicas con las necesidades económicas y sociales.

RECUADRO 4.1

**Previsión tecnológica en el Reino Unido:   
crear consenso entre los principales interesados directos**

El programa de previsión tecnológica del Rei-no Unido, anunciado en 1993, está entablando alianzas más estrechas entre científicos y empresarios a fin de orientar las actividades científicas y tecnológicas que cuentan con financiación pública. El programa, más orientado al mercado y menos impulsado por consideraciones científicas que programas similares en otros países, pasó por tres etapas.

Primeramente, estableció 15 grupos de expertos sobre mercados y tecnologías de interés para el país, cada uno presidido por un empresario de alto nivel. Cada grupo se encargó de elaborar hipótesis futuras para su respectiva esfera de interés, determinando cuáles eran las tendencias principales y sugiriendo maneras de responder a ellas. En 1995, los grupos presentaron un informe a un grupo directivo, el cual sintetizó las principales comprobaciones y estableció las prioridades nacionales.

Seguidamente, el grupo directivo preparó un informe que condensaba sus recomendaciones en correspondencia con seis temas: tendencias y efectos sociales de las nuevas tecnologías; comunicaciones y computación; genes y nuevos organismos, procesos y productos; nuevos materiales, síntesis y procesamiento; precisión y control en los procesos de gestión, automatización e ingeniería; y cuestiones del medio ambiente.

El grupo directivo asignó prioridades a tres categorías: esferas tecnológicas clave, don-de revestía importancia vital continuar las tareas; esferas intermedias, donde era menester intensificar las acciones; y nuevas esferas, don-de podría considerarse la continuación de las tareas cuando las oportunidades de mercado fueran favorables y fuera posible desarrollar capacidad a la altura del nivel mundial.

Actualmente, se están llevando a la práctica las recomendaciones de ese programa.

Fuente: UK Government Foresight, 2001; Lall 2001.

Por ejemplo, la investigación en las cuatro esferas prioritarias —nanotecnología, comunicaciones inalámbricas móviles, materiales biológicos y energía sostenible— reciben apoyo por conducto de un plan de subsidios a la investigación. Otro ejemplo es su aplicación en Escocia. Scottish Enterprise cuenta con un coordinador escocés de previsión, que trata de promover la previsión como instrumento para que las empresas reflexionen de manera estructurada acerca de los futuros cambios, y respondan también de manera estructurada. El coordinador colabora con una amplia gama de protagonistas de los sectores públicos, privado y académico. La meta principal es ayudar a que cada compañía se conduzca mejor a través de los cambios, y esto se logra encauzando las acciones por conducto de diversos intermediarios empresariales fiables —asociaciones de empresas, redes y organizaciones locales de ejecución— que tienen influencia sostenible sobre las actividades empresariales. Todos los grupos y equipos de tareas se ocupan de dos temas subyacentes: desarrollo sostenible; y educación, adquisición de aptitudes y capacitación. En lo concerniente a la educación y la adquisición de aptitudes, el carácter distintivo del programa de previsión tecnológica se refleja en una de sus declaraciones: “Las raíces de nuestro sistema de aprendizaje —aulas y salas de conferencias— se remontan a las necesidades de la era industrial en el siglo XIX. Al comenzar el siglo XXI es preciso que reestructuremos el proceso de aprendizaje. Si bien muchas instituciones educacionales subsistirán, diferirán mucho de las actuales. Se transformarán en ámbitos sociales en los cuales se apoyará un aprendizaje eficaz y que desempeñarán nuevas funciones y tendrán diferentes responsabilidades.”

Este proceso crea conciencia entre los interesados directos acerca del estado de la actividad tecnológica en el país, las tendencias que están surgiendo en todo el mundo y las repercusiones para las prioridades nacionales y la competitividad en el país. Cuando se involucra la sociedad civil en cuestiones relativas nuevos adelantos tecnológicos que han de tener posibles efectos de gran magnitud, de orden social y medioambiental, se contribuye al consenso sobre cuál ha de ser la respuesta. Éste es el caso en la India, la República de Corea, Sudáfrica, Tailandia y varios países de América Latina. En el Reino Unido, esto ha conducido a la asignación de recursos e incentivos a fin de promover nuevas tecnologías en una economía madura (recuadro 4.1).

Los gobiernos no siempre han estado a la vanguardia del proceso. En Costa Rica, las empresas asumieron el liderazgo en acciones conducentes a la decisión de Intel de efectuar inversiones en ese país. Costa Rica pudo atraer inversiones extranjeras directas con alta densidad de tecnología debido a su estabilidad social y política, su proximidad con los Estados Unidos y su fuerza laboral sumamente capacitada, resultado de decenios de prestar atención a la educación (recuadro 4.2).

*AUMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES*

En los países en desarrollo, los costos de las telecomunicaciones y de la Internet son particularmente altos. El costo mensual del acceso a la Internet para un usuario estadounidense típico representa 1,2% del ingreso medio mensual, en comparación con 614% en Madagascar1, 278% en Nepal, 191% en Bangladesh y 60% en Sri Lanka (gráfico 4.1) 2.

Cuando los costos son altos y los ingresos son bajos, el acceso comunitario es la clave de la difusión de la Internet en gran parte del mundo en desarrollo. Las computadoras, las cuentas de *email* (correo electrónico) y las conexiones a la Internet suelen ser compartidas por varios individuos u hogares. Los telecentros, los quioscos de Internet y los centros comunitarios de aprendizaje aumentan la accesibilidad de teléfonos, computadoras e Internet y reducen el costo de dicho acceso.

En la República Unida de Tanzanía, *Adesemi Communications International* está ofreciendo por primera vez un servicio telefónico fiable. Ha instalado unidades durables y de fácil uso, con capacidad para conexiones telefónicas locales, de larga distancia en el país e internacio-nales. El sistema inalámbrico de la compañía da flexibilidad para instalar teléfonos públicos don-de más se los necesita, existan o no conexiones telefónicas terrestres. Las pequeñas empresas, que dependen de disponer de comunicaciones, han cosechado enormes beneficios3. En el Perú, la Red Científica Peruana, el mayor proveedor de acceso a la Internet en el país, ha establecido una red nacional de 27 telecentros4.

Gran parte de la razón por la que los costos son altos es que en la mayoría de los países los servicios de telecomunicaciones son monopolios estatales. Dado que no hay competición, sus precios siguen siendo altos y esto ocurre para líneas telefónicas, provisión de servicios de Internet y llamadas telefónicas locales y de larga distancia en el país. Cuando se quiebran esos monopolios, se logra un adelanto. Des-

RECUADRO 4.2

**Atracción hacia Costa Rica de inversiones extranjeras directas con alta densidad de tecnología, sobre la base de aptitudes humanas, estabilidad e infraestructura**

Costa Rica exporta más programas electrónicos **Previsión tecnológica, por conducto de una** • Un organismo de promoción de las inversiones per cápita que cualquier otro país de América La-**organización no gubernamental** extranjeras (CINDE) dinámico, eficaz y bien infortina. Dos recientes decisiones de la empresa Intel El nuevo modelo de promoción de las exportacio-mado, con vínculos gubernamentales, organizó efihan contribuido al desarrollo de la industria nacio-nes recibió desde un primer momento el apoyo de caces reuniones entre ejecutivos de Intel y nal. En primer lugar, Intel decidió efectuar inver-la Junta de Inversiones y Desarrollo de Costa Rica autoridades gubernamentales. siones en un centro para desarrollar programas (CINDE), organización privada sin fines de lucro • El Gobierno comprendía la importancia de electrónicos de la compañía y contribuir al diseño fundada en 1983 por prominentes empresarios, que Intel efectuara una inversión en el país. El Pre-de semiconductores, ampliando una antigua cen-con el apoyo del Gobierno y subsidios de donan-sidente se reunió con ejecutivos de Intel y exhortral de montaje y ensayo. En segundo lugar, en vir-tes. Su propósito general fue promover el desarro-tó al resto del Gobierno a ayudar a esta empresa. tud de su fondo de capital de riesgo, Intel efectuó llo económico, pero atraer las inversiones extranjeras inversiones en una de las compañías de programas directas siempre fue una máxima prioridad. A co-**Beneficios secundarios** electrónicos con mejores perspectivas del país. La mienzos del decenio de 1990, CINDE tomó con-Las inversiones de Intel han tenido grandes efecpresencia de centros de investigación, capacita-ciencia de que estaba perdiendo su carácter tos sobre la capacidad de Costa Rica de atraer otras ción y educación reconocidos internacionalmente, competitivo en industrias que dependían de mano inversiones extranjeras directas en industrias de alrefuerza aquellas actividades. de obra no capacitada y que el Tratado de Libre Co-ta tecnología, así como en la competitividad ge

¿Cómo logró Costa Rica un éxito semejante? mercio de América del Norte (TLC) otorgaría a Mé-neral de la economía en lo tocante a industrias con Un factor de importancia crítica fue el compromi-xico un mejor acceso al mercado estadounidense. alta densidad de conocimientos especializados. so asumido por el país desde hace mucho tiempo En consecuencia, decidió centrar sus acciones pa-La reputación de Intel en cuanto a su rigurosa seen pro de la educación. Pero las aptitudes huma-ra atraer inversiones sólo en sectores que podían lección de emplazamientos ha otorgado a otras nas, si bien son importantes, deben ser complemen-aprovechar los niveles educacionales relativamen-compañías la confianza necesaria para efectuar tadas por otros factores. te altos existentes en Costa Rica. Escogió la elec-inversiones en el país. Intel también ha contribui-

Después de la crisis económica ocurrida a prin-trónica y actividades conexas, sector en que las do capacitando a su propia fuerza laboral y apocipios del decenio de 1980, se puso en evidencia que industrias en rápido crecimiento necesitaban ma-yando a las universidades. El Instituto Tecnológico el país debía abandonar la sustitución de importacio-no de obra capacitada. Mientras tanto, Intel esta-de Costa Rica (ITCR) ha sido reconocido como nes, de modo que pasó a promover las exportacio-ba comenzando a buscar un lugar para establecer “Asociado de Intel” y cuenta con varios progranes (y a ampliar el acceso al mercado estadounidense) una central de montaje y ensayo de *chips*. La CIN-mas académicos. Y la presencia de Intel ha ahonaplicando dos sistemas de incentivos fiscales: DE efectuó gestiones para que se escogiera a Cos-dado la conciencia acerca de oportunidades de

* Un sistema de zonas de procesamiento de expor-ta Rica y en 1996 Intel decidió ubicar sus carrera en ingeniería y otras esferas técnicas. En taciones posibilitó que las compañías importaran instalaciones allí. Hubo cuatro factores fundamen-el ITCR, la matriculación en cursos de ingeniería sus insumos y equipo libres de gravación impositi-tales en esa decisión: aumentó desde el 9,5% de los estudiantes en 1997 va y evitaran el pago de impuesto a la renta duran-• Costa Rica disfrutaba de estabilidad política y hasta el 12,5% en 2000. Hoy, el país está adopte ocho años. Este sistema fue fundamental para social, del imperio de la ley y de un bajo nivel de tando una estrategia que al parecer disfruta de un atraer empresas multinacionales de alta tecnología. corrupción; las reglamentaciones relativas al inter-firme apoyo de los interesados directos clave: re
* A fin de contribuir a que las compañías nacio-cambio comercial internacional a las corrientes de conocer la necesidad de liberalizar las telecomunales se orientaran hacia la exportación, se otorgó capital eran relativamente liberales; se contaba con nicaciones, mejorar la infraestructura mediante a las firmas una exoneración temporal del impues-una fuerza laboral relativamente bien educada y do-la participación del sector privado, mejorar la to a la renta, además del derecho a importar equi-tada de aptitudes técnicas, pero de bajo costo y con protección de los derechos de propiedad intelecpo e insumos libres de impuestos y un subsidio al un aceptable conocimiento del inglés; existía un cli-tual y mejorar el acceso a los mercados extranje10% del valor de sus exportaciones. Dicho subsi-ma favorable a las empresas; y la ubicación y la lo-ros mediante acuerdos de libre intercambio dio tenía el propósito de compensar a los exporta-gística del transporte eran buenas. comercial con países como el Canadá, Chile y dores por la ineficiencia de servicios públicos, como • El creciente hincapié del país en atraer inversio-México. Algunas reformas han tropezado con relos de puertos, electricidad y telecomunicaciones nes extranjeras directas de alta tecnología daba cre-sistencia y francas expresiones de desacuerdo, pey por los altos costos de los servicios financieros, dibilidad a la afirmación de que contaba con los ro todas ellas son parte del debate sobre políticas como los bancarios y de seguros. recursos humanos necesarios para la empresa Intel. en una sociedad pluralista.

Fuente: Rodríguez Clarell, 2001.

pués de que en 1984 se hubo quebrado el monopolio de AT&T, empresa estadounidense que proporcionaba servicios a larga distancia, las tarifas de llamados a larga distancia disminuyeron en 40%5.

En medio de la crisis asiática, en el mercado coreano de telefonía móvil entre 1996 y 1998 se fue duplicando cada año el número de suscriptores, pese a la baja en la demanda de consumo6. ¿Qué posibilitó el acelerado crecimiento? La entrada en el mercado de cinco empresas proveedoras competitivas que ofrecieron fácil crédito *Al alentar los vínculos* y subsidios para los aparatos. También en Sri Lanka, la competición ha conducido a un au-*entre las universidades* mento de las inversiones, de la conectividad y de

*y la industria es posible* la calidad del servicio7.

En la mayoría de los países estudiados re

*estimular la innovación* cientemente (cuadro 4.1), la provisión de servicios de Internet es competitiva. Pero pese a los beneficios de los mercados de telecomunicaciones competitivos, los monopolios y los duopolios siguen dominando el alquiler de líneas telefónicas y las comunicaciones telefónicas locales y a larga distancia; y es mucho lo que queda por hacer en mercados nuevos, como el de pagers (dispositivos para llamado electrónico), televisión por cable y telefonía celular digital. La privatización puede aumentar la competitividad de esos mercados; pero, por sí misma, no produce un sector liberalizado y competitivo. En muchos países, los monopolios privados han reemplazado a los monopolios estatales y, si bien muchos países privatizaron rápidamente las telecomunicaciones, su capacidad para reglamentarlas se desarrolló mucho más lentamente. La naturaleza y el alcance de la reforma de las reglamentaciones afecta en gran medida el desempeño de las telecomunicaciones. Por ejemplo, en Chile se trató de privatizar y reglamentar simultáneamente y se lograron resultados muy

CUADRO 4.1

**Telecomunicaciones en diversos países, por sector, 2000**

Número de países

Número Fuente Monopolio Duopolio Competición de países estudiados

Telefonía local 121 19 44 184 Larga distancia nacional 134 12 36 182 Larga distancia internacional 129 16 38 183 Teléfonos celulares digitales 47 28 79 154 Mercado de teléfonos móviles por satélite 32 12 65 109 Mercado de teléfonos fijos por satélite 61 14 59 134 Servicios de Internet 13 3 81 97

Fuente: Center for International Development, Harvard University, análisis de datos de la UIT para 2000, mencionado en Kirkman 2001.

superiores a los de Filipinas, donde el marco reglamentario fue creado en una etapa ulterior8.

*ESTIMULO A LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO*

Los gobiernos tienen la responsabilidad de pro-mover la investigación y el desarrollo. Parte de esas actividades deben ser realizadas por el sector público, especialmente cuando se trata de necesidades del pueblo que no pueden satisfacerse mediante mecanismos de mercado. Pero los gobiernos no son responsables de la totalidad de la investigación y el desarrollo y pueden crear incentivos para otros protagonistas. Al promover la investigación de orientación tecnológica, dos mecanismos han sido particularmente importantes: los vínculos entre las universidades y la industria, y los incentivos fiscales de incentivación de la investigación y el desarrollo realizados por firmas privadas.

Al alentar los vínculos entre las universidades y la industria es posible estimular la innovación. Las compañías de alta tecnología prosperan sobre la base de conocimientos de avanzada y creatividad, así como aprovechando la especialización científica y técnica de las universidades. Se crean centros aglomerados cuando los empresarios establecen con ese propósito sus empresas cerca de universidades.

La Universidad Tecnológica de Tampere en Finlandia vincula entre sí la empresa Nokia, el Centro de Investigaciones Tecnológicas de Finlandia y empresas de procesamiento de madera. Los industriales en cuestiones científicas y tecnológicas pasan un 20% de su tiempo en las universidades, ofreciendo clases a los estudiantes en sus esferas de especialización. Esos “profesores adjuntos” trabajan en una interesante interfaz entre círculos industriales y académicos y los estudiantes aprenden acerca de la pertinencia de la tecnología respecto de la industria9.

También en China, las instituciones de enseñanza superior apoyan la labor tecnológica de las empresas. La Universidad de Tsinghua estableció el Instituto de Ingeniería Química y Química Aplicada conjuntamente con la Compañía China de Ingeniería Petroquímica, que ha aportado más de 3,6 millones de dólares en apoyo de las actividades de investigación en la Universidad y ha contratado a más de 100 de sus egresados10. El Programa de Antorcha Estatal alienta a las empresas a fortalecer sus vínculos con instituciones de investigación, a fin de acelerar la comercialización de los resultados de la investigación. Las universidades chinas también han

INFORME DE DESARROLLO HUMANO 2001

establecido parques científicos. El Parque Tecnológico de Shanghai actúa como “incubadora” para la rápida aplicación de los adelantos científicos y tecnológicos a la industria.

En el decenio de 1990, China hizo hincapié en el desarrollo de la industria de alta tecnología mediante diversos programas gubernamentales de apoyo a actividades de investigación y desarrollo. Actualmente, China también está empleando investigación y desarrollo para mejorar la productividad de actividades agrícolas tradicionales. El programa de estímulo propaga las tecnologías en las zonas rurales y ayuda a los agricultores a utilizarlas para el desarrollo agrícola11.

RECUADRO 4.3

**Estrategias para estimular la investigación y el desarrollo en el Asia oriental**

Los gobiernos del Asia oriental han empleado di-forma, Corea es uno de los ejemplos más especta-deducción impositiva para gastos de investigación versos incentivos para estimular actividades de in-culares de rápida transformación tecnológica. y desarrollo, una acelerada depreciación del equivestigación y desarrollo por el sector privado, po de investigación e incentivos especiales para recurriendo a una combinación de financiación pú-**Taiwán (Provincia de China)** empresas ubicadas en el Parque Científico Hsinchu. blica y desgravación fiscal para alentar a las empre-Al igual que en Corea, el impulso principal para in-El Gobierno también estipula que las grandes emsas a efectuar esas actividades; y recurriendo también crementar la investigación y el desarrollo en Taiwán presas deben efectuar inversiones del 0,5% al 1,5% a la colaboración entre organismos gubernamenta-(Provincia de China) se debió a la orientación a las de sus ventas en investigación y desarrollo y ha iniles, universidades y entidades del sector privado. exportaciones, combinada con medidas para orien-ciado consorcios de investigación en gran escala, co

tar a las empresas hacia actividades más complejas financiados por las empresas, para desarrollar **República de Corea** y reducir su dependencia respecto de las importa-productos de importancia crítica, como motores au-El Gobierno de Corea apoyó directamente la inves-ciones tecnológicas. Pero el Gobierno no promo-tomovilísticos de nueva generación y *chips* más tigación y desarrollo por las empresas privadas me-vió el crecimiento de grandes conglomerados adelantados para memoria electrónica. diante incentivos y otras formas de asistencia. privados; mientras que la estructura industrial “más Otorgó fondos libres de impuestos a las empresas liviana” en Taiwán (Provincia de China) significó **Singapur** para que realizaran actividades de investigación y que hubo menor aumento de la investigación y el En 1991, el Gobierno de Singapur inició un plan desarrollo (aun cuando los fondos estaban sujetos desarrollo en el sector privado, en comparación tecnológico de cinco años de duración, por valor a impuestos punitivos si no se utilizaban dentro de con lo ocurrido en Corea, esas circunstancias tam-de 1.100 millones de dólares, con el propósito de un período especificado). Los fondos también po-bién fueron una fuente de fortaleza conducente a promover el desarrollo en sectores como la tecnodrían ser invertidos en el primer fondo coreano de fomentar una capacidad de innovación que es más logía biológica, la microelectrónica, la tecnología de capital de riesgo, la Corporación Coreana de De-flexible, responde más a los mercados y está mu-la información, los sistemas electrónicos, la tecnosarrollo Tecnológico, o en actividades de investiga-cho más generalizada en la economía. logía de materiales y las ciencias médicas. El plan ción y desarrollo en colaboración con institutos El Gobierno comenzó a apoyar la capacidad fijó una meta de gastos en investigación y desarropúblicos de investigación. El Gobierno ha otorga-local de investigación y desarrollo a fines del dece-llo hacia 1995 del 2% del PIB. El nuevo plan, inido créditos impositivos, ha permitido la deprecia-nio de 1950, cuando la creciente dependencia co-ciado en 1997, duplicó los gastos en ciencia y ción acelerada de inversiones en instalaciones de mercial puso de manifiesto la necesidad de mejorar tecnología y orientó los fondos hacia industrias esinvestigación y desarrollo y ha reducido impuestos y diversificar las exportaciones. Un programa de tratégicas, para asegurar la competitividad en el y derechos de importación sobre equipo de inves-ciencia y tecnología comenzado en 1979 abarcó los futuro. tigación. También ha utilizado otros incentivos im-sectores de energía, automatización de la produc-Singapur utiliza varios planes para promover acpositivos para promover las importaciones de ción, ciencias y materiales de información y las tec-tividades de investigación y desarrollo en el sector tecnología; ha otorgado subsidios y préstamos a ba-nologías científicas para el desarrollo. En 1982 se privado. El programa de investigaciones cooperatijo interés y largo plazo a compañías que participan agregaron a esta lista la tecnología biológica, la óp-vas otorga subsidios a empresas locales (con al me-en proyectos de investigación y desarrollo y ha tica electrónica, la lucha contra la hepatitis y la tec-nos un 30% de capital social local) para que concedido privilegios impositivos y fondos públi-nología bromatológica. Un plan de desarrollo desarrollen su capacidad tecnológica, colaborando cos a institutos de investigación y desarrollo, tan-científico y tecnológico para el período 1986-1995 con universidades e instituciones de investigación. to privados como gubernamentales. Pero el prosiguió con la determinación de metas estratégi-El plan de incentivos a la investigación por las emestímulo principal a la investigación y el desarro-cas, con el propósito de que la investigación y el de-presas otorga subsidios a fin de establecer centros de llo industriales en Corea provino menos de incen-sarrollo llegara al 2% del PIB hacia 1995. excelencia en tecnologías estratégicas, abiertos a totivos concretos que de la estrategia general: crear Casi la mitad de las actividades de investiga-das las compañías. El plan de asistencia a actividagrandes conglomerados (*chaebol*), otorgándoles ción y desarrollo son financiadas por el Gobierno; des de investigación y desarrollo otorga subsidios para recursos financieros, protegiendo los mercados pa-pero las empresas las han intensificado, dado que la investigación sobre determinados productos y ra que tuvieran margen a fin de dominar tecnolo-algunas firmas locales se han ampliado y transfor-procesos que promuevan la competitividad de las emgía complejas y seguidamente obligándolas a utilizar mado en empresas multinacionales importantes. presas. La Junta Nacional de Ciencia y Tecnología los mercados de exportación, al elimina las barre-El Gobierno ha utilizado diversos incentivos para establece consorcios de investigación para que las emras de protección. La estrategia de Corea para pro-alentar actividades de investigación y desarrollo a presas y los institutos de investigaciones puedan au-mover la tecnología ha otorgado a las *chaebol* una lo largo de los años, y ha proporcionado, entre nar sus recursos de investigación y desarrollo. Esos firme base para iniciar una exigente producción en otras cosas, capital de riesgo y financiación para em-planes, en su conjunto, han incrementado la propormasa. Si bien muchos aspectos del sistema de *chae-*presas que desarrollan productos industriales estra-ción de investigación y desarrollo en el sector priva*bol* propiciaron la ineficiencia y son objeto de re-tégicos. El sistema impositivo prevé una plena do hasta llegar al 65% del total.

Fuente: Lall, 2001.

*La calidad y la orientación de la educación en todos los niveles, y el vínculo de la educación con la demanda de aptitudes, tienen importancia crítica para el dominio de la tecnología*

A fin de estimular la investigación y el desarrollo en las empresas, los gobiernos emplean diversas opciones de políticas (recuadro 4.3). Una es aportar fondos equivalentes a los que la empresa destina a investigación y desarrollo. El Gobierno de Malasia aporta fondos equivalentes al 125% de los importes que destinan las fir-mas privadas a investigación y desarrollo12. Otra opción es cofinanciar la investigación y desarrollo mediante un fondo de tecnología. Esos fondos asignan recursos con carácter de préstamo condicionado, que debe ser devuelto si las iniciativas son exitosas pero que, de lo contrario, son pasados a pérdidas y ganancias.

*ESTIMULO AL EMPRESARIADO*

Además de promover actividades de investigación y desarrollo, los fuertes vínculos entre los círculos industriales y académicos también pueden estimular el espíritu empresarial. El Centro de Innovación y Empresariado, dependencia autónoma de la Universidad de Linköping (Suecia), vinculado a la Fundación de Desarrollo de la Pequeña Empresa en esa ciudad, ha aplicado conocimientos técnicos prácticos y recursos financieros para estimular el crecimiento y el desarrollo de firmas de base tecnológica13.

El capital de riesgo también puede estimular el espíritu empresarial. No cabe sorprenderse de que en este aspecto, los Estados Unidos tengan predominio. Pero otros países donde la innovación ha pasado a ser importante, entre ellos Israel y la India, también tienen dinámicos mercados de capital de riesgao14.

En 1986, Israel sólo tenía dos fondos de capital de riesgo, con menos de 30 millones de dólares en bienes totales para la inversión. En la actualidad, unas 150 firmas de capital de riesgo administran unos 5.000 millones de dólares en capital de riesgo y capital accionario privado. El mercado comenzó a prosperar en el decenio de 1990, cuando el Gobierno estableció una compañía de capital de riesgo, *Yozma*, para que actuara como agente catalítico de la industria naciente. Dotada de un presupuesto de 100 millones de dólares, *Yozma* efectuó inversiones en compañías locales y atrajo capitales extranjeros de Europa y los Estados Unidos. El fondo *Yozma* es un modelo del surgimiento impulsado por el Estado de actividades de capital de riesgo y alta tecnología.

En la India, las inversiones anuales de capital de riesgo llegaron a 250 millones de dólares en 1999; la mayor parte de ese capital estaba concentrado en los centros tecnológicos del sur y el oeste del país. El Gobierno ha formulado directrices normativas para aumentar el capital de riesgo y la Asociación Nacional de Compañías Productoras de Programas Electrónicos y Servicios calcula que, según sus proyecciones, hacia 2008 podrá disponerse de capital de riesgo por valor de hasta 10.000 millones de dólares.

Tanto en la India como en Israel, el Gobierno desempeñó un importante papel en cuanto a establecer las actividades del capital de riesgo y estimular la innovación, pero el requisito previo para atraer al capital de riesgo era contar con un sector financiero sumamente evolucionado y también, contar con fuertes vínculos con empresarios y capitalistas de riesgo en los Estados Unidos, además de un sistema educacional que produce grandes cantidades de personas sumamente capacitadas, lo cual genera una masa crítica para las actividades innovadoras.

**REPLANTEO DE LOS SISTEMAS EDUCACIONALES PARA RESPONDER A LOS NUEVOS RETOS DE LA ERA DE LAS REDES**

Para imprimir dinamismo a un ámbito de creatividad tecnológica, es preciso que las personas dispongan de aptitudes técnicas y que los gobiernos efectúen inversiones en el desarrollo de dichas aptitudes. En la actualidad, las transformaciones tecnológicas aumentan el valor de esas aptitudes y cambian la demanda para diferentes tipos de aptitudes. Esto exige un replanteo de las políticas de educación y capacitación. En algunos países, esos sistemas necesitan una reestructuración; en otros una reorientación de los recursos públicos. ¿Cuánto ha de asignarse a la educación pública? ¿A la ciencia? ¿A la educación académica? ¿A la enseñanza de oficios? Son ésas, en verdad, opciones muy difíciles.

*MAYOR HINCAPIÉ EN LA CALIDAD*

Contar con más recursos y una mayor matriculación de estudiantes no es suficiente. La calidad y la orientación de la educación en todos los niveles, y el vínculo de la educación con la demanda de aptitudes, tienen importancia crítica para el dominio de la tecnología.

Es imprescindible impartir educación prima-ria a todos, puesto que ésta desarrolla algunas de las capacidades más básicas para el desarrollo humano y crea una base de conocimientos de aritmética y escritura, la cual posibilita que las personas sean más innovadoras y productivas. Si bien la mayoría de los países pertenecientes a la categoría de bajo desarrollo humano tienen tasas netas de matriculación primaria inferiores al 60%, la mayoría de los demás países en desarrollo han logrado una matriculación primaria casi universal (véase el cuadro de indicadores 10).

La educación secundaria y la enseñanza superior también revisten importancia crucial para el desarrollo tecnológico. La educación universitaria produce individuos con aptitudes sumamente desarrolladas, que reciben los beneficios de sueldos más altos; pero también es el aspecto medular cuando se trata de crear capacidad nacional para la innovación, adaptar la tecnología a las necesidades del país y hacer frente a los riesgos del cambio tecnológico; son esos beneficios que afectan a toda la sociedad. En 1995, las tasas brutas de matriculación en los países en desarrollo fueron, en promedio, sólo del 54% a nivel secundario, y de 9% a nivel terciario, en comparación con 107% y 64% en países de la OCDE de altos ingresos15.

Aumentar la cantidad de los servicios de educación no basta, puesto que es la baja calidad de las escuelas secundarias lo que, en muchos países, conduce a bajas de tasas de egreso y, seguidamente, a bajas tasas de matriculación universitaria. Corea y Singapur lograron altas tasas de matriculación universitaria sobre la base de altas tasas de egreso de escuelas secundarias de buena calidad. En pruebas comparables internacionalmente sobre temas de matemáticas, los estudiantes de Singapur, Corea, el Japón y Hong Kong (RAE de China) son quienes logran mayor puntaje. En cambio, Sudáfrica y Colombia tuvieron puntajes sustancialmente inferiores al promedio internacional16. Algunas diferencias entre distintos países reflejan diferencias en los ingresos; pero esto no es todo el problema. Los puntajes de las pruebas correspondientes a Corea son superiores a los de países cuyo PIB per cápita es el doble, como Noruega.

Las comparaciones internacionales, pese a sus problemas, tienen dos ventajas importantes. En primer lugar, desplazan el debate hacia una evaluación de los resultados y no de los insumos, como es el caso con los presupuestos de educación. En segundo lugar, obligan a quienes formulan políticas a buscar mediciones más perfeccionadas para reflejar la calidad de las aptitudes. Varios países, por ejemplo, han establecido normas nacionales y locales para evaluar los resultados. Tal vez éstos no sean comparables internacionalmente, pero establecen importantes datos básicos de referencia. Las evaluaciones basadas en esas normas ponen de manifiesto que los países en desarrollo necesitan incrementar el tiempo de instrucción a nivel primario y secundario en ciencia y matemáticas, lo cual tie-ne importancia crítica para mejorar el desempeño de los estudiantes en esas asignaturas17.

Chile está efectuando importantes avances para mejorar la calidad de la educación, medir la calidad de los resultados y proporcionar recursos e incentivos (recuadro 4.4); y el Asia oriental ha demostrado que la orientación tecnológica y el contenido de la educación son tan importantes como el aumento de los recursos (recuadro 4.5).

En las economías más desarrolladas, la reforma educacional ha hecho renovado hincapié en ayudar a la gente a adaptarse a los nuevos requerimientos dimanados del cambio de las pautas de empleo. Se alienta a los estudiantes a mantener abiertas sus opciones en materia de educación y carrera. En Dinamarca, cursos generales sobre

RECUADRO 4.4

**Impulso para la educación de calidad en Chile: medición de los resultados y provisión de incentivos**

Chile está realizando un esfuerzo concertado miento escolar en todo el país y detectar las espor mejorar la calidad de la educación. Las cuelas que necesitan ayuda especial. principales medidas señalan un cambio en las • Las escuelas utilizan los buenos resultados políticas educacionales, que ya no se centran para promoverse y atraer más estudiantes. tanto en los insumos hacia una preocupación • Los padres y madres utilizan los resultados por los resultados: en la selección de las mejores escuelas para sus

* Evaluación nacional. Un sistema integral de hijos. pruebas estandarizadas —Sistema de Medi-Los datos del SIMCE también se utilición de la Calidad de la Educación (SIMCE)— zan para evaluar el grado de progreso entre los evalúa cada dos años los conocimientos de niños que asisten a las escuelas que abarca el idioma español y matemáticas en los grados programa P900. Las escuelas que mejoran los cuarto a octavo y supervisa el adelanto de las resultados lo suficiente para “graduarse” paescuelas en cuanto a mejorar los resultados. san a ser parte de las acciones de la corriente
* Discriminación positiva. Un programa gu-principal de reforma de la escuela primaria y bernamental conocido como Programa P900 son reemplazadas en el programa P900 por orienta la asistencia —desde proporcionar nue-otras escuelas. vos libros de texto y materiales hasta brindar El SNED ha establecido una competición apoyo profesional a los maestros— a las 900 es-entre escuelas que son comparables, a grandes cuelas primarias más pobres. rasgos, en función de la cantidad de estudiantes
* Recompensas. Un sistema nacional de eva-y sus niveles socioeconómicos. En cada una de luación del rendimiento de las escuelas finan-las dos series de premios del SNED, aproximaciadas por el Gobierno —Sistema Nacional de damente 31.000 maestros han recibido benefi-Evaluación del Desempeño de los Estableci-cios. Muchos padres, madres, maestros y mientos Educacionales Subvencionados administradores escolares opinan que este siste(SNED)— proporciona recompensas a todos ma de normas y evaluación externas proporciolos maestros de una escuela, sobre la base de na un útil elemento de referencia para la medición los resultados obtenidos por sus estudiantes. del desempeño de las escuelas. Otros piensan que Los resultados de las pruebas del SIMCE, que el SIMCE no es equitativo, especialmente con res-se difunden ampliamente y se publican en los pecto a las escuelas y los alumnos de vecindarios periódicos nacionales, tienen varios usos: pobres. Pese a la controversia, sin lugar a dudas
* Los encargados de formular políticas uti-Chile está avanzando hacia un sistema educaciolizan los resultados para comparar el rendi-nal más orientado hacia la calidad.

Fuente: Carlson 2000; King y Buchert 1999; OCDE 2000c; Ministerio de Educación de Chile 2001.

programas vocacionales han abierto nuevos rumbos para la educación superior. En el Reino Unido, los sistemas de examen posibilitan que los estudiantes escojan temas de programas tanto generales como de enseñanza de oficios. En Finlandia, el Gobierno ha elevado la jerarquía de la enseñanza de oficios y ha incrementado los recursos públicos destinados al aprendizaje en el empleo. A partir de 1999, todos los cursos de enseñanza de oficios, de tres años de duración, tuvieron que ofrecer a cada estudiante seis meses de experiencia en el empleo18.

RECUADRO 4.5

**La orientación y el contenido son tan importantes como los recursos: lecciones de estrategias educacionales en el Asia oriental**

En los últimos cuatro decenios, los “tigres” del Asia de 1980. En la República de Corea la tasa de ma-una estrategia en que maestros sumamente califioriental —Hong Kong (RAE de China), República triculación terciaria aumentó pronunciadamente, cados y bien remunerados trabajan con mayor núde Corea, Singapur y Taiwán (Provincia de Chi-desde 16% en 1980 hasta 39% en 1990 y posterior-mero de alumnos. En 1975, la proporción na)— lograron un rápido desarrollo de las aptitudes mente, hasta 68% en 1996. alumno-maestro en Corea fue superior a 55 en el humanas, lo cual posibilitó su rápido progreso en la nivel primario y 35 en el nivel secundario, en comadaptación de tecnología. Su éxito sugiere estrate-**Financiación privada de la** paración con promedios de 36 y 22 en los países en gias que los países menos desarrollados podrían **educación posterior a la básica** desarrollo. Pero en Corea también se remunera a considerar y adaptar a sus propias circunstancias. Los países del Asia oriental han adoptado un singu-los maestros principiantes y a los que están prome-

Una lección fundamental: la orientación y el lar enfoque de la financiación de la educación, pues diando su carrera con montos que, en comparación contenido de la educación son tan importantes co-dependen de fuentes privadas para una proporción con el PNB per cápita, son superiores a los corresmo la asignación de recursos. Esos países no sólo relativamente grande, especialmente en los niveles pondientes a cualquier país de la OCDE. efectuaron inversiones en la educación básica, si-secundario superior y terciario. Algunos países han no que también destacaron los currículos orienta-dependido en gran medida en el sector privado pa-**Aprendizaje a lo largo de toda la vida** dos hacia la tecnología en los niveles superiores. Esas ra ofrecer educación superior. En 1993, las institu-Se consideró que la capacitación permanente era inversiones en la adquisición de aptitudes forma-ciones privadas coreanas contaban con el 61% de los la clave para desarrollar las aptitudes humanas en ron parte de una estrategia de desarrollo orienta-alumnos matriculados en la educación secundaria su-circunstancias de rápido cambio tecnológico. A da a las exportaciones que proporcionó indicadores perior y el 81% de la educación terciaria. medida que las economías fueron adquiriendo más de demanda de las aptitudes necesarias para mejo-Un papel más prominente del sector privado altos niveles de complejidad, surgieron presiones rar la competitividad. en cuanto a ofrecer educación plantea importantes para que los gobiernos y las empresas proporcio-

El gasto en la educación pública había sido cuestiones acerca de la equidad en el acceso. Los naran sistemas eficaces de educación y capacitación. bastante bajo en la mayoría de los países del Asia países han utilizado diferentes enfoques para abor-En Corea, tras la promulgación en 1967 de la Ley oriental: en 1960, un 2,5% del PNB. En 1997, el pro-dar esta cuestión. En Corea se destinan recursos pú-de Enseñanza de Oficios, el Gobierno estableció insmedio para la región seguía siendo de sólo 2,9%, muy blicos a la educación básica y se aplican criterios más titutos públicos de enseñanza de oficios bien equiinferior al promedio de 3,9% de todos los países en selectivos acerca de la combinación de recursos pados y subsidió los programas de capacitación en desarrollo y del 5,1% para los países de África al sur privados y públicos a niveles más altos. Singapur fábricas. En el decenio de 1970, cuando el Go-del Sahara. Pero a medida que las economías de la mantiene una participación relativamente intensa bierno estaba tratando de desarrollar industrias región fueron creciendo rápidamente, lo propio del gobierno en el funcionamiento y la financiación pesadas e industrias químicas, promovió escuelas ocurrió con el nivel absoluto del gasto en la educa-de los servicios de educación a todos los niveles. secundarias para enseñanza de oficios y universición. Y el gasto en la educación también se ha am-Las pruebas indican que las instituciones fi-dades técnicas de primer nivel para satisfacer la crepliado como proporción del ingreso nacional, debido nanciadas privadamente tienen menores costos ciente demanda de técnicos. El Gobierno también en parte al aumento del gasto privado. operacionales unitarios. No todos los países en de-estableció instituciones públicas de educación e

sarrollo pueden depender de la financiación pri-investigación para proporcionar científicos e inge-**Evolución de las prioridades** vada, pero la combinación de financiación privada nieros de alta calidad, como el Instituto Coreano **en las estrategias de educación** y pública en los niveles más altos de la educación de Ciencia y Tecnología, en 1967, y el Instituto En una etapa temprana del desarrollo, los países del con el gasto oficial en la enseñanza primaria y se-Superior de Ciencia y Tecnología de Corea, en Asia oriental asignaron prioridad a la educación bá-cundaria de menor nivel es una opción, en la me-1971. El Gobierno de Singapur adoptó iniciativas sica y lograron matriculación primaria universal dida en que se asegure el acceso a la educación similares, iniciando una serie de programas de cahacia fines del decenio de 1970. Por esa razón, fue superior para los niños pobres. En este caso, las pacitación: en 1983, educación básica para la admás fácil concentrarse en mejorar la calidad e in-primas, los préstamos y los subsidios pueden de-quisición de aptitudes; en 1987, capacitación crementar los recursos en la educación secundaria sempeñar un papel útil. modular para la adquisición de aptitudes; y en superior y terciaria. En el nivel terciario, las tasas 1987, aptitudes básicas para la eficacia y el cambio. de matriculación permanecieron por debajo del **Alta proporción alumno-maestro,** En el decenio de 1990, el Gobierno también con10% hasta 1975, en comparación desfavorable con **pero sueldos atrayentes para los maestros** dujo el desarrollo de la tecnología de la información las tasas de América Latina. Pero a medida que las Se ha demostrado que tanto un más pequeño tama-y las comunicaciones, apoyando estudios al reseconomías fueron avanzando, necesitaron más tra-ño de la clase como la mayor calidad de los maes-pecto en instituciones terciarias y creando institubajadores capacitados y educados; y la educación tros impulsan el adelanto de los alumnos. Los tos de capacitación especializada, así como institutos superior se amplió rápidamente, en especial después gobiernos de países del Asia oriental optaron por mixtos con compañías privadas.

Fuente: Banco Mundial, 1993; Lee 2001; Lall 2001.

*USO DE LA TECNOLOGIA PARA MEJORAR LA CALIDAD*

Dado el rápido desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones, ha pasado a revestir importancia crítica impartir conocimientos básicos de computación a los niños. En los países en desarrollo, la mayor preocupación es la falta de recursos —tanto físicos como humanos— que aseguren que las escuelas cuenten con equipo adecuado y que la enseñanza de esos conocimientos sea eficiente. En los países en desarrollo, el costo de una computadora es superior al ingreso anual de la mayoría de las personas y es preciso capacitar a los maestros para que utilicen nuevos materiales didácticos.

No obstante, la tecnología de la información y las comunicaciones también proporciona nuevas posibilidades de mejorar la calidad de la educación a un costo bajo; y en los países en desarrollo han proliferado las iniciativas imaginativas para difundir la nueva tecnología entre las instituciones educacionales, de manera eficaz en función de los costos.

* Costa Rica inició en 1998 un programa de “computadoras en la educación” con el propósito de elevar la calidad de la educación en las escuelas primarias. El programa emplea un enfoque pedagógico imaginativo para alentar la interacción entre los niños y elevar el nivel cognoscitivo. La meta es contribuir a transformar la educación introduciendo en la enseñanza y el aprendizaje los cambios que conlleva el uso de computadoras, además de capacitar a los maestros y aprovechar el entusiasmo suscitado por el aprendizaje, la creación de conocimientos y la resolución de problemas por parte de niños que obran de manera autónoma. El programa fue diseñado para abarcar un tercio de los alumnos primarios del país, y proporcionarles cada semana unos 80 minutos de acceso a computadoras. Las encuestas entre los maestros confirman que ha mejorado el desempeño de los estudiantes19.
* En el Brasil, un programa de escuelas comunitarias está capacitando a los jóvenes de comunidades pobres para que utilicen computadoras. El Comité pro Democracia en la Tecnología de la Información (CDI), organización sin fines de lucro, está llevando a las comunidades a establecer “escuelas de civismo y tecnología de la información” autosuficientes. Las comunidades que quieren establecer una escuela deben atravesar un riguroso proceso para asegurar que, después de finalizar la asistencia del CDI, la escuela pueda seguir funcionando. El CDI proporciona asistencia técnica gratuita durante tres a seis meses, capaci

ta a los instructores, colabora con la escuela para obtener una donación inicial de equipo y luego ayuda a la escuela a instalar las computadoras. Después de que se ha seleccionado una escuela, el CDI sirve como aliado y consultor pero no administra el programa. El CDI ha adoptado su método para llegar a comunidades tan diferentes entre sí como los niños de la calle y los grupos indígenas. Como resultado de su labor, en cooperación con asociaciones comunitarias, han recibido capacitación en nociones básicas de computación más de

35.000 niños y jóvenes, en 208 escuelas de 30 ciudades. A fin de asegurar que los niños perseveran en su compromiso, la mayoría de las escuelas cobra a los estudiantes un honorario simbólico de 4 dólares mensuales, equivalente al costo de cinco viajes en metro de ida y vuelta en Río de Janeiro20.

Un enfoque interesante para mejorar el acceso a la Internet y su uso se basa en las iniciativas de establecimiento de redes escolares. Unos pocos países en desarrollo, entre ellos Chile, Tailandia y Sudáfrica, han establecido para las escuelas un amplio acceso a la Internet mediante redes que abarcan todo el país.

* El proyecto Enlaces en Chile ha vinculado en su red a 5.000 escuelas primarias y secundarias. Las escuelas reciben equipo, capacitación, programas electrónicos educacionales y apoyo continuo por parte de una red de asistencia técnica integrada por 35 universidades chilenas y organizada por el Ministerio de Educación. El propósito es vincular a todas las escuelas secundarias y a la mitad de los establecimientos de educación primaria. La red de Enlaces proporciona acceso a *email* y recursos educacionales por conducto de la red telefónica pública, aprovechando las bajas tarifas nocturnas. Y La Plaza, un programa electrónico de interfaz preparado para adaptarlo a las necesidades locales, proporciona un “lugar de encuentro” virtual para maestros y estudiantes21.
* Tailandia ha establecido la *SchoolNet@1509*, la primera red educacional de acceso gratuito en el Asia sudoriental, que abarca todo el país. La red, que dispone de sólo 120 líneas telefónicas con acceso mediante discado, se vio obligada a establecer un sistema para optimizar el uso de las líneas: entregó a cada escuela una cuenta para *browsing* (buscar) y no más de dos cuentas para el desarrollo en la Web, y limitó el acceso total a 40 horas por mes. También creó un sitio en la Web para ahondar la conciencia de las escuelas acerca de la red y ofrecer contenido procedente de Tailandia en la Internet22.
* La Red Escolar Sudafricana (*SchoolNetSA*) es un interesante ejemplo de estructuras y alianzas. *SchoolNetSA*, que abarca varias provincias, propor-

*Muchas universidades de países en desarrollo estan ensayando o*

´

*aplicando sistemas educacionales basados en la Web Cuando esta cambiando*

´

*la tecnología, las empresas tienen que efectuar inversiones en la capacitación de sus trabajadores para poder seguir siendo competitivas*

ciona servicios de Internet a las escuelas locales: conectividad, administración de dominios, *email* y apoyo técnico. *SchoolNetSA* también ha elaborado contenidos educacionales en línea y muchas escuelas han establecido sus propias páginas en la *Web23*.

Es posible incorporar a la Internet, a fin de ampliar su alcance, tecnologías como las de CDROM, radio y televisión por cable, o una combinación de tecnologías. La radio comunitaria Kothmale en Sri Lanka utiliza la radio como medio de ingreso principal a la Internet para sus radioescuchas en remotas comunidades rurales. Los niños o sus maestros envían pedidos de información sobre temas escolares para los cuales no hay recursos locales; otros radioescuchas también pueden presentar pedidos. La estación busca la información en la Internet, la descarga y la difunde mediante un programa radiofónico,

o enviándola por correo a la escuela, o colocándola en el centro de documentación de acceso gratuito en la estación de radio. El centro de documentación proporciona acceso gratuito a la Internet y una biblioteca con bases de datos electrónicos, CD-ROM, bibliografía descargada y materiales impresos. Este acceso mediatizado lleva recursos de Internet a comunidades rurales e insuficientemente servidas; y la redifusión comunitaria puede proporcionar la información en idiomas locales, distintos del inglés, el cual predomina en la Internet24.

La cooperación regional y mundial puede reducir el costo del acceso a la Internet. En verdad, el desarrollo de la tecnología de la información y las comunicaciones proporciona los instrumentos de aprendizaje por conducto de una red mundial. Y las tecnología inalámbricas posibilitan que los países en desarrollo con una débil infraestructura de telecomunicaciones se conecten con la red. Se prevé que un sistema panafricano de satélites que se inaugurará a fines de 2001, ha de proporcionar servicios más económicos y de mejor calidad a los países africanos. Los sistemas educacionales a distancia,

CUADRO 4.2

**Empresas que ofrecen capacitación, en países en desarrollo escogidos**

Porcentaje Capacitación Capacitación

País, año extra-académica académica

basados en satélites, pueden ofrecer a los países pobres acceso a educación y capacitación de más calidad en países adelantados. Esas iniciativas pueden ser parte de soluciones con alta eficacia en función de los costos para salvar la “brecha digital” entre los países.

Muchas universidades de países en desarrollo están ensayando o aplicando sistemas educacionales basados en la Web.

* La Universidad de Botswana evaluó dos métodos de educación a distancia: un curso gratuito proporcionado por conducto de la Internet, de tres meses de duración, y un curso basado en videocintas, que dura una semana. El curso en la Internet reforzó los resultados en un 49% y la tecnología de videocinta lo hizo en una proporción similar, lo cual, a juicio de los evaluadores, indica que am-bas tecnologías poseen potencial para el aprendizaje a distancia25.
* La Universidad Nacional Indira Gandhi, establecida en 1985, ha ampliado su capacidad en materia de comunicaciones para impartir educación y capacitación permanentes a lo largo de toda la vida, particularmente a quienes viven en zonas rurales y remotas. Su avanzado centro de medios tiene un sistema de comunicaciones por satélite y todos sus centros de educación están equipados con computadoras y acceso a *email*. Su sitio en la Web proporciona información general y materiales didácticos para todos los programas. La Internet está al servicio de una creciente cantidad de estudiantes, aun cuando sigue siendo una pequeña parte de un sistema que utiliza una amplia gama de tecnologías de las comunicaciones, inclusive radio, televisión, televisión por cable y teleconferencias26.

Otras comunidades han desarrollado el concepto de “universidad virtual” utilizando la Internet como lugar “de encuentro” de estudiantes, profesores e investigadores. En colaboración con universidades de países en desarrollo, la Universidad Virtual de países de idioma francés apoya la educación a distancia proporcionando asesoramiento, asistencia y materiales educacionales. Una primera exhortación a presentar propuestas, formulada en 1998, redundó en la financiación de 26 proyectos, en su mayoría con base en la Internet, y se están considerando otras 132 propuestas procedentes de 16 países26.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colombia, 1992 76 Indonesia, 1992 19 Malaysia, 1994 83 Mexico, 1994 11 *Fuente:* Tan and Batra 1995, cited in Lall 2001. | | 50 19 35 11 | *PROPORCIONAR CAPACITACION EN EL EMPLEO PARA EL APRENDIZAJE A LO LARGO DE TODA LA VIDA* La educación académica es sólo parte del sistema de creación de aptitudes. Son igualmente importan |
| 90 |  |  | INFORME DE DESARROLLO HUMANO 2001 |

tes la enseñanza de oficios y la enseñanza en el empleo. Cuando está cambiando la tecnología, las empresas tienen que efectuar inversiones en la capacitación de sus trabajadores para poder seguir siendo competitivas. Las probabilidades de que lo hagan son mayores cuando sus trabajadores están mejor educados desde un principio, dado que esto reduce el costo de adquisición de nuevas aptitudes.

Varios estudios —en Colombia, Indonesia, Malasia y México— han demostrado los grandes efectos de la capacitación ofrecida por las empresas sobre la productividad de éstas. Esa capacitación puede ser una manera eficaz y económica de desarrollar las aptitudes de la fuerza laboral, particularmente cuando los empleadores están cabalmente informados acerca de las aptitudes necesarias. Algunos también pueden tener los conocimientos especializados y los recursos necesarios para proporcionar capacitación en aptitudes tanto tradicionales como nuevas. Los costos de la capacitación ofrecida por las empresas tienden a ser bajos, en comparación con los de la capacitación académica, aun cuando los empleadores pierdan parte de los beneficios cuando los empleados se marchan. Los estudios sugieren que la capacitación ofrecida por las empresas arrojan mayores beneficios que otra capacitación de posgrado, en los países tanto desarrollados como industrializados28.

La capacitación ofrecida por las empresas también es un complemento indispensable de las nuevas inversiones en tecnología, instalaciones y equipo. Muchos estudios realizados en países industrializados sugieren que la escasez de aptitudes laborales apropiadas es una limitación de gran magnitud para la adopción de nuevas tecnologías, mientras que al contar con trabajadores bien capacitados se acelera la adopción de dichas tecnologías29.

Pese a los demostrados adelantos en materia de productividad que derivan de la capacitación, no todos los empleadores la ofrecen. La capacitación conlleva costos, en materiales, tiempo y pérdida de producción. En Colombia, Indonesia, Malasia y México una gran proporción de las empresas no ofrece capacitación a los trabajadores (cuadro 4.2). Entre las empresas de tamaño pequeño y mediano, más de la mitad no ofrecen capacitación estructurada y más de un tercio no ofrecen capacitación en forma oficiosa. La debilidad de la administración, los altos costos de capacitación, la incapacidad para aprovechar las economías de escala en la capacitación, la deficiente información acerca de los beneficios de la capacitación, las imperfecciones del mercado y la ausencia de presiones competitivas son todas razones para que las empresas ofrezcan muy poca capacitación.

*SELECCION DE POLITICAS PARA UNA CAPACITACION DE MEJOR CALIDAD*

El desarrollo de aptitudes requiere acciones normativas, de diversos tipos. Los gobiernos pueden establecer centros de capacitación que involucren al sector privado; o pueden emplear incentivos fiscales o subsidios adicionales para alentar a las asociaciones industriales a establecer y administrar *El desarrollo de aptitudes* esos centros. En el Asia oriental, las asociaciones de industrias proporcionan numerosos servicios *requiere acciones normati*técnicos y de capacitación valiosos. También ca-*vas, de diversos tipos*be considerar la posibilidad de acordar generosas desgravaciones a las firmas más pequeñas para que efectúen inversiones en la capacitación (en Malasia y Tailandia se ofrece una reducción impositiva del 200%)30. Y los gobiernos pueden patrocinar dependencias de coordinación para apoyar la interacción, con representación mayo-

RECUADRO 4.6

**Provisión de incentivos para la capacitación de alta calidad en Singapur**

El Gobierno de Singapur ha efectuado cuan-mico evalúa continuamente las necesidades de tiosas inversiones en el desarrollo de aptitudes especialización que están apareciendo, en con-de alto nivel. Amplió el sistema universitario del sulta con las principales empresas, y establece país y lo orientó hacia las necesidades de las po-cursos especializados. En 1995, la inversión líticas industriales, cambiando la especialización nacional en capacitación llegó al 3,6% de la desde estudios sociales hacia ciencia y tecno-nómina anual de sueldos y el Gobierno se prología. Al hacerlo, el Gobierno ejerció estricto pone elevar esa proporción hasta el 4%; cabe control sobre el contenido y la calidad de los compararla con el promedio de 1,85% en el Reicurrículos, velando por su pertinencia a las ac-no Unido. Los efectos iniciales del programa tividades industriales que se estaban promovien-se sintieron mayormente en las empresas de do. El Gobierno también dedicó considerables gran magnitud. Pero las acciones para que las esfuerzos a desarrollar el sistema de capacita-pequeñas empresas tuvieran mayor conocición industrial, considerado ahora uno de los miento de los cursos de capacitación y las acmejores del mundo para la producción de al-ciones en apoyo de las agrupaciones industriales ta tecnología. El Fondo de Desarrollo de Ap-han incrementado los efectos sobre dichas ortitudes, establecido en 1979, recaudó una ganizaciones más pequeñas. A fin de ampliar contribución del 1% de la nómina de sueldos los beneficios, se ha introducido un plan de asepara que los empleadores subsidiaran la capa-soramiento sobre el desarrollo para proporcitación de trabajadores con bajo sueldo. Los cionar subsidios a las empresas pequeñas y cuatro institutos politécnicos de Singapur, que medianas con destino al asesoramiento a corsatisfacen la necesidad de especialistas técnicos to plazo en gestión, para proporcionar conociy administrativos de nivel intermedio, colabo-mientos técnicos prácticos, desarrollo ran estrechamente con las empresas en el dise-empresarial y capacitación de los recursos huño de los cursos y la provisión de capacitación manos. Como resultado de todas esas acciones, práctica. Además, con la asistencia gubernamen-la fuerza laboral se ha transformado sustantal, en virtud del programa de capacitación ba-cialmente y ahora predominan empleos más sado en las empresas, los empleadores imparten altamente calificados y la proporción de trabacursos de capacitación que responden a sus jadores profesionales y técnicos ha aumentado necesidades. Y la Junta de Desarrollo Econó-desde 15,7% en 1990 hasta 23,1% en 1995.

Fuente: Lall 2001.

*Para financiar la educación es preciso una combinación de responsabilidades públicas y privadas*

ritaria del sector privado para asegurar que en la formulación del currículo de capacitación se to-men en cuenta las necesidades de las empresas.

Una estrategia integral para la creación de aptitudes debe abordar toda la gama de deficiencias del mercado, mediante una combinación de políticas institucionales y de otros tipos. Ejemplos de esas deficiencias son la falta de información sobre necesidades de educación en las empresas y sobre la demanda de estudiantes, incentivos insuficientes para los instructores, bajas calificaciones educacionales de empleadores y gerentes, baja capacidad de absorción de trabajadores deficientemente educados, o incapacidad para establecer eficientes programas de capacitación, acordes con las cambiantes necesidades en materia de aptitudes y tecnología. Cabe considerar el caso de Singapur, en que la financiación pública y los incentivos oficiales para el desarrollo de aptitudes a lo largo de toda la vida tratan de superar las deficiencias de los mercados (recuadro 4.6).

¿Cuáles son algunas de las principales políticas que deberían considerar los países en desarrollo para mejorar las aptitudes?

* Realizar verificaciones integrales de las aptitudes con que se cuenta y de las necesidades, no sólo por única vez, sino en forma periódica. Para determinar las necesidades en materia de aptitudes, pueden utilizarse datos básicos de referencia internacionales. Y podría fundamentarse el desarrollo centrado en nuevas aptitudes que probable-mente tendrán importancia crítica para la competitividad en el futuro, en esferas como el procesamiento de alimentos, las industrias con alta densidad de capital y la ingeniería eléctrica y electrónica. Esas acciones pueden ser realizadas por asociaciones de empresas, instituciones académicas y gobiernos, en colaboración.
* Orientar programas especiales de información e incentivos hacia empresas de tamaño pequeño y mediano, para alentarlas a efectuar inversiones en la capacitación. Los gobiernos pueden basarse en sistemas de noviciado, en que personas avezadas enseñan métodos tradicionales a los jóvenes trabajadores, o mejorar los sistemas estableciendo centros de capacitación y subsidiando la capacitación ofrecida por empresas pequeñas o medianas.
* Proporcionar a recientes egresados de escuelas secundarias una capacitación financiada parcialmente en centros privados acreditados, alentando la adquisición de aptitudes y ayudando a crear un mercado para la capacitación privada.
* Si bien la mayoría de estos ejemplos atañen a

la capacitación en los sectores urbanos, industriales y de servicios, similares lecciones son aplicables a la agricultura, donde los trabajadores de difusión, los investigadores y otros que participan en la mejora tecnológica también necesitan capacitación.

*FINANCIACION DE LA EDUCACION: OPCIONES DIFICILES*

Las inversiones públicas en el aprendizaje arrojan grandes beneficios para toda la sociedad. Pero, ¿ha-cia dónde debería orientar cada país sus inversiones? Las transformaciones tecnológicas actuales, ¿han logrado que los beneficios de la educación secundaria y terciaria sean tan cuantiosos como los de la educación primaria, o incluso más cuantiosos? Y ¿hay maneras de incrementar las corrientes de recursos orientados a la educación, además de simplemente incrementar el gasto público?

Los beneficios sociales de la educación primaria —como la reducción de las tasas de fecundidad y la mejora del nivel de salud de las madres y los niños— han hecho de la educación primaria universal una meta mundial. Pero los países en desarrollo no pueden pasar por alto la educación secundaria y superior, aun cuando están menos documentados los beneficios sociales de las inversiones realizadas a esos niveles. Lograr un equilibrio es difícil. ¿Qué indicadores pueden utilizar los países para ayudar a escoger la mejor política?

La proporción del ingreso nacional dedicado a educación en comparación con, por ejemplo, defensa y salud, es sólo un punto de partida. Es preciso complementar este indicador con otros, como los sueldos de maestros en comparación con el promedio de ingresos. Los países difieren enormemente en cuanto a la remuneración de los maestros. En el Uruguay, por ejemplo, el sueldo reglamentario de un maestro experimentado en una escuela pública secundaria de primer nivel es sólo un 80% (7.458 PPA, dólares EE.UU.) del ingreso medio. En Jordania, un maestro con el mismo nivel de experiencia ganaría casi 3,5 veces (11.594 PPA, dólares EE.UU.) el ingreso medio en el país31. Cuando se ofrecen sueldos iniciales que se aproximan al promedio de ingresos, o incluso son inferiores, es difícil atraer a un número suficiente de maestros calificados.

Un importante indicador de la educación superior es la tasa de matriculación en temas técnicos, entre ellos ciencias, ingeniería, matemáticas y computación. Algunos países en desarrollo han tenido gran éxito en cuanto a aumen-tar esa matriculación. Por ejemplo, de los 3 millones de estudiantes matriculados en universidades en los cuatro “tigres” del Asia oriental –Hong Kong (RAE de China), República de Corea, Singapur y Taiwán (Provincia de China)— en 1995, más de 1 millón correspondía a temas técnicos. China y la India tienen, cada una, más de 1 millón de estudiantes matriculados en cursos técnicos32. Esa matriculación de gran magnitud genera una masa crítica de personal capacitado. Pero hay pronunciadas disparidades entre distintos países. Mientras en la República de Corea la tasa bruta de matriculación a nivel terciario en temas científicos y técnicos era 23,2% en 1997, en 1996 era sólo de 1,6% en Botswana y 0,2% en Burkina Faso (véase cuadro A2.1, anexo, capítulo 2).

La educación terciaria es onerosa, demasiado onerosa para muchos países pobres. Esto plantea algunas difíciles preguntas en materia de políticas. ¿Qué especialidades deberían adquirir los países al enviar a estudiantes al extranjero? ¿Qué temas requieren recursos públicos y cuáles pueden ser financiados por el sector privado?

La fundamentación lógica de la financiación gubernamental para la educación secundaria es incuestionable; y los gobiernos tampoco pueden descuidar el nivel posterior al secundario. Pero la financiación pública no necesariamente ha de orientarse hacia ciencias, salud pública, agricultura y otras esferas en que las innovaciones y adaptaciones tecnológicas generarán enormes beneficios secundarios para la sociedad en su conjunto. Para algunos países en desarrollo, será lógico participar durante varios decenios en redes regionales y mundiales de universidades. Pero en el largo plazo, la mayoría aspirará a establecer sus propias universidades y centros de investigación.

La mayoría de los países en desarrollo ya dedican a la educación sustanciales recursos públicos (cuadro 4.3). Pero los países de todo el mundo comprueban que necesitan financiar el desarrollo de aptitudes mediante una combinación de recursos públicos, financiación privada y contribuciones directas de individuos. A continuación se indican algunas opciones de políticas:

* Establecer la responsabilidad pública de la financiación de la educación básica y asignar al gobierno la responsabilidad de la educación prima-ria obligatoria. De 196 países, 172 han promulgado leyes en virtud de las cuales la educación prima-ria es obligatoria32. Esas leyes no siempre han si-do cabalmente aplicadas.
* Reconsiderar en qué medida las personas deberían sufragar algunos cursos de nivel terciario. Cuando los cursos generen grandes utilidades privadas, puede justificarse la recuperación de los costos. Por ejemplo, podrían fijarse los precios de los cursos en administración de empresas y derecho de modo que reflejaran el valor de mercado de esos diplomas.
* Alentar el suministro privado de algunos servicios educacionales, particularmente a niveles posteriores al secundario. La magnitud del gasto privado en educación varía enormemente entre distintos países. En Corea, por ejemplo, el gasto privado equivale a 2,5% del PIB34.
* Depender más de la financiación privada para la capacitación en el empleo y la enseñanza de oficios, por conducto de firmas privadas o asociaciones empresariales. Utilizar subsidios y alicientes impositivos a la capacitación para alentar a individuos y empresas a que efectúen inversiones en la adquisición de conocimientos prácticos.

*Muchos países han adoptado estrategias de aliento a los vínculos entre los profesionales que se han marchado y su país de origen*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CUADRO 4.3 | | | | | | |
| **Gasto medio en la educación pública, por alumno y por región, 1997** | | | | | | |
| **(estimación)** | | | | | | |
| Promedio | | Primaria y secundariaa | | | Terciaria | |
|  | % | |  | % |  | % |
| Dólares | del PNB | | Dólares | del PNB | Dólares | del PNB |
| EE.UU. | per cápita | | EE.UU. | per cápita | EE.UU. | per cápita |

Todo el mundo 1,224 22 999 18 3,655 66 Países adelantados 5,360 21 4,992 20 6,437 25 Países en desarrollo 194 16 150 12 852 68 África al sur del Sahara 252 11 190 8 1,611 68 Oriente Medio 584 22 494 19 1,726 66 América Latina 465 14 392 12 1,169 35 Asia oriental 182 14 136 11 817 64 Asia meridional 64 15 44 11 305 73 Economías en transición 544 26 397 19 603 33

a. Includes pre-primary.  
*Source:* Lee 2001 using UNESCO 2000b.

Por consiguiente, es menester que las políticas públicas en países en desarrollo se centren en incrementar los recursos y, en muchos de ellos, en cambiar la orientación de los sistemas de educación. Para financiar la educación es

RECUADRO 4.7

**Impuesto a las especialidades perdidas**

El éxodo de profesionales desde países don-de escasean los especialistas hacia países don-de éstos abundan probablemente ha de continuar en un futuro previsible. ¿Cuáles son los recursos en juego para los países de origen de los especialistas? Y ¿cómo podrían esos países recuperar parte de los recursos que pier-den debido al éxodo de profesionales?

Considérese el éxodo de programadores electrónico desde la India hacia los Estados Unidos. En virtud de una nueva legislación introducida en octubre de 2000, en los próximos tres años, los Estados Unidos emitirán unos 200.000 visados de tipo H-1B, cuyo propósito es importar determinados especialistas, principalmente en la industria electrónica. Según se prevé, casi la mitad de esos visados se otorgarán a programadores procedentes de la India. ¿Qué pérdida de recursos representará esto para la India? Considérese solamente el gasto público en estudiantes que egresan de los mejores institutos tecnológicos de la India. Los gastos de funcionamiento por estudiante son de unos 2.000 dólares anuales, o unos 8.000 dólares para un programa cuadrienal. Agregando el gasto en capital fijo, basado en el costo de reemplazo de las instalaciones físicas, el costo total de la capacitación de cada estudiante asciende a entre 15.000 y 20.000 dólares. Si se multiplica esa cantidad por 100.000, es decir, el número de profesional que se prevé se han de marchar de la India cada año durante los próximos tres años, en un supuesto de máxima, la pérdida de recursos ascendería a 2.000 millones de dólares anuales. ¿Cómo podría la India comenzar a recuperar esta pérdida? El mecanismo administrativo más simple sería establecer un impuesto global: un honorario de salida pagado por el empleado o por la empresa en el momento en que se otorga el visado. El impuesto podría ser equivalente a los honorarios de las agencias de empleo, que por lo general exigen dos meses de sueldo. Si se supone que el ingreso del empleado es de 60.000 dólares, esto representaría un importe global del impuesto a la salida de 10.000 dólares, o aproximadamente 1.000 millones de dólares por año (y 3.000 millones de dólares a lo largo de tres años). El gasto público en educación por parte del Gobierno

Fuente: Kapur 2001; Bhagwati, y Partington 1976.

central de la India y los gobiernos de los estados asciende a un 3,6% del PIB. La proporción destinada a educación superior (incluida la educación técnica) es 16,4%, o 0,6% del PIB: unos 2.700 millones de dólares en 1999. Los ingresos producidos por el impuesto a la salida —se recauden éstos mediante mecanismos unilaterales o bilaterales— podrían fácilmente elevar entre un quinto y un tercio el gasto público en educación superior.

Pero en los cálculos del potencial de ingreso de un impuesto a la salida es preciso to-mar en cuenta las respuestas en el comportamiento de las personas: éstas podrían tratar de eludir el pago marchándose como estudiantes cuando son más jóvenes y, posteriormente, permaneciendo en el país de destino. ¿Cómo sería posible imponer un impuesto a este grupo de inmigrantes (potenciales), que probablemente sean “lo mejor de lo mejor” para un país en desarrollo? Además, si los hijos de las elites no se matriculan en los institutos educacionales del país, irá desapareciendo el apoyo político para asegurar que las instituciones sean correctamente dirigidas. Además del impuesto a la salida, hay varias alternativas para la gravación impositiva de las corrientes de capital humano:

* El requisito de la devolución de un préstamo, en que se otorgue a cada estudiante de nivel terciario un préstamo (equivalente al subsidio del Estado) que habrá de ser devuelto si el estudiante sale del país.
* Un impuesto a tanto alzado, en que los ciudadanos que han emigrado al extranjero pagarían una pequeña fracción de su ingreso, por ejemplo 15.
* El modelo de los Estados Unidos, en que las personas son gravadas sobre la base de su nacionalidad y no de su residencia. Para esto sería necesario negociar tratados impositivos bilaterales.
* El modelo cooperativo, en que un régimen multilateral posibilitaría las transferencias intergubernamentales automáticas de impuestos sobre las nóminas o impuestos a la renta, abonados por nacionales de otros países.

Al igual que lo que ocurre con todos los demás impuestos, cada uno de éstos entraña compensaciones entre la viabilidad administrativa y política y el potencial de obtener ingresos.

preciso una combinación de responsabilidades públicas y privadas. El sector público debe conservar la responsabilidad de la enseñanza prima-ria universal, la enseñanza secundaria y parte de la educación terciaria. Pero los países deberían considerar la posibilidad de dar mayor amplitud a la oferta privada de algunos servicios educacionales, y recurrir más a que los individuos sufraguen cursos superiores que reciben cuantiosas recompensas en el mercado.

**MOVILIZACION DE LAS DIASPORAS**

Los países ricos están abriendo sus puertas a los profesionales de países en desarrollo, a un costo alto para los países de origen. Se prevé que cada año, unos 100.000 profesionales de la India han de obtener nuevos visados autorizados recientemente por los Estados Unidos. El costo de impartir educación universitaria a esos profesionales representa para la India una pérdida de 2.000 millones de dólares por año (recuadro 4.7).

Este “éxodo de intelectuales” dificulta más que los países en desarrollo retengan a las personas que tienen importancia crítica para el desarrollo tecnológico, personas cuyas remuneraciones son fijadas son cada vez más por el mercado mundial. ¿Cómo puede una diáspora contribuir al país de origen? ¿Qué pueden hacer los países de origen para obtener algún tipo de compensación” por haber generado aptitudes que tienen valor en el mercado internacional? ¿Pueden los países mantener y mejorar sus instituciones nacionales de educación? ¿Qué pueden hacer esos países para persuadir a las personas talentosas de que regresen? Muchos países han adoptado estrategias de aliento a los vínculos entre los profesionales que se han marchado y su país de origen.

*RED DINAMICA DE LA DIASPORA EN LA INDIA*

Las diásporas pueden robustecer la reputación del país de origen. Por ejemplo, parecería que el éxito de la diáspora de indios hacia Silicon Valley influye sobre la percepción de la India en el res-to del mundo, creando un tipo de “marca registrada”. Cuando un programador electrónico es de nacionalidad india, esto envía una señal de calidad, así como “hecho en el Japón” indica al consumidor que los productos electrónicos son de primera calidad. Los especialistas indios en tecnología de la información ahora son cortejados, no sólo por compañías de los Estados Unidos, sino por las de otros países.

La red mundial de profesionales indios ha estado efectuando inversiones en el desarrollo de aptitudes en el país de origen. La red ha tratado de incrementar la dotación de capital y reforzar la situación financiera de algunas instituciones de enseñanza superior de la India; y se está tratando de establecer cinco institutos mundiales de ciencia y tecnología.

La diáspora de la India también está produciendo importantes efectos en el sector de la tecnología de la información. Se da cada vez más el caso de empresas que realizan operaciones en los Estados Unidos —“la oficina al frente”— y la India —“la fábrica”—. En épocas en que han escaseado los especialistas en tecnología de la información, las empresas indias en los Estados Unidos han disfrutado de una ventaja competitiva dimanada de un factor desusado: se establecen y comienzan a funcionar más rápidamente que sus rivales, debido simplemente a que pueden contratar más rápidamente a expertos técnicos, pues recurren a una amplia red transnacional. Esto ha producido una demanda en rápido aumento de especialistas en tecnología de la información procedentes de la India y, por ende, a una rápida expansión de la capacitación en tecnología de la información, impartida cada vez más por el sector privado35.

*MEDIDAS ADOPTADAS EN LA REPUBLICA DE COREA Y TAIWAN (PROVINCIA DE CHINA) PARA CONTRARRESTAR EL ÉXODO DE INTELECTUALES*

Corea y Taiwán (Provincia de China) han hecho más hincapié en exhortar al regreso de los profesionales emigrados que a alentarlos a efectuar inversiones en su país. Taiwán (Provincia de China) estableció un organismo intergubernamental —la Comisión Nacional de la Juventud— encargado de coordinar las acciones para alentar el regreso. La Comisión actúa con carácter de centro de intercambio de información para los académicos repatriados en busca de empleo y para los posibles empleadores. Corea ha prestado gran atención a mejorar sus instituciones de investigación, entre ellas el Instituto Coreano de Ciencia y Tecnología (KIST), como manera de atraer a los repatriados. Quienes ingresan al Instituto disfrutan de gran autonomía administrativa y en la investigación.

Ambos países se han esforzado intensamente por atraer a académicos e investigadores. Se realizan programas para una activa captación de los profesionales y académicos más avezados y ofrecerles sueldos comparables con los ingresos que obtienen en el extranjero, mejores condiciones de trabajo y ayuda para encontrar vivienda y enviar a sus hijos a la escuela. Los programas de profesores visitantes posibilitan que los países aprovechan los conocimientos especializados de quienes titubean en regresar definitivamente a su país de origen.

En el decenio de 1960, sólo un 16% de los científicos e ingenieros coreanos que habían recibido doctorados en los Estados Unidos regresaron a Corea. En el decenio de 1980, esa proporción aumentó en unos dos tercios36. Gran parte de la diferencia puede atribuirse a las mejores perspectivas económicas en Corea.

Hoy, más que centrarse sólo en el regreso físico de sus ciudadanos dotados de talento tecnológico que viven en el extranjero, los dos países están tratando de contrarrestar la diáspora mediante redes que atraviesan las fronteras nacionales. Están organizando redes de profesionales en el extranjero y vinculándolas con el país de origen.

*INTENTOS DE ÁFRICA DE CONTRARRESTAR EL ÉXODO DE SUS PROFESIONALES EN CONDICIONES DESFAVORABLES*

Muchos países africanos han padecido conflictos internos y un estancamiento de sus economías. Muchas personas capacitadas se han marchado de este ámbito hostil. El programa de regreso de ciudadanos calificados, conducido por la Organización Internacional para las Migraciones, ha tratado de alentar a los ciudadanos calificados a regresar y los ha ayudado a reintegrarse. En el período 1983-1999 contribuyó a la reintegración de 1.857 nacionales, poco más de 100 por año37. Habida cuenta de la gran cantidad de profesionales que se marchan de África, es poco probable que ese pro-grama logre mucha diferencia.

¿Pueden los países hacer algo para ser compensados por los especialistas perdidos en virtud del éxodo de profesionales? Una posibilidad es utilizar políticas impositivas a fin de generar recursos para instituciones que creen aptitudes pertinentes a mercados tanto internacionales como nacionales. Varias propuestas impositivas — desde un impuesto que se cobraría por única vez a la salida del profesional hasta acuerdos impositivos laterales a más largo plazo— se han planteado desde hace algún tiempo (véase el recuadro 4.7). Dado que en los últimos años ha aumentado la migración de personas capacitadas, esas propuestas merecen seria consideración.

El contraste entre las experiencias arriba señaladas pone de manifiesto una realidad obvia: los países donde el éxodo de profesionales es de gran magnitud poseen un recurso potencial. La especialización y los recursos de profesionales emigrados puede ser de valor incalculable, pero la posibilidad de hacer efectivo ese valor depende de la situación en el país de origen. Esto significa que ese país debe contar con un ámbito conducente al desarrollo económico y con estabilidad política y normas económicas racionales. Probablemente, la actitud de los profesionales exiliados con respecto al regreso a país de origen ha de cambiar a medida que el país se desarrolle y mejoren sus perspectivas. En el caso de la India y Corea, la diáspora respondió a la mejora de las condiciones en los países. La oportunidad y el azar también desempeñan un papel, pero en última instancia, las redes de profesionales exiliados sólo pueden ser eficaces cuando los países de origen solucionan su respectiva situación interna.

CAPITULO 5



**Iniciativas mundiales para creartecnologías en favor del desarrollo humano**

Las transformaciones tecnológicas actuales están haciendo avanzar las fronteras de la medicina, las comunicaciones, la agricultura, la energía y las fuentes del crecimiento dinámico. Además, esos avances tienen alcance mundial, y una innovación tecnológica en un país se puede utilizar en todo el mundo. El mapa del genoma humano, hecho fundamentalmente por investigadores del Reino Unido y los Estados Unidos, es igualmente valioso para la investigación biotecnológica de todo el mundo. La Internet fue creada en los Estados Unidos, pero sus consecuencias en cuanto a la reducción de los costos para la información y las comunicaciones aumentan las oportunidades de todos en todo el mundo.

Sin embargo, las tecnologías destinadas a satisfacer los deseos y las necesidades de los consumidores y productores de Europa, el Japón o los Estados Unidos no necesariamente responden a las necesidades, las condiciones y las limitaciones institucionales de los consumidores y productores de los países en desarrollo. Algunas tecnologías pueden adaptarse localmente, pero para ello se requieren recursos. Otras requieren esencialmente ser reinventadas. Los países en desarrollo pueden hacer mucho para aprovechar los beneficios y controlar los riesgos de las nuevas tecnologías, pero las iniciativas mundiales también tienen una importancia crucial. ¿Por qué mundial? Porque el valor de la investigación y el desarrollo no tiene fronteras, y pocos países invertirán suficientemente por sí mismos para proporcionar bienes públicos mundiales. Por otra parte, el efecto mundial del avance tecnológico depende de los eslabones más débiles de la cadena. Por ejemplo, la vigilancia insuficiente de los efectos de los cultivos modificados genéticamente en los países más pobres puede, en ultima instancia, afectar a los más ricos.

A nivel mundial se requieren dos cosas: en primer lugar, más financiación pública empleada de nuevas formas, y que la política pública fomente las asociaciones entre las instituciones públicas, la industria privada y las organizaciones no lucrativas. En segundo lugar, una reevaluación de las reglas del juego y su aplicación, velando por que mecanismos internacionales –desde el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) hasta la asignación de nombres de dominio por la Corporación de Internet para la asignación de nombres y números - no vayan en desmedro de los nuevos usuarios ni se apliquen en perjuicio de los que ya van muy retrasados.

Por una parte, las transformaciones tecnológicas actuales tienen enormes posibilidades de ayudar a erradicar la pobreza. Aunque esas transformaciones no sustituyen la necesidad de movilizar y aprovechar mejor las tecnologías existentes, ofrecen nuevas formas de superar las viejas limitaciones. Entre las posibilidades cabe mencionar las siguientes:

* Vacunas contra el paludismo, el VIH y la tuberculosis, así como contra enfermedades menos conocidas, como la enfermedad del sueño y la oncocercosis.
* Cepas de los cultivos básicos del África subsahariana y de los agricultores de las tierras marginales tolerantes de las sequías y resistentes a los virus.
* Computadoras de bajo costo, conexiones inalámbricas, pantallas táctiles de fácil uso y programas de tarjetas preparadas para el comercio electrónico sin utilizar tarjetas de crédito.
* Pilas de combustible más eficientes para el transporte y la generación de electricidad y calefacción;, tecnologías modernizadas de biomasa para producir combustibles líquidos y gaseosos, y electricidad y tecnologías más baratas y más eficientes de energía solar y eólica.

Por otra parte, hay muchos obstáculos:

*Diferentes climas, diferentes necesidades.* Muchas de las tecnologías necesarias para lograr progresos en la agricultura, la salud y la energía difieren significativamente en los climas templados y tropicales. Comparemos, por ejemplo, sus enfermedades, plagas, suelos y recursos energéticos, cada uno de los cuales exige tecnologías concretas conforme a su contexto. Es posible adaptar algu-

*Una innovación tecnológica en un país se puede utilizar en todo el mundo*

RECUADRO 5.1

nas tecnologías para atravesar la línea divisoria ecológica —especialmente la tecnología de la información y las comunicaciones— pero otras no. Una vacuna contra el sarampión no se puede convertir en una vacuna contra el paludismo, y las variedades de arroz sometidas a regadío son poco útiles en las zonas áridas. En los dos últimos siglos las tecnologías de las zonas templadas han dejado a las necesidades tropicales muy a la zaga (recuadro 5.1).

Puesto que el avance tecnológico es acumulativo, la concentración de la investigación científica y la innovación tecnológica de larga data ha abierto una profunda brecha entre los países ricos y los países pobres, y los mercados mundiales tienen una trayectoria tecnológica que no se ajusta a las necesidades de los países en desarrollo. Los

**La tecnología tropical padece de una brecha ecológica**

Dados los variados antecedentes históricos de índole política, social y económica de las regiones del mundo, parece más que una coincidencia que casi todas las zonas tropicales sigan subdesarrolladas en los inicios del siglo

XXI. Algunos aducen que la cuestión no radica en la división de latitud Norte-Sur, sino en que la verdadera brecha es la línea divisoria templada-tropical de la ecología. En 1820, al comienzo de la era moderna de crecimiento, el mundo tropical tenía un ingreso per cápita de aproximadamente 70% del que tenía el mundo en las zonas templadas. Para 1995 la brecha se había ampliado, con ingresos per cápita en la zona tropical de sólo la cuarta parte de los de la zona templada.

¿Cómo interactuaron la ecología física, la dinámica social, el crecimiento económico y las trayectorias ecológicas para crear esta división? Hay cinco explicaciones posibles:

* *Especificidad ecológica.* Las tecnologías para promover el desarrollo humano, especialmente en los campos de la salud, la agricultura y la energía, son específicas desde el punto de vista tecnológico —determinadas por los suelos, las plagas, las enfermedades, y las dotaciones de energía— y no se pueden transferir de una zona a otra sencillamente mediante la manipulación.
* *Ventaja inicial.* En 1820 las tecnologías de las zonas templadas eran más productivas que las tecnologías de las zonas tropicales en esas esferas críticas. También estaban integradas económicamente en un mercado internacional de innovación y difusión en toda la zona templada, pero con muy poca relación con la zona tropical.
* *Rendimientos a escala.* Las innovaciones

*Fuente:* Sachs 2000b.

tecnológicas ofrecen cada vez más rendimientos a escala. Con poblaciones más ricas en los países templados, la demanda del mercado unida a los rendimientos cada vez mayores ha ampliado enormemente la brecha entre las zonas templadas y tropicales en los últimos doscientos años.

* *Dinámica social.* La urbanización y la transición demográfica —procesos básicamente concluidos en los países templados — alimentaron más aún el crecimiento económico. Pero en los países tropicales ambas se quedaron atrás, en un círculo vicioso debido a la baja productividad de los alimentos y la mala salud pública.
* *Predominio geopolítico.* Los países templados dominaron históricamente a las regiones tropicales por medio del colonialismo, descuidando la educación y la atención de la salud y reprimiendo a la industria local. En la actualidad los países templados siguen dominando por medio de las instituciones de la mundialización, imponiendo las reglas del juego en la vida económica internacional.

Desde luego, la ecología es solamente uno de muchos factores: algunos países tropicales han resistido tenazmente la tendencia, y algunos países templados no han hecho realidad su promesa. Pero si esas cinco explicaciones ayudan a entender una amplia división ecológica, exigen soluciones de política —por parte de las naciones y de la comunidad mundial —que se centren en encontrar nuevas formas de canalizar la ciencia a nivel mundial para resolver los problemas de la gestión de la salud, la agricultura, la energía y el medio ambiente de las zonas tropicales.

programas de investigación son impulsados por los intereses de los científicos e inventores en centros de investigación y motivados por las necesidades y los deseos de los consumidores de elevados ingresos de Europa, el Japón y América del Norte y la élite del mundo en desarrollo.

*Bajos ingresos, instituciones deficientes.* La pobreza humana y las instituciones deficientes amplían la brecha entre las tecnologías adecuadas a los ingresos y capacidades de los países ricos y pobres. Los bajos ingresos, los bajos niveles de alfabetización y conocimientos especializados, los suministros no fiables de energía, las infraestructuras administrativas deficientes, todos ellos constituyen barreras que impiden la difusión y el uso en los países pobres de las tecnologías diseñadas para los países ricos. La difusión se puede atascar y los pobres pueden terminar pagando más que los ricos por los mismos servicios, como comprar kerosene cuando no hay suministro de electricidad. Por otra parte, las instituciones deficientes pueden retardar la innovación y la difusión de productos específicos para los países en desarrollo, a veces debido a que los derechos de propiedad intelectual inseguros desalientan a los inversionistas privados, quienes no pueden estar seguros de que no habrá competencia que copie su tecnología patentada y reducirá sus ganancias.

*Bienes públicos, productores privados.* Las innovaciones tienen muchos beneficios valiosos que el innovador no puede captar, ni siquiera con los derechos de propiedad intelectual, de modo que habrá una subinversión por parte de los productores privados. Además, los beneficios de las nuevas tecnologías no tienen fronteras, ya que una vacuna contra el paludismo desarrollada en cualquier país —ya sea por conducto de inversión pública o privada— será valiosa para muchos. Pero sin una forma efectiva de coordinar esta demanda latente y de hacerse de esos beneficios externos ni los inversionistas privados ni las entidades públicas tendrán interés en invertir en innovaciones a niveles óptimos desde el punto de vista social ni en las esferas más importantes.

*Mercados mundiales, precios mundiales.* Algunos productos de nuevas tecnologías, desde productos farmacéuticos hasta programas de computadora, tienen demanda en todo el mundo. Ahora bien, cuando esos productos están protegidos por derechos de propiedad intelectual y producidos en condiciones de monopolio temporal, las estrategias de fijación de precios y los mecanismos del mercado mundial pueden hacer que sea difícil el acceso a ellos. Un productor monopólico que busca elevar al máximo las ganancias mundiales de una nueva tecnología idealmente dividiría el mercado en diferentes grupos de ingresos y vendería a precios que elevaran al máximo los ingresos en cada caso, cubriendo siempre los costos marginales de producción. Ese sistema de doble precio puede hacer que un producto idéntico se venda en el Camerún por la décima parte —o la centésima parte— del precio de venta en el Canadá. Pero segmentar el mercado no es fácil. Como las fronteras son cada vez más abiertas, los productores temen que las reimportaciones de productos con grandes descuentos serán inferiores a los precios más elevados que se cobran con miras a los gastos generales y de investigación y desarrollo. Y aun cuando los productos no se infiltren en el mercado más caro, sí se sabrá acerca de los precios más bajos, lo que provocará una reacción de los consumidores. Sin mecanismos para enfrentar esas amenazas es más probable que los productores fijen precios mundiales que no sean asequibles en los países pobres.

*Escasa capacidad tecnológica de muchos países en desarrollo.* La formación de la capacidad tecnológica de los países en desarrollo es esencial para encontrar soluciones a más largo plazo, ya que las tecnologías para el desarrollo no se han suministrado, ni se pueden suministrar, ni se suministrarán únicamente por conducto del mercado mundial. En los últimos 20 años se ha observado un importante mejoramiento de la calidad de la investigación de algunos países en desarrollo, aunque otros aún carecen de capacidad básica de investigación y desarrollo. Sin esa capacidad no pueden adaptar las tecnologías mundiales de que se dispone gratuitamente a sus necesidades, y mucho menos crear sus propios programas de investigación para nuevas innovaciones. Las políticas nacionales inadecuadas son en parte responsables, pero la pérdida de migrantes altamente calificados, la falta de instituciones mundiales de apoyo y la aplicación de normas comerciales mundiales injustas crean barreras adicionales.

El presente informe exhorta a que se tomen medidas a nivel mundial en cuatro frentes:

• *Crear asociaciones innovadoras y nuevos incentivos para la investigación y el desarrollo,*

estimulando al sector privado, a los gobiernos y a los círculos académicos a fin de que combinen su capacidad de investigación y desarrollo, tanto dentro de los países en desarrollo como por medio de la colaboración internacional.

• *Administrar los derechos de propiedad intelectual,* logrando el justo equilibrio entre los incentivos privados para innovar y los intereses públicos para proporcionar acceso a las innovaciones.

* *Aumentar las inversiones en tecnologías para el desarrollo,* garantizando la creación y difusión de tecnologías que se necesitan con urgencia pero han sido desatendidas por el mercado mundial.
* *Proporcionar apoyo institucional regional* y mundial, con reglas del juego justas y con estrategias que fomenten la capacidad tecnológica de los países en desarrollo.

**CREAR ASOCIACIONES INNOVADORAS Y NUEVOS INCENTIVOS PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO**

Los incentivos para adaptar la tecnología a las necesidades de los pobres tienen que avenirse a los tiempos. Está surgiendo un nuevo campo de interacción —para los participantes y para los países— que exige una reestructuración de la política de los países en desarrollo y la comunidad internacional con respecto a los incentivos y las oportunidades para la investigación.

El bajo costo de las comunicaciones da mayor viabilidad a las comunidades virtuales de investigación entre países. Por ejemplo, la Iniciativa Multilateral contra el Paludismo intercambia información procedente de las investigaciones sobre el paludismo en todo el mundo a fin de reducir la duplicación y aprender lo más posible de todos los proyectos. Las comunidades virtuales también ofrecen formas de aprovechar los conocimientos especializados y los compromisos de la diáspora científica de los países en desarrollo.

Por otra parte, en los últimos 20 años algunos países en desarrollo han creado centros de investigación de calidad mundial para diversas tecnologías nuevas (recuadro 5.2). Eso permite a los países en desarrollo determinar sus prioridades de investigación y genera posibilidades de cooperación regional. Los esfuerzos encaminados a aprovechar la labor de estos centros de investigación se beneficiarán doblemente de la pertinencia regional y de la colaboración de calidad mundial.

Los beneficios de las comunicaciones de bajo costo y los nuevos centros de investigación se reflejan en el crecimiento de la colaboración internacional en materia de investigación. En los últimos 10 años esa colaboración ha aumentado en todo el mundo, e investigadores de países industrializados y en desarrollo son coautores de artículos de investigación junto con científicos de un número cada vez mayor de países, con lo que se ha establecido una verdadera comunidad mundial de en materia de investigación. En 1995-1997 científicos de los Estados Unidos escribieron ar-

FIGURA 5.1

**El aumento de las investigaciones por redes: coautoría internacional de artículos científicos publicados**

Cantidad de otras nacionalidades entre los coautores



**Estados Unidos Reino Unido**

150

**Japón**

**Brasil China**

100

**Hungría Kenya**

**República de Corea Cuba**

50

**Túnez**

0

**1986–88 1995–97**

*Fuente:* NSF, 2001.

RECUADRO 5.2

**Hecha en casa pero de calidad mundial: excelencia de la investigación para un programa alternativo**

Con el surgimiento de la capacidad de investigación de calidad mundial en algunos países en desarrollo hay nuevas fuentes de excelencia tecnológica. La investigación de los países en desarrollo se centra en problemas concretos de su contexto, ya sean enfermedades locales o bajos ingresos. He aquí cuatro ejemplos:

*Medicamento de Tailandia para combatir el paludismo.* Tailandia tiene la mayor resistencia del mundo a los medicamentos contra el paludismo, de modo que el tratamiento es limitado. Pero los científicos de la Dependencia de Coordinación de la Gestión de la Investigación Clínica se sienten optimistas acerca de un medicamento que están desarrollando concretamente para las condiciones locales. Acogido por la Organización Mundial de la Salud como uno de los avances más importantes para el tratamiento del paludismo, el nuevo medicamento, la dihidro-artemisinina (DHA), se combinará con la mefloquina en una sola tableta, lo que facilitará a los pacientes seguir las instrucciones de dosis y lograr un nuevo avance contra la resistencia. Si los ensayos tienen éxito y la DHA pasa pruebas rigurosas será el primer producto farmacéutico hecho en el país que reciba licencia en Tailandia. Con la posibilidad de fabricación local a partir de su materias prima vegetal podría disponerse ampliamente de la DHA y constituir un tratamiento sumamente efectivo en Tailandia y otros países.

*Vacuna de Cuba contra la meningitis.* Cada año la meningitis B mata a 50.000 niños en todo el mundo. Durante años científicos occidentales lucharon en vano por desarrollar una vacuna. La enorme inversión hecha por Cuba en la investigación médica ha rendido frutos. A mediados del decenio de 1980 un brote letal de meningitis B impulsó al Instituto Finlay, financiado con fondos públicos, a invertir en investigación y pudo producir una vacuna con la que se logró la inmunización nacional universal a fines del decenio de 1980, y luego vendió la vacuna a toda América Latina. Aunque todavía no se dispone de la vacuna en Europa y los Estados Unidos debido a las barreras regulatorias y a las sanciones comerciales de los Estados Unidos contra Cuba, se está otorgando ahora la licencia a GlaxoSmithKline, coloso farmacéutico con sede en el Reino Unido. Se pagarán a cambio a Cuba regalías y derechos de licencia, parte en efectivo y parte en especie, alimentos y medicamentos debido a las sanciones de los Estados Unidos.

*Adelanto tecnológico del Brasil.* Los costos de la computación impiden proporcionar acceso a la Internet a los usuarios de bajos ingresos. En el mercado mundial las empresas multinacionales centran su labor en duplicar el poder de la computación, no en reducir los costos a la mitad. Por consiguiente, en 2000 el Gobierno del Brasil encomendó a un equipo de expertos en computación de la Universidad Federal de Minas Gerais que hicieran lo contrario, o sea, producir computadoras básicas a un costo de unos 300 dólares. “Nos percatamos de que este no era un problema del Primer Mundo; no íbamos a encontrar a una empresa sueca o suiza que nos resolviera esta situación. Teníamos que hacerlo nosotros mismos”, dijo el creador del proyecto.

En poco más de un mes se hizo un prototipo, con un módem, monitor en colores, parlantes, ratón, programa de Internet y opciones para conectar impresoras, torres de disquetes y de CD-ROM. El Gobierno está buscando ahora a un fabricante y ofreciendo incentivos tributarios para sacar adelante el proyecto. Los planes incluyen la instalación en escuelas públicas, con lo que 7 millones de niños tendrán acceso a las computadoras y se venderán a crédito a personas de bajos ingresos. El mercado potencial se extiende a todo el mundo.

El acceso inalámbrico de la India. El acceso a la Internet suele proporcionarse por conductos de líneas telefónicas, pero el costo de instalación de teléfonos en la India significa que solamente entre el 2% y el 3% de la población puede sufragarlos. Para aumentar el acceso de las 15 millones de personas que hoy lo disfrutan a unos 150 o 200 millones más los costos tendrían que reducirse entre 50% y 65%. Las tecnologías que están ofreciendo las empresas multinacionales no pueden hacer frente a ese desafío, pero una alternativa nacional sí puede hacerlo.

En 1999 el Instituto Tecnológico de la India, con sede en Madras, creó un sistema de bajo costo de acceso a la Internet que no requiere módem y que elimina las costosas líneas de cobre. Se basa en un sistema inalámbrico local desarrollado en colaboración con Midas Communication Technologies, con sede en Madras, y Analog Devices, con sede en los Estados Unidos. El resultado es un acceso más rápido y más barato, lo cual es ideal para proporcionar acceso a las comunidades de bajos ingresos de la India y otros países. Con licencia para fabricantes de la India, el Brasil, China y Francia, la tecnología ya se utiliza internacionalmente, desde Fiji y el Yemen hasta Nigeria y Túnez. Esto prueba —según el presidente de Analog Devices— que “los ingenieros de la India son plenamente capaces de diseñar y desplegar productos de calidad mundial para la era de la Internet.”

Todas esas iniciativas fueron respaldadas por incentivos y financiación pública nacionales. Las iniciativas mundiales deben reforzar esa labor y ayudar a hacer realidad la potencialidad de las empresas y los institutos de investigación de los países en desarrollo, alentando la colaboración internacional y proporcionando incentivos que los incorpore en proyectos de investigación internacionales.

*Fuentes*: Cahill 2001; Lalkar 1999; Pilling 2001a; SiliconValley.com 2001; Rediff.com 1999; Anand 2000; Rich 2001.

tículos conjuntamente con científicos de otros 173 países, a saber, con 127 científicos del Japón, 114 del Brasil, 81 de Kenya y 48 de Túnez (gráfico 5.1).

Las funciones y el volumen de los participantes han cambiado notablemente, creando así nuevas formas de trabajar. Pensemos en la doble hélice, la estructura que crea la vida: dos cadenas de ADN, entrelazadas, pero no enredadas. ¿Puede encontrarse ese mismo equilibrio entre la industria privada, los investigadores de universidades e institutos públicos —tanto de países en desarrollo como de países industrializados— para crear una “triple hélice” que haga la investigación animada por las necesidades y que tenga en cuenta la reacción de los usuarios finales, agricultores y pacientes, hogares y empresas? Para lograr ese equilibrio hay que comprender la naturaleza de cada participante.

*La investigación privada está aumentando,* y ello lleva aparejada la propiedad privada de los instrumentos y los resultados de las investigaciones. Gran parte de la investigación básica sigue siendo financiada con fondos públicos y se conceden licencias al sector privado. Pero en el sector privado es donde suelen desarrollarse las aplicaciones tecnológicas en respuesta a la demanda del mercado. Se requieren nuevos incentivos para estimular la investigación y el desarrollo industrial a fin de satisfacer las necesidades tecnológicas de los países en desarrollo, no simplemente las demandas del mercado mundial. Ya no es fácil desarrollar muchas tecnologías sin la participación del sector privado.

*Las investigaciones de las universidades,* que tienen el mandato de servir al interés público, se han comercializado cada vez más, especialmente en los Estados Unidos. La Ley Bayh-Dole de 1980 per-mite a las universidades solicitar la concesión de patentes y licencias para los resultados de sus investigaciones financiadas a nivel federal, y obtener regalías. En 1985 solamente se otorgaron a universidades de los Estados Unidos 589 patentes de invención, no de diseño, y en 1999 se concedieron 3.34011. Una mayor orientación comercial ha ayudado a llevar al mercado tratamientos contra el SIDA y medicamentos contra el cáncer. Pero los vínculos más estrechos con la industria pueden orientar más investigaciones hacia los intereses empresariales que hacia el interés público, y hacia la investigación comercial en lugar de la investigación básica abierta. En 1998 la financiación industrial de la investigación académica en los Estados Unidos, aunque todavía una fracción del total, casi quintuplicó el nivel de 20 años antes2.

*La investigación pública* está disminuyendo en relación con la investigación privada, pero sigue siendo la principal fuente de innovación para gran parte de lo que se podría denominar la tecnología de los pobres. Obtener acceso a aportes patentados clave —que con frecuencia son propiedad de empresas privadas y de universidades de países industrializados— se ha convertido en un gran obstáculo para la innovación, a veces con costos prohibitivos. Las instituciones públicas, especialmente en los países en desarrollo, suelen carecer de la capacidad de negociación, jurídica y empresarial para lograr la concesión unilateral

o recíproca de licencias para los productos e instrumentos de investigación patentados. Y la sospecha e incluso hostilidad que siempre ha existido entre los investigadores públicos y los privados impiden el uso de muchos medios valiosos de trabajo. En una encuesta de la comunidad de investigación del paludismo, realizada en 1996, la mitad de los encuestados dijo conocer resultados prometedores a los que no se dio continuidad, y una razón es la brecha que existe entre las diferentes etapas y participantes que intervienen para convertir la investigación en un producto3.

¿Qué significa este nuevo terreno para convertir la investigación patentada en interés público? ¿Cómo pueden las asociaciones aprovechar los puntos fuertes de los diferentes participantes? En una época de tantos y tan continuos cambios tecnológicos e institucionales sería prematuro decidirse por un solo enfoque. En los diferentes campos de la tecnología las opciones dentro de estos arreglos complejos son objeto de debates intensos, y probablemente lo serán durante años a medida que las políticas y las estrategias evolucionen.

*OPCIONES PARA LAS INSTITUCIONES PUBLICAS*

Puesto que en la industria y en las universidades se concentra la propiedad patentada de los instrumentos y la tecnología, las instituciones públicas están explorando nuevas formas de obtener acceso. La concesión recíproca de licencias, o sea, el intercambio del derecho a usar patentes, es común en la industria, pero el sector público ha sido ampliamente excluido de esta estrategia porque la investigación no suele estar patentada. Se están analizando algunas propuestas polémicas. ¿Acaso las instituciones públicas necesitarán reivindicar los derechos de propiedad intelectual por sus innovaciones para crear elementos de negociación? ¿Deben los países en desarrollo permitir que sus universidades obtengan derechos de patentes por las investigaciones financiadas por los gobiernos? ¿El hecho de hacerlo aumentaría la confidencialidad, crearía conflictos de intereses y desviaría la investigación de las prioridades nacionales no comerciales? ¿Hay alternativas a la lucha por las patentes, o este es el camino inevitable para avanzar?

Para tener acceso a tecnologías ultramodernas algunos institutos públicos están formando empresas mixtas con corporaciones a fin de investigar adaptaciones. El Instituto de Investigaciones de Ingeniería Aplicada (AGERI), instituto de investigaciones públicas de Egipto, trabajó con Pioneer Hi-Bred para desarrollar una nueva variedad de maíz. Mediante la colaboración AGERI pudo capacitar al personal gracias a los contactos establecidos con investigadores de calidad mundial y pudo desarrollar la cepa local de maíz. Pioneer Hi-Bred garantizó los derechos a utilizar la nueva cepa para mercados fuera de Egipto. Esos acuerdos para segmentar los mercados se usan cada vez más, y la segmentación se realiza por:

* *Cultivo y región.* El maíz resistente a los insectos utilizando material genético patentado de Novartis se ha transferido del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (más conocido como CIMMYT) al África, pero solamente puede usarse dentro de la región.
* *Variedad.* El acuerdo de Monsanto y el Instituto de Investigaciones Agrícolas de Kenya para la transferencia de genes patentados por Monsanto con miras a crear batatas resistentes a los virus está restringido a determinadas variedades cultivadas por pequeños agricultores de la zona central de Kenya.
* *Ingreso del país.* El Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz negoció con Plantech para obtener los derechos a utilizar el gen resistente al barrenador del tallo en todos los países en desarrollo.

*Las asociaciones pueden producir resultados con los que todos salen ganando, pero también pueden tropezar con conflictos a mas largo*

´

*plazo por los intereses del mercado*

Esas asociaciones pueden producir resultados con los que todos salen ganando, pero también pueden tropezar con conflictos a más largo plazo por los intereses del mercado, en especial si los agricultores emprenden su propia investigación de las adaptaciones y si los países en desarrollo se proponen expandir sus mercados y exportar sus cultivos.

*INICIATIVAS DE POLITICA PUBLICA*

La investigación básica suele promoverse facilitando fondos gubernamentales a los investigadores y

*La atención de la opinió*n los resultados luego pasan a ser del dominio público, promoviendo el intercambio de conoci

*pública centrada en la* mientos y apoyando el carácter exploratorio y

*poderosa influencia* acumulativo del entendimiento científico. Posteriormente esa investigación básica debe transfor

*del sector privado ha marse en un producto final mediante extensas pruebas, ensayos, producción a mayor escala y*

*estimulado iniciativas*

embalaje. ¿Cómo hay que promover el desarrollo

*industriales* de productos para atender las necesidades concretas del desarrollo humano? Hay dos enfoques posibles. Los incentivos de “impulso” pagan por los aportes de la investigación poniendo fondos públicos en las investigaciones más promisorias de los institutos públicos.

RECUADRO 5.3

**Desde longitud hasta larga vida: la promesa de los incentivos de atracción**

Los mercados para las vacunas son notoria-pra requiere condiciones claras para hacerlo mente débiles: las investigaciones son prolon-creíble. Los promotores de vacunas deben congadas y costosas y el mercado no está fiar en la garantía del mercado, de modo que se garantizado. Los presupuestos de salud de los requerirían contratos jurídicamente vinculantes. países en desarrollo pueden cubrir solamente La determinación anticipada de los precios y los una fracción del valor social de una vacuna. Y criterios de efectividad haría que los encargauna vez que se ha producido una vacuna, los dos de evaluar las vacunas se distanciasen de las principales compradores pueden ejercer presio-presiones políticas y empresariales y aumentanes sobre los promotores para que ofrezcan ría la credibilidad. La necesidad de credibilidad precios bajos, con lo que se crea un rendimien-y de reglas claras fue una lección que aprendió to incierto. Se requieren incentivos para garan-Harrison, a quien, pese a la precisión de su crotizar el mercado, y los compromisos de compra nómetro, se le negó el premio en efectivo du—que prometan un precio fijo y las cantidades rante muchos años de controversias políticas y que se comprarán de un producto específico— redefinición de las reglas. ofrecen una forma de hacerlo. La idea básica no Pero el compromiso de compra no basta-es nueva. En 1714 el Gobierno de Gran Breta-ría por sí mismo para hacer frente a la concenña ofreció 20.000 libras esterlinas —una fortu-tración de la investigación y desarrollo de na a la sazón— a cualquiera que pudiese inventar productos farmacéuticos en los países indusla forma de medir la longitud de un buque en trializados. Aunque los incentivos generados el mar. La oferta funcionó: en 1735 el fabrican-por un compromiso no se limitarían a los rete de relojes e inventor John Harrison había pro-sidentes de un país, los investigadores de los ducido un cronómetro marítimo de precisión. países en desarrollo suelen carecer del capital

Ese tipo de incentivos también podría dar para la financiación inicial de las investigacioresultado en el caso de las vacunas. El dinero pú-nes. El fomento de la capacidad local de invesblico se emplearía solamente cuando se produ-tigación con otros mecanismos seguirá siendo jera la vacuna, y los promotores (en lugar de los esencial para que los países en desarrollo puegobiernos) escogerían los proyectos a los que se dan crear medicamentos para atender sus proles daría continuidad. El compromiso de com-pias necesidades.

*Fuentes: Kremer 2000a, 2000b; Business Heroes 2001; Baker 2000; Bloom, River Path Associates y Fang 2001.*

Los incentivos de “atracción” prometen pagar solamente por un resultado, como una vacuna contra la tuberculosis o una variedad de maíz tolerante a la sequía, ya sea producida por una empresa privada o por un instituto público. Una propuesta actual de atracción consiste en comprometerse por anticipado, por ejemplo, a comprar una vacuna contra la tuberculosis que cumpla los requisitos especificados y ponerla a disposición de los que la necesitan. Ese compromiso puede crear fuertes incentivos para la investigación aplicada que dé como resultado productos viables, sin gastar fondos públicos hasta que se haya creado el producto. Ese mecanismo podría funcionar para alentar el desarrollo de vacunas porque el producto deseado y la cantidad son relativamente fáciles de especificar (recuadro 5.3).

Combinando los incentivos de impulso y atracción Australia, los Estados Unidos, el Japón, Singapur y la Unión Europea han introducido leyes de medicamentos huérfanos para facilitar el desarrollo de medicamentos contra enfermedades poco frecuentes, por lo general las que padecen menos de 500.000 pacientes al año, que no suelen ser consideradas suficientemente lucrativas por las empresas farmacéuticas. La legislación por regla general proporciona incentivos tributarios para la investigación y el desarrollo así como la protección de la patente. En los Estados Unidos, en 1973–1983, antes de que se aprobara la ley, me-nos de 10 medicamentos y bioproductos para enfermedades poco frecuentes entraron al mercado. Desde que se promulgó la Ley de medicamentos huérfanos en 1983 se han producido más de 200 medicamentos de ese tipo4.

Análogamente, una iniciativa mundial de medicamentos huérfanos podría dar el impulso necesario para la investigación de enfermedades tropicales, que también representan mercados comerciales pequeños, no porque sean poco frecuentes, sino porque afectan a los pobres. Pero esos créditos fiscales tienen inconvenientes. Podría darse un crédito fiscal por la investigación de productos para países en desarrollo a empresas que estuviesen trabajando en investigaciones no apropiadas a los países en desarrollo, por ejemplo, una empresa que investigara una vacuna para el paludismo a corto plazo adecuada para viajeros, o investigaciones que no estuvieran realmente encaminadas a desarrollar la tecnología deseada. Una solución puede consistir en otorgar retroactivamente créditos fiscales si una empresa privada elabora un producto nuevo que después se compre para utilizarlo en países en desarrollo.

*INICIATIVAS INDUSTRIALES*

La atención de la opinión pública centrada en la poderosa influencia del sector privado ha estimulado iniciativas industriales. Una modalidad, ya practicada por uno de los colosos de la agroindustria, es permitir a los científicos de las empresas utilizar parte de su tiempo, por ejemplo, el 15%, en investigaciones dirigidas por ellos mismos utilizando recursos de la empresa. Esos esfuerzos podrían vincularse a los programas de los institutos de investigaciones públicas, fortaleciendo los vínculos entre la investigación privada y la pública.

Algunas empresas han donado sus tecnologías patentadas para la investigación pública. En el caso del arroz enriquecido con vitamina A, si bien fue desarrollado totalmente con financiación pública, después se descubrió que se había basado en 70 instrumentos de investigaciones patentadas pertenecientes a 32 empresas y universidades. Tras muchas negociaciones y gran atención por parte de los medios de difusión, todos los titulares de las licencias accedieron a que se utilizara gratuitamente su derecho de propiedad para distribuir el arroz a los agricultores que percibirían menos de 10.000 dólares por cultivarlo5.

En cuanto a dar acceso a los productos de tecnologías patentadas, los programas de donación de medicamentos se han convertido en la modalidad fundamental de filantropía ofrecida por las empresas farmacéuticas: las donaciones combinadas de productos de cinco grandes empresas farmacéuticas aumentaron de 415 millones de dólares en 1997 a 611 millones en 19996. Entre los más conocidos se encuentran el programa de mectizan, de Merck, contra la oncocercosis, iniciado en 1987, y el programa de zithromax, de Pfizer, contra el tracoma, iniciado en 1998. Esas donaciones pueden beneficiar a todos, ya que un país recibe un suministro gratuito de los medicamentos necesarios y la empresa obtiene buenas relaciones públicas y a veces incentivos tributarios.

Para los países, sin embargo, las donaciones de medicamentos siguen siendo solamente un elemento de un plan de largo plazo encaminado a aumentar el acceso. El marco para su uso tiene que garantizar que no menoscaben el acceso existente

o el potencial determinado por el mercado (recuadro 5.4). Y si las donaciones están condicionadas a no utilizar las disposiciones que figuran en el acuerdo ADPIC —como concesión de licencia e importación paralela obligatoria — podrían inhibir las iniciativas locales y la formación de la capacidad.

Las iniciativas industriales de este tipo, como donaciones de tiempo, de patentes y de productos, constituyen soluciones aisladas, pero no sustituyen una buena política pública. La reciente reacción contra las empresas farmacéuticas en torno a los medicamentos contra el VIH/SIDA ilustra la necesidad de que las autoridades proporcionen un marco que garantice el acceso estructural y determinado por el mercado, no solamente caritativo, a las medicamentos que salvan vidas. Para los gobiernos y la comunidad internacional la dificultad radica en crear incentivos y reglamentaciones que formen el marco correcto.

*ALIANZAS CON MULTIPLES PARTICIPANTES El entrelazamiento de la*

Una nueva estrategia con buen futuro consiste en *labor pública, universitaria* crear alianzas tecnológicas que reúnan a diversos *y privada es el eje de*participantes con un interés común —incluidas entidades gubernamentales, la industria, los círculos *los nuevos enfoques para* académicos, la sociedad civil y personas dedicadas

*crear la tecnología*

que puedan hacer un aporte concreto a la tarea de que se trate. Esas alianzas están dando nuevo im-

RECUADRO 5.4

**Los costos ocultos de los programas de donación de medicamentos**

Los buenos programas de donación de medi-• Escala. El volumen de las donaciones de las camentos pueden ser sumamente eficaces. En empresas no puede satisfacer la demanda. De 1987 Merck introdujo un programa para pro-los 36 millones de personas con SIDA, el 95% porcionar gratuitamente el medicamento mec-vive en países en desarrollo. Evidentemente las tizan con el objeto de erradicar la oncocercosis empresas no pueden dar gratuitamente a ca“dondequiera que se necesite y por el tiempo da persona que necesite un tratamiento lo que que se requiera.” Se estima que en 1998 reci-en los Estados Unidos se vende por 10.000 bieron tratamiento 25 millones de personas dólares al año. en 32 países. Si bien este fue un gran éxito, tan-• Restricciones. Las donaciones de medica-to desde el punto de vista de política empre-mentos suelen limitarse a un determinado núsarial como de su efecto, no siempre es posible mero de pacientes a determinadas regiones, repetirlo. La oncocercosis, que se circunscri-están disponibles por tiempo restringido o se sube a una zona geográfica limitada, puede ser ministran únicamente para el tratamiento de erradicada con un tratamiento sencillo. Esas ca-algunas enfermedades, excluyendo, por razones racterísticas hacen que para Merck sea viable administrativas, a algunas personas igualmente garantizar una donación abierta. Pero la ma-pobres y necesitadas. yoría de las enfermedades no se pueden con-• Carga sobre las estructuras de salud públitener tan fácilmente. Un peligro de los ca. Algunos programas de donaciones requieprogramas de donaciones de medicamentos ren el establecimiento de sistemas separados es que podrían considerarse como una solución de desembolso para impedir que los medicamendel acceso, cuando en realidad no pueden so-tos se desvíen. Pero esto sólo distrae al persolucionar el problema adecuadamente. Entre los nal de la estructura de salud existente, inconvenientes cabe mencionar los siguientes: sobrecargando demasiado otros servicios.

• Sostenibilidad. Las donaciones no pueden • Demoras. Puesto que las donaciones tienser una solución de largo plazo para una enfer-den a ser más complejas que las transacciones medad que persiste. Como reconoce el actual comerciales estándar, el acceso a los medicamen-Gerente General de Merck, “donar nuestros me-tos puede demorar debido a negociaciones prodicamentos en general es una respuesta no sos-longadas. La donación de fluconazole por parte tenible y poco realista porque, en definitiva, de Pfizer a Sudáfrica se anunció en abril de debemos obtener un suficiente rendimiento 2000, pero en febrero de 2001 ningún pacienpor nuestras inversiones para poder financiar las te había recibido todavía el medicamento. investigaciones futuras.”

*Fuente:* Guilloux and Moon 2000; Kasper 2001.

pulso a la investigación, particularmente en el campo de la salud. Ahora bien, coordinar los diversos intereses de los participantes es una tarea difícil, especialmente en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual de cualesquiera productos resultantes.

Un primer ejemplo es la Iniciativa Internacional para una Vacuna contra el SIDA (IAVI), sin fines lucrativos, que recibe un gran volumen de financiación de fundaciones privadas y diversos gobiernos. Al reunir a los círculos académicos, la industria, las fundaciones y los investigadores públicos con acuerdos de derechos de propiedad intelectual favorables a todos, la estructura de la

RECUADRO 5.5

**Innovación de la IAVI respecto de los derechos de propiedad intelectual**

El gasto mundial de desarrollo de la vacuna contra el SIDA es de 300 millones de dólares, solamente el 10% de lo que Europa y los Estados Unidos gastan en medicamentos para el tratamiento del VIH/SIDA. Para rectificar este desequilibrio extremo la Fundación Rockefeller inició en 1994 un programa que se promovió en 1996 como la Iniciativa Internacional para una Vacuna contra el SIDA (IAVI). La misión es acelerar el desarrollo, la fabricación y la distribución de vacunas contra el SIDA a precios asequibles a los sectores públicos de los países en desarrollo. La Iniciativa lo está logrando mediante la creación de asociaciones innovadoras entre la industria, los círculos académicos y el sector público. El objetivo es trabajar en una docena de vacunas en etapas tempranas de desarrollo y luego tomar dos o tres para proceder a grandes ensayos clínicos. Ya hay cierto grado de éxito: en enero de 2001 comenzaron los ensayos clínicos en Kenya para probar la primera vacuna de la IAVI contra el SIDA.

La Iniciativa está abriendo camino de diversas maneras. En primer lugar, la investigación se centra en la cepa A del VIH y está destinada a las necesidades de los países en desarrollo, a diferencia de la mayoría de las investigaciones sobre el SIDA, que se centran en las cepas comunes en los países ricos. En segundo lugar, la Iniciativa demuestra que las redes de investigaciones pueden funcionar: científicos de la Universidad de Oxford y de la Universidad de Nairobi y fabricantes de Alemania y el Reino Unido han logrado en tiempo récord que la principal vacuna pase de ser un concepto a los ensayos clínicos. En tercer lugar, por conducto de estas redes la Iniciativa ha promovido el fomento de la capacidad al trabajar con investigadores de países en desarrollo y al utilizar a médicos locales en la realización de los ensayos.

*Fuentes*: Berkley 2001; IAVI 2000; The Economist 2001.

Ahora bien, la innovación más importante es que la Iniciativa ha llegado a acuerdo respecto de la propiedad intelectual con sus asociados públicos y privados. La Iniciativa prevé que una empresa (o uno de sus asociados estratégicos) será el fabricante y distribuidor de la vacuna. Pero si después la empresa no estuviese dispuesta o no pudiese entregar la vacuna a los sectores públicos de los países en desarrollo a precios asequibles, con lo que se pierde tiempo y dinero en la tecnología, la Iniciativa está en libertad de buscar otros proveedores. La Iniciativa tendría derecho a una licencia no exclusiva para buscar a otros fabricantes a fin de que produjeran la vacuna con el fin de venderla únicamente al sector público y solamente en los países en desarrollo.

Aunque este arreglo es atrayente, hay otras complicaciones, como acordar precios asequibles o el trato de la propiedad intelectual patentada que los asociados de la industria pudiesen aportar. Hay posibilidades reales de bloquear los acuerdos de patentes y de concesión recíproca de licencias que podrían reducir el uso de las opciones de retiro de la Iniciativa. Esos detalles, que se resolverían en cada caso, serán la prueba que definirá si esas asociaciones público-privadas pueden ser satisfactorias para todas las partes.

Las perspectivas parecen buenas. Los centros de investigaciones académicas se han sentido atraídos por la propuesta de la Iniciativa. Unas cuantas empresas biotecnológicas —con ideas, pero poco capital— también se han sumado a la colaboración, como Alphavax en Carolina del Norte y sus asociados en Sudáfrica. Aventis, uno de los “cuatro grandes” productores de vacunas del mundo, también ha manifestado interés en asociarse con la Iniciativa cuando llegue el momento de hacer grandes ensayos clínicos en países en desarrollo.

Iniciativa permite a cada asociado perseguir sus propios intereses, al tiempo que conjuntamente investigan una vacuna para la cepa del VIH común en África (recuadro 5.5). Si bien el éxito de la Iniciativa se debe juzgar solamente por sus resultados, ha inspirado replanteamientos en muchas otras esferas. ¿Podría iniciarse una iniciativa similar en la agricultura? ¿En el campo de la energía renovable? Ahora es el momento de intentarlo.

*CONSTRUIR LA TRIPLE HÉLICE*

El entrelazamiento de la labor pública, universitaria y privada es el eje de los nuevos enfoques para crear la tecnología, pero tiene que ser meticulosamente equilibrado, donde cada asociado se centre en su mandato y ventajas comparativas. Para obtener los beneficios deseados las interacciones deben basarse en principios claros, que incluyan:

* Garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en la adopción de decisiones y la buena gestión pública.
* Acordar de antemano la distribución de los derechos de propiedad intelectual de manera que se usen equitativamente o a un costo reducido.
* Hacer que los productos finales sean económicos y accesibles para quienes los necesitan.
* Contribuir siempre que sea posible a la capacidad local, por ejemplo, colaborando con investigadores de países en desarrollo y con los usuarios finales de las tecnologías.

Los nuevos arreglos e incentivos que se están explorando permiten servir los intereses públicos en esta prisa por poseer los instrumentos de la investigación. Con todo, el futuro dista de estar garantizado. Si estas alianzas e incentivos garantizan en ultima instancia que se desarrollen las tecnologías para atender las necesidades de los pobres es la prueba vital y el rasero fundamental para medir su éxito.

**GESTION DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

Los derechos de propiedad intelectual se hallan en el centro de un debate sumamente polarizado sobre tecnología y desarrollo. ¿Por qué ese alboroto? Los derechos de propiedad intelectual, desde marcas registradas y patentes hasta el derecho de autor y las indicaciones geográficas, ofrecen un incentivo para desarrollar la tecnología porque facilitan a los innovadores obtener ganancias sobre sus inversiones. Con las patentes, por ejemplo, se da a los inventores un monopolio temporal en el mer-cado, tiempo durante el cual pueden cobrar precios que cubran con creces el costo inicial de la inversión. Una vez que expira la patente, la competencia puede entrar, haciendo bajar los precios hasta cerca de los costos de producción. El régimen ideal de derechos de propiedad intelectual logra un equilibrio entre los incentivos privados para los innovadores y el interés público de elevar al máximo el acceso a los frutos de la innovación.

Este equilibrio se refleja en el artículo 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, en que se reconoce tanto que “Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora” como que “Toda persona tiene derecho…a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten”. Análogamente, el acuerdo ADPIC de 1994 de la Organización Mundial del Comercio invoca un equilibrio entre “la promoción de la innovación tecnológica y… la transferencia y difusión de la tecnología.”

La transferencia de tecnología y la innovación han desempeñado una función clave en la historia de la industrialización. Pero que la transferencia se haga por vías oficiales u oficiosas ha variado grandemente. La industrialización ha creado tradicionalmente la capacidad nacional reproduciendo las tecnologías de las economías avanzadas. Pero muchas de las economías avanzadas de hoy se negaron a conceder patentes en el siglo XIX y principios del XX, o buscaron for-mas legales o ilegales de evadirlas, como lo ilustran muchas formas de piratería intelectual practicadas por los países de Europa durante la revolución industrial (recuadro 5.6). Esos países formalizaron y aplicaron gradualmente los derechos de propiedad intelectual en la medida en que pasaban de ser usuarios netos de la propiedad intelectual a ser productores netos. No fue hasta los decenios de 1960 y 1970 que varios países de Europa, incluidos Alemania, Francia y Suiza, completaron lo que ahora es una protección estándar.

Sin embargo, en la actualidad los derechos de propiedad intelectual se están tornando más estrictos en todo el mundo. Como signatarios del acuerdo ADPIC los países en desarrollo ahora están poniendo en práctica sistemas nacionales de derechos de propiedad intelectual siguiendo un conjunto de normas mínimas acordadas, como 20 años de protección de patentes; los países en desarrollo tienen 11 años más para hacerlo.

En este nuevo régimen mundial dos problemas están creando nuevos obstáculos al desarrollo humano. En primer lugar, está surgiendo el consenso de que los derechos de propiedad intelectual pueden ir demasiado lejos y obstaculizar, en lugar de alentar, la innovación y redistribuyendo de manera injusta la propiedad del conocimiento. En segundo lugar hay señales de que las circunstancias son desfavorables a la aplicación justa de ADPIC.

*CUANDO LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL VAN DEMASIADO LEJOS*

Los derechos de propiedad intelectual han aumentado la inversión privada en sectores como la agroindustria, la industria farmacéutica y la elabo-

RECUADRO 5.6

**Lecciones de la historia de los derechos de propiedad intelectual**

La transferencia de tecnología desempeñó un papel central en la revolución industrial, pero la protección de la propiedad intelectual no fue en modo alguna la única ruta, ni siempre fue respetada. Hasta mediados del siglo XIX la forma más importante de transferencia de tecnología era contratar a trabajadores calificados que trajeran consigo el conocimiento tecnológico necesario. Había gran demanda de trabajadores calificados de los países avanzados industrialmente, lo que hizo que los gobiernos tomaran medidas. En 1719 los intentos por parte de Francia y Rusia de contratar a trabajadores británicos, en particular a los especializados en las industrias de la lana, la metalurgia y la fabricación de relojes, provocaron que el Gobierno británico prohibiera la migración de trabajadores calificados, hecho que se castigaba con una multa e incluso encarcelamiento. Los trabajadores emigrantes que no regresaban al país antes del aviso de seis meses podían per-der sus tierras, propiedades y ciudadanía.

En la medida en que las tecnologías se convirtieron en maquinarias, el centro de atención pasó al control de su exportación. En 1750 Gran Bretaña prohibió la exportación de “instrumentos y útiles” de las industrias de la lana y la seda y luego, en 1781, extendió la prohibición a “cualquier maquinaria, motor, instrumento, prensa, papel, útil o cualquier instrumento “. Sin embargo, como respuesta, empresarios y técnicos de Bélgica, Dinamarca, Francia, Noruega, los Países Bajos, Rusia y Suecia idearon nuevas formas de obtener las tecnologías, con frecuencia con el consentimiento explícito del Estado o hasta incitación activa, incluso de ofertas de gratificaciones por tecnologías especificas.

Hacia mediados del siglo XIX las tecno-

*Fuente*: Chang 2001.

logías clave eran demasiado complejas como para adquirirlas contratando a trabajadores e importando maquinarias, y las patentes de licencia cobraron cada vez más importancia. La mayoría de los países industrializados de hoy introdujo el uso de patentes hacia 1850, seguido de leyes de derechos de autor y marcas comerciales. Pero había importantes excepciones. La ley de patentes de Suecia fue débil hasta 1907 —cuando Alemania amenazó con sanciones comerciales— y no abarcó los productos químicos y farmacéuticos hasta 1978. Los Estados Unidos, pese a ser un enérgico defensor de los derechos de patentes, no reconoció los derechos de autor los extranjeros hasta 1891.

Pese al surgimiento de los derechos internacionales de propiedad intelectual entre esos países, éstos siguieron violando las reglas. A fines del siglo XIX los fabricantes alemanes encontraron la forma de infringir las leyes de marcas comerciales de Gran Bretaña, produciendo imitaciones de cubiertos de Sheffield con logotipos falsos y colocando el sello del país de origen solamente en el embalaje, u ocultándolo en lugares que no se pudiesen ver, como en el fondo de las máquinas de coser.

¿Qué consecuencias tiene esta historia hoy? En primer lugar, los derechos de propiedad intelectual rígidos y uniformes no fueron la única forma en que las tecnologías se transfirieron entre los países industrializados de hoy, pese a lo que suelen aducir esos países acerca de la importancia del acuerdo ADPIC. En segundo lugar, cada país se abre su propio camino, a su propio ritmo, al introducir la protección de la propiedad intelectual, lo que destaca la importancia de que los países creen hoy su propia estrategia, incluso en el marco del régimen multilateral.

*El juego no es justo cuando la fuerza de los jugadores es tan desproporcionada, económica e institucionalmente*

ración de programas de computación al permitir que se capten las utilidades de las investigaciones. El número de patentes reivindicadas ha aumentado notablemente en los últimos 15 años, en los Estados Unidos de 77.000 en 1985 a 169.000 en 19997. El Tratado de cooperación en materia de patentes de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual acepta una única solicitud internacional válida en muchos países; el número de solicitudes internacionales aumentó de 7.000 en 1985 a 74.000 en 1999. Gran parte de este incremento refleja un auge de la actividad innovadora, pero otra parte refleja cambios menos benignos.

En primer lugar se ha ampliado el alcance de las reivindicaciones, especialmente en los Estados Unidos, país que ha sentado las pautas en la práctica de patentes. Desde patentes sobre genes cuya función tal vez se desconozca hasta patentes de métodos de comercio electrónico, en que para comprar basta con tocar un botón, muchos consideran que los criterios de la no evidencia y la utilidad industrial se están interpretando con demasiada vaguedad. Se ha acusado a las autoridades encargadas de conceder patentes de actuar como proveedores de servicios a los solicitantes de patentes en lugar de ser órganos fiscalizadores rigurosos del dominio público.

En segundo lugar, el uso estratégico de patentes se ha tornado más dinámico, porque se reconocen como un bien comercial clave. Se utilizan cambios menores de los productos al final de la vida de la patente, especialmente en el caso de los medicamentos, para mantener siempre vivos los derechos monopólicos. Por otra parte, algunas solicitudes de patentes revelan sus innovaciones con mucha oscuridad, con lo que recargan la capacidad de los funcionarios de patentes para juzgar e impiden que los investigadores entiendan. En 2000 la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual recibió 30 solicitudes de patentes de más de 1.000 páginas, y varias de ellas con hasta 140.000 páginas.

Esas dos tendencias obstaculizan las innovaciones y ponen en manos privadas el conocimiento tradicional:

* *Obstaculización de las innovaciones.* Las patentes no son sencillamente un resultado de la investigación, sino que también son un insumo. Y cuando se usan en exceso pueden empantanar el desarrollo de productos en una serie de negociaciones de licencias y costos de transacciones, con lo que se crean incertidumbres y el riesgo de “patentes submarinas”, que son reivindicaciones pre-vias que solamente salen a la superficie cuando la investigación está en marcha. Sin una mejor información sobre las reivindicaciones de patentes y un intercambio más fácil de aportes patentados, los investigadores corren el riesgo de perder el tiempo inventando tecnología patentada y de ser excluidos de esferas completas de investigación.
* *Paso del conocimiento tradicional a manos privadas.* El sistema de patentes invita a que se reivindique innovaciones autóctonas y comunitarias de los países en desarrollo, con lo que quedan expuestas a ser representadas formalmente y paten-

CUADRO 5.1

**¿A quién corresponden realmente los derechos de propiedad intelectual?**

Empresas Institutos de Comunidades Cuestión multinacionales investigación pública agrarias

|  |  |
| --- | --- |
| Conforme a la ley de la | Los contratos de empleo Los contratos de empleo El concepto de inventor |
| propiedad intelectual debe | estipulan que los inventores pueden estipular que los individual es ajeno a |
| nombrarse al inventor | entreguen a la empresa todos inventores entreguen al a muchas comunidades y |
|  | todos los derechos instituto todos los derechos puede ocasionar |
|  | o la mayoria o la mayoria conflictos |
| Los criterios para otorgar | La atención de las Al centrarse más en Puesto que estos |
| patentes incluyen la | empresas en pequeños la investigación básica, requisitos tienen poco |
| novedad y un paso | mejoramientos suele los institutos con frecuencia que ver con el proceso de |
| inventivo | cumplir los requisitos no pueden cumplir invención comunitaria, |
|  | los requisitos es difícil cumplirlos |
| El asesoramiento jurídico | Las empresas cuentan con Los institutos tienen poca Las comunidades por lo |
| jurídico de abogados | departamentos jurídicos capacidad jurídica interna y lo general no pueden |
| especializados en patentes | internos y tienen fácil acceso limitado a costosos sufragar u obtener |
| es caro | acceso a consultores costosos servicios de expertos asesoramiento básico o |
|  | de expertos |
| Los titulares de patentes | Las empresas emplean Los institutos suelen carecer de Resulta casi imposible a las |
| deben defender sus | tácticas agresivas, utilizando una sólida defensa de comunidades vigilar las |
| patentes con arreglo al | las reivindicaciones de patentes patentes y ceder ante las presiones las violaciones de patentes |
| derecho civil | terreno comercial politicas encaminadas a que no en todo el mundo, y mucho |
|  | desafien al sector privado menos hacerles frente. |
| *Fuente:* PNUD 1999a. |  |
|  | INFORME DE DESARROLLO HUMANO 2001 |

tadas por otros. Entre los casos ignominiosos de patentes reivindicadas falsamente cabe mencionar las propiedades del árbol Neem, el turmeric, y, más recientemente, el frijol (enola) mexicano. Reivindicar, utilizar y defender patentes es más fácil para la industria privada que para los institutos y las comunidades innovadoras (recuadro 5.1). En reconocimiento de la necesidad de rectificar el desequilibrio resultante del acceso a patentes, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual emprendió una iniciativa para otorgar formas alternativas de protección (recuadro 5.7)

*LA APLICACION ACTUAL DE ADPIC: NUEVOS OBSTACULOS PARA EL DESARROLLO HUMANO*

Los criterios varían enormemente en cuanto a los efectos previstos del acuerdo ADPIC sobre los países en desarrollo. Por diversos motivos los resultados aún no están claros:

* *Diversas situaciones nacionales.* El efecto de ADPIC variará según el desarrollo económico y tecnológico de cada país. Es probable que países de medianos ingresos como el Brasil y Malasia se beneficien del estímulo a la innovación local. Es probable que los países más pobres, donde la innovación formal es mínima, hagan frente a costos más elevados sin beneficios compensatorios
* *Legislación nacional diversa.* Las normas mínimas de ADPIC para la propiedad intelectual deben reflejarse en la legislación nacional. Pero hay margen para formular estrategias nacionales dentro de ese marco multilateral. El efecto de ADPIC dependerá en parte de que los países seleccionen las estrategias que mejor se ajusten a sus intereses.
* *Demasiado reciente para evaluarlo.* El acuerdo ADPIC entró en vigor en la mayoría de los países en desarrollo en enero de 2000 y los países menos adelantados tienen plazo hasta 2006. Como todavía la ejecución está en marcha y las industrias aún se están ajustando, se dispone de pocas pruebas empíricas sobre los efectos del cambio legislativo.
* *Determinado por la jurisprudencia.* ADPIC, como otros acuerdos de la Organización Mundial del Comercio, es un acuerdo sobre un marco jurídico. Sus consecuencias se decidirán mediante la solución de controversias, lo que hará que tengan gran importancia la jurisprudencia y el poder de las partes.

Un conjunto único de reglas mínimas podría crear condiciones igualitarias en el juego, ya que un solo conjunto de reglas se aplica a todos. Pero el juego no es justo cuando la fuerza de los jugadores es tan desproporcionada, económica e institucionalmente. Para los países de bajos ingresos aplicar y hacer cumplir el régimen de derechos de propiedad intelectual ejerce presión sobre recursos y capacidad administrativa ya escasos. Sin buen asesoramiento sobre la creación de una legislación nacional que aproveche al máximo lo que permite ADPIC, y bajo intensas presiones de algunos países importantes para que se introduzcan leyes que van más allá de lo que requiere ADPIC, muchos países han promulgado leyes que los colocan en una posición desventajosa. Además, los elevados costos de las controversias con las principales naciones del mundo son alar-*El acuerdo ADPIC debe* mantes, lo que desalienta a los países de hacer valer sus derechos, por lo que se debe velar por que *aplicarse de manera justa* se preste asistencia jurídica por conducto de la Organización Mundial del Comercio.

Para que el juego sea justo tienen que producirse dos cambios fundamentales al menos. En primer lugar, el acuerdo ADPIC debe aplicarse de manera justa. Y, en segundo lugar, deben cumplirse los compromisos contraídos en virtud de éste

RECUADRO 5.7

**Lograr que el régimen mundial de propiedad intelectual sea pertinente a nivel mundial**

Los recursos genéticos, el conocimiento tradi-puede incluir en bases de datos (a fin de reducional y las expresiones del folclore han gana-cir las posibilidades de conceder patentes a do un nuevo valor científico, económico y “inventos” ya bien conocidos en las comunidacomercial para los países en desarrollo. Con to-des tradicionales), publicando información so-do, el efecto de los derechos de propiedad in-bre los regímenes y derechos consuetudinarios, telectual sobre la conservación, el uso y el y recogiendo experiencias de las poblaciones auaprovechamiento común de los beneficios de tóctonas que utilizan los derechos de propieesos recursos ha sido polémico. dad intelectual para proteger sus conocimientos

Un régimen de propiedad intelectual a ni-tradicionales. vel mundial no es justo si se aplica mundialmen-En 2000 los Estados miembros de la OMte pero no en lo que respecta a los instrumentos PI establecieron un Comité Intergubernamenque proporciona. El derecho de la propiedad tal de Propiedad Intelectual, Recursos intelectual —patentes, derechos de autor, mar-Genéticos, Conocimiento Tradicional y Folclocas comerciales, diseño industrial, indicaciones re. Al establecer este órgano los Estados miemgeográficas— surgió de la necesidad de los in-bros entendían que había llegado el momento ventores durante la revolución industrial. Pe-de debatir estas cuestiones a nivel interguberro los que tienen los recursos genéticos, el namental. En la labor del Comité será impresconocimiento tradicional y el folclore tienen di-cindible comprender y manejar mejor la relación ferentes costumbres, instituciones, necesida-que existe entre la propiedad intelectual y la des y formas de trabajar que aún no se reflejan conservación, el uso y el aprovechamiento coadecuadamente en este marco. mún de los beneficios de los recursos genéti-

Ante esto la Organización Mundial de la cos, el conocimiento tradicional y el folclore. El Propiedad Intelectual (OMPI) lanzó en 1998 objetivo será elaborar normas de propiedad una iniciativa para que los derechos de propie-intelectual internacionalmente aceptadas para dad intelectual fueran más pertinentes. La la-regular el acceso y el aprovechamiento común bor incluyó patrocinar cursos prácticos para de los beneficios genéticos y para proteger el poblaciones autóctonas y otros sobre la protec-conocimiento tradicional y las expresiones del ción del conocimiento tradicional, proporcio-folclore. La dificultad radica en garantizar que nando información sobre la forma en que el el régimen de propiedad intelectual internacioconocimiento tradicional puede pasar a for-nal sea pertinente y adecuado para todas las comar parte del acervo de conocimientos que se munidades.

*Fuente:* OMPI 2001b; Wendland 2001.

PRESENTACION ESPECIAL 5.1



En todo el mundo hay 36 millones de enfermos de VIH/SIDA. Dos terceras partes viven en el África subsahariana: uno de cada siete adultos kenianos, uno de cada cinco sudafricanos, uno de cada cuatro zimbabwenses, y uno de cada tres nacionales de Botswana. Esta epidemia se ha comparado con la peste del siglo XIV que azotó a toda Europa, pero esta vez existe un tratamiento que puede salvar la vida de los enfermos. Desde 1996 una combinación de tres medicamentos antirretrovirales ha reducido notablemente el número de muertes por SIDA en los países industrializados.

Estos medicamentos que salvan vidas se producen bajo patente de un número reducido de empresas farmacéuticas de los Estados Unidos y Europa. Antes de la Ronda Uruguay de las negociaciones de la Organización Mundial del Comercio, durante la cual se aprobó el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), 50 países no ampararon con patentes los productos farmacéuticos, lo que les permitió producir o importar versiones genéricas de bajo costo de medicamentos patentados. Esa concesión de patentes no se introdujo en Francia hasta 1960, en Alemania en 1968, en el Japón en 1976, y en Italia, Suecia y Suiza en 1978. Sin embargo, el acuerdo ADPIC requiere que todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio amparen con patentes los productos por 20 años.

Al mismo tiempo el acuerdo permite a los países incluir en la legislación nacional salvaguardias contra monopolios patentados en casos de perjuicio extraordinario del interés público. El acuerdo no impide a los países importar versiones de medicamentos con nombres comerciales que se venden más baratas en otros países, lo que se conoce como importaciones paralelas. Y, en algunos casos, permite a los países utilizar patentes sin autorización del titular de la patente a cambio de regalías razonables sobre las ven-

**Diferencia de acceso al tratamiento del SIDA en 1999**

Suiza Kenya Uganda Zambia

tas, lo que se conoce como concesión de licencia obligatoria. La cuestión es si esas disposiciones se pueden convertir en práctica cuando más se necesiten.

Dar acceso a medicamentos es solamente una parte de la lucha contra el SIDA, pero es una parte importante. Puede aumentar significativamente la calidad y la duración de la vida de las personas ya contagiadas, así como ayudar a la prevención alentando a otros a que se hagan las pruebas clínicas y a reducir las transmisiones del virus de madres a hijos. Además, esos medicamentos pueden proporcionar el tan necesario motivo para mejorar los sistemas de distribución de la atención de la salud en los países en desarrollo. Pero en diciembre de 2000 los medicamentos antirretrovirales a costaban entre 10.000 y 12.000 dólares por paciente al año, lo que dista mucho de ser asequible para los gobiernos de los países en desarrollo donde vive la población más afectada. A ese precio proporcionar tratamiento le costaría a Kenya el doble de su ingreso nacional, y a Zimbabwe casi el triple (véase el cuadro). Como resultado, apenas el 0,1% de los 25 millones de personas con VIH/SIDA en el África subsahariana tiene acceso a esos medicamentos que pueden salvar su vida.

Se están estudiando dos soluciones respecto de esta situación urgente: el doble precio de los medicamentos con nombres comerciales y la producción de medicamentos genéricos.

Se han puesto en marcha importantes iniciativas para aplicar un sistema de doble precio de los medicamentos de nombres comerciales. El servicio Acelerar el Acceso fue iniciado en mayo de 2000 por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA y cinco importantes empresas farmacéuticas: Boehringer Ingelheim, Bristol-Myers Squibb, F. Hoffman-La Roche, GlaxoSmithKline y Merck. La reducción de los precios se ha negociado por empresa y por país, y en abril de 2001 el Camerún, Côte d’Ivoire, Malí, Rwanda, el Senegal y Uganda habían negociado precios que se estiman que entre 1.000 y 2.000 dólares por persona al año. Pero este proceso no ha satisfecho las expectativas: la lentitud de las negociaciones no corresponde a la urgencia de la crisis del SIDA y, como los términos del acuerdo se mantienen en secreto, algunos críticos sospechan que las reducciones de precios están condicionadas a la introducción de legislaciones aún más estrictas de propiedad intelectual. Han pedido reducciones de precios más profundas y generales anunciadas públicamente. Merck, Abbott Laboratories, Bristol-Myers Squibb y GlaxoSmithKline dieron pasos en ese sentido en marzo de 2001, el comienzo prometedor de lo que se tiene que convertir urgentemente en una tendencia general.

Al mismo tiempo fabricantes del Brasil, Cuba, la India y Tailandia están produciendo versiones genéricas de medicamentos antirretrovirales a precios muy inferiores a los precios mundiales. En febrero de 2001 la empresa Cipla de la India ofreció a los gobiernos una terapia de combinación de tres medicamentos por 600 dólares por persona al año, y por 350 dólares a Médicos sin Fronteras y a otras organizaciones no gubernamentales; muchos creen que con el tiempo y la competencia, los precios de los medicamentos genéricos bajarán a entre 200 y 250 dólares. Este

INFORME DE DESARROLLO HUMANO 2001

|  |  |
| --- | --- |
| Población | 7 millones |
| Personas conHIV | 17,000 |
| Costo del tratamiento de todas |  |
| las personas contagiadas |  |
| administrándoles medicamentos |  |
| antirretrovirales a los precios |  |
| del mercado |  |
| mundial de alrededor |  |
| de 12.000 dólares por persona |  |

al año (en dólares EE.UU.) 204 millones Costo del tratamiento como

porcentaje del PIB 0.08% Gasto público de la atención de salud

como porcentaje del PIB, 1998 7.6% Gasto total de la atención de salud

como porcentaje del PIB, 1998 10.4%

30 millones 2,100,000

25 billones 238% 2.4% 7.8%

23 millones 820,000

10 billones 154% 1.9% 6.0%

10 millones 870,000

10 billones 336% 3.6% 7.0%

*Fuente:* Naciones Unidas 2001c; Hirschel 2000; Banco Mundial 2001h; ONUSIDA 2000b.

avance en cuanto a los precios, que ha sido posible gracias a los medicamentos genéricos, ha abierto considerables oportunidades de tratamiento en los países en desarrollo, como lo demuestra la política de vanguardia del Brasil. En 1993 el Brasil comenzó a producir medicamentos antirretrovirales genéricos y los ha distribuido gratuitamente, con lo que ha salvado vidas y economizado dinero. A partir de 1996 las muertes se han reducido en la mitad, y en 19971999 el Gobierno ahorró 422 millones de dólares en costos de hospitalización y otros 50 millones de dólares por concepto de reducción del costo de los tratamientos de las enfermedades oportunistas.

Esas dos respuestas están conectadas: los precios industriales han tendido a bajar en respuesta a la competencia real o potencial de los productores de medicamentos genéricos. Si bien esto crea competencia, también ocasiona polémicas. Desde Tailandia hasta el Brasil y Sudáfrica, las empresas que producen productos farmacéuticos con nombres comerciales se han opuesto a la estrategia de los países en desarrollo para combatir el VIH/SIDA con la producción o importación de medicamentos genéricos de bajo costo, pero esas empresas han tardado en dar acceso mundial a sus medicamentos. Se plantean tres razones para esa oposición: el temor a las reimportaciones, el ámbito del acuerdo ADPIC y los incentivos para la investigación y desarrollo.

**Temor a las reimportaciones**

Las empresas farmacéuticas temen que los medicamentos con nombres comerciales a precios reducidos y los medicamentos genéricos pudieran ser reimportados hacia sus mercados primarios, lo que afectaría la base principal de sus ventas. Aun cuando los medicamentos más baratos no se infiltren en el mercado de origen, sí se sabrá que los precios en el extranjero son muchísimo más bajos, lo que posiblemente haga que los consumidores nacionales exijan lo mismo. Hay que hacer frente a esos temores. Educar a los consumidores y entidades compradoras acerca de las razones para fijar precios diferentes en el mundo en desarrollo podría ayudar a comprender y aceptar el sistema de doble precio. El control de las exportaciones en los países en desarrollo y la proyección de la demanda por parte de los proveedores podrían impedir que surgieran los mercados de reexportación. Y dar un nuevo nombre y otro embalaje a los medicamentos con precios reducidos en diferentes formas y colores podría hacer que sus orígenes fueran más transparentes.

**Ámbito del acuerdo ADPIC**

Algunos titulares de patentes aducen que los medicamentos genéricos contra el SIDA violan los derechos del acuerdo ADPIC. Sin embargo, en algunas circunstancias, como emergencias nacionales, uso no comercial y medidas antitrust, el acuerdo permite a los gobiernos otorgar licencias obligatorias para productores nacionales o extranjeros de medicamentos genéricos. Introducida por primera vez en la legislación de propiedad intelectual británica en 1883, la concesión obligatoria de licencia ha sido parte de la ley y la práctica de muchos países industrializados durante más de un siglo, incluidos Alemania, Australia, el Canadá, los Estados Unidos, Irlanda, Italia, Nueva Zelandia y el Reino Unido.

Hasta que se sumó al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) en 1992, el Canadá otorgó sistemáticamente licencias para productos farmacéuticos, pagando una tasa de regalía de 4% del precio de venta neto; en 1991-1992 esa práctica permitió a los consumidores canadienses economizar una suma que se estima en 171 millones de dólares en costos de medicamentos. Desde la aprobación del acuerdo ADPIC, la concesión obligatoria de licencia se ha utilizado en el Canadá, los Estados Unidos, el Japón y el Reino Unido para artículos como productos farmacéuticos, computadoras, camiones remolcadores, programas de computación y biotecnología, particular-mente como medidas antitrust para impedir la disminución de la competencia y el aumento de los precios. En los Estados Unidos la concesión obligatoria de licencias se ha utilizado como recurso en la solución judicial de más de 100 causas de antitrust, en particular en causas relacionadas con antibióticos, esteroides sintéticos y varias patentes de biotecnología básica.

En cambio, no se ha otorgado ninguna licencia obligatoria al sur del ecuador. ¿Por qué? Las presiones ejercidas por los Estados Unidos y Europa hacen que muchos países en desarrollo teman perder la inversión extranjera directa si incorporan en la legislación las licencias obligatorias o las aplican. Además, los intentos de utilizar esas licencias podrían provocar litigios prolongados y costosos contra la industria farmacéutica, como el caso iniciado en Sudáfrica en marzo de 2001. Pero se pueden utilizar modelos legislativos alternativos para evitar el hincapié en el litigio y crear disposiciones que se ajusten a las necesidades de los países en desarrollo.

Convertir las disposiciones de licencia obligatoria en opciones viables de política significa crear una estructura jurídica ajustada a los países en desarrollo. Se recomiendan cinco características:

* *Enfoque administrativo.* Todo sistema que sea excesivamente legalista, cuya administración sea costosa o que se pueda manipular fácilmente sirve de poco; la mejor opción es un enfoque administrativo que se pueda agilizar y que haga énfasis en el procedimiento.
* *Disposiciones sólidas aplicadas efectivamente por los gobiernos.* El acuerdo ADPIC da a los gobiernos amplias facultades para autorizar el uso de patentes para uso público no comercial, y esta autorización se puede agilizar, sin las negociaciones habituales. Ningún país en desarrollo debería tener disposiciones de uso público más deficientes que las leyes de Alemania, Irlanda, el Reino Unido

o los Estados Unidos sobre esa práctica.

* *Permitir la producción para la exportación.* La legislación debería permitir la producción para la exportación cuando la falta de competencia en una clase de medicamentos haya dado al productor el poder de mercado mundial que impida el acceso a medicamentos alternativos, o cuando los intereses legítimos del titular de la patente estén protegidos en el mercado de exportación, como cuando ese mercado proporciona una compensación razonable.
* *Reglas fiables de compensación.* La compensación tiene que ser previsible y fácil de administrar; las directri-

**Ventas de productos farmacéutic en el mercado mundial, 2002**

Porcentaje de ingresos proyectados

América del Norte 41.8

Europa 24.8

Japón 11.3

América Latina y el Caribe 7.5

Sudeste asiático/China  5.0

Oriente Medio 2.6 Europa oriental 1.8 Subcontinente indio 1.8 Australasia 1.3 África 1.3 CEI 0.8

*Fuente:* IMS HEALTH 2000.

**Industria lucrativa: los productos farmacéuticos encabezan la lista**

Mediana del rendimiento de las utilidades de las empresas de Fortune 500, 1999 (%)

20

**Productos farmacéuticos**

Bancos comerciales

15

Telecomunicaciones

10

Computadoras, equipo de oficina Productos químicos

5 Líneas aéreas

0

*Fuente:* Fortune 2000.

PRESENTACION ESPECIAL 5.1



ces de regalías reducen la incertidumbre y aceleran las decisiones. Alemania ha utilizado tasas de entre 2% y 10%, mientras en el Canadá el Gobierno solía pagar regalías del 4%. Los países en desarrollo podrían otorgar de 1% a 2% extra por productos de valor terapéutico particular y de 1% a 2% menos cuando la investigación y desarrollo ha sido sufragada en parte con cargo a fondos públicos.

*•Revelación de las utilidades exigidas.* Debe incumbir al titular de la patente la responsabilidad de demostrar que la tasa de regalías es insuficiente. Esto ayudará a pro-mover la transparencia y a desalentar reclamaciones intimidantes e injustificadas.

**Incentivos para la investigación y desarrollo**

Las empresas que producen productos farmacéuticos de marca comercial aducen que la competencia genérica reducirá sus incentivos para invertir en actividades de investigación y desarrollo prolongadas y costosas, que pueden tardar de 12 a 15 años y costar entre 230 y 500 millones de dólares por medicamento. Pero se duda de la amenaza de la competencia de los medicamentos genéricos. Se prevé que el África subsahariana constituya solamente el 1,3% de las ventas farmacéuticas en 2002, lo que difícilmente es una proporción del mercado que pueda influir en las decisiones de inversión a nivel mundial (véase el gráfico que aparece en la parte izquierda superior).

Además, muchos medicamentos contra el SIDA fueron financiados públicamente mediante investigación básica y aplicada e incluso ensayos clínicos. Pero una vez transferidas conforme a licencia exclusiva a las empresas farmacéuticas para su desarrollo, han sido patentadas y comercializadas a precios monopólicos. Comprender el verdadero costo de la investigación y el desarrollo para la industria farmacéutica es esencial para evaluar el efecto de los medicamentos genéricos sobre los incentivos para invertir. Se puede utilizar el análisis de cadena del valor para desglosar los costos de cada fase, pero la falta de datos transparentes de la industria crea evaluaciones contradictorias. Una alternativa al debate acerca de los datos es crear una entidad pública o no lucrativa de desarrollo de medicamentos para que realice la investigación pública hasta la fase final y que ponga los medicamentos resultantes en el dominio público para que sean producidos de manera competitiva y vendidos a precios que se acerquen a los costos marginales.

Entre diciembre de 2000 y abril de 2001 cambió la posibilidad de tratamiento de las personas con SIDA en el mundo en desarrollo. El precio del tratamiento descendió de al menos 10.000 dólares a menos de 600 dólares por persona al año. Esta oportunidad debe hacerse realidad. En marzo de 2001 el Gobierno de Botswana aprovechó esa oportunidad y anunció que daría acceso gratuito a los medicamentos antirretrovirales. Es preciso movilizar los recursos a nivel mundial a fin de crear un fondo fiduciario y de prevención del VIH, que podría ser administrado por las Naciones Unidas, sobre la base de los suministros de medicamentos —incluidos los genéricos— ofrecidos al mejor precio en el mundo. En abril de 2001 Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, exhortó a iniciar una campaña en gran escala destinada a recaudar entre

7.000 y 10.000 millones de dólares anuales para establecer un fondo mundial dedicado a la lucha contra el VIH/SIDA y otras enfermedades infecciosas.

Una solución a más largo plazo entraña el fomento de la capacidad de fabricación de la industria farmacéutica de los países en desarrollo. En marzo de 2001 el Parlamento Europeo respaldó el uso de licencias obligatorias e instó a la cooperación tecnológica para fortalecer la capacidad de producción de los países en desarrollo. Un mayor apoyo a esas medidas, seguidas de su aplicación en la práctica, será esencial para garantizar que no se vuelva a repetir una crisis de acceso de este tipo respecto del VIH/SIDA u otras epidemias sanitarias en el futuro.

*Fuente: Correa 2001 2000; Universidad de Harvard 2001; Médicos sin Fronteras 2001a; Love 2001; Oxfam International 2001; Weissman 2001.*

y otros acuerdos multilaterales para promover la transferencia de tecnología.

*Garantizar la aplicación justa del acuerdo ADPIC.* En virtud de ADPIC los países pueden utilizar la concesión obligatoria de licencia, permitiendo el uso de una patente sin consentimiento del titular de la patente en algunas circunstancias, que deben consagrar en sus propias leyes. Los usos característicos son los casos de emergencia médica y las medidas antitrust para mantener la competencia en el mercado. ADPIC también permite a los países escoger entre permitir o no la importación de bienes de otros países donde los vende la misma empresa, pero más baratos. Muchos países industrializados incluyen esas medidas en sus leyes y prácticas como parte de su estrategia para utilizar los derechos de propiedad. Sin embargo, bajo presión y sin asesoramiento adecuado, muchos países en desarrollo no las han incluido en su legislación, o son impugnados cuando tratan de ponerlas en uso. Esas disposiciones jurídicas raras veces atraen la atención del público, pero las consecuencias de su aplicación injusta para el desarrollo sí pueden atraer esa atención. El ejemplo más fehaciente es la elevada visibilidad del debate reciente sobre el acceso de los países en desarrollo a los medicamentos contra el SIDA, que ha hecho aumentar la conciencia del público acerca de las consecuencias transcendentales de los derechos de propiedad intelectual y ha destacado la urgente necesidad de la aplicación justa de ADPIC (recuadro 5.8).

*Llevar a la práctica las disposiciones en materia de transferencia de tecnología.* Fuera de la sala de negociaciones las disposiciones sobre la transferencia de tecnología que figuran en muchos acuerdos internacionales con frecuencia han resultado ser promesas escritas en un papel. Consideremos tres ejemplos. El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, de 1990, pese a su éxito general, entró en conflicto con los compromisos encaminados a velar por un acceso justo y seguro para los países en desarrollo a sustitutos de clorofluorocarbonos (CFC) protegidos por derechos de propiedad intelectual. El Convenio sobre la Diversidad Biológica, de 1992, tiene por objeto velar por el uso justo y equitativo de los recursos genéticos, en parte por conducto de la transferencia de tecnología, pero sus disposiciones tecnológicas han recibido poca atención o se les ha restado importancia. Y el acuerdo ADPIC de 1994 exhorta a la cooperación tecnológica con los países menos adelantados, pero esas disposiciones apenas se han aplicado (recuadro 5.8). Desde la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático hasta la Convención de lucha contra la desertificación se ha prestado poca atención a los compromisos encaminados a la transferencia de tecnología.

El problema radica en que, si bien la tecnología puede ser útil para el desarrollo, también es una forma de ventaja competitiva en la economía mundial, y los principales países tienen intereses económicos y políticos en mantener su ventaja. Por

FIGURA 5.2

**Gasto en investigación y desarrollo de los países de la OCDE**

En miles de millones de dólares EE.UU. de 1998

ejemplo, las nuevas tecnologías ambientales po-600 drían ser esenciales para combatir el recalenta-

**Total**

miento mundial. Pero para los países que las 500 poseen y las venden son una oportunidad de mer

400

cado. La aplicación justa de ADPIC se convertirá en una posibilidad real solamente cuando los dos 300 intereses estén reconciliados por medio de una adecuada financiación pública, por ejemplo. 200

Gobierno

**AUMENTO DE LA INVERSION** 100 **EN TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO**

0

**1990 1998**

La ausencia de tecnologías no es solamente una

cuestión de protección imperfecta de los dere-*Fuente:* Bonn International Center for Conversion 2000.

chos de propiedad intelectual en los países en desarrollo. Algunos mercados son demasiado

RECUADRO 5.8

**Promesas en el papel, aplicación insuficiente**

El compromiso con la transferencia de tecno-la licencia de producción de esas sustancias a logía tiene importancia central para muchos fabricantes de países en desarrollo como la Inacuerdos internacionales. Pero una vez que dia y la República de Corea, en los que los eleconcluyen las negociaciones, no se cumplen vados costos de la importación de esas muchas de esas disposiciones o se cumplen só-sustancias químicas limitaban la difusión en lo superficialmente. gran escala de una tecnología ecológicamente

El acuerdo ADPIC de la Organización racional.

Mundial del Comercio insta a que los miembros El Convenio sobre la Diversidad Biológi

de países desarrollados “proporcionen incen-ca procura la conservación de la diversidad

tivos a las empresas e instituciones de sus terri-biológica, el uso sostenible de sus componen

torios con el propósito de promover y alentar tes y la promoción del aprovechamiento común

la transferencia de tecnología a los miembros justo de los beneficios que dimanen del uso de

de los países menos adelantados a fin de que los recursos genéticos, incluso mediante la fi

puedan crear una base tecnológica sólida y via-nanciación suficiente y la transferencia ade

ble.” Sin embargo, se ha prestado poca aten-cuada de las tecnologías pertinentes. El

ción a las obligaciones que esto entraña y se han Convenio estableció un órgano subsidiario en

tomado insuficientes medidas al respecto. cargado de seleccionar los conocimientos espe-

El Protocolo de Montreal relativo a las cializados y las tecnologías innovadoras, sustancias que agotan la capa de ozono compro-eficientes, ultramodernas y relacionadas con mete a los países industrializados a adoptar to-la conservación y el uso sostenible de la diverdas las medidas prácticas para velar por que los sidad biológica, y de asesorar acerca de las formejores sustitutos y tecnologías conexas ecoló-mas de promover el desarrollo y la transferencia gicamente racionales de que se disponga se de esas tecnologías. Pero la atención se ha centransfieran rápidamente a los signatarios del trado mayormente en la seguridad biológica, protocolo, y que la transferencia se haga en que si bien es importante es solamente una de condiciones justas y favorables. Sin embargo, las muchas funciones necesarias para lograr DuPont, titular de las patentes de sucedáneos que la tecnología apoye la preservación de la dide los clorofluorocarbonos, se negó a conceder versidad biológica.

*Fuente*: OMC 1994; PNUMA 1992a y 1998; Juma y Watal 2001; Mytelka 2000.

FIGURA 5.3

**Investigación pública en investigaciones agrícolas**

Porcentaje del PIB agrícola

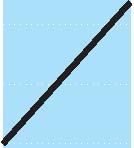
3.0

**Países industrializados**

2.5

2.0

1.5



1.0

**Países en**

**desarrollo**

0.5

0

**1975 1995**

*Fuente:* Pardey y Beintema, 2001.

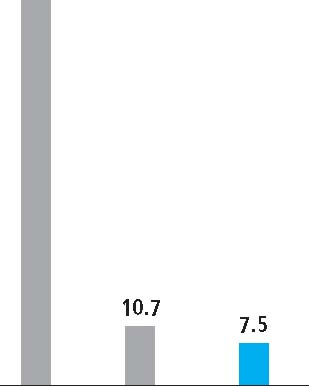
FIGURA 5.4

**Prioridades de la investigación y el desarrollo en los principales países industrializados**

Proporción del gasto público en IyD de la  
energía 1985-1999 (porcentaje)

**57 10.7**

**7.5**



**Nuclear Combustible Fuentes fósil renovables**

*Nota:* Se refiere a 23 países industrializados  
importantes.  
*Fuente:* OIE.2000.

pequeños desde el punto de vista económico o ambiental como para estimular la investigación privada, ya sea local o internacional, aun cuando esté protegida la propiedad intelectual. ¿Quién invertiría en investigaciones prolongadas para una vacuna que se venderá a los gobiernos de países donde el gasto de salud pública es solamente de 10 dólares por persona al año? ¿Quién emprendería una costosa investigación biotecnológica para una variedad de mandioca que sólo cultivan agricultores de subsistencia en tierras marginales en un puñado de países de África occidental? En los casos en que los mercados son muy pequeños como para estimular la investigación privada la investigación pública es esencial, y los dirigentes políticos deben tomar la iniciativa, colaborando estrechamente con la industria.

La investigación sobre el desarrollo de tecnologías para atender las necesidades de los pobres desde hace tiempo está subfinanciada. Esto sigue siendo así pese a las posibilidades de las transformaciones tecnológicas. Sin un mecanismo para las transferencias mundiales no hay fuentes de financiación dedicadas a tal efecto. Y, desde hace tiempo, la financiación pública voluntaria, nacional e internacional, es insuficiente.

En 1998 los 29 países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) gastaron 520.000 millones de dólares en investigación y desarrollo9, más que el producto económico de los 88 países más pobres del mundo10. En los últimos 10 años una proporción creciente de esa investigación ha sido financiada por el sector privado (gráfico 5.2). Sin embargo, pese a esa elevada inversión, la investigación sigue siendo sumamente insuficiente respecto de las tecnologías más necesarias para el desarrollo. Se dispone de datos limitados sobre cuánto se gasta exactamente en las necesidades de desarrollo, lo que indica la falta de atención que se presta a este problema.

En 1992 menos del 10% del gasto mundial en investigaciones de salud se destinó al 90% de la carga mundial de enfermedades. Por ejemplo, se dedicó solamente 0,2% a las investigaciones sobre la neumonía y la diarrea, el 11% de la carga mundial de enfermedades. En 1998 se estimó que el gasto mundial en investigaciones de salud por parte de los sectores público y privado era de

70.000 millones de dólares por lo menos. De esa cifra el gobierno invirtió el 53%, las empresas farmacéuticas, el 43%, y las entidades privadas no lucrativas, el 4%11. Esta brecha de financiación crea una brecha de medicamentos: de los 1.223 nuevos medicamentos comercializados en todo el mundo entre 1975 y 1976 sólo se desarrollaron 13 para tratar enfermedades tropicales, y solamente 4 fueron el resultado directo de investigaciones de la industria farmacéutica12. La reasignación de solamente el 1% del gasto mundial en investigaciones de salud proporcionaría 700 millones de dólares para la investigación prioritaria de enfermedades de los pobres13.

Aunque la investigación agrícola ofrece enorme potencialidad para el mejoramiento de la productividad, en los países en desarrollo se está quedando atrás. Por cada 100 dólares de PIB agrícola de los países industrializados en 1995, los países industrializados invirtieron 2,68 dólares en investigación y desarrollo agrícola pública y en los países en desarrollo se invirtieron solamente 0,62 dólares (gráfico 5.3)14. Los gobiernos nacionales y la comunidad internacional descuidan la investigación agrícola. ¿Por qué?

En primer lugar, debido a la percepción de que el excedente de alimentos del mundo significa que ya no es necesaria la investigación sobre la productividad. Pero ese excedente no está en las ma-nos de las personas que lo necesitan: el aumento de la productividad de los agricultores de bajos ingresos sigue siendo esencial para aumentar la seguridad alimentaria y erradicar la pobreza. En segundo lugar, con la baja de los precios mundiales de los alimentos las políticas agrícolas proteccionistas, particularmente en la Unión Europea, están dando por resultado el dumping de alimentos en países en desarrollo, con lo que se debilitan los mercados locales. En tercer lugar, el aumento de la investigación privada en los países industrializados ha opacado la necesidad de mantener la inversión pública en los cultivos y las necesidades de los países en desarrollo.

La inversión pública en materia de investigación agrícola internacional también tiene problemas, a pesar de sus elevadas ganancias. La financiación procedente del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional se ha estancado: se elevó de menos de 300 millones de dólares al año en el decenio de 1970 hasta alcanzar un punto máximo de 378 millones de dólares en 1992, pero para 2000 había descendido a 336 millones de dólares15. Al mismo tiempo, el número de centros de investigación de la red ha aumentado y su mandato se ha ampliado. ¿Cuál es el efecto? Los recursos para la investigación encaminada a aumentar la productividad de los cultivos descendieron del 74% del total en 1972–1976 al 39% en 1997–199816.

Las nuevas tecnologías de la energía también están insuficientemente financiadas. Los gastos en investigación y desarrollo son bajos en relación tanto con el valor directo de los gastos en energía como con los efectos ambientales negativos de las fuentes de energía convencionales. Desde que la financiación aumentó notablemente a raíz de la crisis energética de 1979, la investigación y desarrollo en energía ha venido decayendo: en 23 de los principales países desarrollados el gasto público descendió de 12.500 millones de dólares en 1985 a 7.500 millones de dólares en 1999 (en precios de 1999)17. A solamente nueve países de la OECD corresponde más del 95% de la investigación y desarrollo respaldada por entidades públicas en el mundo18, y la atención no se centra en tecnologías compatibles con la dotación de recursos, necesidades y capacidades de los países en desarrollo. La energía renovable, que es un posible beneficio para los países en desarrollo, recibe poca atención. Aunque su proporción en cuanto investigación y desarrollo en materia de energía en los principales países en desarrollo se duplicó después de 1975, como promedio fue de solamente 7,5% del total entre 1985 y 1999 (gráfico 5.4).

El resultado es un notable contraste entre el programa mundial de investigaciones y las necesidades mundiales de investigación.

* En 1998 los gastos mundiales en investigaciones de salud fueron de 70.000 millones de dólares y solamente se dedicaron 300 millones de dólares a vacunas contra el VIH/SIDA y cerca de 100 millones a la investigación sobre el paludismo19.
* La investigación agrícola privada superó los

10.000 millones de dólares en 1995; el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional estima que necesitará 400 millones de dólares anuales para cumplir su programa de investigaciones en los próximos años, pero aún no ha podido recaudarlos20.

• En 1998 los países de la OCDE invirtieron

51.000 millones de dólares en investigaciones en materia de defensa, lo que es una sorprendente comparación de prioridades21.

¿Por qué la financiación pública de las investigaciones sobre las necesidades del desarrollo humano es tan baja? En parte porque las inversiones en materia de tecnología raras veces se han considerado como un instrumento esencial para el desarrollo. Entre los organismos bilaterales y multilaterales desde hace tiempo se carece de compromiso institucional con los programas de investigación:

• *Atención al nivel nacional en lugar de mundial.* La idea de la programación a nivel mundial aún se desconoce en muchos organismos, y las intervenciones por países no se centran en bienes públicos mundiales, como una vacuna contra la tuberculosis o investigaciones básicas del plasma germinal.

* *No hay una clara rendición de cuentas para el uso de esos recursos.* El sistema de presentación de informes del Comité de Asistencia para el Desarrollo no incluye respecto de los donantes un rubro presupuestario para los recursos destinados a la investigación y el desarrollo. Ese rubro se necesita para proporcionar información sobre esos esfuerzos y para fomentar que se les preste mayor atención.
* *Hay demasiadas iniciativas pequeñas.* Si bien las iniciativas pequeñas pueden ser experimentales e innovadoras, demasiados esfuerzos fragmentados—en lugar de inversiones coordinadas estratégicamente— descuidan la necesidad mayor de investigaciones importantes.
  1. • *Demanda de resultados a corto plazo.* Los programas de desarrollo basados en tecnologías exitosas requieren experimentos prolongados. Pero los horizontes de política y planificación a corto plazo de gran parte de la asistencia bilateral y multilateral hacen que sean pocas las inversiones que tardan entre 15 y 20 años en arrojar resultados.
  2. Las fundaciones privadas, fundamentalmente en los Estados Unidos, han venido asumiendo parte de la labor, desde la Fundación Rockefeller y la Fundación Ford, que financiaron la revolución verde en los decenios de 1960 y 1970, hasta la Fundación Gates, con el tremendo impulso que da a las investigaciones en materia de salud pública en la actualidad. Pero las cantidades que proporcionan siguen siendo pequeñas. Es preciso renovar las fuentes de financiación tradicionales y conseguir nuevas fuentes:
* *Donantes bilaterales.* Si los gobiernos donantes aumentaran la asistencia para el desarrollo en 10% y la dedicaran a la investigación del desarrollo y a la difusión tecnológica se contaría con

5.500 millones de dólares (basado en la asistencia de 1999). Podrían ir más allá y comenzar a cumplir la norma acordada de asistencia oficial para el desarrollo de 0,7% del PIB. De haberse hecho en 1999 se habría aumentado la asistencia oficial para el desarrollo de 56.000 millones a 164.000 millones de dólares22, y si se hubiera dedicado el 10% de esa suma a la tecnología habría generado más de 16.000 millones de dólares.

• *Los gobiernos de los países en desarrollo.* Algunos países en desarrollo están financiando proyectos de investigaciones ultramodernos, aporte esencial para que los esfuerzos mundiales sean pertinentes a nivel local. Incluso para los gobiernos con presupuestos limitados la inversión en la adaptación lo-

*Extiste un notable contraste entre el programa mundial de investigaciones y las necesidades mundiales de investigación Grupos regionales podrían aunar fondos nacionales a fin de crear fundaciones científicas regionales con el objeto de centrarse en las necesidades regionales*

cal de las investigaciones es esencial y puede rendir elevados dividendos. Pero a veces el problema no radica en la falta de fondos. En 1999 los gobiernos del África subsahariana dedicaron 7.000 millones a gastos militares23. ¿Fue esa una selección acertada de las prioridades para un continente con necesidades tecnológicas tan urgentes en otras esferas?

* *Las organizaciones internacionales.* Los gobiernos miembros de organizaciones internacionales no han hecho que la retórica de la preocupación en torno a los problemas mundiales se traduzca en compromisos serios. Muchos de esos problemas — la propagación de enfermedades y los riesgos ambientales— son consecuencia de las aplicaciones tecnológicas, o éstas pueden ayudar a hacerles frente. Organismos de las Naciones Unidas como la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación tienen el mandato de ayudar a los países en desarrollo a aprovechar los beneficios y controlar los riesgos de la tecnología. Pero para hacerlo requieren un liderazgo inspirador y financiación suficiente por parte de sus miembros. Los gobiernos donantes miembros del Banco Mundial y de ban-cos regionales de fomento han establecido fondos fiduciarios para las investigaciones agrícolas y pro-gramas ambientales. La misma modalidad podría utilizarse para recaudar fondos que los bancos podrían distribuir (incluso a grupos privados) para velar por que los países en desarrollo se beneficiaran de las posibilidades tecnológicas para combatir el paludismo, hacer frente al VIH, aumentar el uso eficiente de la energía y así sucesivamente. Las partes interesadas también podrían acceder a utilizar los ingresos de los bancos para estas iniciativas mundiales, aunque para ello se requeriría un amplio consenso entre prestatarios y no prestatarios. En el año 2000 se transfirieron unos 350 millones de dólares del Banco Mundial a la dependencia que otorga préstamos sin interés a los países más pobres24. Mucho se lograría si se dedicara aunque fuese una cantidad mucho menor al desarrollo de la tecnología de los países de bajos ingresos.
* *Canje de la deuda por tecnología.* En el año 2000 los pagos del servicio de la deuda de los países en desarrollo ascendieron a 78.000 millones de dólares25. El canje (swapping)de sólo el 1,3% del servicio de esa deuda para investigación y desarrollo de tecnología habría recaudado una suma superior a mil millones de dólares.
* *Las fundaciones privadas.* Un pequeño número de fundaciones se han comprometido a invertir en investigaciones a largo plazo y muchas otras podrían seguir ese ejemplo. Y los países en desarrollo podrían introducir incentivos tributa

rios para alentar a más de sus multimillonarios a que crearan fundaciones centradas en cuestiones regionales. En 2000 el Brasil tenía 9 multimillonarios con una riqueza colectiva de 20.000 millones de dólares: la India 9, con 23.000 millones de dólares; Malasia 5, con 12.000 millones de dólares; México 13, con 25.000 millones de dólares, y Arabia Saudita 5, con 41.000 millones de dólares26. Ese tipo de fundaciones podría hacer importantes contribuciones a los programas de investigaciones de pertinencia regional.

• *La industria.* Con sus recursos financieros, intelectuales y de investigación, la industria podría hacer una contribución de incalculable valor si destinara parte de las utilidades a la investigación de productos no comerciales, propuesta formulada por el jefe de investigaciones de Novartis, importante empresa farmacéutica sueca. Si las nueve principales empresas farmacéuticas de Fortune 500 hubieran dedicado al menos el 1% de sus ganancias a esas investigaciones en 1999 se habrían reunido 275 millones de dólares27.

Los fondos podrían distribuirse de diversas for-mas para aprovechar las nuevas asociaciones y estructuras industriales. Grupos regionales como la reactivada Comunidad de África Oriental podrían aunar fondos nacionales a fin de crear fundaciones científicas regionales —al estilo de la US National Science Foundation— con el objeto de centrarse en las necesidades regionales y canalizar las subvenciones hacia las instituciones regionales y mundiales mejor provistas para trabajar en el nuevo entorno de investigaciones. Los fondos dona-dos podrían sumarse a esos para crear centros regionales fuertes que determinaran sus propias prioridades y programas.

**PRESTAR APOYO INSTITUCIONAL REGIONAL Y MUNDIAL**

Sin cooperación a escala mundial muchos mercados nacionales contarían con escasos bienes públicos o ninguno. Se requieren iniciativas regionales y mundiales.

*FORMAR ALIANZAS CON MIRAS A LA COOPERACION REGIONAL*

Los mercados grandes, sistemáticos y accesibles estimulan mejor las inversiones tecnológicas al facilitar que se cubran los costos de las investigaciones y de la infraestructura. Con la potencialidad de un mercado de ese tipo, China recibió el 40% de la inversión extranjera directa hecha en los países en desarrollo en 1993–1995 a pesar de no ser miembro de la Organización Mundial del Comercio. Los países peque-

**promueven la colaboración regional en las investigaciones agrícolas públicas**

vas variedades de patatas y 16 de batatas en toda la región. Las nuevas variedades son resistentes a las enfermedades, tolerantes a los suelos ácidos y marginales, y después de la cosecha tienen mejor calidad. Por otra parte, el rendimiento de estas variedades mejoradas es al menos el triple del de las variedades locales. Financiada en un 30% por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y en un 70% por los sistemas nacionales de investigaciones, la red de patatas esta dando buenos resultados, lo que se traduce en dinero para las investigaciones.

En 1998 se creó en la América Latina y el Caribe el Fondo Regional para la Tecnología Agrícola (FONTAGRO) a fin de promover las investigaciones agrícolas de interés para todos los países de la región y de todo el continente americano. Se está recaudando un fondo de 200 millones de dólares entre los países miembros. El FONTAGRO otorga subvenciones a empresas e institutos de investigación, universidades y organizaciones no gubernamentales que trabajan con las organizaciones regionales e internacionales de investigación. Los proyectos, escogidos de manera competitiva y transparente, se centran en las cuestiones prioritarias seleccionadas en todos los ecosistemas agrícolas de la región. En estos momentos se están financiando 20 diversos proyectos, que van desde patatas, papaya y árboles frutales andinos hasta café, bananas y arroz. Al apoyar las investigaciones pertinentes de toda la región, el FONTAGRO está promoviendo las investigaciones aplicadas y estratégicas en los centros nacionales de investigaciones. Y al reunir a los investigadores en re-des está ayudando a transferir y a formar la capacidad técnica más pertinente a la región.

|  |  |
| --- | --- |
| ños pueden vencer las barreras del tamaño creando | *Cubrir los mercados ausentes.* Las institucio |
| alianzas regionales para hacer las investigaciones, ha | nes financieras deficientes de los países en desa |
| cer compras conjuntas y construir la infraestructura. | rrollo pueden impedir la difusión de tecnologías |
| Las alianzas en la investigación y la difusión | altamente efectivas. Hay una enorme demanda |
| de tecnologías pueden ser eficaces si se ocupan de | potencial de electricidad en los mercados fuera de |
| un interés regional común y unen su experiencia | las redes eléctricas, en especial en las zonas rura |
| y sus recursos. Por ejemplo, en la investigación agrí | les, y los sistemas fotovoltaicos alimentados con |
| cola siempre es necesaria la adaptación local de las | energía solar en los hogares ofrecen una forma fia |
| investigaciones internacionales. Ahora bien, en el | ble, rentable y ambientalmente inocua de atender |
| caso de países pequeños en regiones ecológicamen | esas necesidades. Sin embargo han llegado a mu |
| te semejantes los sistemas autónomos de investi | cho menos del 1% del mercado potencial. Tres ra |
| gación agrícola —en los que cada cual investiga | zones son de índole financiera: falta de financiación |
| diversos cultivos y problemas— tal vez no tengan | a mediano plazo que permita a los hogares pagar |
| sentido debido a la duplicación de los gastos ge | con el tiempo entre 500 y 1.000 dólares por los cos |
| nerales y de las investigaciones. La Internet faci | tos de instalación29, la falta de comprensión acer |
| lita más que nunca las redes de colaboración. Las | ca de los mercados de energía fotovoltaica por |
| iniciativas emprendidas en África oriental y cen |  |
| tral y en América Latina muestran las posibilida- | RECUADRO 5.9 |
| des de ese tipo de colaboración (recuadro 5.9). | **ASARECA y FONTAGRO—** |
| Análogamente, las alianzas para disminuir los |  |
| costos de los productos ricos en tecnología pue- | Cada uno de los 10 países de África oriental y cen |
| den lograr grandes economías. Después de los | tral tiene un sistema reducido de investigación |
| gastos de personal, los productos farmacéuticos | agrícola nacional. En 1998 esos sistemas emplea |
| suelen ser el rubro mayor en los presupuestos de | ron el equivalente de 2.300 científicos a tiempo |
| salud pública. Por ello en 1986 los nueve gobier | completo, en comparación con 2.000 en Indone |
| nos de la Organización de Estados del Caribe | sia, 40.000 en China y 40.000 en la India. Dados el tamaño y la diversidad ecológica de la región, |
| Oriental reunieron sus adquisiciones de produc | ningún país puede por sí solo atender todas sus |
| tos farmacéuticos. La compra a granel hizo que los | necesidades de investigación. Por consiguiente, |
| precios fueran inferiores: en 1998 los precios con- | en 1994 se fundó la Asociación para el Fortale |
| tratados a nivel regional fueron inferiores en un | cimiento de la Investigación Agrícola en África |
| 38% a los precios de cada país por separado28 . | Oriental y Central (ASARECA) con miras a me- |
| También se están usando las alianzas regionales | jorar la gestión de los sistemas nacionales de in- |
| para construir la infraestructura que permita elimi | vestigación agrícola, aumentar el uso eficiente de los recursos escasos, aprovechar las economías |
| nar la línea divisoria digital. La Asociación de Nacio | de escala y lograr que las investigaciones respon |
| nes del Asia Sudoriental (ASEAN) inició la Fuerza | dan mejor a las necesidades de los agricultores y |
| de Tarea Electrónica de la ASEAN en 1999. Como | la demanda del mercado. La ASARECA también |
| primer órgano asesor público-privado, está elaboran | proporciona una forma de canalizar el apoyo de |
| do un plan de acción regional general para compe | los centros internacionales de investigaciones |
| tir en la economía mundial de la información, la | agrícolas, institutos de investigaciones avanza |
| inversión privada se centrará en crear la infraestruc | das, el sector privado y los donantes. La Asociación coordina la labor de 18 re |
| tura y la política pública, en crear el mejor entorno | des, programas y proyectos, centrados en produc |
| jurídico y regulador. Desde entonces los gobiernos | tos como el maíz, el trigo, los tubérculos y las |
| miembros se han comprometido con un acuerdo | bananas, así como cuestiones intersectoriales co |
| histórico sobre políticas regionales, acerca de cues | mo la información y las comunicaciones, el pro |
| tiones que van desde ampliar las conexiones y esta | cesamiento después de la cosecha y los recursos |
| blecer el contenido hasta crear un clima regulador | fitogenéticos. Los resultados han sido impresio |
| parejo y un mercado electrónico común. | nantes. Por ejemplo, la red de patatas se estableció en 1994 porque cada país contaba solamente |
| *PRESTAR APOYO A LAS INICIATIVAS MUNDIALES* | con uno o dos científicos trabajando en las patatas y batatas. Al aunar los conocimientos espe- |
| Los mecanismos formales e informales de gestión | cializados se creó una masa critica de expertos: una red equivalente a 22 científicos trabajando |
| pública pueden ayudar a cubrir los mercados au- | a tiempo completo con las patatas y 15, con las |
| sentes, proteger los recursos comunes, promover | batatas. Desde 1998 esta red ha logrado 14 nue |
| normas uniformes y proporcionar información. |  |
| A continuación figuran algunos ejemplos. | *Fuentes:* Mrema 2001; Moscardi 2000; FONTAGRO 2001. |

*Las instituciones internacionales estan*´ *luchando por seguir el ritmo de las transformaciones tecnológicas*

parte de los intermediarios financieros convencionales y la deficiente capitalización de muchas empresas fotovoltaicas. Para eliminar esta brecha a escala mundial el Banco Mundial, la Corporación Financiera Internacional y varias entidades no lucrativas han establecido la Corporación de Desarrollo de la Energía Solar. Al proporcionar financiación, capital de operaciones y asesoramiento empresarial a los comerciantes de fuentes fotovoltaicas en los países en desarrollo la iniciativa ayudará a que el mercado despegue.

*Proteger los recursos comunes.* La diversidad biológica proporciona a los agricultores y científicos las materias primas —recursos fitogenéticos— para que los cultivos sean más robustos, nutritivos y productivos. Proteger y preservar las variedades de cultivos tradicionales hace un aporte esencial al desarrollo agrícola, aunque muchos de esos cultivos han sido sustituidos por nuevas variedades que ya no se pueden encontrar en las tierras de los agricultores. Hoy más de 6 millones de muestras de recursos fitogenéticos se conservan en casi 1.300 colecciones nacionales, regionales, internacionales y privadas. Pero dada la extensa duplicación entre las colecciones, en los bancos genéticos de 11 Centros de Cosechas Futuras se conserva el 60% de las muestras únicas en el mundo30. En 1996 150 países acordaron el establecimiento de un Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Fitogenéticos y se comprometieron a desarrollar un sistema mundial racional de bancos genéticos para eliminar la duplicación innecesaria y coordinar mejor las colecciones del mundo. Poner en práctica este plan tendrá un valor que se estima en 1.000 millones de dólares, lo que equivale a sólo el 3% del gasto anual de las investigaciones agrícolas mundiales en 1993–199531.

También hay recursos comunes que proteger y añadir en materia de computación. Los programas de computadora de fuentes abiertas son el resultado de múltiples contribuciones voluntarias de todo el mundo. No es posible ocultar los detalles acerca de la forma en que trabajan esos programas, como con los programas patentados, pero deben permanecer abiertos a todos, lo que los hace ideales para aprender acerca del desarrollo de programas de computación y muy adecuados a las adaptaciones locales, aspecto especialmente ventajoso en los países en desarrollo. Por otra parte, son de bajo costo, con frecuencia gratuitos, lo que permite a los gobiernos sacar mucho más provecho de sus presupuestos de tecnología de información y comunicaciones.

Los programas de computación de fuentes abiertas pueden hacer que la revolución de la tecnología de la información y las comunicaciones avance mucho más rápidamente en los países en desarrollo si su uso despega en una escala suficientemente amplia. ¿Qué iniciativas mundiales podrían ayudar? Para comenzar, el grupo de las Naciones Unidas sobre tecnología de la información y las comunicaciones podría difundir sus beneficios estimulando la investigación y el desarrollo local en los países pobres. Las iniciativas podrían financiar la investigación para las aplicaciones destinadas a los países en desarrollo, elevar la comprensión de los programas de computadora de fuentes abiertas entre los encargados de formular las políticas y propugnar su uso en el sector público, opción que ya se ha adoptado en países como el Brasil, China y México.

*Promover normas comunes.* Las normas comunes son esenciales para las innovaciones difundidas y la producción de tecnologías a nivel mundial. Sin ellas, la incertidumbre y la falta de fiabilidad fragmentan el mercado y reducen la demanda. Hasta hace poco las células, los convertidores y las pilas que integran los sistemas de energía fotovoltaica no seguían ninguna norma mundial de producto o sistema, lo que ocasionaba problemas de calidad y frustración en el consumidor y ponía en peligro la reputación de toda la tecnología. En respuesta a esa situación en 1997 la industria, las instituciones financieras y los organismos gubernamentales establecieron el Programa de aprobación mundial para la energía fotovoltaica. Esta entidad no lucrativa promueve normas internacionales, procesos de control de la calidad y capacitación orgánica en el diseño, la fabricación, la venta, la instalación y el servicio de los sistemas fotovoltaicos.

Las normas comunes son asimismo esenciales para la unidad y la difusión de la Internet. Protocolos como el de control de transmisión/protocolo Internet (TCP/IP) —diseñados para elevar al máximo las conexiones entre los sistemas de computadora— son conformados y redefinidos por el Grupo de Ingeniería de Internet, principal foro mundial de expertos, operadores y vendedores de programas de computación. En la medida en que evolucionen las normas de la Internet, los participantes dominantes de la industria ejercerán presión para que se utilicen sus normas patentadas, lo que les proporcionará ventajas comerciales pero amenazará con obstaculizar la innovación competitiva. El Grupo tendrá que soportar esa presión y velar por que los elementos esenciales de la Internet se negocien abiertamente y estén a disposición de los promotores de todo el mundo.

*Proporcionar información.* La información precisa y oportuna sobre las oportunidades del mercado es esencial para dar a los encargados de formular las políticas en los países en desarrollo opciones para adquirir, adaptar y utilizar las tecnologías. La Internet proporciona el vehículo ideal para garantizar que los encargados de formular las políticas en todo el mundo puedan contar con esa información. ¿Qué tipo de información se necesita?

* *Suministros médicos.* Datos sobre proveedores, precios y situación de las patentes de los medicamentos aprobados por su calidad, tanto genéricos como con nombres comerciales, a fin de que las autoridades puedan aprovechar al máximo sus reducidos presupuestos de salud. Esta función ha sido encomendada por la Asamblea Mundial de la Salud debido a su importancia para potenciar a los gobiernos en sus negociaciones de compra.
* *Un centro de información sobre propiedad intelectual.* Detectar y tener acceso a reivindicaciones de patentes individuales para las investigaciones en materia de biotecnología agrícola es complejo. Un comercio mundial más justo y más eficiente en materiales genéticos patentados, plasma germinal y tecnologías aplicadas sería posible por conducto de un centro de información. Al determinar todo tipo de propiedad intelectual pertinente para una tecnología dada, indicando de qué se dispone para su uso y cómo, estableciendo un régimen de precios y supervisando y haciendo cumplir los contratos, el centro de información podría ser un importante paso hacia la solución del problema colectivo de la investigación agrícola.
* *Costos de conexión con la Internet.* En to-do el mundo las personas pagan precios muy diferentes por el acceso a la Internet, con frecuencia debido a las tarifas discriminatorias que cobra la red central de los Estados Unidos o debido al elevado costo de las llamadas telefónicas locales. Un servicio valioso sería proporcionar datos en línea para todos los países en que se mostraran costos comparados de las tarifas internacionales, los proveedores de servicios de Internet y llamadas locales. Un mayor conocimiento acerca de las discrepancias injustificadas facultaría a las autoridades y a los grupos de consumidores exigir tarifas fijas mensuales a los proveedores de servicios de la Internet, tarifas telefónicas internacionales transparentes y no discriminatorias y llamadas locales con tasas fijas y reducidas.

*REORIENTAR LAS INSTITUCIONES E INICIATIVAS INTERNACIONALES*

Las instituciones internacionales están luchando por seguir el ritmo de las transformaciones tecnológicas. Puesto que seguirán surgiendo nuevos problemas relacionados con enfermedades contagiosas, la degradación ecológica, los delitos electrónicos, la seguridad biológica y las armas biológicas, se requieren nuevas actitudes y criterios para crear los marcos institucionales que puedan hacerles frente. Como foro de encuentro de los gobiernos del mundo, corresponde a las Naciones Unidas desempeñar un papel en este sentido, pero también se requieren innovaciones institucionales en cuanto a la gestión pública. ¿Qué se puede hacer?

*Reconocer que la gestión pública de la tecnología comienza en casa.* La gestión pública de la tecnología a nivel mundial es básicamente la expresión de la voluntad colectiva —con frecuencia desequilibrada— de los gobiernos y otros participantes de reconocer la importancia de la ciencia y la tecnología en función del desarrollo. Las medidas adoptadas a escala mundial sólo serán eficaces en la medida que los gobiernos se comprometan a lograrlo. El primer paso es que los países reconozcan que la salud pública, los alimentos y la nutrición, la energía, las comunicaciones y el medio ambiente son cuestiones de política pú-

FIGURA 5.5

**¿Qué voces se escuchan en las negociaciones internacionales?**

Representación en las negociaciones, 1998

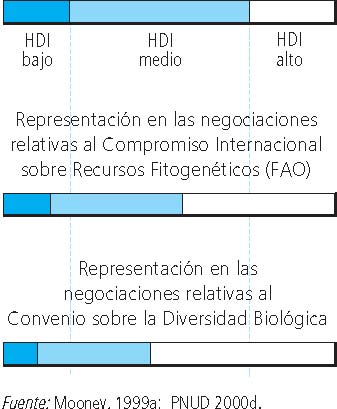
Países del mundo

HDI

HDI

alto

bajo



RECUADRO 5.10

**La ICANN administra la Internet**

La administración de la Internet a nivel mun-hecho que se cree un complejo sistema de codial está todavía en proceso de formación. Se ha mités asesores y organizaciones de apoyo. Con confiado a la Corporación de Internet para la gran publicidad ICANN seleccionó a fines de asignación de nombres y números (ICANN), en-2000 a algunos de los miembros de su junta metidad no lucrativa con sede en los Estados Uni-diante elecciones mundiales en línea; otros fuedos, la gestión de los recursos básicos de ron designados conforme a reglas menos infraestructura de la Internet. Para que la infor-transparentes. Algunos observadores hacen hinmación en la Internet llegue del que la envía al capié en la importancia de la ICANN como un que la recibe se usa un complejo sistema de di-experimento sin paralelo en la historia en nuerecciones de nombres (nombres de dominio) y vas formas de administración para un fenómenúmeros correspondientes (Protocolo de In-no mundial en el que intervienen múltiples ternet o números IP). Esos nombres y números, partes interesadas. Otros manifiestan su preoconocidos como Sistema de nombres de domi-cupación acerca de la posibilidad de que sea capnio (DNS), constituyen el núcleo de la Internet. turado por grupos de intereses estrechos.

La administración de la Internet solía es-Para garantizar la rendición de cuentas tar radicada en la comunidad de investigacio-en la administración de la Internet y para dar nes de los Estados Unidos y se administraba cabida a los recién llegados de los países en demás bien informalmente. Pero el crecimiento sarrollo es preciso que en un debate abierto se explosivo de la Internet, la difusión en todo el trate lo siguiente: mundo y la intensificación de la comercializa-• La transparencia: debate abierto e información hicieron que la administración informal ción para todas las partes interesadas. resultara insuficiente. Por ese motivo en 1998 • La representación: incluidos gobiernos, el Gobierno de los Estados Unidos inició un promotores de la tecnología de la información, proceso de formalización de las estructuras usuarios actuales y futuros de la Internet y paíde la administración, de donde surgió la ses de todas las regiones. Las elecciones de la ICANN. ICANN en línea son innovadoras, pero se li-

Las valoraciones de la ICANN varían. Su mita a los que tienen acceso a la Internet, paproceso autónomo de organización ha resulta-sando por alto a los usuarios futuros con do extraordinariamente complicado, lo que ha diferentes necesidades e intereses.

Fuente: *Zinnbauer 2001d.*

*La atención inadecuada acerca del papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo humano es una de las principales deficiencias del sistema mundial que rige el cambio tecnológico*

blica que merecen gran atención por medio de la política tecnológica. Por ejemplo, el reconocimiento por parte del Departamento de Estado de los Estados Unidos de que el VIH/SIDA era una cuestión de seguridad nacional ha ayudado a elevar la visibilidad de la salud pública en el plano mundial. Muy pocos países en desarrollo han seguido ese ejemplo pese a que la mala salud y el hambre son las mayores amenazas contra la seguridad humana en muchos de ellos. Dar mayor prioridad nacional a la ciencia y la tecnología puede dar un nuevo impulso para comprender con más claridad esas amenazas a nivel mundial.

*Lanzar una nueva concepción de la tecnología y el desarrollo.* La atención inadecuada acerca del papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo humano es una de las principales deficiencias del sistema mundial que rige el cambio tecnológico. A pesar del reconocimiento generalizado de que el conocimiento es imprescindible para el desarrollo, la programación tradicional de las principales organizaciones de desarrollo aún no ha incorporado esta nueva concepción. Las Naciones Unidas pueden ser el foro que sirva para reunir a las principales instituciones científicas y tecnológicas del mundo a fin de que determinen las nuevas esferas de investigación que podrían lograr que la ciencia y la tecnología fueran el eje de la concepción del desarrollo.

*Mejorar la coordinación en materia de cooperación y asistencia tecnológica.* Cuando la asistencia para el desarrollo destinada a formar la capacidad y la infraestructura tecnológicas procede de diversas fuentes puede ser ineficaz, ya que crea duplicación e incompatibilidad entre los sistemas tecnológicos. Una mejor coordinación entre los donantes es esencial para velar por que su asistencia ayude al desarrollo tecnológico en lugar de impedirlo.

El Grupo de los Ocho países va a la vanguardia en cuanto a la producción de la tecnología de la información y las comunicaciones. En la Cumbre de Okinawa, celebrada en julio de 2000, los líderes del Grupo de los Ocho crearon el Grupo especial sobre oportunidades en el ámbito digital para coordinar sus diversos planes encaminados a eliminar la línea divisoria digital en el mundo. El Grupo especial incluye a miembros de los sectores público, privado y no lucrativos de cada uno de los países del Grupo de los Ocho, así como a representantes de los gobiernos de nueve países en desarrollo, incluidos el Brasil, China y la India. El objetivo de la colaboración es velar por que la asistencia se centre en proporcionar la infraestructura más coherente de la tecnología de la información y las comunicaciones a los países en desarrollo aumentando la coherencia entre las diversas iniciativas, promoviendo nuevas formas de asociaciones público-privadas para hacer frente a los problemas y movilizando mayor asistencia oficial para el desarrollo con miras a esta labor internacional.

*Fomentar la capacidad de análisis de política.* Las autoridades de los países en desarrollo deben estar equipadas con el objeto de obtener las mejores tecnologías para sus países. Pero los problemas tienen una complejidad sin precedentes. Los donantes bilaterales y multilaterales podrían apoyar que se diera mucha mayor capacitación para que las autoridades hicieran los análisis de política tecnológica, formando un nuevo tipo de personal directivo muy necesario a fin de aclarar el papel de la ciencia y la tecnología para el desarrollo. Las academias nacionales de ciencias podrían definir las necesidades de capacitación y alentar a las universidades a que elaboraran planes de estudios adecuados.

La capacidad es necesaria tanto en el plano nacional como internacional. Se reconoce ampliamente que las prioridades locales deberían determinar la asistencia para el desarrollo. Pero en la práctica esa suele ser aún la excepción, ya que muchas estrategias siguen estando determinadas por los intereses de los donantes, desde la forma de cómo enfrentar el paludismo hasta los cultivos que se deben investigar. Para invertir esos papeles es esencial una mayor promoción de la política nacional.

En el plano internacional se requiere capacidad para participar en las negociaciones. La experiencia reciente de la seguridad biológica y el acuerdo ADPIC muestra que solamente un número reducido de países en desarrollo cuenta con los recursos para negociar posiciones que reflejen los intereses de su población. Una mayor comprensión ayudará a producir acuerdos más justos que los que ahora ocasionan debates tan ásperos. Dado el posible efecto de las nuevas normas sobre las perspectivas de la tecnología de los países en desarrollo es imprescindible desempeñar un papel más activo en las negociaciones mundiales. La atención prestada a esos debates ha aumentado en los últimos años, pero los países en desarrollo siguen estando insuficientemente representados en proporción con sus poblaciones. En las negociaciones futuras sobre los recursos fitogenéticos los países con un desarrollo humano bajo o mediano siempre estarán insuficientemente representados (gráfico 5.5). Esas y muchas otras negociaciones siguen dirigidas por unos pocos países industrializados. No se cuenta con financiación de la participación de los países en desarrollo, de modo que los representantes a veces no saben si van a participar hasta última hora, llegan sin preparación y se recargan con demasiadas reuniones. Los efectos sobre las normas del juego resultantes son inevitables.

*Crear reglas del juego justas.* Las instituciones que rigen las cuestiones tecnológicas tienden a ser financiadas y dirigidas por países o grupos ya participantes. Esas instituciones pueden tener una enorme influencia sobre las perspectivas de que otros utilicen la tecnología, desmejorando la situación de los que se incorporan al juego. Como en todas las esferas de la gestión pública, se requiere transparencia y una participación equilibrada. El sistema para asignar nombres de dominio de Internet ilustra la dificultad de proporcionar ese equilibrio, y es un experimento sin precedentes en cuanto a hacerlo (recuadro 5.10).

En las negociaciones internacionales con frecuencia no se han aplicado reglas del juego, lo que ha originado una gran polémica acerca de la interpretación de los acuerdos mundiales y la solución de controversias internacionales. Los grupos de la sociedad civil ofrecen una importante presión compensatoria y a veces toman la iniciativa en cuanto a exigir cambios. Procurar que se preste atención a una cuestión es el primer paso, como demuestran los notables acontecimientos y cam-bios de posición con respecto al acceso a medicamentos contra el SIDA. El centro de atención ha recaído sobre las empresas farmacéuticas, en parte porque parecen ser los únicos involucrados. Pero si sus estrategias chocan con el interés público hay que cambiar las reglas del juego, y esa es tarea de la política pública. La industria responde a regulaciones e incentivos, que son determinados por los gobiernos. Parece sencillo, pero hay varias complicaciones.

En primer lugar, la industria es importante para el crecimiento económico nacional. Por ejemplo, corresponde a la industria farmacéutica de Gran Bretaña casi la cuarta parte de los gastos de investigación y desarrollo y 60.000 empleos. Los gobiernos temen que si apoyan políticas que vayan en contra de los intereses de esas industrias las podría incitar a salir del país32.

En segundo lugar, la financiación industrial de la política tiene gran influencia. Por ejemplo, las contribuciones de la industria a las campañas electorales de los Estados Unidos se han duplicado des-de 1992. En 1999-2000 los principales sectores industriales aportaron 400 millones de dólares a las campañas, incluidos 130 millones de dólares de la industria de las comunicaciones y la electrónica, 65 millones procedentes de la industria de recursos energéticos y naturales, 58 millones de la agroindustria, 55 millones de la industria del trans-porte y 26 millones de la industria farmacéutica (gráfico 5.6).

FIGURA 5.6

**ILa influencia de la industria sobre la política pública:**

Contribuciones a los candidatos y los partidos políticos federales de los Estados Unidos, 1992–2000 (en millones de dólares EE.UU. 2000)

**Comunicaciones y electrónica**

125

100

**Recursos energéticos y naturales**

75

**Agroindustria Transporte**

50

**Construcción**

**Productos  
farmacéuticos**

25

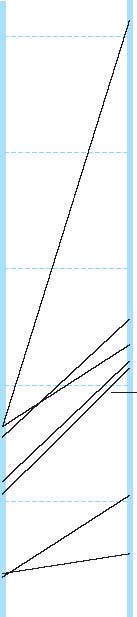
**y de salud**

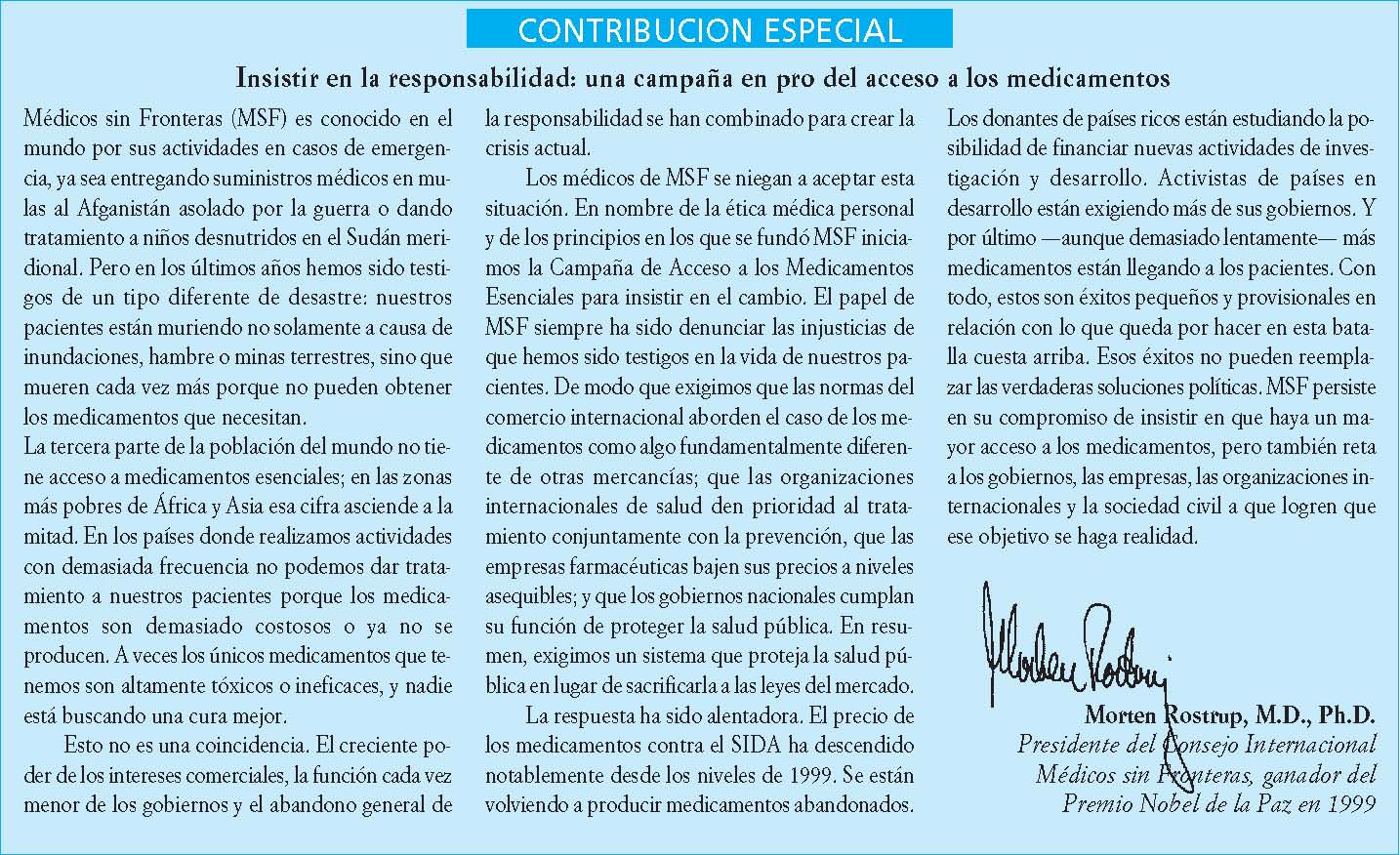
**Defensa**

0

**1991–92 1999–2000**

*Fuente:* The Centre for Responsive Politics, 2001





En tercer lugar, los gobiernos obtienen poder en la economía mundial con el aporte de sus empresas más poderosas, de modo que tienen un interés comprometido en que tengan éxito. Como resultado, la industria tiene una enorme influencia sobre la preparación de las regulaciones y los incentivos, y representantes de las industrias acompañan a los representantes gubernamentales para negociar acuerdos como ADPIC. Combinadas, esas fuerzas crean un statu quo en cuanto a la forma en que los gobiernos establecen las reglas de los negocios, que es difícil cambiar aun cuando el público sabe que algo anda mal. En última instancia, la excesiva influencia de la industria significa que la política pública no ha cumplido su función respecto del público, tanto en los gobiernos nacionales como en las instituciones internacionales.

Desde luego, la industria también responde a los consumidores, y los gobiernos democráticos responden a los electores. Los consumidores pueden utilizar su poder en el mercado y los electores su influencia política para ejercer presión en favor de que se produzcan cambios de política. Los grupos de la sociedad civil que luchan por resultados más justos desempeñan un importante papel en la información de los ciudadanos y electores. A falta de una mejor política pública, esos grupos se han incorporado, desempeñando un papel que ha si-do posible —y es poderoso— gracias a la mundialización y a la tecnología de la información y las comunicaciones. Básicamente gracias a la dedicada labor de organizaciones no gubernamentales (ONG) en todo el mundo es que la crisis en tor-no a los medicamentos contra el VIH/SIDA ha ganado tanta atención a nivel mundial, lo que ha obligado a las empresas, a los gobiernos y a los organismos internacionales a reconsiderar lo que es posible hacer (véase la contribución especial de Médicos sin Fronteras).

Las ONG pueden lograr cambios porque pueden despertar conciencia: pueden ejercer presión con la reglamentación oficiosa relativa a códigos de conducta empresariales, y pueden utilizar campañas de gran visibilidad para destacar las actividades de las empresas. En tanto el interés público se centre en esas cuestiones, las empresas tienen un incentivo para cambiar sus políticas a fin de proteger sus utilidades de la reacción de los consumidores o la amenaza de una reglamentación más oficial.

Sin embargo, el interés del público tiende a desvanecerse, ya sea en la guerra, en situaciones de hambre o de crisis de salud, más aun cuando se trata de las complejidades de la legislación sobre la propiedad intelectual. ¿Cuándo pasará a la historia el acceso a los medicamentos contra el SIDA y qué pasará con los precios y las patentes entonces? El impulso originado por el activismo de la sociedad civil debe traducirse en un cambio de política estructural. Varias autoridades importantes han insinuado su apoyo a esta idea; la prueba es ver qué cambios crearán. Y un cambio en la política estructural es necesario independientemente de los medicamentos contra el SIDA. Esta crisis debería verse como el inicio de una reflexión más amplia acerca de las reglas del juego, no como un caso excepcional que obtiene un tratamiento especial.

El reto es enorme: convertir las transformaciones tecnológicas de hoy en objetivos del desarrollo humano. El genio que se puede lograr mediante la tecnología es asombroso. Pero el fracaso colectivo de convertir ese genio en la tecnología necesaria para el desarrollo es indefendible. Mientras se sigue descubriendo lo que se puede hacer, ¿las innovaciones en materia de ciencia y tecnología llevarán aparejadas innovaciones de política para convertir los avances tecnológicos mundiales en un instrumento para el desarrollo? Esta será la prueba suprema de la política pública en la nueva era tecnológica.

**Referencias**

**Capítulo 1**

1. Banco Mundial 2001f; UNESCO 2000b.
2. UNESCO 2000b.
3. OMS 1997.
4. Banco Mundial 2001c.
5. Banco Mundial 2001b.
6. Smeeding 2000b.
7. Cairncross y Jolly 2000.
8. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2001g.
9. Banco Mundial 2001c.
10. ONUSIDA 2000a.
11. ONU 2001d.
12. ONUSIDA 2000b.
13. PNUFID 1997.
14. USAID 1999.
15. ACNUR 2000.
16. PNUD 2000f.
17. PNUD 2000c.
18. PNUD 1999e.
    1. 19. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano
    2. basados en Oficina de Censos de los Estados Unidos 1999.
19. Nepal South Asia Centre 1998.
    1. 21. Naciones Unidas y República Islámica del Irán, Organización
    2. de Planificación y Presupuesto 1999.
20. PNUD 1999b.
21. PNUD con Equipo de las Naciones Unidas en el País 1998.
    1. 24. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano
    2. basados en Oficina de Censos de los Estados Unidos 1999.
22. UNESCO 2000b.
23. PNUD 1998b.
24. UNIFEM 2000.
25. Debe procederse con cautela al comparar las desigualdades de ingreso entre países. Las encuestas pueden diferir según su objeto de medición, ya sea el ingreso o el consumo, la manera en que se incluyen los servicios y si se incluyen éstos, por ejemplo la salud y la educación, si se incluyen los impuestos y las transferencias y desde el punto de vista de la cobertura de la población y los ajustes por tamaño de los hogares. Los datos sobre las tendencias también pueden resultar problemáticos, porque los métodos de reunión de datos pueden variar entre períodos incluso en una misma encuesta. Además, debido al carácter cíclico de las economías, las tendencias son sensibles a los puntos de inicio y fin.
26. Cornia 1999.
27. Hanmer, Healy y Naschold 2000.
28. Cornia 1999.
29. Cuadro indicador 12.
30. Milanovic 1998.
31. Cuadro indicador 12.
32. Milanovic, de próxima publicación.
33. Castles y Milanovic 2001.
34. Como en todas las innovaciones empíricas, estos resultados deben tratarse con cautela. Los principales motivos de preocupación son la calidad, comparabilidad y oportunidad de las encuestas de ingreso del país en que se basa el estudio. También surgen otras otros problemas, como la normalización de los datos relativos al ingreso y el consumo tomados de diferentes encuestas, la no inclusión de la salud y la educación financiadas con fondos públicos (acerca de las cuales no se dispone de datos) y las discrepancias entre los datos de en-cuestas de hogares y del PIB. Si bien el estudio de Milanovic, de próxima publicación, constituye un gran avance en la medición de la desigualdad entre los pueblos del mundo, estas preocupaciones abren nuevas avenidas para la investigación y ponen de relieve la urgente necesidad de disponer de más datos de mejor calidad sobre la distribución del ingreso y sobre la desigualdad dentro de los países.
35. Birdsall, Behrman y Szekely 2000.
36. Graham 2001.
37. PNUD 2000a.
38. PNUD y Red sobre desarrollo humano 2000.
39. PNUD y Red sobre desarrollo humano 1997.
40. Gobierno de Madhya Pradesh, India 1995.
41. Gobierno de Madhya Pradesh, India 1998.

Grinspun 2001.

PNUD y Ministerio de Planificación de Kuwait 1997.

PNUD 2000e.

PNUD 2000b.

PNUD, IAR, JPF y BBS 2000.

OCDE, CAD 1996; FMI, OCDE, Naciones Unidas y Banco Mundial 2000.

ONUSIDA 2000b.

**Capítulo 2**

1. Chen 1983.
2. OMS 1998.
3. Wang y otros 1999.
4. Hazell 2000.
5. Romer 1986, 1990; Lee 2001; Aghion y Howitt 1992.

Lee 2001.

Gilder 2000.

Gilder 2000.

Chandrasekhar 2001.

* 1. 10. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en PNUD, Oficinas en los países 2001; UPS 2001; Andrews World

wide Communications 2001.

1. National Nanotechnology Initiative 2001; Smalley 1995; Mooney 1999b.

Lall 2001.

NSF 2001.

1. James 2000.
2. Angus Reid 2000.
3. Jupiter Communications 2000a.

Chandrasekhar 2001.

International Data Corporation 2000.

Facultad de Sistemas y Gestión de Información, Universidad de California en Berkeley 2001.

Reuters 2000.

US Internet Council e ITTA 2000.

US Internet Council e ITTA 2000

Lall 2001.

Arlington 2000.

Kapur 2001.

Hillner 2000.

UNESCO 1999.

En todo este capítulo, la OCDE se refiere a países de la OCDE de alto ingreso.

* 1. 29. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano
  2. basados en OMPI 2000 y Banco Mundial 2001h.

1. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Banco Mundial 2001h.
2. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en Nua Publish 2001.
3. Nua Publish 2001; PNUD 1999a.
4. Lipton, Sinha y Blackman 2001; FAO 2000a.

UNICEF 2001e.

UNESCO 1999.

Bloom, River Path Associates y Fang 2001.

**Capítulo 3**

1. Hazell 2000.
2. Global Network of Environment and Technology 1999.
3. Lipton, Sinha y Blackman 2001.

CNN 2000.

CNN 2001.

Haerlin y Parr 1999.

Citado en Cohen 2001

Biotechnology Australia 2001.

Consumers Union 1999.

*New Scientist* 2001.

Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos 2000b.

TIA 2001.

Royal Society of London, Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, Academia de Ciencias del Brasil, Academia de Ciencias de China, Academia Nacional de Ciencias de la India, Academia de Ciencias de México y Academia de Ciencias del Tercer Mundo 2000, pág. 20.

Royal Society of London, Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, Academia de Ciencias del Brasil, Academia de Ciencias de China, Academia Nacional de Ciencias de la India, Academia de Ciencias de México y Academia de Ciencias del Tercer Mundo 2000, pág. 17.

Universidad de Sussex, Programa sobre el Cambio Ambiental Mundial 1999.

**Capítulo 4**

1. Nanthikesan 2001.
2. Cálculos de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basados en UIT 2000 y Banco Mundial 2001h.
3. Readiness for the Networked World 2001.
4. Readiness for the Networked World 2001.

Singh 2000.

Choi, Lee y Chung 2001, pág.125.

Singh 2000.

1. Galal y Nauriyal 1995, citados en Wallsten 2000.
2. Jones-Evans 2000.
3. Yu 1999; Yingjian 2000.
4. Yu 1999.
5. Lall 2001.
6. Jones-Evans 2000.
7. Pfeil 2001.
8. UNESCO 1999.
9. Lall 2001.
10. Lall 2001.
11. CERI 2000.
12. Perraton y Creed 2000.
13. CDI 2001.
14. Enlaces 2001, citado en Perraton y Creed 2000.
15. SchoolNet Thailand Project 2001, citado en Perraton y Creed 2000.
16. SchoolNetSA 2001, citado en Perraton y Creed 2000.
17. Perraton y Creed 2000.
18. Kumar 1999, citado en UNESCO 2000a.
19. Chaudhary 1999, citado en UNESCO 2000a.
20. Agence Universitaire de la Francophonie 2001.
21. Tan y Batra 1995, citados en Lall 2001.
22. Lall 2001.
23. Lall 2001.
24. OCDE 2000c.
25. UNESCO 1999.
26. UNESCO 2000b.
27. Banco Mundial 2000b.
28. Kapur 2001; Saxenian 1999 y 2000.
29. Kapur 2001.
30. Kapur 2001.

**Capítulo 5**

1. Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos 2000a.
2. NSF 2001.
3. Anderson, MacLean y Davies 1996.
4. Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos 2000a.
5. Potrykus 2001.
6. Guilloux y Moon 2000.
7. Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos 2000b.
8. OMPI 2001a.
9. Bonn International Centre for Conversion 2000.
10. Cuadro indicador 1.
11. Global Forum for Health Research 2000.
12. Trouiller y Olliaro 1999.
13. De Francisco 2001.
14. Pardey y Beintema 2001.
15. CGIAR 2001.
16. Pardey y Beintema 2001.
17. IEA 2001.
18. McDade y Johansson 2001.
19. De Francisco 2001; *The Economist* 2001; Attaran 2001.
20. Pardey y Beintema 2001; CGIAR 2001.
21. Bonn International Center for Conversion 2000.
22. Cuadro indicador 15.
23. SIPRI 2000.
24. Banco Mundial 2000a.
25. Banco Mundial, de próxima publicación.
26. *Forbes* 2001.
27. *Public Citizen* 2000.
28. Burnett 1999.
29. SDC 1998.
30. FAO 1998.
31. Pardey y Beintema 2001.
32. McBride 2001.

**Notas bibliográficas**

El **Capítulo 1** se basa en lo siguiente: Atkinson y Brandolini 1999, Birdsall 2000 y de próxima publicación, Birdsall, Behrman y Szekely 2000, Bourguignon 2000, Cairncross y Jolly 2000, Grupo Canberra 2001, Castles y Milanovic 2001, Cornia 1999, Clymer y Pear 2001, FAO 2000b, First Nations and Inuit Regional Health Survey National Steering Committee 1999, Gardner y Halwell 2001, Gobierno de Madhya Pradesh, India 1995 y 1998, Graham 2001, Grinspun 2001, Gwatkin y otros 2000a y 2000b, Hanmer y Naschold 2000, Hamner, Healy y Naschold 2000, Hill, AbouZahr y Wardlaw 2001, FIDA 2001, FMI, OCDE, Naciones Unidas y Banco Mundial 2000, International IDEA 2000, OIT 1998 y 2001, Lee 2001, Dependencia de Planificación Económica de Malasia 1994, Matthews y Hammond 1997, Melchior, Telle y Henrik Wiig 2000, Milanovic 1998 y de próxima publicación, Nepal South Asia Centre 1998, OCDE y Oficina Central de Estadísticas del Gobierno del Canadá 2000, OCDE, CAD 1996, Pettinato 2001, Scholz, Cichon yHagemejer 2000, Shiva Kumar 1997, Smeeding 2001a, 2001b y de próxima publicación, Naciones Unidas 1996, 2000a, 2000b y 2000d, Naciones Unidas y República Islámica del Irán, Organización de Planificación y Presupuesto 1999, ONUSIDA 1998, 2000a y 2000b, PNUFID 1997, UNDESA 2000b, PNUD 1998a, 1998b, 1998c, 1999a, 1999b, 1999c, 1999d, 2000a, 2000b, 2000c, 2000e y 2000f, PNUD, Oficina Regional para Europa y la CEI 1997, 1998 y 1999, PNUD y Red sobre desarrollo humano 1997 y 2000, PNUD, IAR, JPF y BBS 2000, PNUD y Ministerio de Planificación de Kuwait 1997, PNUD y ONUSIDA 1997, PNUD con Equipo de las Naciones Unidas en el País 1998, PNUD, UNDESA y Consejo Mundial de la Energía 2000, UNESCO 1999, 2000b, 2001a y 2001b, FNUAP 2001, ACNUR 2000, UNICEF 2001a, 2001c, 2001d y 2001e, UNICEF, Innocenti Research Centre 1999 y 2000, UNIFEM 2000, Oficina de las Naciones Unidas de Coordinación de la Asistencia Humanitaria en Afganistán 1999, USAID 1999, Oficina de Censos de los Estados Unidos 1999, van der Hoeven 2000, Vandermoortele 2000, Consejo de Colaboración para el Abastacimiento de Agua Potable y Saneamiento Ambiental 1999, OMS 1997 y 2000b, Banco Mundial 2000c, 2000d, 2001a, 2001b, 2001c, 2001d, 2001e, 2001f, 2001g y 2001h, WRI 1994, Yaqub 2001 y Zhang 1997.

El **Capítulo 2** se basa en lo siguiente: AAAS 2001, Aghion y Howitt 1992, Analysys 2000, Andrews Worldwide Communications 2001, Angus Reid 2000, Archive Builders 2000, Arlington 2000, Barro y Lee 2000, Bassanini, Scarpetta y Visco 2000, BCC 2000, Bell Labs 2000, Bignerds 2001, Biopharma 2001, Bloom, River Path Associates y Fang 2001, Brown 2000, Brynjolfsson y Kahin 2000, Castells 1996 y 2000, Chandrasekhar 2001, Chen 1983, Cohen 2001, Cohen, DeLong y Zysman 1999, Cox y Alm 1999, David 1999, Desai, Fukuda-Parr, Johansson y Sagasti 2001, Doran 2001, The Economist 2000, El-Osta y Morehart 1999, Evenson y Gollin 2001, FAO 2000a, Fortier y Trang 2001, G-8 2000, Gilder 2000, Goldemberg 2001, Gobierno de la India, Departamento de Educación 2001, Gu y Steinmueller 1996, Gutierrez y otros 1996, Hazell 2000, Hijab 2001, Hillner 2000, OIT 2000 y 2001, Intel 2001, International Data Corporation 2000, ITDG 2000, UIT 2001a y 2001b, James 2000, Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón 2000, A. Jolly 2000, R. Jolly 2001, Jorgenson y Stiroh 2000, Juma y Watal 2001, Jupiter Communications 2000a y 2000b, Kapur 2001, Lall 2000 y 2001, Landler 2001, Lee 2001, Lip-ton, Sinha y Blackman 2001, Mansell 1999, Matlon 2001, Mc-Dade y Johansson 2001, Mooney 1999b, Nanthisekan 2001, National Nanotechnology Initiative 2001, NCAER 1999, NCBI 2001, NSF 2001, Nua Publish 2001, OCDE 2000a, 2000d, 2000f y 2000h, Pardey y Bientema 2001, PC World 2000, Pfeil 2001, PowderJect 2001, Presidente de los Estados Unidos 2001, Reuters 2000 y 2001, Romer 1986 y 1990, Sachs 2000a, Sagasti 2001, Facultad de Sistemas y Gestión de Información, Universidad de California en Berkeley 2001, Simputer Trust 2000, Smalley 1995, Solow 1970 y 1987, Tamesis 2001, Telia Mobile 2000, Tomson Financial Data Services 2001, UN 2000c, 2000d, 2001a y 2001b, UNCTAD 2000, PNUD 1999a, 1999e y 1999f, PNUD, Oficinas en el País 2001, Oficina del PNUD en la India 2001, PNUD y Gobierno de Karnataka 1999, PNUD, Accenture and the Markle Foundation 2001, UNESCO 1998, 1999 y 2001a, UNICEF 1991, 1999 y 2001e, Universitiet Leiden 1999, UPS 2001, US Internet Council e ITTA 2000, W3C 2000, Wang y otros 1999, OMS 1998 y 2000a, OMPI 2000, Banco Mundial 1999 y 2001g, Foro Económico Mundial 2000, Zakon 2000 y Zinnbauer 2001a.

El **Capítulo 3** se basa en lo siguiente: Attaran y otros 2000, Barry 2001, Biotechnology Australia 2001, Bonn International Center for Conversion 1999, CNN 2000 y 2001, Cohen 2001, Consumer Union 1999, Dando 1994, Red Mundial de Medio Ambiente y Tecnología 1999, Graham y Weiner 1995, Haas, Keohane y Levy 1993, Haerlin y Parr 1999, Hawken, Lovins y Lovins 1999, Hazell 2000, Holmes y Schmitz 1994, Jordan y O’Riordan 1999, Juma 2000 y 2001, Lally 1998, Lipton, Sinha, y Blackman 2001, Matlon 2001, Naray-Szabo 2000, New Scientist 2001, Fundación Novartis para el Desarollo Sostenible 2001, Paarlberg 2000, Pendergrast 2000, Physicians for Social Responsibility 2001, Roast and Post Coffee Company 2001, Royal Society of London, Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, Academia de Ciencias del Brasil, Academia de Ciencias de China, Academia Nacional de Ciencias de la India, Academia de Ciencias de México y Academia de Ciencias del Tercer Mundo 2000, SEHN 2000, SIPRI 2000, Soule 2000, PNUD, UNDESA y WEC 2000, UNEP 1992a y 1992b, Universidad de Sussex, Programa sobre el Cambio Ambiental Mundial 1999, Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos 2000b y Wolfenbarger y Phifer 2000.

El **Capítulo 4** se basa en lo siguiente: Agence Universitaire de la Francophonie 2001, Asadullah 2000, Asian Venture Capital Journal 2000, Bhagwati y Partington 1976, Birdsall 1996 de próxima aparición, Buchert 1998, Carlson 2000, CDI 2001, CERI 1998, 1999a, 1999b y 2000, CERI e IMHE 1997, Chaudhary 1999, Ministerio de Educación de Chile 2001, Chinapah 1997, Choi, Lee y Chung 2001, DACST 1998, Enlances 2001, Evenson y Gollin 2001, Galal y Nauriyal 1995, OIT 2001, UIT 2000, Jones-Evans 2000, Kapur 2001, Kimbell 1997, King y Buchert 1999, Kumar 1999, Lall 2001, Lee 2001, Nakamura 2000, Nanthikesan 2001, Centro Nacional de Electrónica y Tecnología de la Computación 2001, OCDE 2000b, 2000c, 2000e, 2000g y 2000h, Owen 2000, Perraton y Creed 2000, Pfeil 2001, Readiness for the Networked World 2001, Rodríguez-Clare 2001, Saxenian 1999 y 2000, SchoolNETSA 2001, School- Net Thailand Project 2001, Singh 2000, Tallon y Kremer 1999, Tan y Batra 1995, UK Government Foresight 2001, UNDESA 2000a, UNESCO 1999, 2000a y 2000b, Wallsten 2000, Wang, Qin y Guan 2000, Watkins 2000, Winch 1996, Banco Mundial 1993, 1999, 2000b, 2000d y 2001h, Yingjian 2000 y Yu 1999.

El **Capítulo 5** se basa en lo siguiente: Anand 2000, Anderson, MacLean y Davies 1996, Attaran 2001, Baker 2000, Berkley 2001, Bonn International Center for Conversion 2000, Bloom, River Path Associates y Fang 2001, Bonn International Center for Conversion 2000, Burnett 1999, Business Heroes 2001, Ministerio de Salud del Brasil 2000, Byerlee y Fischer 2000, Cahill 2001, Centre for Responsive Politics 2001, CGIAR 2001, Chang 2001, Correa 2000 y 2001, De Francisco 2001, DOT Force 2001, The Economist 2001, FAO 1998, FONTAGRO 2001, Forbes 2001, Fortune 2000, Fox y Coghlan 2000, Global Forum for Health Research 2000, Guilloux y Moon 2000, Universidad de Harvard 2001, Hirschel 2000, IAVI 2000, IEA 2000 y 2001, IMS HEALTH 2001, Juma y Watal 2001, Kasper 2001, Kirkman 2001, Kremer 2000a, 2000b y 2001, Lalkar 1999, Lipton 1999, Lipton, Sinha y Blackman 2001, Love 2001, McBride 2001, MacDade y Johansson 2001, Médicos Sin Fronteras 2001a y 2001b, MIM 2001, Mooney 1999a, Moscardi 2000, Mrema 2001, Mytelka 2000, NSF 2001, Oxfam International 2001, Pardey y Beintema 2001, Pearce 2000, Philips y Browne 1998, Pilling 2001a y 2001b, Potrykus 2001, Press y Washburn 2000, Public Citizen 2000, PV GAP 1999, Rediff.com 1999, Rich 2001, Sachs 2000b, SDC 1998, SiliconValley.com 2001, SIPRI 2000, Stiglitz 2001, Trouiller y Olliaro1999, ONU 1948, ONUSIDA 2000b, PNUD 1999a, PNUD, UNDESA y CME 2000, PNUMA 1992a y 1998, UNPOP 2000, Departamento del Tesoro de los Estados Unidos 2000, Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos 2000a, Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos. 2000a Y 2000b, Weissman 2001, Wendland 2001, OMS 2001, OMPI 2001a y 2001b, Banco Mundial. 2000a, 2001h y de próxima publicaciónn, OMC 1994 y Zinnbauer 2001a y 2001d.

**Bibliografía**

**Documentación básica**

Attaran, Amir. 2001. “The Scientific Omissions of International Aid: Why Human Development Suffers.”

Barry, Christian. 2001. “Ethics and Technology: The Lay of the Land.”

Bloom, David, River Path Associates and Karen Fang. 2001. “Social Technology and Human Health.”

Chandrasekhar, C. P. 2001. “ICT in a Developing Country: An India Case Study.”

Chang, Ha-Joon. 2001. “Intellectual Property Rights and Economic Development—Historical Lessons and Emerging Issues.”

Cohen, Joel I. 2001. “Harnessing Biotechnology for the Poor: Challenges Ahead Regarding Biosafety and Capacity Building.”

Correa, Carlos. 2001. “The TRIPS Agreement: How Much Room for Manoeuvre?”

Desai, Meghnad, Sakiko Fukuda-Parr, Claes Johansson and Francisco Sagasti. 2001. “How Well Are People Participating in the Benefits of Technological Progress? Technology Achievement Index (TAI).”

Fortier, Francois, and Tran Thi Thu Trang. 2001. “Use of Information and Communication Technologies and Human Development.”

Goldemberg, José. 2001. “Energy and Human Well-Being.”

Graham, Carol. 2001. “Mobility, Opportunity and Vulnerability: The Dynamics of Poverty and Inequality in a Global Economy.”

Hijab, Nadia. 2001. “People’s Initiatives to Bridge the Digital Divide.”

Juma, Calestous. 2001. “Global Technological Safety.”

Juma, Calestous, and Jayashree Watal. 2001. “Global Governance and Technology.”

Kapur, Devesh. 2001. “Diasporas and Technology Transfer.”

Kirkman, Geoffrey. 2001. “Out of the Labs and into the Developing World.”

Kliendorfer, Paul. 2001. “The Economics of New Energy Technologies.”

Kremer, Michael. 2001. “Spurring Technical Change in Tropical Agriculture.”

Lall, Sanjaya. 2001. “Harnessing Technology for Human Development.”

Lee, Jong-Wha. 2001. “Education for Technology Readiness: Prospects for Developing Countries.”

Lipton, Michael, Saurabh Sinha and Rachel Blackman. 2001. “Reconnecting Agricultural Technology to Human Development.”

Love, James. 2001. “Access to Medicine and the Use of Patents without Permission of the Patent Owner: Models for State Practice in Developing Countries.”

McDade, Susan, and Thomas B. Johansson. 2001. “Issues and Priorities in Energy.”

Nanthikesan, S. 2001. “Trends in Digital Divide.”

Pack, Howard. 2001. “Industrialisation Options for the Poorest Countries.”

Pardey, Phil G., and Nienke M. Beintema. 2001. “Losing Ground? What’s Happened with Agricultural Research Regarding Less Developed Countries.”

Pettinato, Stefano. 2001. “Inequality: Currents and Trends.”

Pfeil, Andreas. 2001. “The Venture Capital Revolution: New Ways of Financing Technology Innovation.”

Rodas-Martini, Pablo. 2001a. “Has Income Distribution Really Worsened in the South? And Has Income Distribution Really Worsened between the North and the South?”

———. 2001b. “Income Distribution and Its Relation to Trade, Technological Change and Economic Growth: A Survey of the Economic Literature.”

Rodríguez-Clare, Andrés. 2001. “Costa Rica’s Development Strategy Based on Human Capital and Technology: How It Got There, the Impact of Intel, and Lessons for Other Countries.”

Sagasti, Francisco. 2001. “The Knowledge Explosion and the Knowledge Divide.”

Stiglitz, Joseph E. 2001. “Knowledge of Technology and the Technology of Knowledge: New Strategies for Development.”

Ward, Michael. 2001. “Purchasing Power Parity and International Comparisons.”

Yaqub, Shahin. 2001 “Intertemporal Welfare Dynamics.”

Zinnbauer, Dieter. 2001a. “The Dynamics of the Digital Divide: Why Being Late Does Matter.”

———. 2001b. “E-commerce and Developing Countries: An Introduction.”

———. 2001c. “Internet and Political Empowerment—A Double Edged Sword.”

———. 2001d. “Societal Implications of Internet Governance: An Introduction.”

**Notas básicas**

Lipton, Michael, Saurabh Sinha and Rachel Blackman. 2001a. “The Developing Water Crisis: Implications for Technology.”

———. 2001b. “Ecosustainability.”

———. 2001c. “The Impact of Agricultural Technology on Human Health.”

———. 2001d. “Integrated Pest Management.”

———. 2001e. “Participatory Technology Development.”

———. 2001f. “Potential for Public-Private Partnerships in Agricultural Research.”

Matlon, Peter. 2001. “Outstanding Issues in Global Agricultural Technology Development.”

**Referencias**

AAAS (American Association for the Advancement of Science). 2001. "Guide to R&D Data—Total U.S. R&D (1953–)." [www.aaas.org/spp/dspp/rd/guitotal.htm]. 1° de febrero de 2001.

Adaptive Eyecare. 2001. "Adaptive Eyecare—The Technology."[www.adaptive-eyecare.com/technology.htm]. 2 de abril de 2001.

Agence Universitaire de la Francophonie. 2001. "Histoire."[www.aupelf-uref.org/UVF/]. 27 de marzo de 2001.

Aghion, Phillippe, y Peter Howitt. 1992. "A Model of Growth through Creative Destruction." *Econometrica* 60 (2): 323–51.

Alitieri, M.A. 2000. "International Workshop on the Ecological Impacts of Transgenic Crops." Resumen de un taller organizado por el Grupo Consultivo del Comité de organizaciones no gubernamentales para las investigaciones agrícolas internacionales, Universidad de California en Berkeley.

Analysys. 2000. "The Network Revolution and the Developing World." Informe 00-194. Cambridge.

Anand, M. 2000. "Professor Wireless." *Business World India*. [www.businessworldindia.com/archive/200522/Infotech2.htm]. abril de 2001.

Anderson, J., M. MacLean y C. Davies. 1996. "Malaria Research: An Audit of International Activity." Informe 7 de PRISM. Well-come Trust, Dependencia de Investigaciones de Política en las Ciencias y la Medicina, Londres Andrews Worldwide Communications. 2001. "International Calling." [www.andrews.com/click/international.htm]. 10 de abril de 2001.

Angus Reid. 2000. "Face of the Web Study Pegs Global Internet Population at More than 300 Million." [www.angusreid.com/media/content/displaypr.cfm?id\_to\_view=1001]. 20 de febrero de 2001.

Archive Builders. 2000. "Evolution of Intel Microprocessors."[www.archivebuilders.com/whitepapers/22016h.html]. febrero de 2001.

Arlington, Steve. 2000. "Pharma 2005: An Industrial Revolution in R&D." *Pharmaceutical Executive* 20 (1): 74.

Asadullah, Niaz. 2000. "Governing Industrial Technology Development in the LDCs: A Technology Policy Approach." Universidad de Oxford, Queen Elisabeth House. Harvard

Asian Venture Capital Journal. 2000. *The 2001 Guide to Venture Capital in Asia*. Hong Kong, China. Atkinson, A.B., y

A. Brandolini. 1999. "Promise and Pitfalls in the Use of ‘Secondary’ Data-sets: Income Inequality in OCDE Countries." Universidad de Oxford, Nuffield College.

Attaran, Amir. 2001. Correspondencia sobre gastos corrientes en la investigación del paludismo. Universidad de Harvard, Centro para el Desarrollo Internacional. 16 de enero. Cambridge, Mass.

Attaran, Amir, Donald R. Roberts, Chris F. Curtis y Wenceslaus

L. Kilama. 2000. "Balancing Risks on the Backs of the Poor." *Nature Medicine* 6 (7): 729–31.

Baker, Dean. 2000. Correspondencia sobre las críticas a los incentivos de atracción para la elaboración de vacunas. Centro de Investigaciones Económicas y de Política. 18 de diciembre. Washington, DC.

Barro, Robert J., y Jong-Wha Lee. 2000. "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications." NBER Working Paper 7911. Oficina Nacional de Investigaciones Económicas, Cambridge, Mass.

Bassanini, Andrea, Stefano Scarpetta e Ignazio Visco. 2000. "Knowledge, Technology and Economic Growth: Recent Evidence from OCDE Countries." Ponencia presentada en la conferencia conmemorativa del 150° aniversario del Banco Nacional de Bélgica 11 y 12 de mayo, Bruselas.

BCC (Business Communications Company) Research. 2000. "Genomics Market Soaring in the Next Decade." [www. bccresearch.com/editors/RB~142.html]. 1° de marzo de 2001. Bell Labs. 2000. "Bell Labs Early Contribution to Computer Science." [www.bell-labs.com/history/unix/blcontributions.html]. 7 de febrero de 2001.

Berkley, Seth. 2001. Correspondencia sobre la propiedad intelectual en los acuerdos de investigación relativos a la Iniciativa Internacional en pro de la Vacuna contra el SIDA. 30 de enero. Nueva York.

Bhagwati, Jagdish N., y Martin Partington, eds. 1976. *Taxing the Brain Drain*. Amsterdam: North-Holland.

Bignerds. 2001. "History of the Computer Industry in America: America and the Computer Industry." [www.bignerds. com/science/history.txt]. 5 de febrero de 2001.

Biopharma. 2001. "Biopharmaceutical Products in the U.S. Market." [www.biopharma.com/pr.html]. 3 de abril de 2001.

Biotechnology Australia. 2001. "Most Australians Unable to Name Benefits or Risks of Genetically Modified Foods." [www.biotechnology.gov.au/sydney\_backgrounder\_27\_ Mar-web1.doc]. 27 de marzo de 2001.

Birdsall, Nancy. 1996. "Public Spending on Higher Education in Developing Countries: Too Much or Too Little?" *Economics of Education Review* 15 (4): 407–19.

———.2000. "Why Inequality Matters: The Developing and Transition Economies." Ponencia presentada en una conferencia sobre la economía mundial en el siglo XXI: desafíos y oportunidades, 18 y 19 de febrero, Mount Holyoke College, South Hadley, Mass.

———.de próxima publicación. "Why Inequality Matters: Some Economic Issues." *Ethics and International Affairs.*

Birdsall, Nancy, Jere Behrman y Miguel Szekely. 2000. "Intergenerational Mobility in Latin America: Deeper Markets and Better Schools Make a Difference." En Nancy Birdsall y Carol Graham, eds., *New Markets, New Opportunities? Economic and Social Mobility in a Changing World*. Washington, DC: Brookings Institution and Carnegie Endowment for International Peace.

Bonn International Center for Conversion. 1999. Conversion Survey 1999. Oxford: Oxford University Press.

———. 2000. *Conversion Survey 2000: Global Disarmament, Demilitarization and Demobilization.* [www.bicc.de/r&d/ frame.html]. 3 de abril de 2001.

Bourguignon, Francois. 2000. "Crime, Violence and Inequitable Development." En Boris Pleskovic y Joseph E. Stiglitz, eds., *Annual World Bank Conference on Development Economics 1999.* Washington DC: Banco Mundial. Ministerio de Salud del Brazil. 2000. "AIDS Drugs Policy." [www.aids.gov.br/assistencia/aids\_drugs\_policy.htm]. abril de 2001.

Brown, Paul. 2000. "Vaccine in GM Fruit Could Wipe out Hepatitis B." *The Guardian*. 8 de septiembre.

Brynjolfsson, Erik, y Brian Kahin, eds. 2000. *Understanding the Digital Economy.* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Buchert, Lene, ed.1998. *Education Reform in the South in the 1990s.* París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Burnett, Francis. 1999. "OECS (Organisation of Eastern Caribbean States) at Work: Eastern Caribbean Drug Service." *The Montserrat Reporter On-Line*. [www.montserratreporter.org/news0200-4.htm]. abril de 2001.

Business Heroes. 2001 "John Harrison: The Maritime Chronometer." [www.businessheroes.com/Pages/history/history.htm]. abril de 2001.

Byerlee, Derek, y Ken Fischer. 2000. "Accessing Modern Science: Policy and Institutional Options for Agricultural Biotechnology in Developing Countries." [wbln0018.worldbank.org/essd/susint.nsf/research/iprs]. marzo de 2001.

Cahill, Laurena. 2001. "Thailand Developing Drug to Fight Malaria." *The Nation.* [www.nationmultimedia.com/byteline/stories/Mar20/st11.shtml]. abril de 2001.

Cairncross, Sandy, y Richard Jolly. 2000. Correspondencia sobre la compilación de datos relativos al agua y el saneamiento para la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.. Instituto de Higiene y Medicina Tropical de Londres. 20 de enero. Londres.

Canberra Group. 2001. *Expert Group on Household Income Statistics: Final Report and Recommendations.* Ottawa.

Carlson, Beverly A., ed. 2000. *Achieving Educational Quality: What Schools Can Teach Us*. Learning from Chile’s P900 Primary Schools. Santiago: Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

Castells, Manuel. 1996. *The Rise of the Network Society.* Oxford: Blackwell.

———.2000. "Information Technology and Global Capitalism." In Will Hutton and Anthony Giddens, eds., O*n the Edge: Essays on a Runaway World.* Londres: Jonathan Cape.

———.2001. "The Internet Galaxy." The 2000 Clarendon Lectures in Management, Universidad de Oxford. Castles, Ian, y Branko Milanovic. 2001. Correspondencia sobre cuestiones relativas a los datos en Milanovic (1998b). Banco Mundial. Febrero.

Canberra y Washington, DC. CDI (Comitê para Democratização da Informática). 2001. "Institutional Information." [www.cdi.org.br/]. 28 de febrero de 2001. Centre for Responsive Politics. 2001. "Industry Profiles." [www.opensecrets.org/industries/index.asp]. abril de 2001.

CERI (Centro de Investigación e Innovación en Materia de Enseñanza). 1998. *Making the Curriculum Work*. París: Organización

de Cooperación y Desarrollo Económicos.

———.1999a. *Education Policy Analysis 1999*. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

———.1999b. *Innovating Schools.* París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

———.2000. Motivating Students for Lifelong Learning. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

CERI (Centro de Investigación e Innovación en Materia de Enseñanza) e IMHE (Programme on Institutional Management in Higher Education). 1997. *Information Technology and the Future of Post-Secondary Education*. París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.

CGIAR (Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales). 2001. *CGIAR Annual Report 2000: The Challenge of Climate Change: Poor Farmers at Risk*. Washington, DC.

Chandrashekar, C. P. 2001. Correspondencia sobre datos relativos a los estados de la India en la Internet. Universidad Jawaharlal Nehru. marzo de 2001. Nueva Delhi.

Chaudhary, Sohanvir S. 1999. "Communication Technology for Enhancement and Transformation of Open Education: The Experience at the Indira Gandhi National Open University in India." Ponencia presentada en el Foro de todo el Commonwealth sobre el aprendizaje libre, 1° a 5 de marzo, Brunei-Darussalam. [www.col.org/forum/PCFpapers/Chaudhary .pdf]. 27 de marzo de 2001.

Chen, Lincoln. 1983. "Child Survival: Levels, Trends, and Determinants." En Rudolfo A. Bulatao y Ronald D. Lee con Paula E. Hollerbach y John Bongaarts, eds., *Determinants of Fertility in Developing Countries: Supply and Demand for Children.* vol. 1. Nueva York: Academic Press. Ministerio de Educación de Chile 2001. "Gobierno de Chile, Ministerio de Educación Básica [Gobierno de Chile, Ministerio de Educación, Enseñanza primaria]." [www.mineduc.cl/]. 30 de marzo de 2001.

Chinapah, Vinayagum. 1997. *Handbook on Monitoring Learning Achievement: Towards Capacity Building.* París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Choi, Seon-Kyou, Myeong-Ho Lee y Gya-Hwa Chung. 2001. "Competition in Korean Mobile Telecommunications Market: Business Strategy and Regulatory Environment." *Telecommunications Policy* 25: 125–38.

Clymer, Adam, y Robert Pear. 2001. "Congress Begins Planning for Increased Number of Uninsured as Economy Slows." *The New York Times*. 27 de marzo.

CNN (Cable News Network). 2000. "Mad Cow Report Criticizes British Officials." [www.cnn.com/2000/WORLD/europe/ UK/10/26/bse.report/index.html]. 9 de abril de 2001.

———.2001."Verdicts in France Tainted-Blood Trail ‘Intolerable’ for Victims." [www.cnn.com/WORLD/europe/9903/09/ france.blood.02/]. 2 de abril de 2001.

Cohen, Stephen, Bradford DeLong y John Zysman. 1999. "An Economy?" [www.j-bradford-delong.net/OpEd/virtual/ tech-net/An\_E-conomy]. 6 de abril de 2001.

Consumers Union. 1999. "Summary of Public Opinion Surveys Related to Labeling of Genetically Engineered Foods." [www.consumersunion.org/food/summpollny699.htm]. 31 de marzo de 2001.

Cornia, Andrea G. 1999. "Liberalization, Globalization and Income Distribution." Documento de trabajo 157. Universidad de las Naciones Unidas, Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo, Helsinki.

Correa, Carlos. 2000. "Intellectual Property Rights and the Use of Compulsory Licenses: Options for Developing Countries." [www.southcentre.org/publications/complicense/toc.htm]. abril de 2001.

Cox, W. Michael, y Richard Alm. 1999. *The New Paradigm: Federal Reserve Bank of Dallas Annual Report 1999*. Dallas: Federal Reserve Bank of Dallas.

Dando, Malcolm. 1994. *Biological Warfare in the 21st Century.*

Londres: Brassey’s.

David, Paul A. 1999. "Digital Technology and the Productivity Paradox: After Ten Years, What Has Been Learned?" Ponencia presentada en una conferencia del Departamento de Comercio de los Estados Unidos sobre la comprensión de la economía digital: datos, instrumentos e investigación, 25 y 26 de mayo, Washington, DC.

DACST (Departmento de Artes, Cultura, Ciencia y Tecnología). 1998. "The National Research and Technology Foresight Project." South Africa. [www.dacst.gov.za/science\_technology/foresight/pamphlet.htm]. 27 de marzo 2001.de Francisco, Andres. 2001. Correspondencia sobre las estimaciones del Global Forum for Health Research sobre las corrientes de recursos hacia las investigaciones sanitarias en el decenio de 1990. Global Forum for Health Research. 9 de marzo. Ginebra.

Doran, James. 2001. "PowderJect Makes Third World Pledge." *The Times.* 24 de febrero.

DOT Force (Digital Opportunity Task Force). 2001. "Addressing the Global Digital Divide." [www.dotforce.org]. abril de 2001.

*The Economist.* 2000. "The New Economy." 23 de septiembre.

———.2001. "AIDS Vaccines on Trial." 3 de febrero.

El-Osta, Hisham S. y Mitchell J. Morehart. 1999. "Technology Adoption Decisions in Dairy Production and the Role of Herd Expansion." *Agricultural and Resource Economics Review* 28 (1): 84–95.

Enlaces. 2001. "El Portal Educativo de Chile." [www.enlaces.cl/]. 28 de marzo de 2001.

Evenson, Robert E., y Douglas Gollin, eds. 2001. C*rop Variety Improvement and Its Effect on Productivity: The Impact of International Research.* Wallingford, Reino Unido: CAB International.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 1998. "The State of the World’s Plant Genetic Resources for Food and Agriculture." Roma.

———.2000a. "FAOSTAT Agriculture Data." [apps.fao.org/]. Diciembre de 2000.

———.2000b. The State of Food Insecurity in the World 2000. Roma.

First Nations and Inuit Regional Health Survey National Steering Committee. 1999. *First Nations and Inuit Regional Health Survey: National Report 1999.* St. Regis, Canadá.

FONTAGRO (Regional Fund for Agricultural Technology). 2001. "About the Fund." [www.fontagro.org/about.htm]. abril de 2001.

*Forbes.* 2001. "Forbes World’s Richest People 2000." [www.forbes.com/tool/toolbox/billnew/]. Abril de 2001.

*Fortune.* 2000. "How the Industries Stack Up." 17 de abril. Fox, Barry, y Andy Coghlan. 2000. "Patently Ridiculous." New Scientist. 9 de diciembre.

Galal, Ahmed, y Bharat Nauriyal. 1995. "Regulating Telecommunications in Developing Countries." Documento de trabajo sobre investigaciones relativas a políticas 1520. Banco Mundial, Washington, DC. Citado en en Wallsten 2000.

Gardner, Gary, y Brian Halwell. 2001. "Escaping Hunger, Escaping Excess." *World Watch* 13 (4): 24–35.

G-8 (Grupo de los Ocho). 2000. "G-8 Communiqué Okinawa 2000." 23 de julio.

Gilder, George. 2000. *Telecosm: How Infinite Bandwidth Will Revolutionize Our World.* Nueva York: Free Press.

Global Forum for Health Research. 2000. "10/90 Report on Health Research." [www.globalforumhealth.org/report.htm]. Marzo de 2001.

Global Network of Environment and Technology. 1999. "Rabbits Threaten Australia." [www.gnet.org/ColdFusion/News\_ Page1.cfm?NewsID=6024&start=771]. 31 de marzo de 2001.

Gobierno de la India, Departmento de Educación. 2001. "Educational Statistics Compiled by IAMR (Institute of Applied Manpower Researcher)." [www.education.nic.in/html web/iamrstat.htm]. 3 de abril de 2001.

Gobierno de Madhya Pradesh, India. 1995. *The Madhya Pradesh Human Development Report 1995.* Bhopal: Dirección de Finanzas Institucionales, Oficina del proyecto.

———.1998. *The Madhya Pradesh Human Development Report 1998.* Bhopal: Dirección de Finanzas Institucionales, Oficina del proyecto.

Graham, John D., y Jonathan Baert Weiner, eds. 1995. *Risk versus Risk: Tradeoffs in Protecting Health and the Environment.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Grinspun, Alejandro, ed. 2001. *Choices for the Poor: Lessons from National Poverty Strategies.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Gu, Shulin y Edward Steinmueller. 1996. *Information Revolution and Policy Implications for Developing Countries.* Maastricht: Universitdad de las Naciones Unidas, Instituto de Nuevas Tecnologías.

Guilloux, Alain, y Suerie Moon. 2000. "Hidden Price Tags: Disease Specific Drug Donations: Costs and Alternatives." Médicos sin Fronteras, Ginebra.

Gutierrez, G., R. Tapia-Conyer, H. Guiscafre, H. Reyes, H. Martinez y J. Kumate. 1996. "Impact of Oral Rehydration and Selected Public Health Interventions on Reduction of Mortality from Childhood Diarrhoeal Diseases in Mexico." Boletín de la Organización Mundial de la Salud 74 (2): 189–97.

Gwatkin, Davidson R., Shea Rutstein, Kiersten Johnson, Rohini

P. Pande y Adam Wagstaff. 2000a. *Socio-Economic Differences in Health, Nutrition and Population in Ecuador.*

Washington, DC: Banco Mundial.

———.2000b. *Socio-Economic Differences in Health, Nutrition and Population in Indonesia.* Washington, DC: Banco Mundial.

Haas, Peter, Robert Keohane y Marc Levy, eds. 1993. *Institutions for the Earth.* Cambridge, Mass: MIT Press.

Haerlin, Benny, y Doug Parr. 1999. "How to Restore Public Trust in Science." [www.gene.ch/genet/1999/Aug/msg00019.html]. 31 de marzo de 2001.

Hanmer, Lucia, y Felix Naschold. 2000. "Attaining the International Development Targets: Will Growth Be Enough?" *Development Policy Review* 18 (marzo): 11–36.

Hanmer, Lucia, John Healy y Felix Naschold. 2000. "Will Growth Halve Global Poverty by 2015?" Documento del ODI sobre la pobreza 8. Instituto de Desarrollo de Ultramar, Londres.

Universidad de Harvard. 2001. "Consensus Statement on Antiretroviral Treatment for AIDS in Poor Countries." [aids.harvard.edu/ overview/news\_events/events/consensus.html]. Abril de 2001.

Hawken, Paul, Amory Lovins y L. Hunter Lovins. 1999. *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution.* Londres: Earthscan.

Hazell, Peter B. R. 2000. "The Green Revolution." Preparado para *Oxford Encyclopaedia of Economic History.* Oxford.

Hill, Kenneth, Carla AbouZahr y Tessa Wardlaw. 2001. "Estimates of Maternal Mortality for 1995." *Boletín de la Organización Mundial de la Salud* 79 (3): 182–93.

Hillner, Jennifer. 2000. "Venture Capitals." *Transmisión por cable.* 7 de agosto.

Hirschel, Bernard. 2000. "HIV/AIDS Roundtable—How Large Is the Gap?" Fondation du Présent/Treatment-Access. [www.hivnet.ch:8000/topics/treatment-access/viewR?875]. 1° de abril de 2001.

Holmes, Thomas J., y James Schmitz, hijo. 1994. "Resistance to Technology and Trade between Areas." Informe del Personal 184. Federal Reserve Bank of Minneapolis, Departamento de Investigaciones, Minnesota.

IAVI (Iniciativa Internacional para una Vacuna contra el SIDA). 2000. "IAVI’s Intellectual Property Agreements." IAVI Backgrounder Publication. [www.iavi.org]. marzo de 2001.

OIE (Organismo Internacional de Energía). 2000. *World Energy Outlook 2000.* [www.iea.org/weo/index.htm]. abril de 2001.

———. 2001. "Energy Technology R&D Statistics, 1974–1998." [data.iea.org/iea/link\_wds.asp]. abril de 2001.

FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola). 2001. *Rural Poverty Report 2000: The Challenge of Ending Rural Poverty.* Roma: Oxford University Press.

OIT (Organización Internacional del Trabajo). 1998. World Employment Report 1998/1999. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

———. 2000. "Healthcare: The Key to Decent Work?" [www.ilo.org/public/english/bureau/inf/pkits/wlr2000/wlr00 ch4.htm]. 5 de abril de 2001.

———.2001. *World Employment Report 2001.* Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

FMI (Fondo Monetario Internacional), OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), Naciones Unidas y Banco Mundial. 2000. *A Better World for All: Progress towards the International Development Goals.* Washington, DC.

IMS HEALTH. 2001. "Health Market Report: Five Year Forecast of the Global Pharmaceutical Markets." [www.imsglobal. com/insight/report/global/report.htm]. abril de 2001 Intel. 2001. "Moore’s Law, Overview." [www.intel.com/research/ silicon/mooreslaw.htm]. febrero de 2001.

International Data Corporation. 2000. *Digital Planet 2000: The Global Information Economy.* Viena, Va.: World Information Technology and Services Alliance.

International IDEA (Instituto Internacional de Democracia y Asistencia Electoral). 2000. *Voter Turnout from 1945 to Date: A Global Report on Political Participation.* Stockholm.

ITDG (Intermediate Technology Development Group). 2000. *Technology . . . Is Only Half the Story.* Rugby, Reino Unido.

UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones). 2000. *The Internet from the Top of the World:* The Nepal Case Study. [www.itu.int/ti/casestudies/nepal/material/nepal.pdf]. 4 de abril de 2001.

———.2001a. *World Internet Reports: Telephony*. Ginebra.

———.2001b. *World Telecommunication Indicators.* Base de datos. Ginebra.

James, Clive. 2000. "Global Review of Commercialized Transgenic Crops: 2000." Brief 21: Preview. International Service for the Acquisition of Agribiotech Applications, Ithaca, Nueva York.

Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón. 2000. "Report of the International Symposium on Information Technology and Development Co-operation." Tokio.

Jolly, Alison. 2000. *Lucy’s Legacy: Sex and Intelligence in Human Evolution*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Jolly, Richard. 2001. Correspondence on oral rehydration therapy and vaccines for communicable diseases. Febrero. Sussex.

Jones-Evans, Dylan. 2000. "Entrepreneurial Universities: Policies, Strategies, and Practice." En Pedro Conceicao, David Gibson, Manuel V. Heitor y Syed Shariq, eds., *Science, Technology and Innovation Policy: Opportunities and Challenges for the Knowledge Economy.* Westport, Conn.: Quorum Books. Jordan, Andrew, y Timothy O’Riordan. 1999. "The Precautionary Principle in Contemporary Environmental Policy and Politics." En C. Raffensperger y J. Tickner, eds., *Protecting Public Health and the Environment: Implementing the Precautionary Principle.* Washington, DC: Island Press.

Jorgenson, Dale W., y Kevin J. Stiroh. 2000. "Raising the Speed Limit: US Economic Growth and the Information Age." Brookings Papers on Economic Activity 2. Washington, DC: Brookings Institution.

Juma, Calestous. 2000. "Biotechnology in the Global Economy." *International Journal of Biotechnology* 2 (1/2/3): 1–6.

———. 2001. Correspondencia sobre el principio de precaución. Universidad de Harvard. Marzo. Cambridge, Mass.

Jupiter Communications. 2000a. *Latin America: Online Projections*. Jupiter Analyst Report. Nueva York.

———.2000b. "US Online Demographics: Fundamentals and Forecasts, Spring 2000." Jupiter Consumer Survey 4. Nueva York.

Kasper, Toby. 2001. Correspondence on Pfizer’s fluconazole donation to South Africa. Médecins Sans Frontières. 1° de abril. Johannesburgo.

Kimbell, Richard. 1997. *Assessing Technology: International Trends in Curriculum and Assessment: UK, Germany, USA, Taiwan, and Australia.* Buckingham, Reino Unido: Open University Press.

King, Kenneth, y Lene Buchert, eds. 1999. *Changing International Aid to Education*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Kremer, Michael. 2000a. "Creating Markets for New Vaccines: Part

I: Rationale." NBER Working Paper 7716. Oficina Nacional de Investigaciones Económicas, Cambridge, Mass.

———.2000b. "Creating Markets for New Vaccines: Part II: Design Issues." NBER Working Paper 7717. Oficina Nacional de Investigaciones Económicas, Cambridge, Mass.

Kumar, Krishan Lall. 1999. "Teacher Education Via Internet and Video Tele-teaching: An Effectiveness Study." Ponencia presentada en la XIX conferencia mundial de aprendizaje libre y enseñanza a distancia., Consejo Internacional para la Educación Libre y a Distancia, 20 a 24 de junio, Viena. [www.fernunihagen.de/ICDE/final/s\_lists/abstract/u1b00585.htm].

Lalkar. 1999. "Cuba Vaccine Will at Last Become Available against Meningitis." [www.lalkar.demon.co.uk/issues/contents/sep1999/cuba.html]. abril de 2001.

Lall, Sanjaya. 2000. "The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985–98." *Oxford Development Studies* 28 (3): 337–69.

Lally, A. P. 1998. "ISO 14000 and Environmental Cost Accounting: The Gateway to the Global Market." *Law and Policy in International Business* 29 (4): 501–38.

Landler, Mark. 2001. "Opportunity Knocks: India’s High-Tech Bull Is Ready for Bear." *International Herald Tribune*. 14 de marzo.

Lipton, Michael. 1999. "Reviving Global Poverty Reduction: What Role for Genetically Modified Plants?" Conferencia Conmemorativa de Sir John Crawford durante la Jornada del Grupo Consultivo para los Centros Internacionales de Investigaciones Agrícolas 28 de octubre, Washington, DC.

Dependencia de Planificación Económica de Malasia. 1994. "Poverty Eradication, Expansion of Productive Employment and Social Integration in Malaysia, 1971–94." Departamento del Primer Ministro, Kuala Lumpur.

Mansell, Robin. 1999. "Global Access to Information and Communication Technologies: Priorities for Action." Ponencia preparada para el Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional. Investigaciones de Política en materia de Ciencia y Tecnología, Brighton.

Matlon, Peter. 2001. Correspondencia sobre el principio de precaución. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Marzo.Nueva York.

Matthews, Emily, y Allen Hammond. 1997. "Natural Resource Consumption." Documento de antecedentes preparado para el *Informe sobre Desarrollo Humano 1998*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.

McBride, Janet. 2001. "UK Sides with Drugs Industry over Developing World." [www.biz.yahoo.com/rf/010328/ l28252121.html]. 28 de marzo.

Médicos Sin Fronteras. 2001a. "AIDS Triple Therapy for Less than $1 a Day: MSF Challenges Pharmaceutical Industry to Match Generic Prices." [www.accessmed-msf.org/msf/ accessmed/accessmed.nsf/html/4DTSR2?OpenDocument]. abril de 2001.

———.2001b. "Letter from European Commissioner Pascal Lamy re: South Africa, 2 March." [www.accessmed-msf.org/msf/ accessmed/accessmed.nsf/html/4DTSR2?OpenDocument]. abril de 2001.

Melchior, Arne, Kjetil Telle and Henrik Wiig. 2000. "Globalisation and Inequality: World Income Distribution and Living Standards, 1960–1998." Studies on Foreign Policy Issues Report 6b. Instituto Norurego de Relaciones Internacionales, Oslo.

Milanovic, Branko. 1998. *Income Inequality and Poverty during the Transition from Planned to Market Economy*. Washington, DC: Banco Mundial.

———. De próxima publicación. "True World Income Distribution, 1988 and 1993: First Calculations Based on Household Surveys Alone." Economic Journal.

MIM (Iniciativa Multilateral contra el Paludismo). 2001. "Objectives." [mim.nih.gov/english/about/objectives.html]. marzo de 2001.

Mooney, Pat Roy. 1999a. "The ETC Century: Erosion, Technological Transformation and Corporate Concentration in the 21st Century." Development Dialogue 1–2: 123–24.

———. 1999b. "Technological Transformation: The Increase in Power and Complexity Is Coming Just as the Raw Materials Are Eroding." Development Dialogue 1–2: 25–74.

Moscardi, Edgardo. 2000. "Successful Research Partnerships." Ponencia peparada para una conferencia sobre investigaciones agrícolas para el desarrollo patrocinada por el Foro Mundial de Investigaciones Agrícolas. 21 a 23 de mayo, Dresden.

Mrema, Geoffrey. 2001. Correspondencia sobre la Asociación para el Fortalecimiento de las Investigaciones Agrícolas en Africa oriental y central. 27 de marzo. Entebbe, Uganda.

Mytelka, Lynn. 2000. "Knowledge and Structural Power in the International Political Economy." En Thomas Lawton, James Rosenau y Amy Verdun, eds., Strange Power: Shaping the Parameters of International Relations and International Political Economy. Burlington, Vt.: Ashgate.

Nakamura, Leonard I. 2000. Education and Training in an Era of Creative Destruction. Working paper 00-13. Federal Reserve Bank of Philadelphia, Filadelfia.

Naray-Szabo, Gabor. 2000. "The Role of Technology in Sustainable Consumption." En B. Heap y J. Kent, eds., Towards Sustainable Consumption: A European Perspective. Londres: Royal Society.

Centro Nacional de Electrónica y Tecnología de la Computación. 2001. "Network Design and Resource Management Scheme in SchoolNet Thailand Project." [www.nectec.or.th/users/paisal/inet99/]. 27 de marzo de 2001.

National Nanotechnology Initiative. 2001. "National Nanotechnology Initiative: The Initiative and Its Implementation Plan." [www.nano.gov/nni2.htm]. 23 de marzo de 2001.

National Research Council. 2000. Genetically Modified Pestprotected Plants: Science and Regulation. Washington, DC: National Academy Press.

NCAER (National Council of Applied Economic Research). 1999. *India Human Development Report.* Nueva Delhi: Oxford University Press.

NCBI (National Centre for Biotechnology Information). 2001. "GenBank Growth." [www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/ genbankstats.html]. 8 de febrero de 2001.

Nepal South Asia Centre. 1998. *Human Development Report of Nepal 1998*. Kathmandu: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

*New Scientist*. 2001. "Breaking the Rules: Almost a Third of US Farmers Broke Rules for Planting GM Maize Last Year." 5 de febrero.

Fundación Novartis para el Desarrollo Sostenible. 2001. "The Political Economy of Agricultural Biotechnology for the Developing World." [www.foundation.novartis.com/political\_ economy\_agricultural\_biotechnology.htm]. 5 de enero de 2001.

NSF (Fundación Nacional para las Ciencias). 2001. Sci*ence and Engineering Indicators 2000.* [www.nsf.gov/sbe/srs/seind00/start.htm]. 1° de febrero de 2001.

Nua Publish. 2001. "Nua Internet Surveys: How Many Online, Worldwide." [www.nua.ie/surveys/how\_many\_online/ world.html]. 13 de febrero de 2001.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2000a. *A New Economy? The Changing Role of In-*

*novation and Information Technology in Growth.* París.

———.2000b. *Education at a Glance.* OCDE Indicators. París.

———. 2000c*. Investing in Education: Analysis of the 1999 World Education Indicators*. París.

———.2000d. *Measuring the ICT Sector*. París.

———.2000e. *OCDE Economic Outlook.* París.

———.2000f. *OCDE Information Technology Outlook 2000.* París.

———. 2000g. *Schooling for Tomorrow: Learning to Bridge the Digital Divide.* París.

———.2000h. *Science, Technology and Industry Outlook 2000.* París.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), CAD (Comité de Asistencia para el Desarrollo). 1996. *Shaping the 21st Century: The Contribution of Development Co-operation.* París.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) y Statistics Canada. 2000. *Literacy in the Information Age: Final Report of the International Literacy Survey*. París: OCDE.

Owen, Arthur. 2000. "Barbados: Budget Includes Phased Liberalization of Telecommunications Sector." *BBC Monitoring Americas—Economic*. 26 de octubre.

Oxfam International. 2001. "Fatal Side Effects: Medicine Patents under the Microscope." Policy Paper 02/01. [www.oxfam.org.uk/cutthecost/indepth.html]. abril de 2001.

Paarlberg, Robert L. 2000. "Governing the GM Crop Revolution:

Policy Choices for Developing Countries." Food, Agriculture and Environment Discussion Paper 33. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

*PC World.* 2000. "‘Simputer’ Aims at the Developing World." [www.pcworld.com/resource/printable/article/0,aid,17401,00 .asp]. 2 de abril de 2001.

Pearce, Fred. 2000. "Sold to the Highest Bidder." *New Scientist.* 16 de diciembre.

Pendergrast, Mark. 2000. *Uncommon Grounds: The History of Coffee and How It Transformed Our World.* Nueva York: Basic Books.

Perraton, Hilary, y Charlotte Creed. 2000. *Applying New Technologies and Cost-Effective Delivery Systems in Basic Education.* Cambridge. Mass.: International Research Foundation for Open Learning.

Philips, Michael, y Brooks H. Browne. 1998. "Accelerating PV Markets in Developing Countries." [www.repp.org/ articles/pv/7/7.html]. abril de 2001.

Physicians for Social Responsibility. 2001. "Nuclear Security: Health and Environmental Effects." [www.psr.org/ncomplex.htm]. 6 de abril de 2001.

Pilling, David. 2001a. "Cuba’s Medical Revolution." *Financial Times.* 13 de enero.

———.2001b. "Patents and Patients." *Financial Times*. 17 February.

Potrykus, Ingo. 2001. "Golden Rice and Beyond." [www.plant physiol.org/cgi/content/full/125/3/1157]. marzo de 2001.

PowderJect. 2001. "PowderJect and GlaxoSmithKline Initiate DNA Vaccine Clinical Study in Field of Hepatitis B Immunotherapy." [www.powderject.com/mains/press\_ releases/230201.htm]. 2 de abril de2001.

Presidente de los Estados Unidos. 2001. Eco*nomic Report of the President Transmitted to the Congress January 2001*. Documento de la Cámara 107-2. Washington, DC: US Government Printing Office.

Press, Eyal, y Jennifer Washburn. 2000. "The Kept University." *Atlantic Monthly* 285 (3): 39–54.

*Public Citizen.* 2000. "Analysis of Corporate Profits 1999." [www.citizen.org/congress/drugs/factshts/corporate$.htm]. marzo de 2001.

PV GAP (Global Approval Program for Photovoltaics). 1999. "Quality Management in Photovoltaics." En *PV Manufac*

*turers Quality Control Training Manual.* Ginebra.

Readiness for the Networked World. 2001. "ICTs in Action." En *A Guide for Developing Countries.* Universidad de Harvard, Center for International Development, Information Technologies Group. [www.readinessguide.org/vignettes.html]. Abril de 2001.

Rediff.com. 1999. "Internet Unplugged." [www.rediff.com/computer/1999/jun/16jhunjh.htm]. abril de 2001. Reuters. 2000. "Mobile Web Users Seen Outstripping PC Users by 2005." 12 de julio. ———.2001. "Big Scope Seen for India in Biotech Research Business." 13 de marzo.

Rich, Jennifer. 2001. "Compressed Data: Brazilians Think Basic to Bridge the Digital Divide." *The New York Times.* 12 de febrero. Roast and Post Coffee Company. 2001. "The History of Coffee, Coffee in Europe." [www.realcoffee.co.uk/Article.asp? Cat=History&Page3]. 22 de marzo de 2001.

Romer, Paul. 1986. "Increasing Returns and Long-Run Growth." *Journal of Political Economy* 94 (5): 1002–37.

———.1990. "Endogenous Technological Change" *Journal of Political Economy* 70 (1): 65–94.

Royal Society of London, Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, Academia de Ciencias del Brasil, Academia de Ciencias de China, Academia Nacional de Ciencias de la India, Academia de Ciencias de México y Academia de Ciencias del Tercer Mundo 2000. *Transgenic Plants and World Agriculture.* Washington, DC: National Academy Press.

Sachs, Jeffrey. 2000a. "A New Map of the World." *The Economist.* 24 de junio.

———.2000b. "Tropical Underdevelopment." Ponencia presentada en la 60° reunión anual de la Asociación de Historia Económica, 8 de septiembre, Los Angeles.

Saxenian, AnnaLee. 1999. "Silicon Valley’s New Immigrant Entrepreneurs." [www.ppic.org/publications/PPIC120/PPIC120.pdf/index.html]. 30 de abril de 2001.

———.2000. "Bangalore: The Silicon Valley of Asia?" Ponencia presentada en una conferencia sobre las perspectivas económicas de la India: promoción de reformas políticas, Center for Research on Economic Development and Policy Reform, mayo, Stanford, Calif. [dcrp.ced.berkeley.edu/faculty/anno/Papers.htm].

Scholz, Wolfgang, Michael Cichon y Krzystof Hagemejer. 2000.

*Social Budgeting.* Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo y Asociación Internacional de Seguridad Social.

SchoolNetSA. 2001 "About the SchoolNetSA." [www.school.za/]. Abril de 2001. SchoolNet Thailand Project. 2001. "Network Design and Resource Management Scheme in SchoolNet Thailand Project." [www.nectec.or.th/users/paisal/inet99/]. 27 de marzo de 2001.

School of Information Management and Systems, Universidad de California en Berkeley. 2001. "How Much Information? World Wide Web." [www.sims.berkeley.edu/research/projects/ how-much-info/internet.html#www]. 2 de abril de 2001.

SDC (Solar Development Corporation). 1998. "Project Brief." [www.gefweb.org/wprogram/Oct98/Wb/solar.pdf]. marzo de 2001.

SEHN (Science and Environmental Health Network). 2000. "The Precautionary Principle in International Treaties and Agreements." [www.sehn.org/ppta.htm]. 30 de abril de 2001.

Shiva Kumar, A. K. 1997. "Poverty and Human Development: The Indian Experience." Documento de antecedentes preparado para el *Informe sobre Desarrollo Humano 1997.* Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.

SiliconValley.com. 2001. "Brazil Attacks Digital Divide with $300 Volkscomputer." [www.siliconvalley.com/docs/news/tech/ 082944.htm]. abril de 2001.

Simputer Trust. 2000. "The Simputer Project." [www.simputer.org/]. Marzo de 2001.

Singh, J. P. 2000. "The Institutional Environment and Effects of Telecommunication Privatization and Market Liberalization in Asia." *Telecommunications Policy* 24: 885–906.

SIPRI (Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz). 2000.

*SIPRI Yearbook 2000: Armaments, Disarmament and International Security.* Oxford: Oxford University Press.

Smalley, R. E. 1995. "Nanotechnology and the Next 50 Years." Discurso pronunciado en la Universidad de Dallas, Texas. [cnst.rice.edu/dallas12-96.html]. 2 de abril de 2001.

Smeeding, Timothy. 2001a. Correspondencia sobre la distribición del ingreso en los países de la OCDE. Luxembourg Income Study. 26 de marzo. NuevaYork.

———. 2001b. Correspondencia sobre la pobreza de ingreso en los países industrializados. Luxembourg Income Study. 20 de enero. Nueva York.

———. De próxima publicación. "Changing Income Inequality in OECD Countries: Updated Results from the Luxembourg Income

Study (LIS)." En R. Hauser y I. Becker, eds., *The Changing Distribution of Income*. Berlín: Springer-Verlag. Solow, Robert M. 1970. *Growth Theory: An Exposition.* Oxford: Oxford University Press. ———.1987. "We’d Better Watch Out." *New York Review of Books.* 12 de julio. Soule, Edward. 2000. "Assessing the Precautionary Principle." *Public Affairs Quarterly* 14 (4): 309–28.

Tallon, Paul. P., y Kenneth L. Kremer. 1999. "Information Technology and Economic Development: Ireland’s Coming of Age with Lessons for Developing Countries." Universidad de California, Center for Research on Information Technology and Organizations and Graduate School of Management, Irvine.

Tamesis, Pauline. 2001. Correspondencia sobre la campaña Elagda. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 16 de febrero. Nueva York.

Tan, Hong W., y Geeta Batra. 1995. *Enterprise Training in Developing Countries: Incidence, Productivity Effects, and Policy Implications.* Washington, DC: Banco Mundial.

Telegeography. 2000. "Hubs and Spokes. A Telegeography." Washington, DC.

Telia Mobile. 2000. "Mobile Telephony—The Dream of the Century." [www.teliamobile.se/articles/00/00/0a/0c/01]. 3 de abril de 2001.

Thomson Financial Data Services. 2001. Correspondencia sobre datos relativos al capital de riesgo en determinados países. 28 de marzo. Newark, NJ.

TIA (Telecommunications Industry Association). 2001. "US-EU Mutual Recognition Agreement." [http://www.tiaonline.org/ international/global/type/us\_eu\_mra.cfm]. 23 de abril de 2001.

Trouiller, Patrice, and Piero Olliaro. 1999. "Drug Development Output: What Proportion for Tropical Diseases?" [www. accessmed-msf.org/msf/accessmed/accessmed.nsf/html/4DTSR2?OpenDocument]. abril de 2001. UK Government Foresight. 2001. "Foresight." [www.foresight.gov.uk]. 30 de marzo de 2001.

Naciones Unidas. 1948. "Declaración Universal de Derechos Humanos." [www.unhchr.ch/html/intlinst.htm]. Marzo 2001.

———.1996. "Women and Violence: The Work of the Special Rapporteur." Department of Public Information. [www.un.org/rights/dpi1772e.htm]. abril de 2001.

———.2000a. "Declaración del Milenio." Cumbre del Milenio, 6 a 8 de septiembre, Nueva York.

———.2000b. *Report of the Friends of the Chair of the Statistical Commission: An Assessment of the Statistical Criticisms Made of Human Development Report 1999.* Comisión de Estadística de las Naciones Unidas. E/CN.3/2001/18. New York.

———.2000c. *Estudio Económico y Social Mundial.* Nueva York.

———.2001a. Correspondencia sobre las exportaciones de tecnología. División de Estadística. 25 de enero. Nueva York.

———.2001b. "Multilateral Treaties Deposited with the Secre

tary-General." [untreaty.un.org]. marzo de 2001.

———.2001c. *World Population Prospects 1950–2050: The 2000 Revision.* Base de Datos. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población, Nueva York.

———. 2001d. *World Population Prospects 1950–2050: The 2000 Revision: Comprehensive Tables.* Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población, Nueva York.

Naciones Unidas y República Islámica del Irán, Organización de Planificación y Presupuesto 1999 *Human Development Report of the Islamic Republic of Iran 1999.* Teherán.

ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA). 1998. *Informe sobre la Epidemia Mundial de VIH/SIDA.* Ginebra.

———.2000a. *AIDS Epidemic Update: December 2000.* Ginebra.

———.2000b. *Report on the Global HIV/AIDS Epidemic.* Ginebra.

UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo). 2000. *Building Confidence: Electronic Commerce and Development.* Ginebra.

PNUFID (Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas). 1997. *World Drug Report.* Viena.

DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas). 2000a. *World Economic and Social Survey 2000.* Nueva York.

———.2000b. *The World’s Women 2000: Trends and Statistics. Social Statistics and Indicator Series K 16.* Nueva York.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 1998a. *Latvia Human Development Report 1998.* Riga.

———.1998b. *National Human Development Report of Sri Lanka: Regional Dimensions of Human Development.* Colombo.

———.1998c. *Zambia Human Development Report 1998.* Lusaka.

———.1999a. *Human Development Report 1999.* Nueva York: Oxford University Press.

———. 1999b. *Informe sobre Desarrollo Humano Honduras 1999: El Impacto Humano de un Huracán.* Tegucigalpa.

———.1999c. *Latvia Human Development Report 1999.* Riga.

———.1999d. *Lithuanian Human Development Report 1999.* Vilnius.

———. 1999e. *Informe Nacional sobre Desarrollo Humano Guatemala: El Rostro Rural del Desarrollo Humano 1999.* Guatemala.

———.1999f. *National Human Development Report for Thailand 1999.* Bangkok.

———. 2000a. *Botswana Human Development Report: Towards an AIDS-Free Generation.* Gaborone.

———.2000b. *Bulgaria 2000: Human Development Report: The Municipal Mosaic.* Sofia.

———.2000c. *Cambodia Human Development Report: Children and Employment.* Phnom Penh.

———.2000d. *Human Development Report 2000.* Nueva York: Oxford University Press.

———.2000e. *Informe de Desarrollo Humano para Colombia 2000.* Bogotá.

———.2000f. *South African National Human Development Report: Transformation for Human Development.* Pretoria.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Oficinas en los Países. 2001. Correspondencia sobre demografía del uso de la Internet dentro de los países. Enero y febrero. Anguila y Santa Lucía, Argentina, Belarús, Bolivia, Bhután, Brasil, Bulgaria, Chile, China,

Guinea, Líbano, Lituania, Madagascar, Mauricio, Montserrat, Pakistán, Palestina, República Dominicana, Rusia, Santo Tomé y Príncipe, Sri Lanka, Sudáfrica, Tailandia, Turquía y Uruguay.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Oficina en la India. 2001. Correspondencia sobre datos en materia de comunicación, educación, energía y electricidad en la estados de la India. marzo. Nueva Delhi.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Dirección Regional De Europa y la CEI. 1997. *The Shrinking State: Governance and Sustainable Human Development* Nueva York.

———.1998. *Poverty in Transition?* Nueva York.

———.1999. *Central Asia 2010: Prospects for Human Development.* Nueva York.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y el Gobierno de Karnataka. 1999. *Human Development in Karnataka 1999.* Bangalore, India.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y Red sobre desarrollo humano. 1997. *Philippine Human Development Report 1997.* Manila: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

———. 2000. *Philippine Human Development Report 2000.* Manila: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y Ministerio de Planificación de Kuwait. 1997. *Human Development Report: The State of Kuwait 1997.*

Ciudad de Kuwait: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. 1997. *HIV/AIDS and Human Development: South Africa.* Pretoria: Amabukhu Publications.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) con el Equipo de las Naciones Unidas en el País. 1998. *Namibia: Human Development Report 1998: Environment and Human Development in Namibia.* Windhoek.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Accenture y Markle Foundation. 2001. *Digital Opportunity Initiative: Creating a Development Dynamic.* Nueva York.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas) y CME (Consejo Mundial de la Energía). 2000. *World Energy Assessment: Energy and the Challenge of Sustainability.* Nueva York: PNUD.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), IAR (Institute of Applied Research), JPF (Foundación Joao Pinheiro) y

BBS (Oficina de Estadística del Brasil). 2000. *Atlas of Human Development in Brazil.* Brasilia: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 1992a. "Convenio sobre la Diversidad Biológica." [www.unep.ch/bio/conv-e.html]. Marzo de 2001.

———. 1992b. "Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo." [www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163]. 9 de abril de 2001.

———.1998. "The 1987 Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer." [www.unep.org/ozone/mont\_t.shtml]. Marzo de 2001.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 1998. *Anuario estadístico 1998.* París.

———.1999. *Anuario estadístico 1999.* París.

———. 2000a. "The Internet in Education and Learning." Contribución al Grupo de discusión de la Unión Internacional de Telecomunicaciones sobre promoción de infraestructuras y uso de la Internet en los países en desarrollo. París.

———.2000b. *World Education Report 2000: The Right to Education—Towards Education for All throughout Life.* París.

———. 2001a. Correspondencia sobre las tasas brutas de escolarización. 21 de marzo. París.

———.2001b. Correspondence sobre las tasas netas de escolarización. marzo. París.

FNUAP (Fondo de Población de las Naciones Unidas). 2001. Archivos de datos preparados por el FNUAP basados en datos de la División de Población de las Naciones Unidas. Enviados a la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano el

18 de enero. Nueva York.

ACNUR (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados). 2000. *Refugees and Others of Concern to ACNUR: 1999 Statistical Overview.* Ginebra.

UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). 1991. *Estado Mundial de la Infancia, 1991.* Nueva York: Oxford University Press.

———.1999. Estado Mundial de la Infancia, 1999. Nueva York: Oxford University Press.

———.2001a. Correspondencia sobre las tasas de mortalidad de niños menores de un año y de niños menores de cinco años. Marzo. Nueva York.

———.2001b. Archivos de datos sobre educación para todos en CD-ROM. Enviados a la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano el 18 de enero. NuevaYork.

———. 2001c. Archivos de datos sobre las tasas de mortalidad de niños menores de cinco años. Enviados a la Oficina del In-forme sobre Desarrollo Humano el 18 de enero. Nueva-York.

———.2001d. *Education for All.* CD-ROM. Nueva York.

———. 2001e. *Estado Mundial de la Infancia, 2001: Early Childhood.* Nueva York: Oxford University Press.

UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), Innocenti Research Centre. 1999. "Child Domestic Work." Compendio 5. Florencia.

———. 2000. A League Table of Child Poverty in Rich Nations. Report Card Issue 1. Florencia.

UNIFEM (Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer). 2000. *Progress of the World’s Women 2000—UNIFEM Biennial Report.* Nueva York.

Universitiet Leiden. 1999. "Internet for Historians, History of the Internet: The Development of the Internet." [www.let. leidenuniv.nl/history/ivh/INTERNET.HTM]. 3 de abril de 2001.

Universidad de Sussex, Programa sobre el Cambio Ambiental Mundial. 1999. "The Politics of GM Food: Risk, Science and Public Trust: Inaccurate Characterisation of Public Perceptions." [www.susx.ac.uk/Units/gec/gecko/gmbrief.htm#Inaccurate\_ characterisation\_of\_public\_perceptions]. 2 de abril de 2001.

UNOCHA (Oficina de las Naciones Unidas de Coordinación de la Asistencia Humanitaria en Afganistán). 1999. "Humanitarian Assistance and Assistance to Refugees." [www.un.org/ha/general.htm]. 15 de marzo de 2001.

División de Población de las Naciones Unidas. 2000. *World Population Prospects: The 2000 Revision.* [www.un.org/esa/population/wpp2000.htm]. abril de 2001. Nueva York.

UPS (Servicio de Mensajería de los Estados Unidos). 2001. "Quick Cost Calculator." [www.ups.com/using/services/rave/rate.html]. 10 de abril de 2001.

USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional). 1999. "Women as Chattel : The Emerging Global Market in Trafficking." *Gender Matters Quarterly* (1° de febrero): 1–3. Oficina de Censos de los Estados Unidos. 1999. *Statistical Abstract of the United States.* Washington, DC.

Departamento del Tesoro de los Estados Unidos. 2000. "General Explanations of the Administration’s Fiscal Year 2001 Revenue Proposals." [www.treas.gov/taxpolicy/library/grnbk00.pdf]. marzo de 2001.

Administración Federal de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. 2000a. "Office of Orphan Products

Development." [www.fda.gov/orphan/]. Marzo de 2001.

———. 2000b. "Second Annual Report to the Medical Devices Annex to the US/EC Mutual Recognition Agreement." [www.fda.gov/cdrh/mra/annualreport2000.pdf]. 2 de abril de 2001. US Internet Council e ITTA (International Technology and Trade Associates). 2000. *State of the Internet 2000.* Washington, DC.

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos. 2000a.

"Technology Assessment and Forecast Report: US Colleges and Universities—Utility Patent Grants 1969–1999." Washington, DC.

———. 2000b. "US Patent Statistics Report: Summary Table." [www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/us\_stat.pdf]. marzo de 2001. van der Hoeven, Ralph. 2000. "Poverty and Structural Adjustment: Some Remarks on Tradeoffs between Equity and Growth."

Employment Paper 2000/4. Oficina Internacional del Trabajo, Sector del Empleo, Ginebra.

Vandermoortele, Jan. 2000. "Absorbing Social Shocks, Protecting Children and Reducing Poverty: The Role of Basic Social Services." Documento de trabajo del personal del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Evaluation, Policy and Planning Series EPP-00-001. Nueva York.

Wallsten, Scott J. 2000. "An Econometric Analysis of Telecom Competition, Privatization, and Regulation in Africa and Latin America." Universidad de Stanford y Banco Mundial. [http://www.stanford.edu/~wallsten/telecom.pdf]. abril de 2001.

Wang, Bing, Zhu Qin y Zhicheng Guan. 2000. "University Technologies and Their Commercialization in China." En Pedro Conceicao, David Gibson, Manuel V. Heitor y Syed Shariq, eds., *Science, Technology and Innovation Policy: Opportunities and Challenges for the Knowledge Economy.* Westport, Conn.: Quorum Books.

Wang, Jia, Dean T. Jamison, Eduard Bos, Alexander Preker y John Peabody. 1999. *Measuring Country Performance on Health: Selected Indicators for 115 Countries.* Health, Nutrition, and Population Series. Washington, DC: Banco Mundial.

Water Supply and Sanitation Collaborative Council. 1999. *Vision*

*21: A Shared Vision for Water Supply, Sanitation and Hy*

*giene and a Framework for Future Action.* Estocolmo.

Watkins, Kevin. 2000. *The Oxfam Education Report.*Oxford: Oxfam.

Weissman, Robert. 2001. "AIDS and Developing Countries: Facilitating Access to Essential Medicines." *Foreign Policy in Focus* 6 (6). [fpif.org/briefs/vol6/ v6n06aids.html ]. Abril de 2001.

Wendland, Wend. 2001. Correspondencia sobre la iniciativa de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre la propiedad intelectual y los recursos genéticos, los conocimientos tradicionales y el folklore. 22 de marzo. Ginebra.

OMS (Organización Mundial de la Salud). 1997. *Health and Environment in Sustainable Development: Five Years after the Earth Summit.* Ginebra.

———.1998. *Informe sobre la salud en el mundo 1998—La vida en el siglo XXI: Una perspectiva para todos.* Ginebra.

———.2000a. *Health a Key to Prosperity: Success Stories in Developing Countries.* OMS/CDS/2000.4. Ginebra.

———.2000b. *Informe sobre la salud en el mundo 2000— Mejorar el desempeño de los sistemas de salud.* Ginebra.

———.2001. "Globalisation, TRIPS and Access to Pharmaceuticals."

WHO Policy Perspectives on Medicines 3. [www.WHO.int/me  
dicines/pdf/trade6pager.pdf]. abril de 2001. Ginebra.  
Winch, Christopher. 1996. *Quality in Education.* Oxford: Blackwell.

OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual). 2000. *Intellectual Property Statistics.* Publication A. Ginebra.

———.2001a. "Basic Facts about the Patent Cooperation Treaty." [www.OMPI.int/pct/en/basic\_facts/basic\_facts.htm]. abril de 2001.

———.2001b. "Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore." Documento PCIPD/2/7. Permanent Committee on Cooperation for Development Related to Intellectual Property, Ginebra.

Wolfenbarger, L. L., y P. R. Phifer. 2000. "The Ecological Risks and Benefits of Genetically Engineered Plants." *Science* 290

(5499): 2088–93.

Banco Mundial. 1993. *The East Asian Miracle.* Nueva York: Oxford University Press.

———.1999. *World Development Report 1998/1999: Knowledge for Development.* Nueva York: Oxford University Press.

———.2000a. *Annual Report 2000.* Washington, DC.

———.2000b. *Republic of Korea: Transition to a Knowledge Based Economy.* Report 20346-KO. East Asia and Pacific Region, Washington, DC.

———.2000c. *World Development Indicators 2000.* CD-ROM. Washington, DC.

———. 2000d. *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty.* Nueva York: Oxford University Press.

———.2001a. Correspondencia sobre las tasas de crecimiento per cápita del PIB. Marzo. Washington, DC.

———.2001b. Correspondencia sobre la pobreza de ingreso. 15 de febrero. Washington DC.

———.2001c. "Global Poverty Monitoring." [http://www.world bank.org/research/povmonitor]. Abril de 2001.

———. 2001d. "Global Poverty Monitoring—Colombia." [www.worldbank.org/research/povmonitor/countrydetails/ Colombia.htm]. 15 de abril de 2001.

———.2001e. "Global Poverty Monitoring—Romania." [www.worldbank.org/research/povmonitor/countrydetails/Romania.htm]. 15 de abril de 2001.

———.2001f. "International Development Goals: Strengthening Commitments and Measuring Progress." Nota de antecedentes preparada para la conferencia de Westminster sobre la pobreza de la niñez, 26 de febrero. Tesoro de Su Majestad y Departamento de Desarrollo Internacional, Reino Unido.

———. 2001g. "Banco Mundial Macro Time Series." Base de datos. [www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm]. Washington, DC.

———.2001h. *World Development Indicators 2001.* CD-ROM. Washington, DC.

———. De próxima publicación. *Global Development Finance.* Washington, DC.

Foro Económico Mundial. 2000. "From the Global Digital Divide to the Global Digital Opportunity." Propuesta presentada a la Cumbre del Grupo de los Ocho. Kyushu-Okinawa.

WRI (Instituto de los Recursos Mundiales). 1994. *World Resources 1994–95.* Nueva York: Oxford University Press.

OMC (Organización Mundial del Comercio). 1994. "Agreement on Trade- Related Aspects of Intellectual Property Rights." [www.wto.org/english/tratop\_e/trips\_e/t\_agm0\_e.htm]. marzo de 2001.

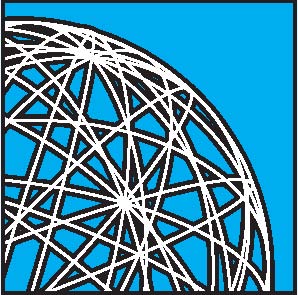
W3C (World Wide Web Consortium). 2000. "A Little History of the World Wide Web." [www.w3.org/History.html]. 3 de abril de 2001.

Yingjian, Wu. 2000. "The Construction of China’s Information Infrastructure and International Cooperation." En Pedro Conceicao, David Gibson, Manuel V. Heitor y Syed Shariq, eds., *Science, Technology and Innovation Policy: Opportunities and Challenges for the Knowledge Economy.* Westport, Conn.: Quorum Books.

Yu, Q. Y. 1999. *The Implementation of China’s Science and Technology Policy.* Westport, Conn.: Quorum Books.

Zakon, Robert Hobbes. 2000. "Hobbes’ Internet Timeline."[info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html]. 14 de diciembre de 2000.

Zhang, Amei. 1997. "Poverty Alleviation in China: Commitment, Policies and Expenditures." Documento de antecedentes preparado para el *Informe sobre Desarrollo Humano 1997.* Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.



**Indicadores del desarrollo Humano**

**Nota sobre las estadísticas en el Informe sobre Desarrollo Humano**

El propósito primordial de este Informe es evaluar la situación del desarrollo humano en todo el mundo y proporcionar cada año un análisis crítico sobre ese tema. El informe combina los análisis temáticos de políticas con datos detallados por países acerca del bienestar de los seres humanos, y no meramente de las tendencias económicas.

Los indicadores que se utilizan en el Informe sobre Desarrollo Humano reflejan el amplio volumen de la información disponible internacionalmente. Como usuario de los datos, el Informe presenta información estadística que se ha recopilado mediante el esfuerzo colectivo de muchas personas y organizaciones. La Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano reconoce con gratitud la colaboración de numerosos organismos que han hecho posible la publicación de los datos más recientes sobre el desarrollo humano (recuadro 1).

Para poder hacer comparaciones entre países y a lo largo del tiempo, siempre que es posible los cuadros del Informe se basan en datos estandarizados internacionalmente, recopilados y procesados por organismos afines del sistema internacional o, en unos pocos casos, por otros organismos. Esas organizaciones, ya sea cuando recopilan datos de fuentes nacionales o cuando lo hacen mediante sus propias encuestas, armonizan las definiciones y los métodos de recopilación de datos para que tengan la mayor comparabilidad internacional posible. Los datos producidos por esos organismos pueden diferir a veces de los datos producidos por fuentes nacionales, a menudo debido a ajustes para armonizar los datos. En algunos casos, cuando no se ha dispuesto de datos provenientes de organizaciones internacionales, particularmente en relación con el índice de desarrollo humano, se han utilizado otras fuentes. Esas fuentes se han indicado claramente en los cuadros pertinentes.

El texto del Informe se basa en una variedad mucho mayor de fuentes: informes preparados por encargo, artículos periodísticos y otras publicaciones de especialistas, documentos gubernamentales, informes de organizaciones no gubernamentales, informes de organizaciones internacionales, informes nacionales sobre el desarrollo humano. Cuando se ha utilizado esa información en los recuadros

o cuadros del texto, se han indicado las fuentes que se citan íntegramente en las referencias. Además, en cada capítulo una nota resumida indica las principales fuentes de ese capítulo y las notas a pie de página especifican las fuentes de información estadística que no procede de los cuadros de indicadores incluidos en el informe.

**CAMBIOS EN LOS CUADROS DE INDICADORES**

Los datos presentados en los cuadros de indicadores del Informe de este año reflejan los esfuerzos constantes a lo largo de los años para publicar los mejores datos disponibles y mejorar su presentación y transparencia. Si bien se ha mantenido la estructura de los cuadros de indicadores, se han perfeccionado dichos cuadros para dar mayor preeminencia a los indicadores más fiables, significativos y comparables entre distintos países. Este procedimiento ha conducido a reducir el número de cuadros de indicadores, eliminando algunos cuadros por completo y consolidando otros entre sí. Por otra parte, en las importantes esferas de la salud y la educación, se ha utilizado mayor espacio a fin de posibilitar un análisis más completo de los muy numerosos datos disponibles al respecto.

En el informe de este año también se utiliza más sistemáticamente los tipos de cambio de las paridades de poder adquisitivo (PPA), tanto en los cuadros de indicadores como en el texto. Para las comparaciones entre distintos países de valores reales, en que tienen importancia las diferencias en los precios, son más apropiados los datos de PPA que los basados en tipos de cambio convencionales (recuadro 2).

Las mejoras en el Informe de este año reflejan el reciente progreso en la medición del desarrollo humano. Un ejemplo es la medición de la delincuencia. En años anteriores, el Informe utilizó datos basados en hechos delictivos denunciados a la policía, información que dependía en gran medi-

RECUADRO 1

**Principales fuentes de datos utilizadas en el Informe sobre Desarrollo Humano**

El *Informe sobre Desarrollo Humano* ha podido publicar las importantes estadísticas sobre el desarrollo humano que figuran en los cuadros de indicadores gracias a la generosa contribución de las organizaciones siguientes:

**Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC)** El CDIAC es un centro de datos y análisis del Departamento de Energía de los Estados Unidos que se centra en el efecto de invernadero y el cambio climático mundial. Es la fuente de los datos sobre las emisiones de anhídrido carbónico.

**Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)** La FAO recopila, analiza y divulga información y datos sobre la agricultura y la alimentación. Es la fuente de los datos sobre la producción y el suministro de alimentos.

**Instituto Internacional de Estudios Estratégicos (IISS)** El Instituto es un centro independiente de investigación, información y debate sobre los problemas relativos a los conflictos y mantiene una abundante base de datos militares. Los datos sobre las fuerzas armadas han sido tomados de su publicación *The Military Balance*.

**Organización Internacional del Trabajo (OIT)** La OIT mantiene un amplio programa de publicaciones estadísticas; de ellas, el *Anuario de Estadísticas del Trabajo* es su serie más completa de datos sobre fuerza de trabajo. La OIT es la fuente de los datos sobre el empleo y los salarios, así como de la información sobre la situación de la ratificación de los convenios sobre derechos laborales.

**Fondo Monetario Internacional (FMI)** El FMI tiene un extenso pro-grama de elaboración y compilación de estadísticas sobre transacciones financieras internacionales y balanza de pagos. Una buena parte de los datos económicos que ha recibido la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano de otros organismos provienen del FMI.

**Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)** Ese organismo especializado de las Naciones Unidas mantiene una amplia serie de estadísticas sobre las comunicaciones y la información. Los datos sobre las tendencias en las comunicaciones provienen de su base de datos *World Telecommunications Indicators*.

**Unión Interparlamentaria (UIP)** Esa organización proporciona datos sobre las tendencias en la participación política y las estructuras de democracia. El Informe sobre Desarrollo Humano se vale de la UIP para obtener información sobre la representación política de la mujer y otros datos relacionados con las elecciones.

**Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA)** Este programa conjunto de las Naciones Unidas vigila la propagación del VIH/SIDA y proporciona actualizaciones. Su publicación *Report on the Global HIV/AIDS Epidemic* es la principal fuente de datos sobre el VIH/SIDA para el Informe.

**Luxembourg Income Study (LIS)** El LIS es un proyecto de investigación conjunto en que participan 25 países y cuyo foco de atención son las cuestiones de política y la pobreza. Las estimaciones de la pobreza de ingreso relativas a muchos países miembros de la OCDE provienen del LIS.

**Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)** La OCDE publica datos sobre diversas tendencias sociales y económicas en sus países miembros, así como sobre las corrientes de ayuda. En el Informe de este año figuran datos de la OCDE sobre ayuda, empleo y educación.

**Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz (SIPRI)** El SIPRI realiza investigaciones sobre la paz y la seguridad internacionales. El *SIPRI Yearbook: Armaments, Disarmament and International Security* es la fuente de datos sobre gastos militares y transferencias de armas.

**Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)** El UNICEF vigila el bienestar de la infancia y proporciona una amplia gama de datos. Su publicación *El Estado Mundial de la Infancia* es una importante fuente de datos para el Informe.

**Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)** La UNCTAD proporciona estadísticas comerciales y económicas por medio de varias publicaciones, incluido el *World Investment Report*, una fuente original de datos sobre las corrientes de inversión para el Informe. La UNCTAD también es la fuente originaria de datos sobre el comercio que la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano recibe de otros organismos.

**Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)** Este organismo especializado de las Naciones Unidas es la fuente de los datos sobre educación. El Informe utiliza datos tomados de su *Anuario Estadístico* y su *Informe Mundial sobre Educación*, así como datos recibidos directamente de la UNESCO.

**Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)** Esa organización de las Naciones Unidas proporciona datos sobre los refugiados mediante su publicación *Refugees and Others of Concern to UNHCR: Statistical Overview.*

**Instituto Interregional de la Naciones Unidas para Investigaciones sobre Delito y Justicia (UNICRI)** Este Instituto de las Naciones Unidas realiza investigaciones comparativas internacionales en apoyo del Programa de Prevención del Delito y Justicia Penal de las Naciones Unidas. Es la fuente de los datos sobre víctimas de delitos.

**United Nations Multilateral Treaties Deposited with the Secretary-General (Sección de Tratados de las Naciones Unidas)** La Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano compila información relativa a la situación de los principales instrumentos internacionales sobre derechos humanos a partir de la base de datos que mantiene esa oficina de las Naciones Unidas.

**División de Población de las Naciones Unidas** Esta oficina especializada de las Naciones Unidas genera datos internacionales sobre tendencias demográficas. La Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano toma estimaciones demográficas de dos de sus publicaciones, *Previsiones Demográficas Mundiales* y *World Urbanization Prospects*.

**División de Estadística de las Naciones Unidas** Esta División proporciona una amplia gama de resultados y servicios estadísticos. Gran parte de los datos sobre cuentas nacionales proporcionados a la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano por otros organismos se originan en esa División. En el Informe de este año se usan datos de la División sobre comercio y energía.

**Banco Mundial** El Banco Mundial genera datos sobre las tendencias económicas, así como otros conjuntos muy diversos de datos. Su publicación *Indicadores del Desarrollo Mundial* es la principal fuente de numerosos indicadores que se presentan en el Informe.

**Organización Mundial de la Salud (OMS)** Este organismo especializado mantiene un gran número de series de datos sobre aspectos de la salud, que han sido las fuentes de los indicadores relativos a la salud presentados en el Informe. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) En su carácter de organismo especializado de las Naciones Unidas, la OMPI promueve la protección de los derechos de propiedad intelectual en todo el mundo, mediante diferentes tipos de acciones en cooperación. El Informe utiliza los datos de la OMPI relativos a patentes.

**Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)** En su carácter de organismo especializado de las Naciones Unidas, la OMPI promueve la protección de los derechos de propiedad intelectual en todo el mundo, mediante diferentes tipos de acciones en cooperación. El Informe utiliza los datos de la OMPI relativos a patentes.

RECUADRO 2

**Los “por qué” y “por cuanto” de las paridades de poder adquisitivo**

En el Informe de este año se utilizan sistemáticamente que las características y relaciones económicas obserlos tipos de cambio de paridades de poder adquisitivo vadas comúnmente en los países estudiados también se (PPA) para la comparación de mediciones económicas aplican a los países no estudiados. Si bien esta suposición entre distintos países. Se utilizan las PPA del Banco tal vez no sea necesariamente válida, se considera que las Mundial para proporcionar las más recientes mediciones relaciones económicas fundamentales tienen pertinencia generales del PIB relativas a una amplia gama de países general y pueden ser asociadas a variables observadas y se emplean los datos basados en las *Penn World* independientemente en los países no encuestados. *Tables* para obtener estimaciones más detalladas y facil-Los intrincados aspectos del procedimiento de estuitar comparaciones coherentes en períodos largos. dio y la necesidad de determinar los vínculos de los

Para la comparación de estadísticas económicas países a escala mundial y regional han planteado varios entre distintos países, es preciso convertir primeramente problemas relativos a la información sobre los datos y en los datos a una moneda común. A diferencia de los tipos el pasado han causado demoras sustanciales en el cálculo de cambio convencionales, los tipos de cambio de las PPA de los resultados sobre las PPA. A consecuencia de esas posibilitan que esta conversión tome en cuenta las difer-preocupaciones, algunos gobiernos y ciertas instituciones encias de precios entre distintos países. Al eliminar las internacionales siguen absteniéndose de utilizar las PPA diferencias en los niveles nacionales de precios, el método en sus decisiones ordinarias con respecto a políticas facilita las comparaciones de los valores reales del ingreso, operacionales, aun cuando utilicen ampliamente ese la pobreza, la desigualdad y las pautas de gastos. método en sus análisis.

Si bien la justificación conceptual de utilizar tipos de La importancia de las PPA en el análisis económico cambio de PPA es clara, subsisten algunos problemas prác-pone de manifiesto la necesidad de introducir mejoras ticos. Las PPA del Banco Mundial se han compilado en los datos de PPA. Para esto es necesario contar con directamente para 118 de aproximadamente 220 enti-apoyo tanto institucional como financiero. El Banco dades políticas nacionales distintas existentes en el mundo. Mundial, en colaboración con Eurostat y con la Orga-Para los países acerca de los cuales no se compilan direc-nización de Cooperación y Desarrollo Económicos, ha tamente las PPA, se efectúan estimaciones utilizando establecido un proyecto para mejorar más la calidad y la regresiones econométricas. En este enfoque se presume disponibilidad de las PPA.

*Fuente:* Ward 2001

RECUADRO 3

**Estudio Internacional sobre Víctimas de Delitos**

El Estudio Internacional sobre Víctimas de Delitos que la policía define, registra y computa los delitos. En (ICVS) es un programa mundial de encuestas verdad, muchos países en desarrollo carecen de un regestandarizadas que se utilizan para recoger información istro central de delitos, con lo cual el ICVS es la única de muestras aleatorias de población acerca de sus expe-fuente de información. En segundo lugar, el estudio riencias con la delincuencia y la policía y sus sentimien-puede instar a los países participantes a que realicen tos de seguridad. investigaciones sobre los delitos y las víctimas y for-

El desarrollo conceptual y metodológico del ICVS mulen políticas relativas a la delincuencia y la justicia penal está a cargo de un grupo internacional de trabajo inte-sobre la base de esa investigación. grado conjuntamente por el Instituto Interregional de las El proyecto comenzó en 1989 en 14 países indus-Naciones Unidas de Investigación sobre el Delito y la Jus-trializados. Desde entonces, 71 países han participado al ticia, el Ministerio de Justicia de los Países Bajos, el Min-menos una vez, en un total de 145 encuestas. En la mayisterio del Interior de Gran Bretaña y el Instituto oría de los países participantes de Asia, África, América Neerlandés de Estudios de la Criminalidad y la Policía. Latina y Europa central y oriental las encuestas se El grupo de trabajo también se coordina con países par-realizaron en la ciudad capital mediante entrevistas cara ticipantes, elabora y mantiene conjuntos de datos, real-a cara de sendas muestras de 1.000 personas cada una. iza análisis y difunde los resultados del estudio. En los países industrializados las encuestas se realizaron

¿Para qué se necesita un estudio de ese tipo? Hay a escala nacional por teléfono, por lo general con muesdos razones principales. Primeramente, las mediciones tras de 2.000 personas. de la delincuencia sobre datos de otras fuentes utiliza-El ICVS produce datos sobre las víctimas de diver-dos en comparaciones entre países suelen ser insufi-sos delitos, entre ellos ataque, robo, soborno, ataque cientes. Debido a que las mediciones se basan en registros sexual y delitos contra la propiedad. Los resultados de policiales, pueden resultar afectadas en gran medida por las encuestas más recientes, realizadas en el decenio de las diferencias entre países en lo tocante a la manera en 1990, figuran en el cuadro 20.

*Fuente:* Van Kesteren 2001.

da del sistema policial y de informes sobre denuncias existente en un país. Por otra parte, se dispone cada vez más de datos basados directamente en las experiencias de las personas (recuadro 3).

En el Informe también se reconocen nuevos esfuerzos en la utilización del tiempo y las estadísticas de alfabetismo funcional y salud. Si bien en años anteriores el Informe presentó estudios sobre la utilización del tiempo, debido a recientes mejoras en los métodos de encuesta y en la cobertura por países se dispone de una cuantiosa información nueva que no se limita a la medición económica tradicional y refleja las vidas y los medios de vida de los habitantes de todo el mundo. Se están compilando los resultados de estas nuevas encuestas sobre la utilización del tiempo y la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano abriga la esperanza de poder incluir la información en el Informe del año que viene (recuadro 4). Los estudios sobre alfabetización funcional posibilitan un análisis de esa esfera vital del desarrollo humano más profundo que lo que era posible con encuestas convencionales sobre alfabetización (recuadro 5). Y nuevos esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud para elaborar mejores mediciones del desempeño de los sistemas de salud mejorará, sin lugar a dudas, la evaluación del desarrollo humano en la esfera de la salud en futuros Informes (recuadro 6).

Pese a esos enormes avances en la medición del desarrollo humano, subsisten muchas lagunas y numerosos problemas. En muchas esferas del desarrollo humano aún se carece de datos suficientes y fidedignos. Las lagunas en los cuadros ponen de manifiesto la acuciante necesidad de mejorar tanto la cantidad como la calidad de las estadísticas sobre desarrollo humano.

Tal vez la más severa manifestación de los problemas relativos a los datos es la gran cantidad de países excluidos del índice de desarrollo humano (IDH) y, por consiguiente, de los principales cuadros de indicadores. Se tiene la intención de incluir en el cálculo del IDH a todos los países Miembros de las Naciones Unidas, además de Suiza y Hong Kong (RAE de China), pero debido a la falta de datos fidedignos, este año hubo otros 12 países que ya no pudieron ser incluidos en el cálculo del IDH, con lo cual el total se redujo a 162. Así, hay 29 países excluidos de los cua-

RECUADRO 4

**Encuestas sobre la utilización del tiempo en países en desarrollo**

Las medidas convencionales de la actividad productiva se en el mercado laboral. Algunas de las encuestas (como las centran en la actividad económica remunerada. Pero para realizadas en Benin, el Chad, la India y Omán y los estuobtener un panorama integral del trabajo y del empleo, dios piloto efectuados en Nigeria y Sudáfrica) también especialmente de las actividades realizadas por mujeres, tienen el propósito de mejorar la recolección de datos sobre es imprescindible la medición de la agricultura de subsis-actividades económicas de la mujer, especialmente en el tencia y otras actividades productivas no remuneradas, así sector paralelo o no estructurado (*informal*). En la India, como del trabajo doméstico no remunerado. Las encues-entre los objetivos figura la utilización de los datos para tas sobre la utilización del tiempo proporcionan un medio la enseñanza de oficios y el diseño de programas de erradsin par de recoger datos sobre esas actividades. icación de la pobreza.

Hasta hace poco, los datos sobre la utilización del En virtud de un proyecto conjunto de la División de tiempo no figuraban en los programas de recopilación Estadística de las Naciones Unidas, el Programa de las de datos por las oficinas nacionales de estadística de los Naciones Unidas para el Desarrollo y el Centro Interpaíses en desarrollo. En esos países, la mayoría de los estu-nacional de Investigaciones sobre el Desarrollo, del dios sobre utilización del tiempo eran estudios de casos Canadá, se ha prestado asistencia técnica a muchos de de una localidad, o unas pocas localidades, y no abarca-esos países. En virtud de ese proyecto también se estuban las 24 horas del día. diaron métodos y clasificaciones utilizados en las encues-

Pero, de conformidad con lo recomendado por la tas nacionales sobre utilización del tiempo, a fin de Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer (celebrada determinar cuáles son los procedimientos apropiados en Beijing en 1995), al menos 24 países de Asia, África y para recoger datos sobre la utilización del tiempo en los América Latina y el Caribe han comenzado a trabajar en países en desarrollo. Y la División de Estadística de las encuestas nacionales sobre la utilización del tiempo. Aun Naciones Unidas está preparando una guía técnica sobre cuando todos esos países tienen gran diversidad geográ-métodos de recopilación de datos y una clasificación de fica, económica y cultural, todos ellos han llegado a con-las estadísticas sobre la utilización del tiempo que pueden siderar que las encuestas nacionales sobre la utilización adaptarse a países tanto en desarrollo como industrial-del tiempo son importantes instrumentos estadísticos izados. La División de Estadística también compilará para la medición y la valoración del trabajo remunerado datos de los estudios realizados a partir de 1995 en países y no remunerado de mujeres y hombres y para aumentar en desarrollo. Esos datos deberían estar disponibles para la visibilidad de la labor de la mujer, tanto en el hogar como el *Informe sobre Desarrollo Humano 2002.*

*Fuente:* Preparado por la División de Estadística de las Naciones Unidas, sobre la base de Naciones Unidas (2000a).

dros de indicadores principales. Los indicadores importantes disponibles para esos países se presentan en el cuadro 28.

**LOS DATOS UTILIZADOS EN EL INDICE DE DESARROLLO HUMANO**

El índice de desarrollo humano se calcula utilizando los datos internacionales disponibles al preparar el Informe. Para que un país sea incluido en el índice, en condiciones ideales los datos deberían estar disponibles en el organismo estadístico internacional pertinente para los cuatro componentes del índice. Cuando se carece de datos para un componente, el país podría, no obstante, ser incluido cuando puede encontrarse un cálculo razonable en otra fuente.

Como resultado de los cambios en los datos y en las metodologías ocurridos a lo largo del tiempo, los valores y categorizaciones del IDH no son comparables entre distintas ediciones del Informe. En el Informe de este año, el cuadro 2 presenta tendencias comparables del IDH, sobre la base de metodologías y datos coherentes.

*LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER*

Las estimaciones de la esperanza de vida utilizadas en el Informe provienen de la revisión efectuada en 2000 de la base de datos de la División de Población de las Naciones Unidas, publicada en *World Population Prospects* (Naciones Unidas 2001d). La División de Población de las Naciones Unidas calcula las estimaciones y proyeccio-

RECUADRO 5

**La Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adultos**

La Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adul-• *Alfabetización cuantitativa* – Los conocimientos y tos (IALS) es la primera evaluación internacional com-las aptitudes necesarios para aplicar las operaciones aritparativa de la alfabetización de adultos. Ese estudio ha méticas a números que aparecen en materiales impresos, combinado métodos de encuestas por hogares y de eval-como calcular el saldo en una libreta de cheques, deteruación educacional a fin de proporcionar estimaciones minar el valor de una propina, llenar un formulario de comparables de la alfabetización en 24 países. En virtud pedido de mercancías o determinar el importe del interés de la encuesta se toman pruebas a muestras representa-de un préstamo anunciado publicitariamente. tivas de adultos (de 16 a 65 años de edad) en sus hoga-El análisis de los datos de la IALS pone de manifiesto res, pidiéndoles que realicen diversas tareas sencillas algunos hechos importantes. Primeramente, hay grandes utilizando materiales originados en una amplia gama de diferencias entre distintos países en cuanto al nivel y la contextos sociales y culturales. La IALS está patroci-distribución social de la alfabetización. En segundo lugar, nada conjuntamente por *Statistics Canada*, el *US Cen-*esas diferencias pueden atribuirse a unos pocos factores *ter for Education Statistics* y la Organización de subyacentes, entre ellos las diferencias en la cantidad y Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). la calidad de la educación inicial entre distintos países.

Mientras las mediciones tradicionales de la alfabeti-Por otra parte, las pruebas también indican que varios zación se centran primordialmente en la capacidad para aspectos de la vida adulta, incluida la utilización de aptidescifrar la palabra impresa, la IALS define la alfabetización tudes de alfabetización en el hogar y en el trabajo, transcomo la capacidad para comprender y utilizar la infor-forma las aptitudes después de recibir educación mación impresa en actividades cotidianas, en el hogar, en académica. Finalmente, en muchos países las aptitudes el trabajo y en la comunidad. El estudio compiló datos de de alfabetización desempeñan un papel importante en la distintos países para velar por que sean comparables las asignación de oportunidades económicas, pues se recinformaciones de países donde hay diferentes idiomas y ompensa a quienes poseen esas aptitudes y se penaliza a culturas y que se corrijan cualesquiera fuentes de desviación. los que carecen relativamente de ellas.

La IALS proporciona información sobre tres esferas La IALS comenzará en 2002 un nuevo ciclo de de alfabetización: recopilación de datos a fin de comprender mejor el papel

* *Alfabetización en prosa* – Los conocimientos y las de la alfabetización en cuanto a determinar la situación aptitudes necesarios para comprender y utilizar infor-económica de las personas y, por extensión, de los países. mación que figura en textos, entre ellos editoriales, artícu-Un análisis cabal de los datos actualmente disponibles los sobre noticias, poemas y obras de ficción. puede encontrarse en las publicaciones de la OCDE y en
* *Alfabetización documental* – Los conocimientos y las de *Statistics Canada 2000.* las aptitudes necesarios para ubicar y utilizar información En el cuadro 4 de este Informe se utiliza el porcentaje en diferentes formatos, entre ellos mapas, gráficos, de adultos que carecen de alfabetización funcional, definida cuadros, formularios de pago de sueldos, solicitudes de sobre la base de la alfabetización en prosa, para el cálculo del empleo y horarios de medios de transporte. índice de pobreza humana en países escogidos de la OCDE.

*Fuente:* Murray 2001.

nes demográficas mundiales semestralmente. En la revisión de 2000, la División efectuó ajustes de gran entidad a fin de incorporar más integralmente los efectos demográficos del VIH/SIDA, que han conducido a cambios sustanciales en las estimaciones y proyecciones de la esperanza de vida para diversos países, en particular en África al sur del Sahara.

Las estimaciones sobre la esperanza de vida publicadas por la División de Población de las Naciones Unidas son promedios quinquenales. Las estimaciones de esperanza de vida para 1999 que figuran en el cuadro 1 (sobre el IDH) se obtuvieron mediante interpolación lineal basada en esos promedios quinquenales. Si bien el índice de desarrollo humano requiere estimaciones anuales, en otros cuadros que presentan datos de ese tipo, como el cuadro 8 (sobre supervivencia), figuran los promedios quinquenales sin alteración. Las estimaciones para años posteriores a 2000 se remiten a proyecciones según la variante media.

*ALFABETIZACION DE ADULTOS*

Las tasas de alfabetización de adultos que figuran en el presente Informe son estimaciones y proyecciones hechas por la UNESCO en su evaluación de la alfabetización de febrero de 2000. Dichas estimaciones y proyecciones se basan en datos de población procedentes de la base de datos correspondiente a la revisión de 1998 de *World Population Prospects* (Naciones Unidas 1998) y las estadísticas de alfabetización recopiladas por conducto de censos nacionales de población, así como procedimientos para afinar las estimaciones.

*TASAS BRUTAS DE MATRICULACION PRIMARIA, SECUNDARIA Y TERCIARIA COMBINADAS*

Las tasas de matriculación bruta de 1999 presentadas en el Informe son estimaciones preliminares de la UNESCO, basadas en la revisión de 1998 de las estimaciones y proyecciones de población. Las tasas de matriculación bruta se calculan dividiendo el número de niños matriculados en cada nivel escolar por el número de niños del grupo de edades correspondiente a ese nivel escolar. Por tanto, dependen de las estimaciones de las poblaciones de esa edad y de ese sexo publicadas por la División de Población de las Naciones Unidas, así como del calendario y los métodos de encuesta utilizados por los registros administrativos, los censos de población y las encuestas nacionales de educación. Además, la UNESCO revisa periódicamente la metodología que emplea para hacer sus proyecciones y estimaciones de la matriculación.

Las tasas brutas de matriculación pueden ocultar importantes diferencias entre países debido a diferencias en los tramos de edad correspondientes a cada nivel de educación y en la duración de los pro-gramas de estudio. Otros factores como la repetición de grados también pueden llevar a distorsiones en los datos. Para el IDH, el dato de matriculación neta, recopilado por años de edad, sería el indicador preferido de acceso a la educación en representación de los conocimientos. Dado que este indicador solamente mide la matriculación por grupos particulares de edad, puede agregarse y utilizarse con más facilidad y fiabilidad para las comparaciones internacionales. Pero sólo se dispone de datos sobre matriculación neta en muy pocos países para poderlo utilizar IDH.

*PIB PER CAPITA (PPA, DOLARES EE.UU.)*

Los datos sobre las PPA en dólares que se utilizan en el Informe, han sido proporcionados por el Banco Mundial y corresponden a las últimas en-cuestas del Proyecto de Comparaciones Internacionales (ICP). Las encuestas abarcan 118 países, el mayor número que haya participado alguna vez en las series de encuestas del ICP. El Banco Mundial también ha proporcionado estimaciones correspondientes a otros 44 países basadas en esas encuestas.

Las encuestas se realizaron por separado en las distintas regiones del mundo. Dado que los datos regionales se expresan en diferentes monedas y pueden basarse en distintos sistemas de clasificación

o distintas fórmulas de agregación, los datos no son estrictamente comparables entre diferentes regiones. Los datos sobre precios y gastos obtenidos en las encuestas regionales se vincularon utilizando un plan de clasificación estándar para compilar datos de PPA en dólares internacionalmente comparables. El año de base para los datos de PPA en dólares es 1996; los datos para el año de referencia 1999, se extrapolaron utilizando las variaciones relativas de los precios a lo largo del tiempo entre cada país y los Estados Unidos, que es el país base. Para los países no estudiados por el Banco Mundial se utilizaron las estimaciones del PPA que figuran en *Penn World Tables 6.0* (Aten, Heston y Summers 2001).

**DATOS, METODOLOGIA Y PRESENTACION DE LOS INDICADORES DE DESARROLLO HUMANO**

Sobre la base de las mejoras introducidas en 2000, en el Informe de este año se presentan datos para la mayoría de los indicadores clave con una distancia de sólo dos años en el tiempo que media entre la fecha de referencia de los indicadores y la fecha de publicación del Informe. Las definiciones de términos estadísticos han sido revisadas y ampliadas a fin de incluir más indicadores de los cuales se pueda dar una definición breve y esclarecedora. Además, ha mejorado más la transparencia de las fuentes. Cuando un organismo proporciona datos que ha recopilado de otra fuente, se acreditan am-bas fuentes. No obstante, cuando las organizaciones estadísticas internacionales se basan en la labor de muchos otros autores, solamente se presenta la fuente básica. Se indican las fuentes de los datos originales utilizados en los cálculos por la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano para asegurar que todos los cálculos se puedan duplicar con facilidad.

*CLASIFICACIONES DE PAISES*

Los cuadros de indicadores abarcan los países Miembros de las Naciones Unidas, además de Suiza y Hong Kong (RAE de China). Se utilizan cuatro grupos amplios de categorías para los países: mundial, regional, por nivel de desarrollo humano y por ingreso (véase la clasificación de países). Esas designaciones no expresan necesariamente un juicio acerca de la etapa de desarrollo en que se halla un país o una zona determinada, sino que son clasificaciones utilizadas por diversas organizaciones con fines prácticos. La expresión *país* utilizada en el texto y en los cuadros se refiere, según el caso, también a territorios o zonas.

*Principales clasificaciones mundiales.* Los tres grupos mundiales son: países en desarrollo, países de Europa oriental y de la CEI y países miembros de la OCDE. Esos grupos no son mutuamente excluyentes. (Si se reemplazara el grupo de la OCDE con el grupo de países de altos ingresos de la OCDE se obtendrían grupos mutuamente excluyentes; véase la clasificación de los países.) La categoría mundial abarca el universo de 162 países que figuran en los cuadros de indicadores principales.

*Clasificaciones regionales.* Los países en desarrollo se clasifican además en las regiones siguientes: Estados árabes, Asia oriental y el Pacífico, América Latina y el Caribe, Asia meridional, Europa meridional y África al sur del Sahara. Esta clasificación regional se ajusta a las Direcciones Regionales del PNUD. Una categoría adicional es la de los países menos adelantados, según la definición de las Naciones Unidas (e indicado en Naciones Unidas 1996). El 12 de abril de 2001 se agregó el Senegal a la lista de países menos adelantados, pero no se incluye en los agregados para este grupo en el Informe de este año dado que dicha adición se efectuó después de que hubo finalizado la preparación de los agregados.

*Clasificaciones del desarrollo humano.* Se clasifican todos los países en tres grupos atendiendo al nivel de desarrollo humano: alto desarrollo humano (con valores del IDH de 0,800 y superio-

RECUADRO 6

**Índice compuesto para medir el desempeño de los sistemas de salud**

La Organización Mundial de la Salud, en una inno-general del logro de las metas como a la distribución de esos vadora iniciativa reciente, ha elaborado un índice com-logros, acordando igual ponderación a ambos aspectos. El puesto para la medición del desempeño de los sistemas índice está integrado por cinco componentes: buena salud de salud en 191 países. Según el *World Health Report* general, distribución de la buena salud, respuesta general, *2000* (OMS 2000b), incluso sin contar con nuevas tec-distribución de las respuestas y equidad en las contribunologías médicas pueden lograrse importantes adelantos ciones financieras. La buena salud se mide en función de en el nivel sanitario, simplemente mejorando la manera la esperanza de vida ajustada por discapacidad; y la dis-en que se organizan y se ofrecen prestaciones de salud tribución de la buena salud, mediante la igualdad del actualmente disponibles. Las diferencias en los niveles de índice de supervivencia infantil. La respuesta general del salud entre distintos países a menudo reflejan diferencias sistema de salud y la distribución de las respuestas se mide en el desempeño de sus sistemas de salud. Y las diferencias sobre la base de los resultados de encuestas relativas al en los niveles de salud entre grupos de un mismo país respeto por los pacientes y la orientación de los servicios pueden atribuirse en muchos casos a las disparidades en hacia los clientes. Y la equidad en la contribución financiera los servicios de salud de que disponen esos grupos. se estima utilizando en cociente entre el gasto total de un

Una característica notable del índice compuesto es que hogar en salud y su ingreso permanente, por encima del nivel en él se sintetizan el desempeño en lo tocante tanto al nivel de subsistencia.

*Fuente:* Sobre la base de OMS (2000b).

res), desarrollo humano mediano (0,500 – 0,799), y desarrollo humano bajo (menos de 0,500).

*Clasificaciones según el ingreso.* Se agrupan todos los países según el ingreso atendiendo a las clasificaciones del Banco Mundial: ingreso elevado (PIB per cápita de más de 9.266 dólares en 1999), ingreso mediano (756 a 9.265 dólares), e ingresos bajos (755 dólares o menos).

*AGREGADOS Y TASAS DE CRECIMIENTO*

*Agregados.* Al final de la mayoría de los cuadros se presentan agregados correspondientes a las clasificaciones descritas. Los agregados que representan el total correspondiente a las clasificaciones (como el de una población) se indican con una *T*. Debido al redondeo, la suma de los agregados de subgrupos no siempre arroja el total mundial. Todos los demás agregados son promedios ponderados.

A menos que se indique otra cosa, los agregados correspondientes a una clasificación se presentan sólo cuando hay datos disponibles sobre las dos terceras partes de los países y representan dos tercios de la ponderación disponible esa clasificación. La Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano no ha suplido los datos faltantes a los fines de la agregación. Por tanto, los agregados correspondientes a cada clasificación representan sólo los países cuyos datos estaban disponibles y que aparecen en los cuadros. No se presentan datos agregados en los casos en que no se dispuso de procedimientos de ponderación adecuados.

Los agregados de los índices, tasas de crecimiento e indicadores correspondientes a diferentes momentos se basan sólo en los países respecto de los cuales se tenían datos correspondientes a todas las fechas necesarias. En el caso de la clasificación mundial, que se refiere sólo al universo de 162 países, no siempre se presentan los agregados cuando no existen agregados de una o más regiones.

Los agregados que figuran en el *Informe sobre Desarrollo Humano* no siempre se ajustan a los que aparecen en otras publicaciones, debido a diferencias en las clasificaciones de países y en las metodologías. Cuando así se indica, los agregados fueron calculados por el organismo de estadística que proporcionó datos sobre el propio indicador.

*Tasas de crecimiento.* Las tasas de crecimiento multianuales se expresan como tasas medias de cambio anuales. En el cálculo efectuado por la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano se han utilizado solamente los puntos inicial y final. Las tasas de crecimiento de año en año se expresan como cambios anuales de porcentajes.

*PRESENTACION*

En los cuadros de indicadores se clasifican los países y zonas en orden descendente, según el valor de su IDH. Para localizar un país en los cuadros, remítase a la clave de los países que figura en la contraportada, en que aparecen los países en orden alfabético con su clasificación según el IDH.

Al final de cada cuadro se ofrecen citas breves de las fuentes que corresponden a las referencias completas que figuran en las *Referencias estadísticas*, que siguen a los cuadros de indicadores y las notas técnicas. Cuando procede, se ofrecen definiciones de los indicadores en las definiciones de términos estadísticos. Toda otra información pertinente aparece en las notas de pie de página al final del cuadro.

En los cuadros de indicadores no se han incluido todos los países debido a la falta de datos comparables. En el caso de los países Miembros de las Naciones Unidas no incluidos en los principales cuadros de indicadores, se presentan indicadores básicos del desarrollo humano en un cuadro independiente.

Cuando no se aclara *anual, tasa anual* o *tasa de crecimiento*, un guión entre dos años indica que los datos fueron recopilados durante uno de los años señalados, como 1995-1999. Una barra entre dos años indica que se ha calculado el promedio para esos años, como 1996/1998. Se han utilizado los signos siguientes: .. No se dispone de datos. (.) Menos de la mitad de la unidad indicada. < Menor que.

– No es aplicable. T Total.

VIGILAR EL DESARROLLO HUMANO: AUMENTAR LAS OPORTUNIDADES Y LAS OPCIONES DE LA GENTE ...

**1 Índice de desarrollo Clasificación humano Tasa bruta de según el PIB Tasa de matriculación per cápita alfabetización primaria, Valor del** (PPA en

**Esperanza de adultos secundaria y PIB índice del** en dólares **de vida** (% de 15 **terciaria per cápita Índice de desarrollo** EE.UU.) **al nacer** años de edad **combinadas** (PPA en **esperanza Índice de Índice de humano menos**

b

(años)y mayores) (%)dólares EE.UU.) **de vida escolaridad PIB** (IDH) **clasificación** Clasificación según el IDHa 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 **según el IDHc**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | |
| 1 Noruega | 78.4 | .. d | 97 | 28,433 | 0.89 | 0.98 | 0.94 | 0.939 | 2 |
| 2 Australia | 78.8 | .. d | 116 e | 24,574 | 0.90 | 0.99 | 0.92 | 0.936 | 10 |
| 3 Canadá | 78.7 | .. d | 97 | 26,251 | 0.89 | 0.98 | 0.93 | 0.936 | 3 |
| 4 Suecia | 79.6 | .. d | 101 e | 22,636 | 0.91 | 0.99 | 0.90 | 0.936 | 13 |
| 5 Bélgica | 78.2 | .. d | 109 e | 25,443 | 0.89 | 0.99 | 0.92 | 0.935 | 4 |
| 6 Estados Unidos | 76.8 | .. d | 95 | 31,872 | 0.86 | 0.98 | 0.96 | 0.934 | -4 |
| 7 Islandia | 79.1 | .. d | 89 | 27,835 | 0.90 | 0.96 | 0.94 | 0.932 | -3 |
| 8 Países Bajos | 78.0 | .. d | 102 e | 24,215 | 0.88 | 0.99 | 0.92 | 0.931 | 5 |
| 9 Japón | 80.8 | .. d | 82 | 24,898 | 0.93 | 0.93 | 0.92 | 0.928 | 2 |
| 10 Finlandia | 77.4 | .. d | 103 e | 23,096 | 0.87 | 0.99 | 0.91 | 0.925 | 5 |
| 11 Suiza | 78.8 | .. d | 84 | 27,171 | 0.90 | 0.94 | 0.94 | 0.924 | -6 |
| 12 Luxemburgo | 77.2 | .. d | 73 f | 42,769 g | 0.87 | 0.90 | 1.00 | 0.924 | -11 |
| 13 Francia | 78.4 | .. d | 94 | 22,897 | 0.89 | 0.97 | 0.91 | 0.924 | 3 |
| 14 Reino Unido | 77.5 | .. d | 106 e | 22,093 | 0.87 | 0.99 | 0.90 | 0.923 | 5 |
| 15 Dinamarca | 76.1 | .. d | 97 | 25,869 | 0.85 | 0.98 | 0.93 | 0.921 | -7 |
| 16 Austria | 77.9 | .. d | 90 | 25,089 | 0.88 | 0.96 | 0.92 | 0.921 | -6 |
| 17 Alemania | 77.6 | .. d | 94 | 23,742 | 0.88 | 0.97 | 0.91 | 0.921 | -3 |
| 18 Irlanda | 76.4 | .. d | 91 | 25,918 | 0.86 | 0.96 | 0.93 | 0.916 | -11 |
| 19 Nueva Zelandia | 77.4 | .. d | 99 | 19,104 | 0.87 | 0.99 | 0.88 | 0.913 | 3 |
| 20 Italia | 78.4 | 98.4 | 84 | 22,172 | 0.89 | 0.94 | 0.90 | 0.909 | -2 |
| 21 España | 78.3 | 97.6 | 95 | 18,079 | 0.89 | 0.97 | 0.87 | 0.908 | 6 |
| 22 Israel | 78.6 | 95.8 | 83 | 18,440 | 0.89 | 0.91 | 0.87 | 0.893 | 3 |
| 23 Grecia | 78.1 | 97.1 | 81 | 15,414 | 0.89 | 0.92 | 0.84 | 0.881 | 10 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)) | 79.4 | 93.3 | 63 | 22,090 | 0.91 | 0.83 | 0.90 | 0.880 | -4 |
| 25 Chipre | 77.9 | 96.9 | 69 h | 19,006 | 0.88 | 0.87 | 0.88 | 0.877 | -2 |
| 26 Singapur | 77.4 | 92.1 | 75 | 20,767 | 0.87 | 0.87 | 0.89 | 0.876 | -5 |
| 27 Corea, Rep. de | 74.7 | 97.6 | 90 | 15,712 | 0.83 | 0.95 | 0.84 | 0.875 | 5 |
| 28 Portugal | 75.5 | 91.9 | 96 | 16,064 | 0.84 | 0.93 | 0.85 | 0.874 | 2 |
| 29 Eslovenia | 75.3 | 99.6 d | 83 | 15,977 | 0.84 | 0.94 | 0.85 | 0.874 | 2 |
| 30 Malta | 77.9 | 91.8 | 80 | 15,189 i | 0.88 | 0.88 | 0.84 | 0.866 | 5 |
| 31 Barbados | 76.6 | 97.0 j, k | 77 | 14,353 | 0.86 | 0.90 | 0.83 | 0.864 | 5 |
| 32 Brunei Darussalam | 75.7 | 91.0 | 76 | 17,868 j, l | 0.85 | 0.86 | 0.87 | 0.857 | -4 |
| 33 República Checa | 74.7 | .. d | 70 | 13,018 | 0.83 | 0.89 | 0.81 | 0.844 | 6 |
| 34 Argentina | 73.2 | 96.7 | 83 | 12,277 | 0.80 | 0.92 | 0.80 | 0.842 | 6 |
| 35 Eslovaquia | 73.1 | .. d | 76 | 10,591 | 0.80 | 0.91 | 0.78 | 0.831 | 8 |
| 36 Hungría | 71.1 | 99.3 d | 81 | 11,430 | 0.77 | 0.93 | 0.79 | 0.829 | 5 |
| 37 Uruguay | 74.2 | 97.7 | 79 | 8,879 | 0.82 | 0.92 | 0.75 | 0.828 | 9 |
| 38 Polonia | 73.1 | 99.7 d | 84 | 8,450 | 0.80 | 0.94 | 0.74 | 0.828 | 11 |
| 39 Chile | 75.2 | 95.6 | 78 | 8,652 | 0.84 | 0.90 | 0.74 | 0.825 | 9 |
| 40 Bahrein | 73.1 | 87.1 | 80 | 13,688 i | 0.80 | 0.85 | 0.82 | 0.824 | -3 |
| 41 Costa Rica | 76.2 | 95.5 | 67 | 8,860 | 0.85 | 0.86 | 0.75 | 0.821 | 6 |
| 42 Bahamas | 69.2 | 95.7 | 74 | 15,258 i | 0.74 | 0.89 | 0.84 | 0.820 | -8 |
| 43 Kuwait | 76.0 | 81.9 | 59 | 17,289 i | 0.85 | 0.74 | 0.86 | 0.818 | -14 |
| 44 Estonia | 70.3 | 98.0 j, k | 86 | 8,355 | 0.76 | 0.94 | 0.74 | 0.812 | 6 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos | 74.8 | 75.1 | 68 | 18,162 i | 0.83 | 0.73 | 0.87 | 0.809 | -19 |
| 46 Croacia | 73.6 | 98.2 | 68 | 7,387 | 0.81 | 0.88 | 0.72 | 0.803 | 10 |
| 47 Lituania | 71.8 | 99.5 d | 80 | 6,656 | 0.78 | 0.93 | 0.70 | 0.803 | 13 |
| 48 Qatar | 69.3 | 80.8 | 75 | 18,789 j, l | 0.74 | 0.79 | 0.87 | 0.801 | -24 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago | 74.1 | 93.5 | 65 | 8,176 | 0.82 | 0.84 | 0.74 | 0.798 | 4 |
| 50 Letonia | 70.1 | 99.8 d | 82 | 6,264 | 0.75 | 0.93 | 0.69 | 0.791 | 12 |

**1 Índice de desarrollo Clasificación humano Tasa bruta de según el PIB Tasa de matriculación per cápita alfabetización primaria, Valor del** (PPA en **Esperanza de adultos secundaria y PIB índice del** en dólares **de vida** (% de 15 **terciaria per cápita Índice de desarrollo** EE.UU.) **al nacer** años de edad **combinadas** (PPA en **esperanza Índice de Índice de humano menos**

b

(años)y mayores) (%)dólares EE.UU.) **de vida escolaridad PIB** (IDH) **clasificación** Clasificación según el IDHa 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 **según el IDHc**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 72.4 | 91.1 | 71 | 8,297 | 0.79 | 0.84 | 0.74 | 0.790 | 0 |
| 52 | Panamá 73.9 | 91.7 | 74 | 5,875 | 0.81 | 0.86 | 0.68 | 0.784 | 15 |
| 53 | Belarús 68.5 | 99.5 d | 77 | 6,876 | 0.73 | 0.92 | 0.71 | 0.782 | 5 |
| 54 | Belice 73.8 | 93.1 | 73 | 4,959 | 0.81 | 0.86 | 0.65 | 0.776 | 21 |
| 55 | Federación de Rusia 66.1 | 99.5 d | 78 | 7,473 | 0.69 | 0.92 | 0.72 | 0.775 | 0 |
| 56 | Malasia 72.2 | 87.0 | 66 | 8,209 | 0.79 | 0.80 | 0.74 | 0.774 | -4 |
| 57 | Bulgaria 70.8 | 98.3 | 72 | 5,071 | 0.76 | 0.90 | 0.66 | 0.772 | 16 |
| 58 | Rumania 69.8 | 98.0 | 69 | 6,041 | 0.75 | 0.88 | 0.68 | 0.772 | 6 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 70.3 | 79.1 | 92 | 7,570 j, l | 0.75 | 0.83 | 0.72 | 0.770 | -5 |
| 60 | Macedonia, ERY 73.0 | 94.0 j, k | 70 | 4,651 | 0.80 | 0.86 | 0.64 | 0.766 | 20 |
| 61 | Venezuela 72.7 | 92.3 | 65 | 5,495 | 0.79 | 0.83 | 0.67 | 0.765 | 10 |
| 62 | Colombia 70.9 | 91.5 | 73 | 5,749 | 0.76 | 0.85 | 0.68 | 0.765 | 6 |
| 63 | Mauricio 71.1 | 84.2 | 63 | 9,107 | 0.77 | 0.77 | 0.75 | 0.765 | -19 |
| 64 | Suriname 70.4 | 93.0 j, k | 83 | 4,178 i | 0.76 | 0.89 | 0.62 | 0.758 | 23 |
| 65 | Líbano 72.9 | 85.6 | 78 | 4,705 i | 0.80 | 0.83 | 0.64 | 0.758 | 13 |
| 66 | Tailandia 69.9 | 95.3 | 60 | 6,132 | 0.75 | 0.84 | 0.69 | 0.757 | -3 |
| 67 | Fiji 68.8 | 92.6 | 84 | 4,799 | 0.73 | 0.90 | 0.65 | 0.757 | 10 |
| 68 | Arabia Saudita 71.3 | 76.1 | 61 | 10,815 | 0.77 | 0.71 | 0.78 | 0.754 | -26 |
| 69 | Brasil 67.5 | 84.9 | 80 | 7,037 | 0.71 | 0.83 | 0.71 | 0.750 | -12 |
| 70 | Filipinas 69.0 | 95.1 | 82 | 3,805 | 0.73 | 0.91 | 0.61 | 0.749 | 21 |
| 71 | Omán 70.8 | 70.3 | 58 | 13,356 j, l | 0.76 | 0.66 | 0.82 | 0.747 | -33 |
| 72 | Armenia 72.7 | 98.3 | 80 | 2,215 i | 0.80 | 0.92 | 0.52 | 0.745 | 44 |
| 73 | Perú 68.5 | 89.6 | 80 | 4,622 | 0.72 | 0.86 | 0.64 | 0.743 | 8 |
| 74 | Ucrania 68.1 | 99.6 d | 77 | 3,458 | 0.72 | 0.92 | 0.59 | 0.742 | 22 |
| 75 | Kazajstán 64.4 | 99.0 j, k | 77 | 4,951 | 0.66 | 0.92 | 0.65 | 0.742 | 1 |
| 76 | Georgia 73.0 | 99.6 d, j, k | 70 | 2,431 | 0.80 | 0.89 | 0.53 | 0.742 | 32 |
| 77 | Maldivas 66.1 | 96.2 | 77 | 4,423 i | 0.68 | 0.90 | 0.63 | 0.739 | 7 |
| 78 | Jamaica 75.1 | 86.4 | 62 | 3,561 | 0.84 | 0.78 | 0.60 | 0.738 | 17 |
| 79 | Azerbaiyán 71.3 | 97.0 j, k | 71 | 2,850 | 0.77 | 0.88 | 0.56 | 0.738 | 27 |
| 80 | Paraguay 69.9 | 93.0 | 64 | 4,384 | 0.75 | 0.83 | 0.63 | 0.738 | 5 |
| 81 | Sri Lanka 71.9 | 91.4 | 70 | 3,279 | 0.78 | 0.84 | 0.58 | 0.735 | 19 |
| 82 | Turquía 69.5 | 84.6 | 62 | 6,380 | 0.74 | 0.77 | 0.69 | 0.735 | -21 |
| 83 | Turkmenistán 65.9 | 98.0 j, k | 81 | 3,347 | 0.68 | 0.92 | 0.59 | 0.730 | 16 |
| 84 | Ecuador 69.8 | 91.0 | 77 | 2,994 | 0.75 | 0.86 | 0.57 | 0.726 | 19 |
| 85 | Albania 73.0 | 84.0 | 71 | 3,189 | 0.80 | 0.80 | 0.58 | 0.725 | 16 |
| 86 | República Dominicana 67.2 | 83.2 | 72 | 5,507 | 0.70 | 0.79 | 0.67 | 0.722 | -16 |
| 87 | China 70.2 | 83.5 | 73 | 3,617 | 0.75 | 0.80 | 0.60 | 0.718 | 7 |
| 88 | Jordania 70.1 | 89.2 | 55 | 3,955 | 0.75 | 0.78 | 0.61 | 0.714 | 2 |
| 89 | Túnez 69.9 | 69.9 | 74 | 5,957 | 0.75 | 0.71 | 0.68 | 0.714 | -23 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 68.5 | 75.7 | 73 | 5,531 | 0.73 | 0.75 | 0.67 | 0.714 | -21 |
| 91 | Cabo Verde 69.4 | 73.6 | 77 | 4,490 | 0.74 | 0.75 | 0.63 | 0.708 | -9 |
| 92 | Kirguistán 67.4 | 97.0 j, k | 68 | 2,573 | 0.71 | 0.87 | 0.54 | 0.707 | 15 |
| 93 | Guyana 63.3 | 98.4 | 66 | 3,640 | 0.64 | 0.87 | 0.60 | 0.704 | 0 |
| 94 | Sudáfrica 53.9 | 84.9 | 93 | 8,908 | 0.48 | 0.87 | 0.75 | 0.702 | -49 |
| 95 | El Salvador 69.5 | 78.3 | 63 | 4,344 | 0.74 | 0.73 | 0.63 | 0.701 | -9 |
| 96 | Samoa (Occidental)68.9 | 80.2 | 65 | 4,047 | 0.73 | 0.75 | 0.62 | 0.701 | -8 |
| 97 | República Árabe Siria 70.9 | 73.6 | 63 | 4,454 | 0.76 | 0.70 | 0.63 | 0.700 | -14 |
| 98 | Moldova, Rep. de 66.6 | 98.7 | 72 | 2,037 | 0.69 | 0.90 | 0.50 | 0.699 | 19 |
| 99 | Uzbekistán 68.7 | 88.5 | 76 | 2,251 | 0.73 | 0.84 | 0.52 | 0.698 | 15 |
| 100 | Argelia 69.3 | 66.6 | 72 | 5,063 | 0.74 | 0.69 | 0.66 | 0.693 | -26 |

**1 Índice de desarrollo Clasificación humano Tasa bruta de según el PIB Tasa de matriculación per cápita alfabetización primaria, Valor del** (PPA en **Esperanza de adultos secundaria y PIB índice del** en dólares **de vida** (% de 15 **terciaria per cápita Índice de desarrollo** EE.UU.) **al nacer** años de edad **combinadas** (PPA en **esperanza Índice de Índice de humano menos**

b

(años)y mayores) (%)dólares EE.UU.) **de vida escolaridad PIB** (IDH) **clasificación** Clasificación según el IDHa 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 **según el IDHc**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 67.8 | 93.1 | 67 | 1,860 | 0.71 | 0.84 | 0.49 | 0.682 | 19 |
| 102 Indonesia | 65.8 | 86.3 | 65 | 2,857 | 0.68 | 0.79 | 0.56 | 0.677 | 3 |
| 103 Tayikistán | 67.4 | 99.1 d | 67 | 1,031 j, l | 0.71 | 0.88 | 0.39 | 0.660 | 36 |
| 104 Bolivia | 62.0 | 85.0 | 70 | 2,355 | 0.62 | 0.80 | 0.53 | 0.648 | 7 |
| 105 Egipto | 66.9 | 54.6 | 76 | 3,420 | 0.70 | 0.62 | 0.59 | 0.635 | -8 |
| 106 Nicaragua | 68.1 | 68.2 | 63 | 2,279 | 0.72 | 0.66 | 0.52 | 0.635 | 7 |
| 107 Honduras | 65.7 | 74.0 | 61 | 2,340 | 0.68 | 0.70 | 0.53 | 0.634 | 5 |
| 108 Guatemala | 64.5 | 68.1 | 49 | 3,674 | 0.66 | 0.62 | 0.60 | 0.626 | -16 |
| 109 Gabón | 52.6 | 63.0 j, k | 86 | 6,024 | 0.46 | 0.71 | 0.68 | 0.617 | -44 |
| 110 Guinea Ecuatorial | 50.6 | 82.2 | 64 | 4,676 | 0.43 | 0.76 | 0.64 | 0.610 | -31 |
| 111 Namibia | 44.9 | 81.4 | 78 | 5,468 | 0.33 | 0.80 | 0.67 | 0.601 | -39 |
| 112 Marruecos | 67.2 | 48.0 | 52 | 3,419 | 0.70 | 0.49 | 0.59 | 0.596 | -14 |
| 113 Swazilandia | 47.0 | 78.9 | 72 | 3,987 | 0.37 | 0.77 | 0.62 | 0.583 | -24 |
| 114 Botswana | 41.9 | 76.4 | 70 | 6,872 | 0.28 | 0.74 | 0.71 | 0.577 | -55 |
| 115 India | 62.9 | 56.5 | 56 | 2,248 | 0.63 | 0.56 | 0.52 | 0.571 | 0 |
| 116 Mongolia | 62.5 | 62.3 | 58 | 1,711 | 0.62 | 0.61 | 0.47 | 0.569 | 7 |
| 117 Zimbabwe | 42.9 | 88.0 | 65 | 2,876 | 0.30 | 0.80 | 0.56 | 0.554 | -13 |
| 118 Myanmar | 56.0 | 84.4 | 55 | 1,027 j, l | 0.52 | 0.75 | 0.39 | 0.551 | 22 |
| 119 Ghana | 56.6 | 70.3 | 42 | 1,881 | 0.53 | 0.61 | 0.49 | 0.542 | 0 |
| 120 Lesotho | 47.9 | 82.9 | 61 | 1,854 | 0.38 | 0.75 | 0.49 | 0.541 | 1 |
| 121 Camboya | 56.4 | 68.2 m | 62 | 1,361 | 0.52 | 0.66 | 0.44 | 0.541 | 13 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 56.2 | 63.9 | 39 | 2,367 | 0.52 | 0.55 | 0.53 | 0.534 | -12 |
| 123 Kenya | 51.3 | 81.5 | 51 | 1,022 | 0.44 | 0.71 | 0.39 | 0.514 | 18 |
| 124 Comoras | 59.4 | 59.2 | 36 | 1,429 | 0.57 | 0.51 | 0.44 | 0.510 | 7 |
| 125 Camerún | 50.0 | 74.8 | 43 | 1,573 | 0.42 | 0.64 | 0.46 | 0.506 | 2 |
| 126 Congo | 51.1 | 79.5 | 63 | 727 | 0.44 | 0.74 | 0.33 | 0.502 | 29 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 59.6 | 45.0 | 40 | 1,834 | 0.58 | 0.43 | 0.49 | 0.498 | -5 |
| 128 Togo | 51.6 | 56.3 | 62 | 1,410 | 0.44 | 0.58 | 0.44 | 0.489 | 5 |
| 129 Nepal | 58.1 | 40.4 | 60 | 1,237 | 0.55 | 0.47 | 0.42 | 0.480 | 7 |
| 130 Bhután | 61.5 | 42.0 j, k | 33 n | 1,341 | 0.61 | 0.39 | 0.43 | 0.477 | 5 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 53.1 | 47.3 | 58 | 1,471 | 0.47 | 0.51 | 0.45 | 0.476 | -2 |
| 132 Bangladesh | 58.9 | 40.8 | 37 | 1,483 | 0.57 | 0.39 | 0.45 | 0.470 | -4 |
| 133 Yemen | 60.1 | 45.2 | 51 | 806 | 0.59 | 0.47 | 0.35 | 0.468 | 16 |
| 134 Haití | 52.4 | 48.8 | 52 | 1,464 | 0.46 | 0.50 | 0.45 | 0.467 | -4 |
| 135 Madagascar | 52.2 | 65.7 | 44 | 799 | 0.45 | 0.59 | 0.35 | 0.462 | 16 |
| 136 Nigeria | 51.5 | 62.6 | 45 | 853 | 0.44 | 0.57 | 0.36 | 0.455 | 11 |
| 137 Djibouti | 44.0 | 63.4 | 22 | 2,377 j, l | 0.32 | 0.50 | 0.53 | 0.447 | -28 |
| 138 Sudán | 55.6 | 56.9 | 34 | 664 j, l | 0.51 | 0.49 | 0.32 | 0.439 | 19 |
| 139 Mauritania | 51.1 | 41.6 | 41 | 1,609 | 0.43 | 0.41 | 0.46 | 0.437 | -14 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 51.1 | 74.7 | 32 | 501 | 0.44 | 0.61 | 0.27 | 0.436 | 21 |
| 141 Uganda | 43.2 | 66.1 | 45 | 1,167 | 0.30 | 0.59 | 0.41 | 0.435 | -4 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 51.0 | 60.3 | 32 | 801 i | 0.43 | 0.51 | 0.35 | 0.429 | 8 |
| 143 Zambia | 41.0 | 77.2 | 49 | 756 | 0.27 | 0.68 | 0.34 | 0.427 | 9 |
| 144 Côte d’Ivoire | 47.8 | 45.7 | 38 | 1,654 | 0.38 | 0.43 | 0.47 | 0.426 | -20 |
| 145 Senegal | 52.9 | 36.4 | 36 | 1,419 | 0.47 | 0.36 | 0.44 | 0.423 | -13 |
| 146 Angola | 45.0 | 42.0 j, k | 23 | 3,179 | 0.33 | 0.36 | 0.58 | 0.422 | -44 |
| 147 Benin | 53.6 | 39.0 | 45 | 933 | 0.48 | 0.41 | 0.37 | 0.420 | -4 |
| 148 Eritrea | 51.8 | 52.7 | 26 | 880 | 0.45 | 0.44 | 0.36 | 0.416 | -3 |
| 149 Gambia | 45.9 | 35.7 | 45 | 1,580 | 0.35 | 0.39 | 0.46 | 0.398 | -23 |
| 150 Guinea | 47.1 | 35.0 j, k | 28 | 1,934 | 0.37 | 0.33 | 0.49 | 0.397 | -32 |

**1 Índice de desarrollo Clasificación humano Tasa bruta de según el PIB Tasa de matriculación per cápita alfabetización primaria, Valor del** (PPA en **Esperanza de adultos secundaria y PIB índice del** en dólares **de vida** (% de 15 **terciaria per cápita Índice de desarrollo** EE.UU.) **al nacer** años de edad **combinadas** (PPA en **esperanza Índice de Índice de humano menos**

b

(años)y mayores) (%)dólares EE.UU.) **de vida escolaridad PIB** (IDH) **clasificación** Clasificación según el IDHa 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 1999 **según el IDHc**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 40.3 | 59.2 | 73 | 586 | 0.26 | 0.64 | 0.30 | 0.397 | 8 |
| 152 Rwanda | 39.9 | 65.8 | 40 | 885 | 0.25 | 0.57 | 0.36 | 0.395 | -8 |
| 153 Malí | 51.2 | 39.8 | 28 | 753 | 0.44 | 0.36 | 0.34 | 0.378 | 0 |
| 154 República Centroafricana | 44.3 | 45.4 | 24 | 1,166 | 0.32 | 0.38 | 0.41 | 0.372 | -16 |
| 155 Chad | 45.5 | 41.0 | 31 | 850 | 0.34 | 0.38 | 0.36 | 0.359 | -7 |
| 156 Guinea-Bissau | 44.5 | 37.7 | 37 | 678 | 0.33 | 0.37 | 0.32 | 0.339 | 0 |
| 157 Mozambique | 39.8 | 43.2 | 23 | 861 | 0.25 | 0.36 | 0.36 | 0.323 | -11 |
| 158 Etiopía | 44.1 | 37.4 | 27 | 628 | 0.32 | 0.34 | 0.31 | 0.321 | 0 |
| 159 Burkina Faso | 46.1 | 23.0 | 23 | 965 | 0.35 | 0.23 | 0.38 | 0.320 | -17 |
| 160 Burundi | 40.6 | 46.9 | 19 | 578 | 0.26 | 0.37 | 0.29 | 0.309 | 0 |
| 161 Niger | 44.8 | 15.3 | 16 | 753 | 0.33 | 0.15 | 0.34 | 0.274 | -7 |
| 162 Sierra Leona | 38.3 | 32.0 j, k | 27 | 448 | 0.22 | 0.30 | 0.25 | 0.258 | 0 |
| Países en desarrollo | 64.5 | 72.9 | 61 | 3,530 | 0.66 | 0.69 | 0.59 | 0.647 | – |
| Países menos adelantados | 51.7 | 51.6 | 38 | 1,170 | 0.45 | 0.47 | 0.41 | 0.442 | – |
| Estados árabes | 66.4 | 61.3 | 63 | 4,550 | 0.69 | 0.62 | 0.64 | 0.648 | – |
| Asia oriental y el Pacífico | 69.2 | 85.3 | 71 | 3,950 | 0.74 | 0.81 | 0.61 | 0.719 | – |
| América Latina y el Caribe | 69.6 | 87.8 | 74 | 6,880 | 0.74 | 0.83 | 0.71 | 0.760 | – |
| Asia meridional | 62.5 | 55.1 | 53 | 2,280 | 0.63 | 0.54 | 0.52 | 0.564 | – |
| África subsahariana | 48.8 | 59.6 | 42 | 1,640 | 0.40 | 0.54 | 0.47 | 0.467 | – |
| Europa oriental y la CEI | 68.5 | 98.6 | 77 | 6,290 | 0.73 | 0.91 | 0.69 | 0.777 | – |
| OCDE | 76.6 | .. o | 87 | 22,020 | 0.86 | 0.94 | 0.90 | 0.900 o | – |
| Países de la OCDE de alto ingreso | 78.0 | .. o | 94 | 26,050 | 0.88 | 0.97 | 0.93 | 0.928 o | – |
| Alto desarrollo humano | 77.3 | .. o | 91 | 23,410 | 0.87 | 0.96 | 0.91 | 0.914 o | – |
| Desarrollo humano medio | 66.8 | 78.5 | 67 | 3,850 | 0.70 | 0.75 | 0.61 | 0.684 | – |
| Desarrollo humano bajo | 52.6 | 48.9 | 38 | 1,200 | 0.46 | 0.45 | 0.41 | 0.442 | – |
| Alto ingreso | 78.0 | .. o | 93 | 25,860 | 0.88 | 0.97 | 0.93 | 0.926 o | – |
| Ingreso medio | 69.5 | 85.7 | 74 | 5,310 | 0.74 | 0.82 | 0.66 | 0.740 | – |
| Ingreso bajo | 59.4 | 61.8 | 51 | 1,910 | 0.57 | 0.58 | 0.49 | 0.549 | – |
| Total mundial | 66.7 | .. o | 65 | 6,980 | 0.70 | 0.74 | 0.71 | 0.716 o | – |

*Nota:* El índice de desarrollo humano se ha calculado respecto de los países miembros de las Naciones Unidas a cuyo respecto se cuenta con datos fiables acerca de cada uno de sus componentes, así como respecto de dos que no son miembros, Suiza y Hong Kong (China). Los datos de los restantes 29 países miembros de las Naciones Unidas pueden verse en el cuadro 28.

1. a. La clasificación según el IDH se determina utilizando valores del IDH al quinto lugar decimal.
2. b. Estimaciones preliminares de la UNESCO, sujetas a ulterior revisión.
3. c. Una cifra positiva indica que la clasificación según el IDH es más alta que la clasificación según el PIB real per cápita (PPA en dólares EE.UU.); una cifra negativa indica lo contrario.
4. d. A los efectos del cálculo del IDH se aplicó un valor del 99,0%.
5. e. A los efectos del cálculo del IDH se aplicó un valor del 100,0%.
6. f. La tasa es una subestimación, por cuanto muchos estudiantes secundarios y terciarios hacen sus estudios en países vecinos.
7. g. A los efectos del cálculo del IDH se aplicó un valor de 40.000 dólares (PPA en dólares EE.UU.).
8. h. No incluye los estudiantes ni la población de origen turco.
9. i. Los datos se refieren a un año distinto del especificado.
10. j. Los datos se refieren a un año o período distinto del especificado, difieren de la definición normal o se refieren a sólo parte del país.
11. k. UNICEF 2000.
12. l. Aten, Heston y Summers 2001.
13. m. UNESCO 2001a.
14. n. Estimación de la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano basada en fuentes nacionales.
15. o. A los efectos del cálculo del IDH se aplicó un valor del 99,0% para los países de la OCDE a cuyo respecto no se cuenta con datos acerca de la alfabetización de adultos. Los agregados resultantes (97,5% para los países de la OCDE; 98,8% para los países de la OCDE de alto ingreso; 98,5% para los países con un alto desarrollo humano; 98,6% para los países de alto ingreso; y 79,2% para el mundo) se utilizaron para obtener los agregados del IDH.

*Fuente: Columna 1:* Naciones Unidas 2001d; *columna 2:* a menos que se indique otra cosa, cálculos basados en datos de UNESCO 2000a; *columna 3:* UNESCO 2001b; *columna 4:* a menos que se indique otra cosa, cálculos basados en datos de Banco Mundial 2001b; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columna 5:* cálculos basados en los datos que figuran en la *columna 1; columna 6:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 2 y 3; columna 7:* cálculos basados en los datos que figuran en la *columna 4; columna 8:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 5 a 7;* véanse los detalles en la nota técnica 1; *columna 9:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 4 y 8.*



VIGILAR EL DESARROLLO HUMANO: AUMENTAR LAS OPORTUNIDADES Y LAS OPCIONES DE LA GENTE ...

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasificación según el IDH **1975** | **1980** | **1985** | **1990** | **1995** | **1999** |
| Alto desarrollo humano |  |  |  |  |  |
| 1 Noruega 0.856 | 0.875 | 0.887 | 0.899 | 0.924 | 0.939 |
| 2 Australia 0.842 | 0.859 | 0.871 | 0.886 | 0.926 | 0.936 |
| 3 Canada 0.867 | 0.882 | 0.904 | 0.925 | 0.930 | 0.936 |
| 4 Suecia 0.862 | 0.872 | 0.882 | 0.892 | 0.924 | 0.936 |
| 5 Bélgica 0.845 | 0.861 | 0.874 | 0.895 | 0.925 | 0.935 |
| 6 Estados Unidos 0.861 | 0.882 | 0.896 | 0.912 | 0.923 | 0.934 |
| 7 Islandia 0.860 | 0.883 | 0.891 | 0.910 | 0.916 | 0.932 |
| 8 Países bajos 0.860 | 0.872 | 0.886 | 0.900 | 0.921 | 0.931 |
| 9 Japón 0.851 | 0.876 | 0.891 | 0.907 | 0.920 | 0.928 |
| 10 Finlandia 0.835 | 0.854 | 0.872 | 0.894 | 0.907 | 0.925 |
| 11 Suiza 0.872 | 0.884 | 0.891 | 0.904 | 0.912 | 0.924 |
| 12 Luxemburgo 0.826 | 0.841 | 0.855 | 0.879 | 0.907 | 0.924 |
| 13 Francia 0.846 | 0.862 | 0.874 | 0.896 | 0.913 | 0.924 |
| 14 Reino Unido 0.839 | 0.846 | 0.856 | 0.876 | 0.914 | 0.923 |
| 15 Dinamarca 0.866 | 0.874 | 0.881 | 0.889 | 0.905 | 0.921 |
| 16 Austria 0.839 | 0.853 | 0.866 | 0.889 | 0.908 | 0.921 |
| 17 Alemania .. | .. | .. | .. | 0.905 | 0.921 |
| 18 Irlanda 0.816 | 0.828 | 0.843 | 0.868 | 0.891 | 0.916 |
| 19 Nueva Zelandia 0.846 | 0.853 | 0.865 | 0.873 | 0.900 | 0.913 |
| 20 Italia 0.827 | 0.845 | 0.855 | 0.878 | 0.895 | 0.909 |
| 21 España 0.817 | 0.837 | 0.853 | 0.875 | 0.893 | 0.908 |
| 22 Israel 0.804 | 0.825 | 0.843 | 0.859 | 0.879 | 0.893 |
| 23 Grecia 0.800 | 0.821 | 0.841 | 0.857 | 0.867 | 0.881 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)0.754 | 0.793 | 0.820 | 0.857 | 0.875 | 0.880 |
| 25 Chipre .. | 0.800 | 0.819 | 0.843 | 0.864 | 0.877 |
| 26 Singapur 0.719 | 0.753 | 0.779 | 0.816 | 0.855 | 0.876 |
| 27 Corea, Rep. de 0.687 | 0.729 | 0.771 | 0.814 | 0.851 | 0.875 |
| 28 Portugal 0.735 | 0.758 | 0.785 | 0.818 | 0.853 | 0.874 |
| 29 Eslovenia .. | .. | .. | 0.843 | 0.850 | 0.874 |
| 30 Malta .. | .. | .. | .. | .. | 0.866 |
| 31 Barbados .. | .. | .. | .. | .. | 0.864 |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | .. | .. | .. | 0.857 |
| 33 República Checa .. | .. | .. | 0.833 | 0.841 | 0.844 |
| 34 Argentina 0.784 | 0.798 | 0.804 | 0.807 | 0.829 | 0.842 |
| 35 Eslovaquia .. | .. | 0.811 | 0.818 | 0.816 | 0.831 |
| 36 Hungría 0.775 | 0.791 | 0.803 | 0.803 | 0.807 | 0.829 |
| 37 Uruguay 0.755 | 0.775 | 0.779 | 0.800 | 0.813 | 0.828 |
| 38 Polonia .. | .. | .. | 0.790 | 0.807 | 0.828 |
| 39 Chile 0.700 | 0.735 | 0.752 | 0.779 | 0.809 | 0.825 |
| 40 Bahrein .. | .. | .. | .. | .. | 0.824 |
| 41 Costa Rica 0.745 | 0.769 | 0.770 | 0.789 | 0.807 | 0.821 |
| 42 Bahamas .. | .. | .. | .. | .. | 0.820 |
| 43 Kuwait .. | .. | .. | .. | .. | 0.818 |
| 44 Estonia .. | .. | .. | .. | .. | 0.812 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | .. | .. | .. | .. | 0.809 |
| 46 Croacia .. | .. | .. | 0.794 | 0.787 | 0.803 |
| 47 Lituania .. | .. | .. | 0.814 | 0.780 | 0.803 |
| 48 Qatar .. | .. | .. | .. | .. | 0.801 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 0.719 | 0.752 | 0.771 | 0.778 | 0.784 | 0.798 |
| 50 Letonia .. | 0.788 | 0.801 | 0.803 | 0.761 | 0.791 |

**2 Tendencias  
del desarrollo  
humano**



Clasificación según el IDH **1975 1980 1985 1990 1995**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 0.688 | 0.732 | 0.750 | 0.759 | 0.772 | 0.790 |
| 52 | Panama 0.711 | 0.730 | 0.745 | 0.746 | 0.769 | 0.784 |
| 53 | Belarús .. | .. | .. | 0.808 | 0.774 | 0.782 |
| 54 | Belice .. | 0.710 | 0.718 | 0.751 | 0.769 | 0.776 |
| 55 | Federación de Rusia .. | 0.809 | 0.826 | 0.823 | 0.778 | 0.775 |
| 56 | Malasia 0.614 | 0.657 | 0.691 | 0.720 | 0.758 | 0.774 |
| 57 | Bulgaria .. | 0.760 | 0.781 | 0.783 | 0.775 | 0.772 |
| 58 | Rumania 0.753 | 0.787 | 0.793 | 0.775 | 0.771 | 0.772 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia .. | .. | .. | .. | .. | 0.770 |
| 60 | Macedonia, ERY .. | .. | .. | .. | .. | 0.766 |
| 61 | Venezuela 0.715 | 0.730 | 0.737 | 0.756 | 0.764 | 0.765 |
| 62 | Colombia 0.657 | 0.686 | 0.700 | 0.720 | 0.746 | 0.765 |
| 63 | Mauricio 0.628 | 0.655 | 0.685 | 0.721 | 0.745 | 0.765 |
| 64 | Suriname .. | .. | .. | .. | .. | 0.758 |
| 65 | Líbano .. | .. | .. | .. | .. | 0.758 |
| 66 | Tailandia 0.603 | 0.645 | 0.675 | 0.713 | 0.749 | 0.757 |
| 67 | Fiji 0.656 | 0.679 | 0.693 | 0.719 | 0.740 | 0.757 |
| 68 | Arabia Saudita 0.587 | 0.647 | 0.669 | 0.706 | 0.736 | 0.754 |
| 69 | Brasil 0.641 | 0.676 | 0.690 | 0.710 | 0.734 | 0.750 |
| 70 | Filipinas 0.649 | 0.683 | 0.687 | 0.716 | 0.733 | 0.749 |
| 71 | Omán .. | .. | .. | .. | .. | 0.747 |
| 72 | Armenia .. | .. | .. | .. | .. | 0.745 |
| 73 | Perú 0.639 | 0.668 | 0.691 | 0.702 | 0.729 | 0.743 |
| 74 | Ucrania .. | .. | .. | 0.793 | 0.744 | 0.742 |
| 75 | Kazajstán .. | .. | .. | .. | .. | 0.742 |
| 76 | Georgia .. | .. | .. | .. | .. | 0.742 |
| 77 | Maldivas .. | .. | .. | .. | .. | 0.739 |
| 78 | Jamaica 0.688 | 0.692 | 0.694 | 0.722 | 0.735 | 0.738 |
| 79 | Azerbaiyán .. | .. | .. | .. | .. | 0.738 |
| 80 | Paraguay 0.663 | 0.698 | 0.704 | 0.716 | 0.733 | 0.738 |
| 81 | Sri Lanka 0.614 | 0.648 | 0.674 | 0.695 | 0.717 | 0.735 |
| 82 | Turquía 0.592 | 0.616 | 0.653 | 0.684 | 0.716 | 0.735 |
| 83 | Turkmenistán .. | .. | .. | .. | .. | 0.730 |
| 84 | Ecuador 0.623 | 0.669 | 0.690 | 0.700 | 0.715 | 0.726 |
| 85 | Albania .. | 0.672 | 0.689 | 0.700 | 0.701 | 0.725 |
| 86 | República Dominicana 0.616 | 0.645 | 0.667 | 0.675 | 0.696 | 0.722 |
| 87 | China 0.522 | 0.553 | 0.590 | 0.624 | 0.679 | 0.718 |
| 88 | Jordania .. | 0.637 | 0.659 | 0.677 | 0.704 | 0.714 |
| 89 | Túnez 0.512 | 0.564 | 0.611 | 0.644 | 0.680 | 0.714 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 0.556 | 0.563 | 0.607 | 0.645 | 0.688 | 0.714 |
| 91 | Cabo Verde .. | .. | 0.584 | 0.624 | 0.676 | 0.708 |
| 92 | Kirguistán .. | .. | .. | .. | .. | 0.707 |
| 93 | Guyana 0.678 | 0.681 | 0.670 | 0.676 | 0.699 | 0.704 |
| 94 | Sudáfrica 0.648 | 0.661 | 0.681 | 0.712 | 0.722 | 0.702 |
| 95 | El Salvador 0.585 | 0.584 | 0.604 | 0.642 | 0.681 | 0.701 |
| 96 | Samoa (Occidental).. | 0.555 | 0.646 | 0.661 | 0.685 | 0.701 |
| 97 | República Árabe Siria 0.551 | 0.593 | 0.627 | 0.647 | 0.677 | 0.700 |
| 98 | Moldova, Rep. de .. | .. | .. | 0.758 | 0.704 | 0.699 |
| 99 | Uzbekistán .. | .. | .. | 0.693 | 0.683 | 0.698 |
| 100 | Argelia 0.507 | 0.555 | 0.605 | 0.641 | 0.664 | 0.693 |

**2 Tendencias del desarrollo humano**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasificación según el IDH | **1975** | **1980** | **1985** | **1990** | **1995** | **1999** |
| 101 Viet Nam | .. | .. | 0.581 | 0.604 | 0.647 | 0.682 |
| 102 Indonesia | 0.467 | 0.529 | 0.581 | 0.622 | 0.662 | 0.677 |
| 103 Tayikistán | .. | .. | .. | .. | .. | 0.660 |
| 104 Bolivia | 0.512 | 0.546 | 0.572 | 0.596 | 0.628 | 0.648 |
| 105 Egipto | 0.433 | 0.481 | 0.531 | 0.573 | 0.603 | 0.635 |
| 106 Nicaragua | 0.569 | 0.580 | 0.588 | 0.596 | 0.618 | 0.635 |
| 107 Honduras | 0.517 | 0.565 | 0.596 | 0.614 | 0.627 | 0.634 |
| 108 Guatemala | 0.505 | 0.541 | 0.554 | 0.577 | 0.608 | 0.626 |
| 109 Gabón | .. | .. | .. | .. | .. | 0.617 |
| 110 Guinea Ecuatorial | .. | .. | 0.486 | 0.507 | 0.535 | 0.610 |
| 111 Namibia | .. | 0.530 | 0.545 | 0.551 | 0.624 | 0.601 |
| 112 Marruecos | 0.428 | 0.472 | 0.506 | 0.539 | 0.568 | 0.596 |
| 113 Swazilandia | 0.507 | 0.538 | 0.565 | 0.611 | 0.615 | 0.583 |
| 114 Botswana | 0.495 | 0.558 | 0.615 | 0.654 | 0.621 | 0.577 |
| 115 India | 0.406 | 0.433 | 0.472 | 0.510 | 0.544 | 0.571 |
| 116 Mongolia | .. | .. | 0.535 | 0.554 | 0.545 | 0.569 |
| 117 Zimbabwe | 0.545 | 0.570 | 0.621 | 0.598 | 0.563 | 0.554 |
| 118 Myanmar | .. | .. | .. | .. | .. | 0.551 |
| 119 Ghana | 0.436 | 0.466 | 0.480 | 0.505 | 0.524 | 0.542 |
| 120 Lesotho | 0.478 | 0.516 | 0.545 | 0.572 | 0.569 | 0.541 |
| 121 Camboya | .. | .. | .. | .. | .. | 0.541 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 0.420 | 0.442 | 0.463 | 0.481 | 0.521 | 0.534 |
| 123 Kenya | 0.442 | 0.488 | 0.511 | 0.531 | 0.521 | 0.514 |
| 124 Comoras | .. | 0.467 | 0.490 | 0.498 | 0.506 | 0.510 |
| 125 Camerún | 0.407 | 0.453 | 0.502 | 0.511 | 0.497 | 0.506 |
| 126 Congo | 0.411 | 0.461 | 0.510 | 0.504 | 0.505 | 0.502 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 0.343 | 0.370 | 0.403 | 0.441 | 0.476 | 0.498 |
| 128 Togo | 0.400 | 0.446 | 0.443 | 0.466 | 0.474 | 0.489 |
| 129 Nepal | 0.292 | 0.329 | 0.370 | 0.415 | 0.451 | 0.480 |
| 130 Bhután | .. | .. | .. | .. | .. | 0.477 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | .. | .. | 0.372 | 0.402 | 0.443 | 0.476 |
| 132 Bangladesh | 0.332 | 0.350 | 0.383 | 0.414 | 0.443 | 0.470 |
| 133 Yemen | .. | .. | .. | 0.407 | 0.436 | 0.468 |
| 134 Haití | .. | 0.430 | 0.444 | 0.449 | 0.456 | 0.467 |
| 135 Madagascar | 0.398 | 0.431 | 0.425 | 0.432 | 0.439 | 0.462 |
| 136 Nigeria | 0.326 | 0.386 | 0.402 | 0.423 | 0.447 | 0.455 |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | .. | 0.447 |
| 138 Sudán | .. | .. | .. | .. | .. | 0.439 |
| 139 Mauritania | 0.336 | 0.364 | 0.382 | 0.392 | 0.420 | 0.437 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | .. | .. | .. | 0.422 | 0.427 | 0.436 |
| 141 Uganda | .. | .. | 0.384 | 0.386 | 0.402 | 0.435 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | .. | .. | .. | .. | .. | 0.429 |
| 143 Zambia | 0.448 | 0.462 | 0.479 | 0.466 | 0.431 | 0.427 |
| 144 Côte d’Ivoire | 0.368 | 0.402 | 0.411 | 0.414 | 0.414 | 0.426 |
| 145 Senegal | 0.311 | 0.329 | 0.354 | 0.378 | 0.398 | 0.423 |
| 146 Angola | .. | .. | .. | .. | .. | 0.422 |
| 147 Benin | 0.286 | 0.323 | 0.351 | 0.359 | 0.392 | 0.420 |
| 148 Eritrea | .. | .. | .. | .. | 0.398 | 0.416 |
| 149 Gambia | 0.271 | 0.275 | 0.295 | 0.314 | 0.374 | 0.398 |
| 150 Guinea | .. | .. | .. | .. | .. | 0.397 |

**2 Tendencias del desarrollo humano**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasificación según el IDH | **1975** | **1980** | **1985** | **1990** | **1995** | **1999** |
| 151 Malawi | 0.318 | 0.343 | 0.356 | 0.363 | 0.401 | 0.397 |
| 152 Rwanda | 0.334 | 0.378 | 0.394 | 0.344 | 0.333 | 0.395 |
| 153 Malí | 0.251 | 0.277 | 0.291 | 0.310 | 0.344 | 0.378 |
| 154 República Centroafricana | 0.332 | 0.349 | 0.371 | 0.370 | 0.368 | 0.372 |
| 155 Chad | 0.255 | 0.255 | 0.296 | 0.321 | 0.334 | 0.359 |
| 156 Guinea-Bissau | 0.251 | 0.254 | 0.285 | 0.306 | 0.334 | 0.339 |
| 157 Mozambique | .. | 0.303 | 0.290 | 0.311 | 0.313 | 0.323 |
| 158 Etiopía | .. | .. | 0.272 | 0.294 | 0.305 | 0.321 |
| 159 Burkina Faso | 0.236 | 0.263 | 0.286 | 0.294 | 0.301 | 0.320 |
| 160 Burundi | 0.282 | 0.308 | 0.338 | 0.344 | 0.315 | 0.309 |
| 161 Niger | 0.234 | 0.253 | 0.244 | 0.254 | 0.260 | 0.274 |
| 162 Sierra Leona | .. | .. | .. | .. | .. | 0.258 |

*Nota:* Como resultado de las revisiones de que fueron objeto los datos, los valores del IDH que figuran en el presente cuadro no pueden compararse estrictamente con los que se presentan en el cuadro 7 del Informe sobre Desarrollo Humano 2000.

*Fuente: Columna 1-5:* cálculos basados en datos relativos a la esperanza de vida de Naciones Unidas (2001d); datos relativos a las tasas de alfabetización de adultos de UNESCO (2000a); datos relativos a las tasas brutas combinadas de matriculación en las enseñanzas primaria, secundaria y terciaria de UNESCO (2001b); y datos relativos al PIB a precios de mercado (en dólares constantes EE.UU. de 1995), la población y el PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) de Banco Mundial (2001b); *columna 6: columna 8* del cuadro 1.

VIGILAR EL DESARROLLO HUMANO: AUMENTAR LAS OPORTUNIDADES Y LAS OPCIONES DE LA GENTE ...

**3 Índice de pobreza humana y pobreza Clasifi**

**de ingreso Probabilidad cación** países en desarrollo **al nacer de Niños Población bajo el límite según el no sobrevivir Tasa de Población menores IPH-1 hasta los analfabetismo sin acceso de cinco de la pobreza de ingreso menosÍndice de 40 años adulto a fuentes años con** (%) **la clasifipobreza humana de edad** (% de 15 **de aguas peso 1 dólar al día Límite de cación (IPH-1)** (% de la años de edad y **mejoradas insufificiente** (en dólares PPA **la pobreza según la Valor** promoción)mayores) (%) (%) de 1993) **nacional pobreza Clasificación según el IDH Clasificación** (%)1995-2000 a 1999 1999 1995-2000 b 1983-99 b 1984-99 b **de ingreso c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 24 Hong Kong (China, RAE).. | .. | 2.0 | 6.7 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 25 Chipre .. | .. | 3.1 | 3.1 | 0 | .. | .. | .. | .. |
| 26 Singapur .. | .. | 2.3 | 7.9 | 0 | .. | .. | .. | .. |
| 27 Corea, Rep. de .. | .. | 4.0 | 2.4 | 8 | .. | <2.0 | .. | .. |
| 31 Barbados .. | .. | 3.0 | .. | 0 | 5 d | .. | .. | .. |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | 3.2 | 9.0 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 34 Argentina .. | .. | 5.6 | 3.3 | 21 | .. | .. | 17.6 | .. |
| 37 Uruguay 1 | 4.0 | 5.1 | 2.3 | 2 | 5 | <2.0 | .. | 0 |
| 39 Chile 3 | 4.2 | 4.5 | 4.4 | 6 | 1 | <2.0 | 20.5 | 2 |
| 40 Bahrein .. | .. | 4.7 | 12.9 | .. | 9 | .. | .. | .. |
| 41 Costa Rica 2 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 2 | 5 | 6.9 | .. | -10 |
| 42 Bahamas .. | .. | 11.8 | 4.3 | 4 | .. | .. | .. | .. |
| 43 Kuwait .. | .. | 3.0 | 18.1 | .. | 6 d | .. | .. | .. |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | .. | 5.4 | 24.9 | .. | 14 | .. | .. | .. |
| 48 Qatar .. | .. | 4.8 | 19.2 | .. | 6 | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 5 | 7.9 | 4.1 | 6.5 | 14 | 7 d | 12.4 | 21.0 | -17 |
| 51 México 10 | 9.5 | 8.3 | 8.9 | 14 | 8 | 12.2 | 10.1 | -10 |
| 52 Panamá 6 | 8.5 | 6.4 | 8.3 | 13 | 7 | 10.3 | 37.3 | -11 |
| 54 Belice 14 | 11.0 | 6.8 | 6.9 | 24 | 6 d | .. | .. | .. |
| 56 Malasia 13 | 10.9 | 5.0 | 13.0 | 5 | 18 | .. | 15.5 | .. |
| 59 Jamahiriya Árabe Libia 27 | 16.7 | 6.4 | 20.9 | 28 | 5 | .. | .. | .. |
| 61 Venezuela 8 | 8.6 | 6.5 | 7.7 | 16 | 5 d | 18.7 | 31.3 | -19 |
| 62 Colombia 9 | 9.1 | 10.1 | 8.5 | 9 | 8 | 11.0 | 17.7 | -9 |
| 63 Mauricio 16 | 11.5 | 5.4 | 15.8 | 0 | 16 | .. | 10.6 | .. |
| 64 Suriname .. | .. | 7.4 | .. | 5 | .. | .. | .. | .. |
| 65 Líbano 11 | 10.2 | 5.0 | 14.4 | 0 | 3 | .. | .. | .. |
| 66 Tailandia 21 | 14.0 | 9.0 | 4.7 | 20 | 19 d | <2.0 | 13.1 | 14 |
| 67 Fiji 37 | 21.3 | 6.3 | 7.4 | 53 | 8 d | .. | .. | .. |
| 68 Arabia Saudita 29 | 17.0 | 6.4 | 23.9 | 5 | 14 | .. | .. | .. |
| 69 Brasil 18 | 12.9 | 11.3 | 15.1 | 17 | 6 | 9.0 | 22.0 | -2 |
| 70 Filipinas 23 | 14.7 | 8.9 | 4.9 | 13 | 28 | .. | 36.8 | .. |
| 71 Omán 52 | 32.2 | 6.8 | 29.7 | 61 | 23 | .. | .. | .. |
| 73 Perú 17 | 12.9 | 11.6 | 10.4 | 23 | 8 | 15.5 | 49.0 | -12 |
| 77 Maldivas 25 | 15.8 | 12.5 | 3.8 | 0 | 43 | .. | .. | .. |
| 78 Jamaica 20 | 13.6 | 5.4 | 13.6 | 29 | 5 | 3.2 | 34.2 | 5 |
| 80 Paraguay 12 | 10.2 | 8.7 | 7.0 | 21 | 5 | 19.5 | 21.8 | -17 |
| 81 Sri Lanka 31 | 18.0 | 5.8 | 8.6 | 17 | 34 | 6.6 | 25.0 | 9 |
| 82 Turquía 19 | 12.9 | 9.6 | 15.4 | 17 | 8 | 2.4 | .. | 6 |
| 84 Ecuador 28 | 16.8 | 11.1 | 9.0 | 29 | 17 d | 20.2 | 35.0 | -10 |
| 86 República Dominicana 22 | 14.4 | 11.9 | 16.8 | 21 | 6 | 3.2 | 20.6 | 6 |
| 87 China 24 | 15.1 | 7.9 | 16.5 | 25 | 10 | 18.5 | 4.6 | -8 |
| 88 Jordania 7 | 8.5 | 7.9 | 10.8 | 4 | 5 | <2.0 | 11.7 | 5 |
| 89 Túnez .. | .. | 7.8 | 30.1 | .. | 4 | <2.0 | 14.1 | .. |
| 90 Irán, Rep. Islámica del 30 | 17.3 | 9.3 | 24.3 | 5 | 11 | .. | .. | .. |
| 91 Cabo Verde 36 | 20.9 | 10.4 | 26.4 | 26 | 14 d | .. | .. | .. |
| 93 Guyana 15 | 11.4 | 15.4 | 1.6 | 6 | 12 | .. | .. | .. |
| 94 Sudáfrica 33 | 18.7 | 24.4 | 15.1 | 14 | 9 | 11.5 | .. | 4 |
| 95 El Salvador 32 | 18.3 | 10.9 | 21.7 | 26 | 12 | 26.0 | 48.3 | -9 |
| 96 Samoa (Occidental).. | .. | 7.8 | 19.8 | 1 | .. | .. | .. | .. |
| 97 República Árabe Siria 34 | 19.8 | 6.9 | 26.4 | 20 | 13 | .. | .. | .. |

**3 Índice de pobreza humana y pobreza Clasifi**

**de ingreso Probabilidad cación** países en desarrollo **al nacer de Niños Población bajo el límite según el no sobrevivir Tasa de Población menores IPH-1 hasta los analfabetismo sin acceso de cinco de la pobreza de ingreso menosÍndice de 40 años adulto a fuentes años con** (%) **la clasifipobreza humana de edad** (% de 15 **de aguas peso 1 dólar al día Límite de cación (IPH-1)** (% de la años de edad y **mejoradas insufificiente** (en dólares PPA **la pobreza según la Valor** promoción)mayores) (%) (%) de 1993) **nacional pobreza Clasificación según el IDH Clasificación** (%)1995-2000 a 1999 1999 1995-2000 b 1983-99 b 1984-99 b **de ingreso c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 Argelia | 40 | 23.5 | 10.5 | 33.4 | 6 | 13 | <2 | 22.6 | 24 |
| 101 Viet Nam | 45 | 29.1 | 12.8 | 6.9 | 44 | 39 | .. | 50.9 | .. |
| 102 Indonesia | 38 | 21.3 | 12.8 | 13.7 | 24 | 34 | 7.7 | 27.1 | 11 |
| 104 Bolivia | 26 | 16.4 | 18.4 | 15.0 | 21 | 10 | 29.4 | .. | -18 |
| 105 Egipto | 50 | 31.7 | 10.3 | 45.4 | 5 | 12 | 3.1 | 22.9 | 22 |
| 106 Nicaragua | 39 | 23.3 | 11.5 | 31.8 | 21 | 12 | .. | 50.3 | .. |
| 107 Honduras | 35 | 20.8 | 16.0 | 26.0 | 10 | 25 | 40.5 | 53.0 | -22 |
| 108 Guatemala | 41 | 23.8 | 15.6 | 31.9 | 8 | 24 | 10.0 | 57.9 | 11 |
| 109 Gabón | .. | .. | 32.0 | .. | 30 | .. | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | .. | .. | 33.7 | 17.8 | 57 | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | 56 | 34.5 | 46.7 | 18.6 | 23 | 26 d | 34.9 | .. | -5 |
| 112 Marruecos | 62 | 36.4 | 11.8 | 52.0 | 18 | 9 d | <2 | 19.0 | 36 |
| 113 Swazilandia | .. | .. | 36.3 | 21.1 | .. | 10 d | .. | .. | .. |
| 114 Botswana | .. | .. | 49.5 | 23.6 | .. | 17 | 33.3 | .. | .. |
| 115 India | 55 | 34.3 | 16.7 | 43.5 | 12 | 53 d | 44.2 | 35.0 | -14 |
| 116 Mongolia | 44 | 28.9 | 15.0 | 37.7 | 40 | 10 | 13.9 | 36.3 | 6 |
| 117 Zimbabwe | 61 | 36.2 | 51.6 | 12.0 | 15 | 15 | 36.0 | 25.5 | -5 |
| 118 Myanmar | 43 | 28.0 | 26.0 | 15.6 | 32 | 39 | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | 46 | 29.1 | 27.0 | 29.7 | 36 | 25 | 38.8 | 31.4 | -15 |
| 120 Lesotho | 42 | 25.8 | 35.4 | 17.1 | 9 | 16 | 43.1 | 49.2 | -19 |
| 121 Camboya | 78 | 45.0 | 24.4 | 31.8 e | 70 | 52 | .. | 36.1 | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | 60 | 36.2 | 21.6 | 36.1 | 58 | 30 d | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | 51 | 31.8 | 34.6 | 18.5 | 51 | 22 | 26.5 | 42.0 | -2 |
| 124 Comoras | 47 | 29.9 | 20.6 | 40.8 | 4 | 26 | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 49 | 31.1 | 36.2 | 25.2 | 38 | 22 | .. | 40.0 | .. |
| 126 Congo | 48 | 30.7 | 34.8 | 20.5 | 49 | 17 d | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 65 | 39.2 | 20.1 | 55.0 | 12 | 26 d | 31.0 | 34.0 | 2 |
| 128 Togo | 63 | 38.3 | 34.1 | 43.7 | 46 | 25 | .. | 32.3 | .. |
| 129 Nepal | 77 | 44.2 | 22.5 | 59.6 | 19 | 47 | 37.7 | 42.0 | 4 |
| 130 Bhután | .. | .. | 20.2 | .. | 38 | 38 d | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 66 | 39.9 | 30.5 | 52.7 | 10 | 40 d | 26.3 | 46.1 | 8 |
| 132 Bangladesh | 73 | 43.3 | 21.4 | 59.2 | 3 | 56 | 29.1 | 35.6 | 9 |
| 133 Yemen | 70 | 42.5 | 20.0 | 54.8 | 31 | 46 | 15.7 | 19.1 | 18 |
| 134 Haití | 71 | 42.8 | 31.6 | 51.2 | 54 | 28 | .. | .. | .. |
| 135 Madagascar | 64 | 38.6 | 31.6 | 34.3 | 53 | 40 | 63.4 | 70.0 | -12 |
| 136 Nigeria | 59 | 36.1 | 33.7 | 37.4 | 43 | 31 | 70.2 | 34.1 | -18 |
| 137 Djibouti | 57 | 34.7 | 42.3 | 36.6 | 0 | 18 | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 58 | 34.8 | 27.3 | 43.1 | 25 | 34 d | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | 82 | 47.2 | 33.1 | 58.4 | 63 | 23 | 28.6 | 57.0 | 15 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 53 | 32.4 | 33.3 | 25.3 | 46 | 27 | 19.9 | 51.1 | 4 |
| 141 Uganda | 69 | 41.0 | 48.4 | 33.9 | 50 | 26 | .. | 44.4 | .. |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 67 | 40.0 | 34.7 | 39.7 | 55 | 34 | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 68 | 40.0 | 53.6 | 22.8 | 36 | 24 | 63.7 | 86.0 | -10 |
| 144 Côte d’Ivoire | 72 | 42.9 | 40.2 | 54.3 | 23 | 24 d | 12.3 | .. | 23 |
| 145 Senegal | 80 | 45.9 | 28.5 | 63.6 | 22 | 22 | 26.3 | .. | 16 |
| 146 Angola | .. | .. | 41.6 | .. | 62 | 42 | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 79 | 45.8 | 29.7 | 61.0 | 37 | 29 | .. | 33.0 | .. |
| 148 Eritrea | 75 | 44.0 | 31.7 | 47.3 | 54 | 44 | .. | .. | .. |
| 149 Gambia | 85 | 49.6 | 40.5 | 64.3 | 38 | 26 | 53.7 | 64.0 | 4 |
| 150 Guinea | .. | .. | 38.3 | .. | 52 | .. | .. | 40.0 | .. |

**3 Índice de pobreza humana y pobreza Clasifi**

**de ingreso Probabilidad cación al nacer de Niños según el**países en desarrollo **no sobrevivir Tasa de Población menores Población bajo el límite IPH-1 hasta los analfabetismo sin acceso de cinco de la pobreza de ingreso menosÍndice de 40 años adulto a fuentes años con** (%) **la clasifipobreza humana de edad** (% de 15 **de aguas peso 1 dólar al día Límite de cación (IPH-1)** (% de la años de edad y **mejoradas insufificiente** (en dólares PPA **la pobreza según la Valor** promoción)mayores) (%) (%) de 1993) **nacional pobreza Clasificación según el IDH Clasificación** (%)1995-2000 a 1999 1999 1995-2000 b 1983-99 b 1984-99 b **de ingreso c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | 74 | 43.4 | 50.4 | 40.8 | 43 | 30 | .. | 54.0 | .. |
| 152 | Rwanda | 76 | 44.2 | 51.9 | 34.2 | 59 | 27 | 35.7 | 51.2 | 5 |
| 153 | Malí | 83 | 47.8 | 38.5 | 60.2 | 35 | 40 | 72.8 | .. | -4 |
| 154 | República Centroafricana | 81 | 46.1 | 45.3 | 54.6 | 40 | 27 | 66.6 | .. | -4 |
| 155 | Chad | 87 | 53.1 | 41.0 | 59.0 | 73 | 39 | .. | 64.0 | .. |
| 156 | Guinea-Bissau | 86 | 49.6 | 42.2 | 62.3 | 51 | 23 d | .. | .. | .. |
| 157 | Mozambique | 84 | 48.3 | 49.2 | 56.8 | 40 | 26 | 37.9 | .. | 8 |
| 158 | Etiopía | 88 | 57.2 | 43.6 | 62.6 | 76 | 47 | 31.3 | .. | 15 |
| 159 | Burkina Faso | .. | .. | 43.0 | 77.0 | .. | 36 | 61.2 | .. | .. |
| 160 | Burundi | .. | .. | 50.1 | 53.1 | .. | 37 d | .. | 36.2 | .. |
| 161 | Niger | 90 | 63.6 | 41.4 | 84.7 | 41 | 50 | 61.4 | 63.0 | 5 |
| 162 | Sierra Leona | .. | .. | 51.6 | .. | 72 | 29 d | 57.0 | 68.0 | .. |

*Nota:* Debido a las revisiones de que fueron objeto los datos y la metodología, los resultados según el IPH-1 que figuran en el presente cuadro no pueden compararse con los presentados en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2000.* Véanse más detalles en la nota técnica 1. El índice de pobreza humana se ha calculado respecto de los países miembros de las Naciones Unidas a cuyo respecto se cuenta con datos fiables acerca de cada uno de sus componentes; entre esos países figuran el Afganistán (valor de IPH-1: 60,2%; clasificación según el IPH-1: 89) y Cuba (valor de IPH-1: 4,6%; clasificación según el IPH-1: 4).

1. a. Los datos se refieren a la probabilidad en el momento del nacimiento de no sobrevivir hasta los 40 años de edad, multiplicado por 100. Los datos se refieren a estimaciones correspondientes al período especificado
2. b. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
3. c. La pobreza de ingreso se refiere al porcentaje de la población que vive con menos de un dólar (PPA en dólares EE.UU.) por día. Las clasificaciones se basan en países a cuyo respecto se cuenta con datos acerca de ambos indicadores. Una cifra positiva indica que el país alcanza mejores resultados respecto de la pobreza de ingreso que de la pobreza humana; una cifra negativa indica lo contrario.
4. d. Los datos se refieren a un año o período distinto del especificado, difieren de la definición normal o se refieren a sólo parte del país.
5. e. UNESCO 2001a.

*Fuente: Columna 1:* cálculo determinado sobre la base de los valores del IPH-1 que figuran en la *columna 2; columna 2:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 3 a 6;* véanse los detalles en la nota técnica 1; *columna 3:* a menos que se indique otra cosa, Naciones Unidas 2001d; *columna 4:* a menos que se indique otra cosa, UNESCO 2000a; *columna 5:* cálculos basados en los datos relativos a la población que usa fuentes de agua mejoradas de UNICEF (2000); *columna 6:* UNICEF 2000; *columnas 7 y 8:* Banco Mundial 2001b; *columna 9:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 1 y 7.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación según el IPH-1 de 90 países en desarrollo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Uruguay | | | | | | 19 | | | | | Turquía | | 37 | | | | | | | | | | | Fiji | | 55 | | India | | 73 | | Bangladesh | |
| 2 | Costa Rica | | | | | | | | 20 | | | Jamaica | | 38 | | | | | | | | | | | Indonesia | | 56 | | Namibia | | 74 | | Malawi | |
| 3 | Chile | | 21 | | | | | | | | | Tailandia | | | | 39 | | | | | | | | | Nicaragua | | 57 | | Djibouti | | 75 | | Eritrea | |
| 4 | Cuba | | 22 | | | | | | | | | República Dominicana | | | | | | | | | | | 40 | | Argelia | | 58 | | Sudán | | 76 | | Rwanda | |
| 5 | Trinidad y Tabago | | | | | | | | | 23 | | Filipinas | | 41 | | | | | | | | | | | Guatemala | | 59 | | Nigeria | | 77 | | Nepal | |
| 6 | Panamá | | | | | | 24 | | | | | China | 42 | | | | | | | | | | | | Lesotho | | 60 | | Papua Nueva Guinea | | 78 | | Camboya | |
| 7 | Jordania | | | | | | 25 | | | | | Maldivas | | | 43 | | | | | | | | | | Myanmar | | 61 | | Zimbabwe | | 79 | | Benin | |
| 8 | Venezuela | | | | | | | 26 | | | Bolivia | | 44 | | | | | | | | | | | Mongolia | | 62 | | Marruecos | | 80 | | Senegal | |
| 9 | Colombia | | | | | | | 27 | | | Jamahiriya Árabe Libia | | | | | | | | | | | 45 | | Viet Nam | | 63 | | Togo | | 81 | | República Centroafricana | |
| 10 | México | | | | 28 | | | | | | | Ecuador | | 46 | | | | | | | | | | | Ghana | | 64 | | Madagascar | | 82 | | Mauritania | |
| 11 | Líbano | | | | 29 | | | | | | | Arabia Saudita | | | | | | | | 47 | | | | | Comoras | | 65 | | Pakistán | | 83 | | Malí | |
| 12 | Paraguay | | | | | | | 30 | | | | Irán, Rep. Islámica del | | | | | | | | | | | 48 | | Congo | | 66 | | Lao, Rep. Dem. Pop. | | 84 | | Mozambique | |
| 13 | Malasia | | | | | | 31 | | | | | Sri Lanka | | | | 49 | | | | | | | | | Camerún | | 67 | | Congo, Rep. Dem. del | | 85 | | Gambia | |
| 14 | Belice | | | 32 | | | | | | | | El Salvador | | | | | | 50 | | | | | | | Egipto | | 68 | | Zambia | | 86 | | Guinea-Bissau | |
| 15 | Guyana | | | | | 33 | | | | | | Sudáfrica | | | | 51 | | | | | | | | | Kenya | | 69 | | Uganda | | 87 | | Chad | |
| 16 | Mauricio | | | | | | 34 | | | | | República Árabe Siria | | | | | | | | | 52 | | | | Omán | | 70 | | Yemen | | 88 | | Etiopía | |
| 17 | Perú | 35 | | | | | | | | | | Honduras | | | | | 53 | | | | | | | | Tanzanía, Rep. U. de | | 71 | | Haití | | 89 | | Afganistán | |
| 18 | Brasil | | 36 | | | | | | | | | Cabo Verde | | | | | | | 54 | | | | | | Iraq | | 72 | | Côte d’Ivoire | | 90 | | Niger | |

**4 Índice de pobreza** VIGILAR EL DESARROLLO HUMANO: AUMENTAR LAS OPORTUNIDADES Y LAS OPCIONES DE LA GENTE ... **Clasifi**

**humana y pobreza cación de ingreso Probabilidad Población bajo el límite según el**

OCDE, Europa Occidental **al nacer de no Tasa de de pobreza de ingreso IPH-2** y los países de la CEI **sobrevivir analfa-**(%) **menos la Índice de hasta los 60 betismo Desempleo de 11 dólares 4 dólares clasifipobreza humana años de edad funcional largo plazo 50% del por día por día cación (IPH-2)** (% de la (% de 16-65 (% de la fuerza **ingreso** (PPA en dólares (PPA en dólares **según la**

c

**Valor** promoción)años de edad) de trabajo)**medianod** EE.UU. de 1999)f EE.UU. de 1990) **pobreza** Clasificación según el IDH **Clasificación** (%)1995-2000 a 1994-98 b 1999 **1987-97 e 1994-95 e 1993-95 e de ingreso g**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega | 2 | 7.5 | 9.1 | 8.5 | 0.2 | 6.9 | 4 .. | 0 |
| 2 Australia | 14 | 12.9 | 9.1 | 17.0 | 2.1 | 14.3 | 18 .. | -2 |
| 3 Canada | 11 | 12.1 | 9.5 | 16.6 | 0.9 | 11.9 | 7 .. | 1 |
| 4 Suecia | 1 | 6.8 | 8.0 | 7.5 | 2.8 h | 6.6 | 6 .. | -3 |
| 5 Bélgica | 13 | 12.5 | 10.5 | 18.4 i | 5.5 | 5.2 | .. .. | .. |
| 6 Estados Unidos | 17 | 15.8 | 12.8 | 20.7 | 0.3 | 16.9 | 14 .. | 2 |
| 7 Islandia | .. | .. | 8.7 | .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 8 Países bajos | 3 | 8.5 | 9.2 | 10.5 | 1.4 | 8.1 | 7 .. | -2 |
| 9 Japón | 9 | 11.2 | 8.2 | .. j | 1.1 | 11.8 k | .. .. | .. |
| 10 Finlandia | 4 | 8.8 | 11.3 | 10.4 | 3.0 | 5.2 | 5 .. | 1 |
| 11 Suiza | .. | .. | 9.6 | .. | 1.2 | 9.3 | .. .. | .. |
| 12 Luxemburgo | 7 | 10.7 | 11.4 | .. j | 0.8 | 3.9 | (.).. | 5 |
| 13 Francia | 8 | 11.1 | 11.4 | .. j | 4.5 | 8.0 | 10 .. | -1 |
| 14 Reino Unido | 15 | 15.1 | 9.9 | 21.8 | 1.8 | 13.4 | 16 .. | 0 |
| 15 Dinamarca | 5 | 9.1 | 12.0 | 9.6 | 1.1 | 7.2 | .. .. | .. |
| 16 Austria | .. | .. | 10.6 | .. | 1.2 | 10.6 | .. .. | .. |
| 17 Alemania | 6 | 10.5 | 10.6 | 14.4 | 4.5 | 7.5 | 7 .. | -1 |
| 18 Irlanda | 16 | 15.3 | 10.4 | 22.6 | 5.6 l | 11.1 | .. .. | .. |
| 19 Nueva Zelandia | .. | .. | 10.7 | 18.4 | 1.4 | .. | .. .. | .. |
| 20 Italia | 12 | 12.3 | 9.1 | .. j | 7.0 | 14.2 | .. .. | .. |
| 21 España | 10 | 11.5 | 10.3 | .. j | 8.1 | 10.1 | .. .. | .. |
| 22 Israel | .. | .. | 8.0 | .. | .. | 13.5 | .. .. | .. |
| 23 Grecia | .. | .. | 9.4 | .. | 5.9 h | .. | .. .. | .. |
| 28 Portugal | .. | .. | 13.1 | 48.0 | 1.9 | .. | .. .. | .. |
| 29 Eslovenia | .. | .. | 13.8 | 42.2 | .. | .. | .. <1 | .. |
| 30 Malta | .. | .. | 8.4 | .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 33 República Checa | .. | .. | 13.7 | 15.7 | 3.3 | 2.3 | .. <1 | .. |
| 35 Eslovaquia | .. | .. | 16.6 | .. | .. | 2.1 | .. <1 | .. |
| 36 Hungría | .. | .. | 21.9 | 33.8 | 3.5 | 10.1 | .. 4 | .. |
| 38 Polonia | .. | .. | 17.5 | 42.6 | 4.0 h | 11.6 | .. 20 | .. |
| 44 Estonia | .. | .. | 23.8 | .. | .. | .. | .. 37 | .. |
| 46 Croacia | .. | .. | 15.8 | .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 47 Lituania | .. | .. | 21.6 | .. | .. | .. | .. 30 | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 Letonia | .. | .. | 23.7 | .. | .. | .. | .. 22 | .. |
| 53 Belarús | .. | .. | 26.0 | .. | .. | .. | .. 22 | .. |
| 55 Federación de Rusia | .. | .. | 30.1 | .. | .. | 20.1 | .. 50 | .. |
| 57 Bulgaria | .. | .. | 18.8 | .. | .. | .. | .. 15 | .. |
| 58 Rumania | .. | .. | 21.6 | .. | .. | .. | .. 59 | .. |
| 60 Macedonia, ERY | .. | .. | 14.5 | .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 72 Armenia | .. | .. | 14.7 | .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 74 Ucrania | .. | .. | 26.3 | .. | .. | .. | .. 63 | .. |
| 75 Kazajstán | .. | .. | 31.6 | .. | .. | .. | .. 65 | .. |
| 76 Georgia | .. | .. | 17.5 | .. | .. | .. | .. .. | .. |

**4 Índice de pobrezaClasifihumana y pobrezacación de ingreso Probabilidad Población bajo el límite según el**OCDE, Europa Occidental **al nacer de no Tasa de de pobreza de ingreso IPH-2**

y los países de la CEI **sobrevivir analfa-**(%) **menos la Índice de hasta los 60 betismo Desempleo de 11 dólares 4 dólares clasifipobreza humana años de edad funcional largo plazo 50% del por día por día cación (IPH-2)** (% de la (% de 16-65 (% de la fuerza **ingreso** (PPA en dólares (PPA en dólares **según la**

c

**Valor** promoción)años de edad) de trabajo)**medianod** EE.UU. de 1999)f EE.UU. de 1990) **pobreza** Clasificación según el IDH **Clasificación** (%)1995-2000 a 1994-98 b 1999 **1987-97 e 1994-95 e 1993-95 e de ingreso g**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 79 | Azerbaiyán | .. | .. | 20.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 83 | Turkmenistán | .. | .. | 27.6 | .. | .. | .. | .. | 61 | .. |
| 85 | Albania | .. | .. | 12.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 92 | Kirguistán | .. | .. | 26.4 | .. | .. | .. | .. | 88 | .. |
| 98 | Moldova, Rep. de | .. | .. | 27.4 | .. | .. | .. | .. | 66 | .. |
| 99 | Uzbekistán | .. | .. | 23.9 | .. | .. | .. | .. | 63 | .. |
| 103 | Tayikistán | .. | .. | 25.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

*Nota:* En el presente cuadro se incluye a Israel y Malta, que no son países miembros de la OCDE, pero se excluye a México, la República de Corea y Turquía, que lo son. Véanse los índices de pobreza humana y otros indicadores conexos de esos países en el cuadro 3.

1. a. Los datos se refieren a la probabilidad en el momento del nacimiento de no sobrevivir hasta los 60 años de edad, multiplicado por 100. Los datos se refieren a estimaciones correspondientes al período especificado.
2. b. Basado en el nivel de prosa 1 de la escala de alfabetización en prosa de la Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adultos. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período 1994-1998.
3. c. Los datos se refieren al desempleo que dura por lo menos 12 meses o más.
4. d. El límite de pobreza se mide a 50% de la mediana del ingreso personal disponible ajustado.
5. e. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
6. f. Basada en el límite de pobreza de los Estados Unidos, o sea, 11 dólares diarios (PPA en dólares EE.UU. de 1994) por persona en una familia de tres miembros.
7. g. La pobreza de ingreso se refiere al porcentaje de la población que vive con menos de 11 dólares diarios (PPA en dólares EE.UU. de 1994) por persona en una familia de tres miembros. Una cifra positiva indica que el país alcanza mejores resultados respecto de la pobreza de ingreso que de la pobreza humana; una cifra negativa indica lo contrario.
8. h. Los datos se refieren a 1998.
9. i. Los datos se refieren a Flandes.
10. j. A los efectos del cálculo del IPH-2 se aplicó una estimación de 15,1%, la media no ponderada de países que cuentan con datos.
11. k. Smeeding 1997.
12. l. Los datos se refieren a 1997.

*Fuente: Columna 1:* cálculos basados en los valores del IPH-2 que figuran en la *columna 2; columna 2:* cálculos basados en los datos que figuran en la *columnas 3 a 6;* véanse los detalles en la nota técnica 1; *columna 3:* Naciones Unidas 2001d; *columna 4:* a menos que se indique otra cosa, OCDE y Statistics Canada 2000; *columna 5:* OCDE 2000c; *columna 6:* a menos que se indique otra cosa, LIS 2001; *columna 7:* Smeeding, Rainwater y Burtless 2000; *columna 8:* Milanovic 1998; *columna 9:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 1 y 7.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación según el IPH-2 de 17 países seleccionados de la OCDE** | | | | | | | | | | |
| 1 | Suecia | 7 | | | | | | Luxemburgo | 13 | Bélgica |
| 2 | Noruega | | | | 8 | | | Francia | 14 | Australia |
| 3 | Países bajos | | | | | | 9 | Japón | 15 | Reino Unido |
| 4 | Finlandia | | 10 | | | | | España | 16 | Irlanda |
| 5 | Dinamarca | | | | | 11 | | Canada | 17 | Estados Unidos |
| 6 | Alemania | | | 12 | | | | Italia |  |  |



…. PARA VIVIR UNA VIDA LARGA Y SALUDABLE …

**Tasa de crecimiento Población Población Tasa de Población anual de la Población menor de de 65 años fecundidad total población urbana 15 años o más total**

(milliones)(%)a (as % del total)(as % del total)

(as % del total)(por mujer) Clasificación según el IDH 1975 1999 2015 b 1975-99 1999-2015 1975 1999 2015 b 1999 2015 b 1999 2015 b 1970-75c 1995-2000 c

Alto desarrollo humano

1 Noruega 4.0 4.4 4.7 0.4 0.3 68.2 75.1 80.1 19.8 15.8 15.5 18.2 2.2 1.8 2 Australia 13.9 18.9 21.9 1.3 0.9 85.9 84.7 86.0 20.7 18.0 12.2 15.2 2.5 1.8 3 Canada 23.1 30.5 34.4 1.1 0.8 75.6 77.0 79.9 19.4 15.9 12.5 16.1 2.0 1.6 4 Suecia 8.2 8.9 8.6 0.3 -0.2 82.7 83.3 85.2 18.5 12.4 17.4 22.3 1.9 1.5 Bélgica 9.8 10.2 10.3 0.2 0.0 94.9 97.3 98.0 17.5 13.9 16.8 19.9 1.9 1.5

6 Estados Unidos 220.2 280.4 321.2 1.0 0.8 73.7 77.0 81.0 21.9 18.7 12.3 14.4 2.0 2.0 7 Islandia 0.2 0.3 0.3 1.0 0.6 86.7 92.4 94.6 23.5 18.7 11.6 14.1 2.8 2.0 8 Países bajos 13.7 15.8 16.4 0.6 0.2 88.4 89.3 90.8 18.4 14.7 13.6 17.8 2.1 1.5 9 Japón 111.5 126.8 127.5 0.5 0.0 75.7 78.6 81.5 14.9 13.3 16.7 25.8 2.1 1.4 Finlandia 4.7 5.2 5.2 0.4 0.0 58.3 66.7 74.2 18.3 14.2 14.8 20.7 1.6 1.7

11 Suiza 6.3 7.2 7.0 0.5 -0.2 55.8 67.7 70.9 16.8 12.1 15.8 22.1 1.8 1.5 12 Luxemburgo 0.4 0.4 0.5 0.8 1.1 73.8 91.0 95.0 18.7 17.4 14.3 16.2 2.0 1.7 13 Francia 52.7 59.0 61.9 0.5 0.3 73.0 75.4 79.4 18.9 17.4 15.8 18.6 2.3 1.7 14 Reino Unido 56.2 59.3 60.6 0.2 0.1 88.7 89.4 90.8 19.1 15.1 15.7 18.9 2.0 1.7 Dinamarca 5.1 5.3 5.4 0.2 0.1 81.8 85.3 86.8 18.1 15.2 15.0 19.4 2.0 1.7

16 Austria 7.6 8.1 7.8 0.3 -0.2 65.2 64.6 68.5 16.9 11.8 15.4 20.0 2.0 1.4 17 Alemania 78.7 82.0 80.7 0.2 -0.1 81.2 87.3 89.9 15.8 12.1 16.1 21.0 1.6 1.3 18 Irlanda 3.2 3.8 4.4 0.7 1.0 53.6 58.8 64.0 22.0 21.8 11.3 13.1 3.8 1.9 19 Nueva Zelandia 3.1 3.7 4.1 0.8 0.6 82.8 85.7 87.7 23.1 18.8 11.6 14.5 2.8 2.0 Italia 55.4 57.5 55.2 0.2 -0.3 65.6 66.9 70.7 14.4 12.0 17.8 22.4 2.3 1.2

21 España 35.6 39.9 39.0 0.5 -0.1 69.6 77.4 81.3 15.0 12.5 16.7 19.8 2.9 1.2 22 Israel 3.4 5.9 7.7 2.4 1.7 86.7 91.1 92.5 28.4 24.3 9.9 11.5 3.8 2.9 23 Grecia 9.0 10.6 10.5 0.7 -0.1 55.3 59.9 65.1 15.3 12.7 17.2 21.2 2.3 1.3 24 Hong Kong (China, RAE)4.4 6.7 8.0 1.8 1.1 89.7 100.0 100.0 16.8 13.9 10.4 13.4 2.9 1.2 Chipre 0.6 0.8 0.9 1.0 0.7 43.3 56.2 64.5 23.6 19.1 11.4 14.9 2.5 2.0

26 Singapur 2.3 3.9 4.8 2.3 1.2 100.0 100.0 100.0 22.1 14.0 7.0 12.9 2.6 1.6 27 Corea, Rep. de 35.3 46.4 50.6 1.1 0.5 48.0 81.1 88.2 21.2 17.2 6.8 11.6 4.3 1.5 28 Portugal 9.1 10.0 10.0 0.4 0.0 27.7 62.7 77.5 16.8 15.3 15.4 18.0 2.7 1.5 29 Eslovenia 1.7 2.0 1.9 0.6 -0.2 42.4 50.3 55.2 16.4 11.9 13.6 18.6 2.2 1.2 Malta 0.3 0.4 0.4 1.0 0.4 80.6 90.3 92.6 20.5 16.8 12.2 18.0 2.1 1.9

31 Barbados 0.2 0.3 0.3 0.3 0.3 38.6 49.5 58.3 21.1 16.8 10.5 11.0 2.7 1.5 32 Brunei Darussalam 0.2 0.3 0.4 2.9 1.6 62.1 71.7 78.5 32.4 23.0 3.1 6.5 5.4 2.8 33 República Checa 10.0 10.3 10.0 0.1 -0.2 63.7 74.7 77.4 16.8 12.8 13.7 18.7 2.2 1.2 34 Argentina 26.0 36.6 43.5 1.4 1.1 80.7 89.6 92.6 27.9 24.5 9.7 10.7 3.1 2.6 Eslovaquia 4.7 5.4 5.4 0.5 0.0 46.3 57.3 62.1 20.1 14.9 11.3 13.7 2.5 1.4

36 Hungría 10.5 10.0 9.3 -0.2 -0.5 52.8 63.8 68.5 17.2 13.3 14.6 17.4 2.1 1.4 37 Uruguay 2.8 3.3 3.7 0.7 0.6 83.0 91.0 93.6 24.8 22.6 12.8 13.5 3.0 2.4 38 Polonia 34.0 38.6 38.0 0.5 -0.1 55.4 65.2 71.4 19.9 14.6 11.9 14.8 2.2 1.5 39 Chile 10.3 15.0 17.9 1.6 1.1 78.4 85.4 88.7 28.7 23.6 7.1 9.7 3.6 2.4 Bahrein 0.3 0.6 0.8 3.5 1.5 79.0 91.8 95.0 28.8 20.3 2.8 6.1 5.9 2.6

41 Costa Rica 2.0 3.9 5.2 2.9 1.8 41.4 47.6 53.4 32.8 27.2 5.0 7.1 4.3 2.8 42 Bahamas 0.2 0.3 0.4 1.9 1.1 73.5 87.9 91.5 29.9 24.5 5.2 7.8 3.4 2.4 43 Kuwait 1.0 1.8 2.8 2.5 2.5 83.8 97.4 98.2 33.5 25.9 2.0 6.6 6.9 2.9 44 Estonia 1.4 1.4 1.2 -0.1 -1.1 67.6 68.8 69.3 18.3 13.7 14.1 17.0 2.1 1.2 Emiratos Árabes Unidos 0.5 2.6 3.2 6.8 1.5 65.3 85.5 88.8 26.7 21.1 2.5 9.3 6.4 3.2

46 Croacia 4.3 4.7 4.6 0.4 0.0 45.1 57.3 64.4 18.3 16.9 13.8 16.9 2.0 1.7 47 Lituania 3.3 3.7 3.5 0.5 -0.3 55.7 68.4 71.4 20.0 13.0 13.1 16.6 2.3 1.4 48 Qatar 0.2 0.6 0.7 4.9 1.4 83.0 92.3 94.3 26.8 22.8 1.4 5.6 6.8 3.7

Desarrollo humano medio

49 Trinidad y Tabago 1.0 1.3 1.4 1.0 0.5 62.9 73.6 79.3 26.1 19.4 6.6 9.6 3.4 1.7 Letonia 2.5 2.4 2.2 0.0 -0.6 65.4 69.0 71.4 18.1 12.6 14.5 17.8 2.0 1.1



**Tasa de crecimiento Población Población Tasa de Población anual de la Población menor de de 65 años fecundidad total población urbana 15 años o más total**

(milliones)(%)a (as % del total)(as % del total)

(as % del total)(por mujer) Clasificación según el IDH 1975 1999 2015 b 1975-99 1999-2015 1975 1999 2015 b 1999 2015 b 1999 2015 b 1970-75c 1995-2000 c

51 México 59.1 97.4 119.2 2.1 1.3 62.8 74.2 77.9 33.6 26.3 4.6 6.8 6.5 2.8 52 Panamá 1.7 2.8 3.5 2.0 1.3 49.0 56.0 61.7 31.7 24.9 5.5 7.9 4.9 2.6 53 Belarús 9.4 10.2 9.7 0.4 -0.4 50.3 70.7 77.2 19.4 14.3 13.1 14.0 2.2 1.3 54 Belice 0.1 0.2 0.3 2.1 1.6 50.0 53.6 64.2 39.0 27.9 4.2 4.9 6.3 3.4 55 Federación de Rusia 134.2 146.2 133.3 0.4 -0.6 66.4 77.3 82.0 18.7 13.6 12.3 13.8 2.0 1.2

56 Malasia 12.3 21.8 27.9 2.4 1.5 37.7 56.7 66.4 34.5 26.7 4.1 6.2 5.2 3.3 57 Bulgaria 8.7 8.0 6.8 -0.3 -1.0 57.5 69.3 74.5 16.2 12.2 16.0 17.9 2.2 1.1 58 Rumania 21.2 22.5 21.4 0.2 -0.3 46.2 55.9 62.0 18.7 15.2 13.1 14.6 2.6 1.3 59 Jamahiriya Árabe Libia 2.4 5.2 7.1 3.1 1.9 60.9 87.2 90.3 34.7 30.4 3.3 5.1 7.6 3.8 60 Macedonia, ERY 1.7 2.0 2.1 0.8 0.2 50.5 61.6 68.5 23.1 15.1 9.7 12.9 3.0 1.9

61 Venezuela 12.7 23.7 30.9 2.6 1.7 75.7 86.6 90.0 34.5 27.6 4.4 6.5 4.9 3.0 62 Colombia 25.4 41.4 52.6 2.0 1.5 60.7 73.5 79.1 33.1 27.0 4.7 6.4 5.0 2.8 63 Mauricio 0.9 1.2 1.3 1.1 0.8 43.5 41.1 48.5 26.0 21.1 6.2 8.5 3.2 2.0 64 Suriname 0.4 0.4 0.4 0.5 0.3 49.5 73.5 81.4 31.2 23.1 5.4 6.6 5.3 2.2 65 Líbano 2.8 3.4 4.2 0.9 1.3 67.0 89.3 92.6 31.7 23.8 6.0 6.5 4.9 2.3

66 Tailandia 41.1 62.0 72.5 1.7 1.0 15.1 21.2 29.3 27.0 22.0 5.1 7.8 5.0 2.1 67 Fiji 0.6 0.8 0.9 1.4 0.9 36.8 48.6 60.0 33.7 28.1 3.4 5.7 4.2 3.2 68 Arabia Saudita 7.3 19.6 31.7 4.2 3.0 58.4 85.1 89.7 43.4 38.6 2.9 4.4 7.3 6.2 69 Brasil 108.1 168.2 201.4 1.8 1.1 61.2 80.7 86.5 29.3 24.3 5.0 7.3 4.7 2.3 70 Filipinas 42.0 74.2 95.9 2.4 1.6 35.6 57.7 67.8 37.9 29.6 3.5 4.9 6.0 3.6

71 Omán 0.9 2.5 4.1 4.3 3.2 19.7 82.2 92.7 44.5 41.5 2.5 3.7 7.2 5.9 72 Armenia 2.8 3.8 3.8 1.2 0.0 63.0 69.7 75.0 24.8 14.0 8.4 10.3 3.0 1.4 73 Perú 15.2 25.2 31.9 2.1 1.5 61.5 72.4 77.9 33.9 26.7 4.7 6.5 6.0 3.0 74 Ucrania 49.0 50.0 43.3 0.1 -0.9 58.3 67.9 71.5 18.5 12.8 13.7 15.7 2.2 1.3 75 Kazajstán 14.1 16.3 16.0 0.6 -0.1 52.2 56.4 60.6 27.6 22.2 6.8 8.1 3.5 2.1

76 Georgia 4.9 5.3 4.8 0.3 -0.6 49.6 60.2 67.7 21.1 14.8 12.6 15.0 2.6 1.6 77 Maldivas 0.1 0.3 0.5 3.0 3.0 18.2 26.1 31.4 44.1 40.6 3.5 3.1 7.0 5.8 78 Jamaica 2.0 2.6 3.0 1.0 0.9 44.1 55.6 63.5 31.9 25.4 7.2 7.7 5.0 2.5 79 Azerbaiyán 5.7 8.0 8.7 1.4 0.6 51.5 56.9 64.0 30.0 17.5 6.5 8.1 4.3 1.9 80 Paraguay 2.7 5.4 7.8 2.9 2.3 39.0 55.3 65.0 40.0 34.1 3.5 4.3 5.7 4.2

81 Sri Lanka 13.5 18.7 21.5 1.4 0.8 22.0 23.3 32.0 26.9 22.5 6.2 8.8 4.1 2.1 82 Turquía 40.0 65.7 79.0 2.1 1.2 41.6 74.1 84.5 30.3 24.1 5.6 7.2 5.2 2.7 83 Turkmenistán 2.5 4.6 6.1 2.5 1.7 47.5 44.7 49.9 38.2 28.4 4.2 4.5 6.2 3.6 84 Ecuador 6.9 12.4 15.9 2.4 1.6 42.4 64.3 75.8 34.3 27.1 4.6 6.2 6.0 3.1 85 Albania 2.4 3.1 3.4 1.1 0.6 32.8 41.0 50.8 30.4 22.7 5.8 8.1 4.7 2.6

86 República Dominicana 5.0 8.2 10.1 2.0 1.3 45.3 64.4 72.6 34.1 28.4 4.2 6.2 5.6 2.9 87 China 927.8 d 1,264.8 d 1,410.2 d 1.3 d 0.7 d 17.4 31.6 40.7 25.3 19.4 6.7 9.3 4.9 1.8 88 Jordania 1.9 4.8 7.2 3.8 2.5 55.3 73.6 79.8 40.2 36.4 2.7 3.6 7.8 4.7 89 Túnez 5.7 9.4 11.3 2.1 1.2 49.8 64.8 73.5 30.5 24.8 5.8 6.2 6.2 2.3 90 Irán, Rep. Islámica del 33.5 69.2 87.1 3.0 1.4 45.8 61.1 68.8 38.7 27.2 3.3 5.0 6.4 3.2

91 Cabo Verde 0.3 0.4 0.6 1.7 1.9 21.6 60.4 73.4 39.7 31.9 4.6 3.0 7.0 3.6 92 Kirguistán 3.3 4.8 5.8 1.6 1.2 37.9 33.6 35.0 34.6 25.0 6.0 6.0 4.7 2.9 93 Guyana 0.7 0.8 0.7 0.1 -0.1 30.0 37.6 48.0 31.0 25.7 4.9 6.4 4.9 2.5 94 Sudáfrica 25.8 42.8 44.6 2.1 0.3 48.0 50.1 56.3 34.3 30.5 3.5 5.4 5.4 3.1 95 El Salvador 4.1 6.2 8.0 1.7 1.6 40.4 46.3 53.6 35.9 29.5 4.9 6.1 6.1 3.2

96 Samoa (Occidental)0.2 0.2 0.2 0.2 0.8 21.2 21.5 26.7 41.4 36.3 4.5 5.0 5.7 4.5 97 República Árabe Siria 7.4 15.8 23.2 3.1 2.4 45.1 54.0 62.1 41.7 34.3 3.1 3.4 7.7 4.0 98 Moldova, Rep. de 3.8 4.3 4.2 0.5 -0.2 35.8 46.2 50.3 23.9 16.7 9.2 10.2 2.6 1.6 99 Uzbekistán 14.0 24.5 30.6 2.3 1.4 39.1 37.2 38.6 37.1 25.9 4.6 5.0 6.3 2.9 100 Argelia 16.0 29.8 38.0 2.6 1.5 40.3 59.5 68.5 35.5 26.8 4.1 4.9 7.4 3.3



**Tasa de crecimiento Población Población Tasa de Población anual de la Población menor de de 65 años fecundidad total población urbana 15 años o más total**

(milliones)(%)a (as % del total)(as % del total)

(as % del total)(por mujer) Clasificación según el IDH 1975 1999 2015 b 1975-99 1999-2015 1975 1999 2015 b 1999 2015 b 1999 2015 b 1970-75c 1995-2000 c

101 Viet Nam 48.0 77.1 94.4 2.0 1.3 18.8 19.7 24.3 34.2 25.1 5.3 5.5 6.7 2.5 102 Indonesia 134.6 209.3 250.1 1.8 1.1 19.4 39.8 54.8 31.3 24.7 4.7 6.4 5.2 2.6 103 Tayikistán 3.4 6.0 7.1 2.3 1.0 35.5 27.5 29.5 40.2 27.1 4.5 4.6 6.8 3.7 104 Bolivia 4.8 8.1 11.2 2.2 2.0 41.5 61.9 70.1 39.8 33.7 4.0 4.9 6.5 4.4 105 Egipto 38.8 66.7 84.4 2.3 1.5 43.5 45.0 51.2 36.0 26.9 4.1 5.2 5.5 3.4

106 Nicaragua 2.5 4.9 7.2 2.8 2.4 48.9 55.8 62.6 43.1 35.2 3.0 3.7 6.8 4.3 107 Honduras 3.0 6.3 8.7 3.0 2.1 32.1 51.6 64.3 42.2 33.7 3.3 4.2 7.1 4.3 108 Guatemala 6.0 11.1 16.3 2.5 2.4 36.7 39.4 46.2 43.9 37.3 3.5 3.8 6.5 4.9 109 Gabón 0.6 1.2 1.8 2.9 2.4 40.0 80.3 88.9 39.9 40.8 5.9 5.5 4.3 5.4 110 Guinea Ecuatorial 0.2 0.4 0.7 2.8 2.8 27.1 46.9 61.4 43.6 43.5 3.9 3.5 5.7 5.9

111 Namibia 0.9 1.7 2.3 2.7 1.8 20.7 30.4 39.4 43.8 39.0 3.7 3.9 6.5 5.3 112 Marruecos 17.3 29.3 37.7 2.2 1.6 37.7 55.3 65.6 35.1 28.1 4.1 4.9 6.9 3.4 113 Swazilandia 0.5 0.9 1.0 2.6 0.7 13.9 26.1 32.7 41.8 38.6 3.4 4.3 6.5 4.8 114 Botswana 0.8 1.5 1.7 2.9 0.7 12.0 49.7 58.4 42.4 36.8 2.7 3.9 6.6 4.4 115 India 620.7 992.7 1,230.5 2.0 1.3 21.3 28.1 35.9 33.9 26.9 4.9 6.4 5.4 3.3

116 Mongolia 1.4 2.5 3.1 2.3 1.3 48.7 63.0 70.5 36.1 25.9 3.8 4.2 7.3 2.7 117 Zimbabwe 6.1 12.4 16.4 3.0 1.7 19.6 34.6 45.9 45.4 39.8 3.2 3.1 7.4 5.0 118 Myanmar 30.2 47.1 55.3 1.9 1.0 23.9 27.3 36.7 33.5 25.3 4.6 6.0 5.8 3.3 119 Ghana 9.9 18.9 26.4 2.7 2.1 30.1 37.9 47.8 41.4 36.1 3.2 4.0 6.9 4.6 120 Lesotho 1.2 2.0 2.1 2.1 0.4 10.8 27.1 38.9 39.4 36.7 4.1 5.5 5.7 4.8

121 Camboya 7.1 12.8 18.6 2.4 2.3 10.3 15.6 22.8 44.6 38.5 2.8 3.4 5.5 5.3 122 Papua Nueva Guinea 2.6 4.7 6.6 2.5 2.2 11.9 17.1 23.7 40.4 36.0 2.4 2.9 6.1 4.6 123 Kenya 13.6 30.0 40.0 3.3 1.8 12.9 32.1 44.5 44.0 38.3 2.8 3.0 8.1 4.6 124 Comoras 0.3 0.7 1.1 3.2 2.8 21.3 32.7 42.6 43.4 39.8 2.6 3.0 7.1 5.4 125 Camerún 7.5 14.6 20.2 2.7 2.1 26.9 48.0 58.9 43.4 39.5 3.6 3.8 6.3 5.1 126 Congo 1.4 2.9 4.7 2.9 3.0 34.8 61.7 70.1 46.1 46.0 3.3 3.1 6.3 6.3

Desarrollo humano bajo

127 Pakistán 70.3 137.6 204.3 2.8 2.5 26.4 36.5 46.7 42.0 38.4 3.7 4.0 6.3 5.5 128 Togo 2.3 4.4 6.6 2.8 2.5 16.3 32.7 42.5 44.4 41.2 3.1 3.3 7.1 5.8 129 Nepal 13.1 22.5 32.1 2.2 2.2 5.0 11.6 18.1 41.1 37.2 3.7 4.2 5.8 4.8 130 Bhután 1.2 2.0 3.1 2.3 2.6 3.5 6.9 11.6 43.1 38.8 4.2 4.5 5.9 5.5

131 Lao, Rep. Dem. Pop. 3.0 5.2 7.3 2.2 2.2 11.4 22.9 32.7 43.0 37.3 3.5 3.7 6.2 5.3 132 Bangladesh 75.6 134.6 183.2 2.4 1.9 9.8 23.9 33.9 39.1 32.9 3.1 3.7 6.4 3.8 133 Yemen 7.0 17.6 33.1 3.9 3.9 16.6 24.5 31.2 49.7 48.9 2.3 2.0 7.6 7.6 134 Haití 4.9 8.0 10.2 2.0 1.5 21.7 35.1 45.6 41.2 35.1 3.7 4.1 5.8 4.4 135 Madagascar 7.9 15.5 24.1 2.8 2.7 16.1 29.0 39.7 44.8 41.9 3.0 3.1 6.6 6.1

136 Nigeria 54.9 110.8 165.3 2.9 2.5 23.4 43.1 55.4 45.2 41.4 3.0 3.3 6.9 5.9 137 Djibouti 0.2 0.6 0.7 4.5 0.8 68.3 83.0 86.3 43.5 41.5 3.1 5.3 6.7 6.1 138 Sudán 16.7 30.4 42.4 2.5 2.1 18.9 35.1 48.7 40.3 35.4 3.4 4.3 6.7 4.9 139 Mauritania 1.4 2.6 4.1 2.6 2.9 20.3 56.4 68.6 44.2 43.5 3.2 3.0 6.5 6.0 140 Tanzanía, Rep. U. de 16.2 34.3 49.3 3.1 2.3 10.1 31.6 46.1 45.2 40.4 2.4 3.0 6.8 5.5

141 Uganda 10.8 22.6 38.7 3.1 3.4 8.3 13.8 20.7 49.1 49.3 2.5 2.2 7.1 7.1 142 Congo, Rep. Dem. del 23.1 49.6 84.0 3.2 3.3 29.5 30.0 39.3 48.5 48.0 2.9 2.8 6.3 6.7 143 Zambia 5.0 10.2 14.8 3.0 2.3 34.8 39.5 45.2 46.5 44.2 2.9 2.9 7.8 6.1 144 Côte d’Ivoire 6.8 15.7 21.5 3.5 2.0 32.1 45.7 55.5 42.6 38.5 3.0 3.8 7.4 5.1 145 Senegal 4.8 9.2 13.5 2.7 2.4 34.2 46.7 57.4 44.5 40.1 2.5 2.7 7.0 5.6

146 Angola 6.2 12.8 20.8 3.0 3.1 17.8 33.5 44.1 48.1 48.5 2.9 2.6 6.6 7.2 147 Benin 3.0 6.1 9.4 2.9 2.7 21.9 41.5 53.0 46.7 42.8 2.8 2.8 7.1 6.1 148 Eritrea 2.1 3.5 5.7 2.2 3.0 12.3 18.4 26.2 44.1 40.4 2.9 3.5 6.5 5.7 149 Gambia 0.5 1.3 1.8 3.5 2.1 17.0 31.8 42.5 40.4 36.8 3.1 4.0 6.5 5.2 150 Guinea 4.1 8.0 11.3 2.8 2.1 16.3 32.0 42.9 44.2 41.6 2.8 3.0 7.0 6.3



**Tasa de crecimiento Población Población Tasa de Población anual de la Población menor de de 65 años fecundidad total población urbana 15 años o más total**

(milliones)(%)a (as % del total)(as % del total)

(as % del total)(por mujer) Clasificación según el IDH 1975 1999 2015 b 1975-99 1999-2015 1975 1999 2015 b 1999 2015 b 1999 2015 b 1970-75c 1995-2000 c

151 Malawi 5.2 11.0 15.7 3.1 2.2 7.7 23.5 44.1 46.4 44.2 2.9 3.3 7.4 6.8 152 Rwanda 4.4 7.1 10.5 2.0 2.5 4.0 6.1 8.9 44.6 42.8 2.6 2.8 8.3 6.2 153 Malí 6.2 11.0 17.7 2.4 2.9 16.2 29.4 40.1 46.1 46.3 4.0 3.8 7.1 7.0 154 República Centroafricana 2.1 3.6 4.9 2.4 1.8 33.7 40.8 49.7 43.0 40.5 4.0 4.0 5.7 5.3 155 Chad 4.1 7.6 12.4 2.6 3.0 15.6 23.5 30.9 46.4 46.4 3.2 2.8 6.7 6.7

156 Guinea-Bissau 0.6 1.2 1.7 2.6 2.4 15.9 23.3 31.7 43.4 43.5 3.6 3.4 6.0 6.0 157 Mozambique 10.3 17.9 23.5 2.3 1.7 8.6 38.9 51.5 43.9 41.8 3.2 3.4 6.6 6.3 158 Etiopía 32.8 61.4 89.8 2.6 2.4 9.5 17.2 25.8 45.1 44.4 2.9 3.2 6.8 6.8 159 Burkina Faso 6.2 11.2 18.5 2.5 3.1 6.4 17.9 27.4 48.7 47.7 3.3 2.6 7.8 6.9 160 Burundi 3.7 6.3 9.8 2.2 2.8 3.2 8.7 14.5 47.7 45.0 2.9 2.4 6.8 6.8

161 Niger 4.8 10.5 18.5 3.2 3.6 10.6 20.1 29.1 49.8 49.7 2.0 1.9 8.1 8.0 162 Sierra Leona 2.9 4.3 7.1 1.6 3.2 21.4 35.9 46.7 44.1 45.0 2.9 2.9 6.5 6.5

Países en desarrollo 2,898.3 T 4,609.8 T 5,759.1 T 1.9 1.4 25.9 38.9 47.6 33.1 28.1 5.0 6.4 5.4 3.1

Países menos adelantados 327.2 T 608.8 T 891.9 T 2.6 2.4 14.3 25.4 35.1 43.2 40.4 3.1 3.4 6.6 5.4

Estados árabes 126.4 T 240.7 T 332.7 T 2.7 2.0 40.4 54.0 61.9 38.1 32.2 3.7 4.6 6.5 4.1

Asia oriental y el Pacífico 1,292.9 T 1,839.8 T 2,106.8 T 1.5 0.8 19.7 34.5 44.0 27.3 21.3 6.1 8.4 5.0 2.1

América Latina y el Caribe 308.0 T 494.0 T 611.7 T 2.0 1.3 61.1 74.9 79.9 32.3 26.5 5.2 7.0 5.1 2.7

Asia meridional 828.0 T 1,377.6 T 1,762.1 T 2.1 1.5 21.4 29.9 38.2 35.5 29.0 4.5 5.7 5.6 3.6

África subsahariana 302.4 T 591.3 T 866.0 T 2.8 2.4 20.8 33.5 43.3 44.7 42.4 3.0 3.2 6.8 5.8 Europa oriental y la CEI 353.8 T 398.3 T 383.3 T 0.5 -0.2 57.7 65.9 69.6 21.4 15.9 11.5 12.9 2.5 1.5 OCDE 925.4 T 1,122.0 T 1,209.2 T 0.8 0.5 70.4 77.2 81.3 20.6 17.3 12.9 16.2 2.5 1.8

Países de la OCDE de alto ingreso 731.7 T 848.3 T 897.7 T 0.6 0.4 74.9 78.4 81.8 18.5 15.7 14.7 18.5 2.1 1.7

Alto desarrollo humano 891.7 T 1,053.8 T 1,123.0 T 0.7 0.4 72.6 78.3 82.1 19.3 16.3 13.7 17.3 2.3 1.7 Desarrollo humano medio 2,671.4 T 3,990.6 T 4,707.7 T 1.7 1.0 29.4 41.4 49.6 30.3 24.2 5.8 7.5 4.9 2.6 Desarrollo humano bajo 424.4 T 818.2 T 1,217.5 T 2.7 2.5 17.5 30.4 40.6 43.8 40.9 3.1 3.4 6.7 5.6

Alto ingreso 746.1 T 873.2 T 928.4 T 0.7 0.4 75.0 78.7 82.2 18.6 15.8 14.5 18.3 2.1 1.7 Ingreso medio 1,843.1 T 2,632.6 T 3,018.6 T 1.5 0.9 34.8 49.5 57.6 27.8 22.2 6.5 8.5 4.6 2.2 Ingreso bajo 1,398.2 T 2,356.9 T 3,101.2 T 2.2 1.7 21.9 31.2 40.2 37.2 32.3 4.4 5.2 5.7 4.0

Total mundial 3,987.4 T 5,862.7 T 7,048.2 T 1.6 1.2 37.8 46.5 53.2 30.2 25.8 6.9 8.3 4.5 2.8

*Nota:* Las estimaciones y proyecciones que se presentan en las columnas 1 a 5 y 9 a 14 se basan en la revisión del 2000 de la base de datos *Previsiones demográficas mundiales 1950-2050* (Naciones Unidas 2001d), en la que se reflejan de manera explícita las consecuencias del VIH/SIDA en 45 países seriamente afectados, en comparación con 34 en la revisión de 1998 (Naciones Unidas 1998). Esos 45 países son los siguientes: Angola, Bahamas, Benin, Botswana, Brasil, Burkina Faso, Burundi, Camboya, Camerún, Chad, Congo, Côte d’Ivoire, Djibouti, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea-Bissau, Guyana, Haití, Honduras, India, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Malí, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República Dominicana, República Unida de Tanzanía, Rwanda, Sierra Leona, Sudáfrica, Swazilandia, Tailandia, Togo, Uganda, Zambia y Zimbabwe.

1. a. Puesto que los datos se basan en las definiciones nacionales de lo que constituye una ciudad o zona metropolitana, debe actuarse con cautela al hacer comparaciones entre países.
2. b. Los datos se refieren a proyecciones de variante media.
3. c. Los datos se refieren a estimaciones correspondientes al período especificado.
4. d. En las estimaciones de población se incluye a la provincia china de Taiwán.

*Fuente: Columnas 1 a 3, 13 y 14:* Naciones Unidas 2001d; *columna 4:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 1 y 2; columna 5:* cálculos basados en los datos que figuran en las *columnas 2 y 3; columnas 6 y 8:* ONU 2000b; *columna 7:* cálculos basados en los datos relativos a la población urbana y total de Naciones Unidas (2000b); *columnas 9 y 10:* cálculos basados en los datos relativos a la población menor de 15 años y la población total de Naciones Unidas (2001d); *columnas 11 y 12:* cálculos basados en los datos relativos a la población de 65 años de edad o más y la población total de Naciones Unidas (2001d).

…. PARA VIVIR UNA VIDA LARGA Y SALUDABLE …

**6 Compromiso  
con la salud:  
acceso, servicios**

**y recursos Población Tasa de Partos Población Población con acceso Niños de un año uso de la Preva-atendidos con servicios con fuentes a medica-totalmente inmunizados terapia de lencia de por personal Gasto en salud de saneamiento de agua mentos contra contra rehidration anticon-de salud es-Médicos Publico Privado Per cápita adecuados mejoradas esenciales tuberculosis sarampión oral ceptivos pecializado** (por 100,000 (% del (% del (PPA en

ac

(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)habitantes)PIB) PIB)en dólares) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1997-99b 1997-99 b 1995-2000 b 1995-2000 b 1995-99 d 1990-99 b 1998 1998 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | | |
| 1 Noruega .. | 100 | 100 | .. | 93 | .. .. | .. | 413 | 7.4 | 1.5 | 2,467 |
| 2 Australia 100 | 100 | 100 | .. | 89 | .. .. | .. | 240 | 5.9 | 2.6 | 1,980 |
| 3 Canada 100 | 100 | 100 | .. | 96 | .. 75 | .. | 229 | 6.3 e | 2.8 e | 2,391 e |
| 4 Suecia 100 | 100 | 99 | 12 f | 96 | .. .. | .. | 311 | 6.7 | 1.3 | 1,707 |
| 5 Bélgica .. | .. | 99 | .. | 64 | .. .. | .. | 395 | 7.9 | 1.0 | 2,172 |
| 6 Estados Unidos 100 | 100 | 99 | .. | 91 | .. 76 | 99 | 279 | 5.8 e | 7.3 e | 4,180 e |
| 7 Islandia .. | .. | 100 | 98 f | 98 | .. .. | .. | 326 | 7.2 e | 1.3 e | 2,358 e |
| 8 Países bajos 100 | 100 | 101000 | .. | 96 | .. .. | .. | 251 | 6.0 | 2.5 | 1,974 |
| 9 Japón .. | .. | 91 f | 94 | .. | .. .. | 193 | 5.9 | 1.6 | 1,844 |  |
| 10 Finlandia 100 | 100 | 98 | 99 | 98 | .. .. | .. | 299 | 5.2 | 1.6 | 1,502 |
| 11 Suiza 100 | 100 | 100 | .. | .. | .. 82 g | .. | 323 | 7.6 | **2.8** | 2,739 |
| 12 Luxemburgo .. | .. | 99 | 58 | 91 | .. .. | .. | 272 | 5.4 | 0.5 | 2,327 |
| 13 Francia .. | .. | 99 | 83 f | 97 | .. .. | .. | 303 | 7.3 | 2.3 | 2,102 |
| 14 Reino Unido 100 | 100 | 99 | 99 | 95 | .. .. | 100 | 164 | 5.9 e | 1.1 e | 1,532 e |
| 15 Dinamarca .. | 100 | 99 | .. | 84 | .. .. | .. | 290 | 6.7 e | 1.5 e | 2,141 e |
| 16 Austria 100 | 100 | 100 | .. | 90 | .. 51 | .. | 302 | 5.8 | 2.4 | 1,978 |
| 17 Alemania .. | .. | 100 | .. | 88 | .. .. | .. | 350 | 7.9 e | 2.6 e | 2,488 e |
| 18 Irlanda .. | .. | 99 | .. | .. | .. .. | .. | 219 | 4.5 e | 1.3 e | 1,505 e |
| 19 Nueva Zelandia .. | .. | 100 | .. | 82 | .. 75 | .. | 218 | 6.2 | 1.8 | 1,454 |
| 20 Italia .. | .. | 99 | .. | 55 | .. .. | .. | 554 | 5.6 e | 2.6 e | 1,830 e |
| 21 España .. | .. | 100 | .. | 78 | .. 81 | .. | 424 | 5.4 | 1.6 | 1,202 |
| 22 Israel .. | .. | 99 | .. | 94 | .. .. | .. | 385 | 6.0 | 3.6 | 1,730 |
| 23 Grecia .. | .. | 100 | 70 | 90 | .. .. | .. | 392 | 4.7 | 3.6 | 1,207 |
| 24 Hong Kong (China, RAE).. | .. | .. | .. | .. | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 25 Chipre 100 | 100 | 100 | .. | 90 | .. .. | .. | 255 | .. | .. | .. |
| 26 Singapur 100 | 100 | 100 | 98 | 86 | .. .. | 100 | 163 | 1.2 | 2.1 | 777 |
| 27 Corea, Rep. de 63 | 92 | 99 | 99 | 96 | .. 81 | .. | 136 | 2.3 | 2.8 | 720 |
| 28 Portugal .. | .. | 100 | 88 | 96 | .. .. | 100 | 312 | 5.2 | .. | .. |
| 29 Eslovenia .. | 100 | 100 | 98 | 93 | .. .. | .. | 228 | 6.6 | 0.9 | 1,126 |
| 30 Malta 100 | 100 | 99 | 96 f | 60 | .. .. | .. | 261 | .. | .. | .. |
| 31 Barbados 100 | 100 | 100 | .. | 86 | .. .. | .. | 125 | 4.5 | 2.2 | 938 |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | 99 | 98 | 94 | .. .. | .. | 85 | .. | .. | .. |
| 33 República Checa .. | .. | 88 | 99 | 95 | .. .. | .. | 303 | 6.7 | 0.6 | 928 |
| 34 Argentina 85 | 79 | 70 | 68 | 97 | .. .. | .. | 268 | 4.9 | 5.4 | 1,291 |
| 35 Eslovaquia 100 | 100 | 100 | 92 | 99 | .. .. | .. | 353 | 5.7 | 1.5 | 728 |
| 36 Hungría 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | .. .. | .. | 357 | 5.2 | .. | .. |
| 37 Uruguay 95 | 98 | 66 | 99 | 93 | .. .. | .. | 370 | 1.9 | 7.2 | 823 |
| 38 Polonia .. | .. | 88 | 94 f | 91 | .. .. | .. | 236 | 4.7 | 1.7 | 510 |
| 39 Chile 97 | 94 | 88 | 96 | 93 | .. .. | .. | 110 | 2.7 | 3.1 | 511 |
| 40 Bahrein .. | .. | 100 | 72 | 100 | 39 62 | 98 | 100 | 2.6 | 1.6 | 585 |
| 41 Costa Rica 96 | 98 | 100 | 87 | 86 | 31 f .. | .. | 141 | 5.2 | 1.5 | 509 |
| 42 Bahamas 93 | 96 | 80 | .. | 93 | .. .. | .. | 152 | 2.5 | 1.8 | 658 |
| 43 Kuwait .. | .. | 99 | .. | 96 | .. .. | 98 | 189 | .. | .. | .. |
| 44 Estonia .. | .. | 100 | 100 | 89 | .. .. | .. | 297 | .. | 1.4 | .. |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | .. | 99 | 98 | 95 | 42 28 | 99 | 181 | 0.8 | 7.4 | 1,495 |
| 46 Croacia 100 | 95 | 100 | 96 | 92 | (.).. | .. | 229 | .. | 1.5 | .. |
| 47 Lituania .. | .. | 88 | 99 | 97 | .. 59 g | .. | 395 | 4.8 | 1.5 | 429 |
| 48 Qatar .. | .. | 99 | 100 | 90 | 54 f 43 | .. | 126 | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 88 | 86 | 77 | .. | 89 | .. .. | 99 | 79 | 2.5 | 1.8 | 323 |
| 50 Letonia .. | .. | 90 | 100 | 97 | .. 48 | .. | 282 | 4.2 | 2.6 | 410 |

**6 Compromis**o  
**con la salud**:  
**acceso, servicio**s  
**y recursos Población Tasa de Parto**s

**Población Población con acceso Niños de un año uso de la Preva-atendidos con servicios con fuentes a medica-totalmente inmunizados terapia de lencia de por personal Gasto en salud de saneamiento de agua mentos contra contra rehidration anticon-de salud es-Médicos Publico Privado Per cápita adecuados mejoradas esenciales tuberculosis sarampión oral ceptivos pecializado** (por 100,000 (% del (% del (PPA en

ac

(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)habitantes)PIB) PIB)en dólares) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1997-99b 1997-99 b 1995-2000 b 1995-2000 b 1995-99 d 1990-99 b 1998 1998 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 73 | 86 | 92 | 100 | 98 | 80 | 67 | .. | 186 | .. | .. | .. |
| 52 | Panamá 94 | 87 | 80 | 99 | 96 | 94 f | .. | .. | 167 | 4.9 | 2.3 | 410 |
| 53 | Belarús .. | 100 | 70 | 99 | 98 | .. | 50 | .. | 443 | 4.9 | 1.1 | 387 |
| 54 | Belice 42 | 76 | 80 | 93 | 84 | .. | .. | .. | 55 | 2.2 | 0.5 | 132 |
| 55 | Federación de Rusia .. | 99 | 66 | 100 | 97 | .. | .. | 99 | 421 | .. | 1.2 | .. |
| 56 | Malasia 98 | 95 | 70 | 98 | 88 | .. | .. | .. | 66 | 1.4 | 1.0 | 189 |
| 57 | Bulgaria 100 | 100 | 88 | 98 | 95 | .. | 86 | .. | 345 | 3.8 | 0.8 | 230 |
| 58 | Rumania 53 | 58 | 85 | 100 | 98 | .. | 64 | .. | 184 | .. | 1.5 | .. |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 97 | 72 | 100 | 100 | 92 | .. | 40 | .. | 128 | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY 93 | 99 | 66 | 99 | 92 | 19 | .. | .. | 204 | 5.5 | 1.0 | 288 |
| 61 | Venezuela 74 | 84 | 90 | 95 | 78 | .. | .. | .. | 236 | 2.6 | 1.6 | 248 |
| 62 | Colombia 85 | 91 | 88 | 80 | 77 | 53 | 77 | 85 | 116 | 5.2 | 4.2 | 553 |
| 63 | Mauricio 99 | 100 | 100 | 87 | 80 | .. | .. | .. | 85 | 1.8 | 1.6 | 302 |
| 64 | Suriname 83 | 95 | 100 | .. | 85 | .. | .. | .. | 25 | .. | .. | .. |
| 65 | Líbano 99 | 100 | 88 | .. | 81 | 82 f | 61 | 95 | 210 | 2.2 | 7.6 | .. |
| 66 | Tailandia 96 | 80 | 95 | 98 | 94 | 95 | 72 | 95 | 24 | 1.9 | 4.1 | 349 |
| 67 | Fiji 43 | 47 | 100 | 95 | 75 | .. | .. | .. | 48 | 2.9 | 1.4 | 196 |
| 68 | Arabia Saudita 100 | 95 | 99 | 92 | 92 | 53 | 32 | 91 | 166 | .. | .. | .. |
| 69 | Brasil 72 | 83 | 40 | 99 | 96 | 54 | 77 | 88 | 127 | 2.9 | 3.7 | 453 |
| 70 | Filipinas 83 | 87 | 66 | 91 | 71 | 64 | 46 | 56 | 123 | 1.7 | 2.0 | 136 |
| 71 | Omán 92 | 39 | 90 | 98 | 99 | 61 | 24 | .. | 133 | 2.9 | 0.6 | .. |
| 72 | Armenia 67 | 84 | 40 | 93 | 84 | 30 | .. | 96 | 316 | 3.1 | 4.2 | .. |
| 73 | Perú 76 | 77 | 60 | 72 | 92 | 60 | 64 | 56 | 93 | 2.4 | 3.7 | 278 |
| 74 | Ucrania .. | .. | 66 | 99 | 99 | .. | 68 | .. | 299 | 3.6 | 1.5 | 169 |
| 75 | Kazajstán 99 | 91 | 66 | 99 | 87 | 32 | 66 | 98 | 353 | 3.5 | 2.4 | 273 |
| 76 | Georgia 99 | 76 | 30 | 92 | 73 | 14 | 41 | .. | 436 | 0.5 | 1.7 | 73 |
| 77 | Maldivas 56 | 100 | 50 | 98 | 97 | 18 | .. | .. | 40 | 5.1 | 5.5 | 472 |
| 78 | Jamaica 84 | 71 | 95 | 89 | 82 | .. | 66 | 95 | 140 | 3.2 | 2.6 | 202 |
| 79 | Azerbaiyán .. | .. | 66 | 91 | 87 | .. | .. | 99 | 360 | .. | 0.6 | .. |
| 80 | Paraguay 95 | 79 | 44 | 87 | 72 | 33 | 57 | 61 | 110 | 1.7 | 3.6 | 233 |
| 81 | Sri Lanka 83 | 83 | 95 | 97 | 95 | 34 f | .. | 95 | 37 | 1.4 | 1.7 | 95 |
| 82 | Turquía 91 | 83 | 99 | 78 | 80 | 27 | 64 | 81 | 121 | .. | .. | .. |
| 83 | Turkmenistán 100 | 58 | 66 | 99 | 97 | 98 | .. | .. | 300 | 4.1 | 1.1 | 146 |
| 84 | Ecuador 59 | 71 | 40 | 100 | 75 | 60 | 66 | .. | 170 | 1.7 | 2.0 | 115 |
| 85 | Albania .. | .. | 60 | 93 | 85 | .. | .. | .. | 129 | 3.5 | 0.5 | 116 |
| 86 | República Dominicana 71 | 79 | 66 | 90 | 94 | 39 | 64 | 96 | 216 | 1.9 | 3.0 | 246 |
| 87 | China 38 | 75 | 85 | 85 | 85 | 85 f | .. | .. | 162 | .. | .. | .. |
| 88 | Jordania 99 | 96 | 100 | .. | 83 | 29 | 53 | 97 | 166 | 5.3 | 3.8 | .. |
| 89 | Túnez .. | .. | 51 | 99 | 93 | 81 | .. | 82 | 70 | 2.2 | 2.9 | 287 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 81 | 95 | 85 | 99 | 99 | 48 | 73 | .. | 85 | 1.7 | 2.5 | 229 |
| 91 | Cabo Verde 71 | 74 | 80 | 75 | 61 | 83 f | 53 | .. | 17 | 1.8 | 1.0 | 119 |
| 92 | Kirguistán 100 | 77 | 66 | 98 | 97 | 44 | 60 | 98 | 301 | 2.9 | 1.6 | 109 |
| 93 | Guyana 87 | 94 | 44 | 91 | 86 | .. | .. | .. | 18 | 4.5 | 0.8 | 186 |
| 94 | Sudáfrica 86 | 86 | 80 | 97 | 82 | 58 | 56 | 84 | 56 | 3.3 | 3.8 | 623 |
| 95 | El Salvador 83 | 74 | 80 | 72 | 75 | 57 | 60 | 90 | 107 | 2.6 | 4.6 | 298 |
| 96 | Samoa (Occidental)99 | 99 | 100 | 99 | 91 | .. | .. | .. | 34 | 4.8 | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria 90 | 80 | 80 | 100 | 97 | 61 | .. | .. | 144 | 0.8 | 1.6 | 90 |
| 98 | Moldova, Rep. de .. | 100 | 66 | 100 | 99 | .. | 74 | .. | 350 | 6.4 | 2.1 | 177 |
| 99 | Uzbekistán 100 | 85 | 66 | 97 | 96 | 37 | 56 | 98 | 309 | 3.4 | 0.6 | 87 |
| 100 | Argelia 73 | 94 | 95 | 97 | 78 | 98 f | 52 | .. | 85 | 2.6 | 1.0 | .. |

**6 Compromis**o  
**con la salud**:  
**acceso, servicio**s  
**y recursos Población Tasa de Parto**s

**Población Población con acceso Niños de un año uso de la Preva-atendidos con servicios con fuentes a medica-totalmente inmunizados terapia de lencia de por personal Gasto en salud de saneamiento de agua mentos contra contra rehidration anticon-de salud es-Médicos Publico Privado Per cápita adecuados mejoradas esenciales tuberculosis sarampión oral ceptivos pecializado** (por 100,000 (% del (% del (PPA en

ac

(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)habitantes)PIB) PIB)en dólares) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1997-99b 1997-99 b 1995-2000 b 1995-2000 b 1995-99 d 1990-99 b 1998 1998 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 73 | 56 | 85 | 95 | 94 | 51 | 75 | 77 | 48 | 0.8 | 4.0 | 81 |
| 102 Indonesia | 66 | 76 | 80 | 97 | 71 | 70 | 57 | 47 | 16 | 0.7 | 0.8 | 44 |
| 103 Tayikistán | .. | .. | 44 | 98 | 95 | .. | .. | .. | 201 | 5.2 | 0.9 | 63 |
| 104 Bolivia | 66 | 79 | 70 | 95 | 100 | 48 | 48 | 59 | 130 | 4.1 | 2.4 | 150 |
| 105 Egipto | 94 | 95 | 88 | 99 | 97 | 37 | 47 | 56 | 202 | .. | .. | .. |
| 106 Nicaragua | 84 | 79 | 46 | 100 | 71 | 58 | 60 | 65 | 86 | 8.3 | 3.9 | 266 |
| 107 Honduras | 77 | 90 | 40 | 93 | 98 | 30 | 50 | 55 | 83 | 3.9 | 4.7 | 210 |
| 108 Guatemala | 85 | 92 | 50 | 88 | 81 | 34 | 38 | 35 | 93 | 2.1 | 2.3 | 155 |
| 109 Gabón | 21 | 70 | 30 | 60 | 30 | 39 | .. | .. | .. | 2.1 | 1.0 | 198 |
| 110 Guinea Ecuatorial | 53 | 43 | 44 | 99 | 82 | .. | .. | .. | 25 | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | 41 | 77 | 80 | 80 | 65 | .. | .. | .. | 30 | 4.1 | 3.7 | 417 |
| 112 Marruecos | 75 | 82 | 66 | 90 | 93 | 29 | 50 | .. | 46 | 1.2 | 3.2 | .. |
| 113 Swazilandia | .. | .. | 100 | 94 | 72 | 99 f | .. | .. | 15 | 2.7 | 1.0 | 148 |
| 114 Botswana | .. | .. | 90 | 98 | 74 | 43 | .. | .. | 24 | 2.5 | 1.6 | 267 |
| 115 India | 31 | 88 | 35 | 72 | 55 | 67 f | 48 | .. | 48 | .. | 4.2 | .. |
| 116 Mongolia | 30 | 60 | 60 | 97 | 86 | 80 | .. | .. | 243 | .. | .. | .. |
| 117 Zimbabwe | 68 | 85 | 70 | 88 | 79 | 68 | 54 | 84 | 14 | .. | .. | .. |
| 118 Myanmar | 46 | 68 | 60 | 90 | 86 | 96 f | 33 | .. | 30 | 0.2 | 1.6 | .. |
| 119 Ghana | 63 | 64 | 44 | 88 | 73 | 36 | 22 | 44 | 6 | 1.8 | 2.9 | 85 |
| 120 Lesotho | 92 | 91 | 80 | 68 | 55 | 84 f | .. | .. | 5 | .. | .. | .. |
| 121 Camboya | 18 | 30 | 30 | 78 | 63 | 21 | 13 | 31 | 30 | 0.6 | 6.3 | 90 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 82 | 42 | 90 | 70 | 57 | 35 | 26 | 53 | 7 | 2.5 | 0.7 | 75 |
| 123 Kenya | 86 | 49 | 36 | 96 | 79 | 69 | 39 | 44 | 13 | 2.4 | 5.4 | 79 |
| 124 Comoras | 98 | 96 | 90 | 84 | 67 | 32 | 21 | 52 | 7 | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 92 | 62 | 66 | 66 | 46 | 34 | 19 | 55 | 7 | 1.0 | .. | .. |
| 126 Congo | .. | 51 | 61 | 39 | 23 | 41 f | .. | .. | 25 | 2.0 | 3.8 | 46 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 61 | 88 | 65 | 73 | 54 | 48 | 24 | .. | 57 | 0.9 | 3.1 | 71 |
| 128 Togo | 34 | 54 | 70 | 63 | 47 | 23 | 24 | 51 | 8 | 1.3 | 1.3 | 36 |
| 129 Nepal | 27 | 81 | 20 | 86 | 73 | 29 | 29 | 32 | 4 | 1.3 | 4.2 | 66 |
| 130 Bhután | 69 | 62 | 85 | 90 | 77 | 85 f | .. | .. | 16 | 3.2 | 3.7 | 87 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 46 | 90 | 66 | 63 | 71 | 32 | .. | .. | 24 | 1.2 | 1.3 | 35 |
| 132 Bangladesh | 53 | 97 | 65 | 95 | 66 | 74 | 54 | 14 | 20 | 1.7 | 1.9 | 51 |
| 133 Yemen | 45 | 69 | 50 | 78 | 74 | 35 | 21 | 22 | 23 | .. | .. | .. |
| 134 Haití | 28 | 46 | 30 | 59 | 84 | 41 | 28 | 20 | 8 | 1.4 | 2.8 | 61 |
| 135 Madagascar | 42 | 47 | 65 | 66 | 46 | 23 | 19 | 47 | 11 | 1.1 | 1.0 | 16 |
| 136 Nigeria | 63 | 57 | 10 | 27 | 26 | 32 | .. | .. | 19 | 0.8 | 2.0 | 23 |
| 137 Djibouti | 91 | 100 | 80 | 26 | 23 | .. | .. | .. | 14 | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 62 | 75 | 15 | 100 | 88 | 31 | .. | .. | 9 | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | 33 | 37 | 66 | 76 | 56 | 51 | .. | 58 | 14 | 1.4 | 3.4 | 74 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 90 | 54 | 66 | 93 | 78 | 55 | 24 | 35 | 4 | 1.3 | 1.8 | 15 |
| 141 Uganda | 75 | 50 | 70 | 83 | 53 | 49 | 15 | 38 | .. | 1.9 | 4.1 | 65 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 20 | 45 | .. | 22 | 15 | 90 f | .. | .. | 7 | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 78 | 64 | 66 | 87 | 72 | 57 | 25 | 47 | 7 | 3.6 | 3.4 | 52 |
| 144 Côte d’Ivoire | .. | 77 | 80 | 84 | 66 | 29 | .. | 47 | 9 | 1.2 | 2.6 | 62 |
| 145 Senegal | 70 | 78 | 66 | 90 | 60 | 39 | 13 | .. | 8 | 2.6 | 1.9 | 61 |
| 146 Angola | 44 | 38 | 20 | 65 | 49 | .. | .. | .. | 8 | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 23 | 63 | 77 | 100 | 92 | 75 f | 16 | 60 | 6 | 1.6 | 1.6 | 29 |
| 148 Eritrea | 13 | 46 | 57 | 64 | 55 | 38 | 5 | 21 | 3 | .. | .. | .. |
| 149 Gambia | 37 | 62 | 90 | 97 | 88 | 99 f | .. | .. | 4 | 1.9 | 1.9 | 56 |
| 150 Guinea | 58 | 48 | 93 | 76 | 52 | 40 | 6 | 35 | 13 | 2.2 | 1.4 | 68 |

**6 Compromis**o  
**con la salud**:  
**acceso, servicio**s  
**y recursos Población Tasa de Parto**s

**Población Población con acceso Niños de un año uso de la Preva-atendidos con servicios con fuentes a medica-totalmente inmunizados terapia de lencia de por personal Gasto en salud de saneamiento de agua mentos contra contra rehidration anticon-de salud es-Médicos Publico Privado Per cápita adecuados mejoradas esenciales tuberculosis sarampión oral ceptivos pecializado** (por 100,000 (% del (% del (PPA en

ac

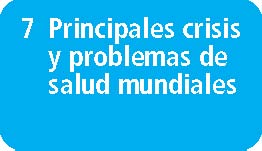
(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)(%)habitantes)PIB) PIB)en dólares) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1997-99b 1997-99 b 1995-2000 b 1995-2000 b 1995-99 d 1990-99 b 1998 1998 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | 77 | 57 | 44 | 92 | 90 | 70 | 22 | .. | .. | 2.8 | 3.5 | 36 |
| 152 | Rwanda | 8 | 41 | 44 | 94 | 78 | 47 f | 14 | .. | .. | 2.0 | 2.1 | 34 |
| 153 | Malí | 69 | 65 | 60 | 84 | 57 | 16 | 7 | 24 | 5 | 2.1 | 2.2 | 30 |
| 154 | República Centroafricana | 31 | 60 | 50 | 55 | 40 | 35 | 15 g | 46 | 4 | 2.0 | 1.0 | 33 |
| 155 | Chad | 29 | 27 | 46 | 57 | 49 | 29 | 4 | 11 | 3 | 2.3 | 0.6 | 25 |
| 156 | Guinea-Bissau | 47 | 49 | 44 | 25 | 19 | .. | .. | .. | 17 | .. | .. | .. |
| 157 | Mozambique | 43 | 60 | 50 | 100 | 90 | 49 | 6 | 44 | .. | 2.8 | 0.7 | 28 |
| 158 | Etiopía | 15 | 24 | 66 | 80 | 53 | 19 | 8 | .. | .. | 1.7 | 2.4 | 25 |
| 159 | Burkina Faso | 29 | .. | 60 | 72 | 46 | 18 | 12 | 27 | 3 | 1.2 | 2.7 | 36 |
| 160 | Burundi | .. | .. | 20 | 71 | 47 | 38 f | .. | .. | .. | 0.6 | 3.0 | 21 |
| 161 | Niger | 20 | 59 | 66 | 36 | 25 | 21 | 8 | 18 | 4 | 1.2 | 1.4 | 20 |
| 162 | Sierra Leona | 28 | 28 | 44 | 55 | 29 | .. | .. | .. | 7 | 0.9 | 4.5 | 27 |

1. a. Los datos sobre el acceso a medicamentos esenciales se basan en estimaciones estadísticas recibidas de las oficinas regionales y de país y los asesores regionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y por medio de la Encuesta mundial sobre la situación del problema de las drogas realizada en 1998-1999. Tales estimaciones representan la mejor información con que cuenta a la fecha el Departamento de Medicamentos Esenciales y Política Farmacéutica de la OMS y actualmente se hallan en proceso de validación por los países miembros de la OMS. El Departamento divide las estimaciones en cuatro grupos, a saber: muy poco acceso (0-49%), poco acceso (50-79%), acceso medio (80-94%) y buen acceso (95% o más). La OMS suele utilizar esos grupos al interpretar los datos, ya que las estimaciones porcentuales pueden arrojar resultados más precisos que los que podrían generar los datos mismos.
2. b. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
3. c. Los datos se refieren a las mujeres casadas y cuyas edades oscilan entre los 15 y los 49 años, pero los intervalos de edad abarcados pueden variar de un país a otro.
4. d. Las definiciones de personal de salud calificado pueden variar de un país a otro. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado o a una media móvil en una serie de años que rodea ese período.
5. e. Los datos se refieren a 1999.
6. f. Los datos se refieren a un año o período distinto del especificado, difieren de la definición normal o se refieren a sólo parte del país.
7. g. Los datos se refieren al período de 1994-1995 abarcado por el estudio.

*Fuente: Columnas 1, 2 y 4 a 6:* UNICEF 2000; *columna 3:* OMS 2001a; *columna 7:* ONU 2001c; *columna 8:* OMS 2001d; *columna 9:* OMS 2001c; *columnas 10 a 12:* Banco Mundial 2001b.

…. PARA VIVIR UNA VIDA LARGA Y SALUDABLE …

**7 Principales crisis**

**y problemas de**

**salud mundiales Niños Niños**

**con peso con baja**

**Habitantes insuficiente estatura Niños Casos de Casos de Consumo de**

**desnutridos para para con bajo Personas que viven con VIH/SIDA paludismo tuberculosis cigarrillos**

(% de la **su edad su edad peso al Adultos Mujeres Niños** (por (por **por adulto** población (% menores (% menores **nacer** (% de (de (de 100,000 100,000 (promedio total)de 5 años)15-49) 15-49) 0-14)habitantes)d anual)

de 5 años) (%) habitantes)Clasificación según el IDH 1996/98 1995-2000 a 1995-2000 a 1995-99 a 1999 b 1999 b 1999 b 1997 c 1998 1992-98 e

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | |
| 1 Noruega .. | .. | .. | 4 f | 0.07 | 360 | <100 | .. | 5 | 760 | |
| 2 Australia .. | .. | .. | 6 f | 0.15 | 900 | 140 | .. | 5 | 1,950 | |
| 3 Canada .. | .. | .. | 6 f | 0.30 | 5,600 | 500 | .. | 6 g | 1,989 | |
| 4 Suecia .. | .. | .. | 5 f | 0.08 | 800 | <100 | .. | 5 | 1,014 | |
| 5 Bélgica .. | .. | .. | 6 f | 0.15 | 2,600 | 300 | .. | 10 | 1,794 h | |
| 6 Estados Unidos .. | 1 f | 2 | 7 f | 0.61 | 170,000 | 10,000 | .. | 7 | 2,372 | |
| 7 Islandia .. | .. | .. | .. | 0.14 | <100 | <100 | .. | 6 | 2,241 | |
| 8 Países bajos .. | .. | .. | .. | 0.19 | 3,000 | 100 | .. | 8 | 2,044 | |
| 9 Japón .. | .. | .. | 7 f | 0.02 | 1,300 | <100 | .. | 35 | 2,857 | |
| 10 Finlandia .. | .. | .. | 4 f | 0.05 | 300 | <100 | .. | 10 | 1,222 | |
| 11 Suiza .. | .. | .. | 5 f | 0.46 | 5,500 | <100 | .. | 10 | 2,846 | |
| 12 Luxemburgo .. | .. | .. | .. | 0.16 | .. | .. | .. | 10 | .. | |
| 13 Francia .. | .. | .. | 5 f | 0.44 | 35,000 | 1,000 | .. | 12 i | 1,785 | |
| 14 Reino Unido .. | .. | .. | 7 f | 0.11 | 6,700 | 500 | .. | 10 | 1,833 | |
| 15 Dinamarca .. | .. | .. | 6 f | 0.17 | 900 | <100 | .. | 10 | 1,962 | |
| 16 Austria .. | .. | .. | 6 f | 0.23 | 2,000 | <100 | .. | 16 | 1,908 | |
| 17 Alemania .. | .. | .. | .. | 0.10 | 7,400 | 500 | .. | 13 | 1,748 | |
| 18 Irlanda .. | .. | .. | 4 f | 0.10 | 600 | 170 | .. | 10 | 2,412 | |
| 19 Nueva Zelandia .. | .. | .. | 6 f | 0.06 | 180 | <100 | .. | 10 | 1,223 | |
| 20 Italia .. | .. | .. | 5 f | 0.35 | 30,000 | 700 | .. | 10 | 1,855 | |
| 21 España .. | .. | .. | 4 f | 0.58 | 25,000 | <100 | .. | 23 | 2,428 | |
| 22 Israel .. | .. | .. | 7 f | 0.08 | 700 | <100 | .. | 10 | 2,137 | |
| 23 Grecia .. | .. | .. | 6 f | 0.16 | 1,600 | <100 | .. | 10 | 3,923 | |
| 24 Hong Kong (China, RAE).. | .. | .. | .. | 0.06 | 630 | <100 | .. | 115 | 761 | |
| 25 Chipre .. | .. | .. | .. | 0.10 | <100 | <100 | .. | 6 | .. | |
| 26 Singapur .. | .. | .. | 7 f | 0.19 | 790 | <100 | .. | 61 | 2,835 | |
| 27 Corea, Rep. de .. | .. | .. | 9 f | 0.01 | 490 | <100 | 4 | 65 | 2,898 | |
| 28 Portugal .. | .. | .. | 5 f | 0.74 | 7,000 | 500 | .. | 53 | 2,077 | |
| 29 Eslovenia 3 | .. | .. | .. | 0.02 | <100 | <100 | .. | 21 | .. | |
| 30 Malta .. | .. | .. | .. | 0.12 | .. | .. | .. | 4 | .. | |
| 31 Barbados .. | 5 f | 7 | 10 | 1.17 | 570 | <100 | .. | 3 | 512 | |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | .. | .. | 0.20 j | .. | .. | .. | 52 i | .. | |
| 33 República Checa .. | 1 f | 2 | 6 f | 0.04 | 500 | <100 | .. | 17 | 2,504 | |
| 34 Argentina .. | .. | .. | 7 | 0.69 | 27,000 | 4,400 | 2 | 34 | 1,555 | |
| 35 Eslovaquia 4 | .. | .. | .. | <0.01 | <100 | <100 | .. | 21 | 2,178 | |
| 36 Hungría .. | 2 f | 3 | 9 f | 0.05 | 270 | <100 | .. | 34 | 2,500 | |
| 37 Uruguay 4 | 5 | 8 | 8 f | 0.33 | 1,500 | <100 | .. | 20 | 1,453 | |
| 38 Polonia .. | .. | .. | .. | 0.07 | .. | .. | .. | 34 | 3,143 | |
| 39 Chile 4 | 1 | 2 | 5 | 0.19 | 2,600 | 260 | .. | 25 | 1,152 | |
| 40 Bahrein .. | 9 | 10 | 6 f | 0.15 j | .. | .. | .. | 36 | 2,819 | |
| 41 Costa Rica 6 | 5 | 6 | 7 | 0.54 | 2,800 | 290 | 126 | 18 | 873 | |
| 42 Bahamas .. | .. | .. | .. | 4.13 | 2,200 | 150 | .. | 25 | 435 | |
| 43 Kuwait 4 | 6 f | 12 | 7 f | 0.12 j | .. | .. | .. | 31 | 2,525 | |
| 44 Estonia 6 | .. | .. | .. | 0.04 | <100 | <100 | .. | 57 | 1,989 | |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | 14 | 17 | 6 f | 0.18 j | .. | .. | 4 | 33 | .. | |
| 46 Croacia 12 | 1 | 1 | 5 | 0.02 j | <100 | <100 | .. | 47 | 2,632 | |
| 47 Lituania .. | .. | .. | .. | 0.02 | <100 | <100 | .. | 82 | .. | |
| 48 Qatar .. | 6 | 8 | .. | 0.09 j | .. | .. | .. | 44 | .. | |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 49 Trinidad y Tabago 13 | 7 f | 5 | 10 f | 1.05 | 2,500 | 180 | .. | 15 | 684 | |
| 50 Letonia 4 | .. | .. | .. | 0.11 | 250 | <100 | .. | 81 | .. | |

**7 Principales crisis y**

**problemas de Niños Niños**

**salud mundiales con peso con baja Habitantes insuficiente estatura Niños Casos de Casos de Consumo de desnutridos para para con bajo Personas que viven con VIH/SIDA paludismo tuberculosis cigarrillos**

(% de la **su edad su edad peso al Adultos Mujeres Niños** (por (por **por adulto** población (% menores (% menores **nacer** (% de (de (de 100,000 100,000 (promedio total)de 5 años)15-49) 15-49) 0-14)habitantes)d anual)

de 5 años) (%) habitantes)Clasificación según el IDH 1996/98 1995-2000 a 1995-2000 a 1995-99 a 1999 b 1999 b 1999 b 1997 c 1998 1992-98 e

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 5 | 8 | 18 | 7 | 0.29 | 22,000 | 2,400 | 5 | 8 | 821 |
| 52 | Panamá 16 | 7 | 14 | 10 | 1.54 | 9,400 | 670 | 19 | 53 | 271 |
| 53 | Belarús .. | .. | .. | .. | 0.28 | 3,500 | <100 | .. | 60 | 1,434 |
| 54 | Belice .. | 6 f | .. | 4 | 2.01 | 590 | <100 | 1,790 | 40 i | 1,092 |
| 55 | Federación de Rusia 6 | 3 | 13 | 7 | 0.18 | 32,500 | 1,800 | .. | 82 | 1,594 |
| 56 | Malasia .. | 18 | .. | 9 | 0.42 | 4,800 | 550 | 127 | 66 | 998 |
| 57 | Bulgaria 13 | .. | .. | 6 f | 0.01 j | .. | .. | .. | 55 | 2,362 |
| 58 | Rumania .. | 6 f | 8 | 7 f | 0.02 | 750 | 5,000 | .. | 114 | 1,681 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia .. | 5 | 15 | 7 f | 0.05 j | .. | .. | .. | 29 | .. |
| 60 | Macedonia, ERY 7 | .. | .. | .. | <0.01 | <100 | <100 | .. | 31 | .. |
| 61 | Venezuela 16 | 5 f | 13 | 9 f | 0.49 | 9,200 | 580 | 98 | 27 | 1,104 |
| 62 | Colombia 13 | 8 | 15 | 9 | 0.31 | 10,000 | 900 | 452 | 22 | 339 |
| 63 | Mauricio 6 | 16 | 10 | 13 | 0.08 j | .. | .. | 6 | 12 | 1,634 |
| 64 | Suriname 10 | .. | .. | 13 f | 1.26 | 950 | 110 | 2,748 | 17 i | 2,080 |
| 65 | Líbano .. | 3 | 12 | 10 f | 0.09 j | .. | .. | .. | 23 | .. |
| 66 | Tailandia 21 | 19 f | 16 | 6 | 2.15 | 305,000 | 13,900 | 163 | 26 | 1,120 |
| 67 | Fiji .. | 8 f | 3 | 12 f | 0.07 | .. | .. | .. | 21 | 1,021 |
| 68 | Arabia Saudita 3 | 14 | 20 | 7 f | 0.01 | .. | .. | 106 | 16 | 1,259 |
| 69 | Brasil 10 | 6 | 11 | 8 | 0.57 | 130,000 | 9,900 | 240 | 51 | 826 |
| 70 | Filipinas 21 | 28 | 30 | 9 f | 0.07 | 11,000 | 1,300 | 59 | 219 | 1,844 |
| 71 | Omán .. | 23 | 23 | 8 | 0.11 j | .. | .. | 45 | 9 | .. |
| 72 | Armenia 21 | 3 | 8 | 9 | 0.01 | <100 | <100 | 24 | 39 | 1,016 |
| 73 | Perú 18 | 8 | 26 | 11 f | 0.35 | 12,000 | 640 | 754 | 176 | 208 |
| 74 | Ucrania 5 | .. | .. | .. | 0.96 | 70,000 | 7,500 | .. | 62 | 1,247 |
| 75 | Kazajstán 5 | 8 | 16 | 9 | 0.04 | <100 | <100 | .. | 126 | 1,622 |
| 76 | Georgia 23 | .. | .. | .. | <0.01 | <100 | <100 | .. | 96 | .. |
| 77 | Maldivas .. | 43 | 27 | 13 | 0.05 j | .. | .. | 4 | 65 | 1,488 |
| 78 | Jamaica 10 | 5 | 6 | 11 | 0.71 | 3,100 | 230 | .. | 5 | 745 |
| 79 | Azerbaiyán 32 | 10 | 22 | 6 | <0.01 | <100 | <100 | 130 | 61 | 1,105 |
| 80 | Paraguay 13 | 5 | 11 | 5 | 0.11 | 520 | <100 | 11 | 36 | .. |
| 81 | Sri Lanka 25 | 34 | 18 | 25 f | 0.07 | 2,200 | 200 | 1,196 | 38 | 399 |
| 82 | Turquía .. | 8 | 16 | 8 | 0.01 | .. | .. | 56 | 35 | 2,304 |
| 83 | Turkmenistán 10 | .. | .. | 5 f | 0.01 | <100 | <100 | .. | 89 | 2,323 |
| 84 | Ecuador 5 | 17 f | 34 | 13 f | 0.29 | 2,700 | 330 | 137 | 75 | 268 |
| 85 | Albania 3 | .. | .. | 7 f | <0.01 | .. | .. | .. | 22 | .. |
| 86 | República Dominicana 28 | 6 | 11 | 13 | 2.80 | 59,000 | 3,800 | 10 | 52 | 775 |
| 87 | China 11 | 10 | 17 | 6 | 0.07 | 61,000 | 4,800 | 2 | 36 | 1,818 |
| 88 | Jordania 5 | 5 | 8 | 10 | 0.02 j | .. | .. | .. | 6 | 1,315 |
| 89 | Túnez .. | 4 | 8 | 8 f | 0.04 j | .. | .. | .. | 24 | 1,573 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 6 | 11 | 15 | 10 | <0.01 j | .. | .. | 60 | 18 | 785 |
| 91 | Cabo Verde .. | 14 f | 16 | 9 f | .. | .. | .. | 5 | 50 | .. |
| 92 | Kirguistán 17 | 11 | 25 | 6 | <0.01 | <100 | <100 | .. | 123 | 1,927 |
| 93 | Guyana 18 | 12 | 10 | 15 | 3.01 | 4,900 | 140 | 3,806 | 37 | .. |
| 94 | Sudáfrica .. | 9 | 23 | .. | 19.94 | 2,300,000 | 95,000 | 75 f | 326 | 1,448 |
| 95 | El Salvador 11 | 12 | 23 | 13 | 0.60 | 4,800 | 560 | .. | 28 | .. |
| 96 | Samoa (Occidental).. | .. | .. | 6 f | .. | .. | .. | .. | 13 | 1,412 |
| 97 | República Árabe Siria .. | 13 | 21 | 7 | 0.01 j | .. | .. | 1 | 35 | 1,318 |
| 98 | Moldova, Rep. de 11 | .. | .. | 4 f | 0.20 | 1,000 | 100 | .. | 60 | 1,386 |
| 99 | Uzbekistán 11 | 19 | 31 | .. | <0.01 | <100 | <100 | .. | 62 | 1,274 |
| 100 | Argelia 5 | 13 | 18 | 9 f | 0.07 j | .. | .. | 1 | 51 | 1,033 |

**7 Principales**

**crisis y**

**problemas de Niños Niños**

**salud mundiales con peso con baja Habitantes insuficiente estatura Niños Casos de Casos de Consumo de desnutridos para para con bajo Personas que viven con VIH/SIDA paludismo tuberculosis cigarrillos**

(% de la **su edad su edad peso al Adultos Mujeres Niños** (por (por **por adulto** población (% menores (% menores **nacer** (% de (de (de 100,000 100,000 (promedio total)de 5 años)15-49) 15-49) 0-14)habitantes)d anual)

de 5 años) (%) habitantes)Clasificación según el IDH 1996/98 1995-2000 a 1995-2000 a 1995-99 a 1999 b 1999 b 1999 b 1997 c 1998 1992-98 e

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 22 | 39 | 34 | 17 f | 0.24 | 20,000 | 2,500 | 86 113 | 891 |
| 102 Indonesia | 6 | 34 | 42 | 8 | 0.05 | 13,000 | 680 | 79 20 | 1,389 |
| 103 Tayikistán | 32 | .. | .. | .. | <0.01 | <100 | <100 | 507 41 | .. |
| 104 Bolivia | 23 | 10 | 26 | 5 | 0.10 | 680 | <100 | 662 127 | 270 |
| 105 Egipto | 4 | 12 | 25 | 10 f | 0.02 j | .. | .. | (.)19 | 1,214 |
| 106 Nicaragua | 31 | 12 | 25 | 9 | 0.20 | 1,200 | <100 | 915 54 | 889 |
| 107 Honduras | 22 | 25 | 39 | 9 f | 1.92 | 29,000 | 4,400 | 1,101 80 | 689 |
| 108 Guatemala | 24 | 24 | 46 | 15 | 1.38 | 28,000 | 1,600 | 305 26 | 303 |
| 109 Gabón | 8 | .. | .. | .. | 4.16 | 12,000 | 780 | 3,152 118 | 540 |
| 110 Guinea Ecuatorial | .. | .. | .. | .. | 0.51 | 560 | <100 | .. 97 | .. |
| 111 Namibia | 31 | 26 f | 28 | 16 f | 19.54 | 85,000 | 6,600 | 26,217 480 | .. |
| 112 Marruecos | 5 | 9 f | 23 | 9 f | 0.03 j | .. | .. | 1 106 | 827 |
| 113 Swazilandia | 14 | 10 f | 30 | 10 f | 25.25 | 67,000 | 3,800 | .. 433 g | .. |
| 114 Botswana | 27 | 17 | 29 | 11 | 35.80 | 150,000 | 10,000 | .. 303 | .. |
| 115 India | 21 | 53 f | 52 | 33 f | 0.70 | 1,300,000 | 160,000 | 275 115 | 119 |
| 116 Mongolia | 45 | 10 | 22 | 7 | <0.01 | .. | .. | .. 113 | .. |
| 117 Zimbabwe | 37 | 15 | 32 | 10 | 25.06 | 800,000 | 56,000 | .. 416 | 311 |
| 118 Myanmar | 7 | 39 | .. | 24 f | 1.99 | 180,000 | 14,000 | 256 33 | .. |
| 119 Ghana | 10 | 25 | 26 | 8 | 3.60 | 180,000 | 14,000 | 11,941 53 | 169 |
| 120 Lesotho | 29 | 16 | 44 | 11 f | 23.57 | 130,000 | 8,200 | .. 272 i | .. |
| 121 Camboya | 33 | 52 | 56 | .. | 4.04 | 71,000 | 5,400 | 1,096 158 | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | 29 | 30 f | 43 | 23 f | 0.22 | 2,600 | 220 | 847 245 | .. |
| 123 Kenya | 43 | 22 | 33 | 16 f | 13.95 | 1,100,000 | 78,000 | .. 169 | 339 |
| 124 Comoras | .. | 26 | 34 | 8 f | 0.12 j | .. | .. | 2,422 f 23 g | .. |
| 125 Camerún | 29 | 22 | 29 | 13 f | 7.73 | 290,000 | 22,000 | 4,613 35 | 671 |
| 126 Congo | 32 | 17 f | 21 | 16 f | 6.43 | 45,000 | 4,000 | 350 139 | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 20 | 26 f | 23 | 25 f | 0.10 | 15,000 | 1,600 | 54 60 | 562 |
| 128 Togo | 18 | 25 | 22 | 20 f | 5.98 | 66,000 | 6,300 | .. 28 | 453 |
| 129 Nepal | 28 | 47 | 54 | .. | 0.29 | 10,000 | 930 | 29 106 | 628 |
| 130 Bhután | .. | 38 f | 56 | .. | <0.01 | .. | .. | 464 64 | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 29 | 40 f | 47 | 18 f | 0.05 | 650 | <100 | 1,076 42 | .. |
| 132 Bangladesh | 38 | 56 | 55 | 30 | 0.02 | 1,900 | 130 | 56 58 | 237 |
| 133 Yemen | 35 | 46 | 52 | 19 f | 0.01 j | .. | .. | 8,560 73 | .. |
| 134 Haití | 62 | 28 | 32 | 15 f | 5.17 | 67,000 | 5,200 | .. 124 | .. |
| 135 Madagascar | 40 | 40 | 48 | 5 | 0.15 | 5,800 | 450 | .. 97 | .. |
| 136 Nigeria | 8 | 31 | 34 | 16 f | 5.06 | 1,400,000 | 120,000 | 593 19 | .. |
| 137 Djibouti | .. | 18 | 26 | 11 f | 11.75 | 19,000 | 1,500 | 700 597 | .. |
| 138 Sudán | 18 | 34 f | 33 | 15 f | 0.99 j | .. | .. | 5,283 80 | .. |
| 139 Mauritania | 13 | 23 | 44 | 11 f | 0.52 | 3,500 | 260 | .. 154 i | 327 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 41 | 27 | 42 | 14 f | 8.09 | 670,000 | 59,000 | 3,602 160 | 196 |
| 141 Uganda | 30 | 26 | 38 | 13 | 8.30 | 420,000 | 53,000 | .. 142 | 173 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 61 | 34 | 45 | 15 f | 5.07 | 600,000 | 53,000 | .. 120 | 137 |
| 143 Zambia | 45 | 24 | 42 | 13 f | 19.95 | 450,000 | 40,000 | 37,458 f 482 g | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | 14 | 24 f | 24 | 12 f | 10.76 | 400,000 | 32,000 | 6,990 104 | 593 |
| 145 Senegal | 23 | 22 | 23 | 4 | 1.77 | 40,000 | 3,300 | .. 94 | .. |
| 146 Angola | 43 | 42 | 53 | 19 f | 2.78 | 82,000 | 7,900 | .. 102 | 464 |
| 147 Benin | 14 | 29 | 25 | .. | 2.45 | 37,000 | 3,000 | 11,918 41 | .. |
| 148 Eritrea | 65 | 44 | 38 | 13 f | 2.87 j | .. | .. | .. 218 | .. |
| 149 Gambia | 16 | 26 | 30 | .. | 1.95 | 6,600 | 520 | 27,369 114 i | 331 |
| 150 Guinea | 29 | .. | 29 | 13 | 1.54 | 29,000 | 2,700 | 10,951 65 | .. |

**7 Principales crisis y**

**problemas de Niños Niños**

**salud mundiales con peso con baja Habitantes insuficiente estatura Niños Casos de Casos de Consumo de desnutridos para para con bajo Personas que viven con VIH/SIDA paludismo tuberculosis cigarrillos**

(% de la **su edad su edad peso al Adultos Mujeres Niños** (por (por **por adulto** población (% menores (% menores **nacer** (% de (de (de 100,000 100,000 (promedio total)de 5 años)15-49) 15-49) 0-14)habitantes)d anual)

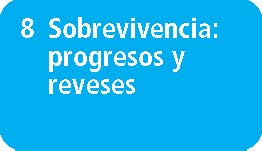
de 5 años) (%) habitantes)Clasificación según el IDH 1996/98 1995-2000 a 1995-2000 a 1995-99 a 1999 b 1999 b 1999 b 1997 c 1998 1992-98 e

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 32 | 30 | 48 | 20 f | 15.96 | 420,000 40,000 | .. | 220 | 176 |
| 152 Rwanda | 39 | 27 | 42 | 17 f | 11.21 | 210,000 22,000 | 20,310 | 93 | .. |
| 153 Malí | 32 | 40 | 30 | 16 | 2.03 | 53,000 5,000 | 3,688 | 39 | .. |
| 154 República Centroafricana | 41 | 27 | 34 | 15 f | 13.84 | 130,000 8,900 | .. | 140 | .. |
| 155 Chad | 38 | 39 | 40 | .. | 2.69 | 49,000 4,000 | 4,843 | 38 | 158 |
| 156 Guinea-Bissau | .. | 23 f | .. | 20 f | 2.50 | 7,300 560 | .. | 156 g | 82 |
| 157 Mozambique | 58 | 26 | 36 | 12 | 13.22 | 630,000 52,000 | .. | 104 | .. |
| 158 Etiopía | 49 | 47 | 51 | 16 f | 10.63 | 1,600,000 150,000 | .. | 116 | .. |
| 159 Burkina Faso | 32 | 36 | 31 | 21 f | 6.44 | 180,000 20,000 | .. | 18 | .. |
| 160 Burundi | 68 | 37 f | 43 | .. | 11.32 | 190,000 19,000 | .. | 101 | .. |
| 161 Niger | 46 | 50 | 41 | 15 f | 1.35 | 34,000 3,300 | 10,026 | 34 | .. |
| 162 Sierra Leona | 43 | 29 f | 35 | 11 f | 2.99 | 36,000 3,300 | .. | 72 | .. |
| Países en desarrollo | 18 | 27 | 31 | .. | 1.3 | 15,362,000 T 1,252,000 T | .. | 71 | .. |
| Países menos adelantados | 38 | 41 | 46 | .. | 4.3 | 6,389,000 T 590,000 T | .. | 97 | .. |
| Estados árabes | .. | 16 | 24 | .. | 0.2 | 19,000 T 1,500 T | .. | 47 | .. |
| Asia oriental y el Pacífico | 12 | 16 | 22 | .. | 0.2 | 671,000 T 43,000 T | .. | 47 | .. |
| América Latina y el Caribe | 12 | 8 | 16 | .. | 0.7 | 434,000 T 37,000 T | .. | 45 | .. |
| Asia meridional | 22 | 48 | 47 | .. | 0.5 | 1,329,000 T 163,000 T | .. | 98 | .. |
| África subsahariana | 34 | 30 | 37 | .. | 8.7 | 12,909,000 T 1,008,000 T | .. | 121 | .. |
| Europa oriental y la CEI | 8 | .. | .. | .. | 0.2 | 109,000 T 14,000 T | .. | 70 | .. |
| OCDE | .. | .. | .. | .. | 0.3 | 330,000 T 17,000 T | .. | 18 | .. |
| Países de la OCDE de alto ingreso | .. | .. | .. | .. | 0.4 | 307,000 T 14,000 T | .. | 14 | .. |
| Alto desarrollo humano | .. | .. | .. | .. | 0.3 | 347,000 T 20,000 T | .. | 19 | .. |
| Desarrollo humano medio | 14 | 24 | 28 | .. | 0.8 | 7,569,000 T 543,000 T | .. | 70 | .. |
| Desarrollo humano bajo | 32 | 36 | 39 | .. | 4.6 | 7,863,000 T 719,000 T | .. | 82 | .. |
| Alto ingreso | .. | .. | .. | .. | 0.3 | 311,000 T 15,000 T | .. | 15 | .. |
| Ingreso medio | 11 | 10 | 17 | .. | 1.0 | 3,422,000 T 177,000 T | .. | 52 | .. |
| Ingreso bajo | 23 | 43 | 45 | .. | 1.3 | 12,045,000 T 1,090,000 T | .. | 92 | .. |
| Total mundial | .. | 24 | 28 | .. | 1.1 | 15,778,000 T 1,281,000 T | .. | 63 | .. |

1. a. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
2. b. Los datos se refieren al final de 1999. Los agregados son estimaciones redondeadas; la suma de los totales regionales puede no coincidir con el total mundial.
3. c. Los datos se refieren a los casos de paludismo comunicados a la Organización Mundial de la Salud y pueden representar sólo una fracción del número real en un país debido a la ausencia de sistemas de presentación de informes completos o a la cobertura deficiente de los servicios de salud, o ambas cosas. Debido a la diversidad de sistemas de detección y notificación de casos, debe procederse con cautela al hacer comparaciones entre países. Los datos se refieren al final de 1997.
4. d. Los datos se refieren a los casos de tuberculosis comunicados a la Organización Mundial de la Salud y pueden representar sólo una fracción del número real en un país debido a la cobertura deficiente de los servicios de salud, diagnósticos inexactos o el registro y notificación deficientes de los casos.
5. e. Los datos se refieren a estimaciones del consumo aparente basado en los datos sobre la producción, exportación e importación de cigarrillos. Tales estimaciones pueden arrojar cifras inferiores o superiores a las del consumo real en países en los que se importan o exportan ilegalmente los productos del tabaco, existen grandes almacenamientos de cigarrillos o hay grandes poblaciones transitorias. Las estimaciones de consumo aparente no pueden proporcionar información sobre las modalidades de consumo en una población. Los datos se refieren a la media móvil de los tres años más recientes disponibles durante el período especificado.
6. f. Los datos se refieren a un año o período distinto del especificado, difieren de la definición normal o se refieren a sólo parte del país.
7. g. Los datos se refieren a 1996.
8. h. Incluye a Luxemburgo.
9. i. Los datos se refieren a 1997.
10. j. Los datos se refieren a estimaciones elaboradas utilizando la tasa de prevalencia de 1994 publicada por el Programa Mundial contra el SIDA de la Organización Mundial de la Salud (OMS 1995).

*Fuente: Columna 1:* FAO 2000; *columnas 2 a 4:* UNICEF 2000; *columnas 5 a 7:* ONUSIDA 2000; agregados calculados por el Programa ONUSIDA para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columna 8:* OMS 1999; *columna 9:* OMS 2000a; *columna 10:* OMS 2001b

…. PARA VIVIR UNA VIDA LARGA Y SALUDABLE …

**8 Sobrevivencia:  
progresos y**

**Probabilidad al**

**reveses**

**nacer de no sobrevivir hasta ProporciónTasa de mortalidad Tasa de mortalidad los 65 añosa de mortalidad Esperanza de vida de niños menores de niños menores Mujeres Hombres materna al nacer de un año de cinco años** (% de la (% de la (por 100,000(años)(por mil nacidos vivos)proporción)proporción)

(por mil nacidos vivos)nacidos vivos)

Clasificación según el IDH 1970-75 b 1995-2000 b 1970 1999 1970 1999 1995-2000 b 1995-2000 b 1980-99 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega 74.4 | 78.1 | 13 | 4 | 15 | 4 | 90.0 | 82.2 | 6 |
| 2 Australia 71.7 | 78.7 | 17 | 5 | 20 | 5 | 90.2 | 83.1 | .. |
| 3 Canada 73.2 | 78.5 | 19 | 6 | 23 | 6 | 89.3 | 82.3 | .. |
| 4 Suecia 74.7 | 79.3 | 11 | 3 | 15 | 4 | 90.8 | 84.8 | 5 |
| 5 Bélgica 71.4 | 77.9 | 21 | 6 | 29 | 6 | 89.5 | 80.7 | .. |
| 6 Estados Unidos 71.5 | 76.5 | 20 | 7 | 26 | 8 | 85.7 | 77.4 | 8 |
| 7 Islandia 74.3 | 78.9 | 13 | 5 | 14 | 5 | 90.0 | 84.4 | .. |
| 8 Países bajos 74.0 | 77.9 | 13 | 5 | 15 | 5 | 89.1 | 82.7 | 7 |
| 9 Japón 73.3 | 80.5 | 14 | 4 | 21 | 4 | 92.1 | 84.0 | 8 |
| 10 Finlandia 70.7 | 77.2 | 13 | 4 | 16 | 5 | 90.3 | 77.9 | 6 |
| 11 Suiza 73.8 | 78.6 | 15 | 3 | 18 | 4 | 90.5 | 82.2 | 5 |
| 12 Luxemburgo 70.7 | 77.0 | 19 | 5 | 26 | 5 | 88.4 | 80.1 | (.) |
| 13 Francia 72.4 | 78.1 | 18 | 5 | 24 | 5 | 90.1 | 78.0 | 10 |
| 14 Reino Unido 72.0 | 77.2 | 18 | 6 | 23 | 6 | 88.3 | 81.5 | 7 |
| 15 Dinamarca 73.6 | 75.9 | 14 | 4 | 19 | 5 | 85.5 | 78.3 | 10 |
| 16 Austria 70.6 | 77.7 | 26 | 4 | 33 | 5 | 89.9 | 79.7 | .. |
| 17 Alemania 71.0 | 77.3 | 22 | 5 | 26 | 5 | 89.3 | 79.2 | 8 |
| 18 Irlanda 71.3 | 76.1 | 20 | 6 | 27 | 7 | 87.7 | 80.0 | 6 |
| 19 Nueva Zelandia 71.7 | 77.2 | 17 | 6 | 20 | 6 | 87.6 | 80.9 | 15 |
| 20 Italia 72.1 | 78.2 | 30 | 6 | 33 | 6 | 90.9 | 81.6 | 7 |
| 21 España 72.9 | 78.1 | 27 | 6 | 34 | 6 | 91.4 | 79.8 | 6 |
| 22 Israel 71.6 | 78.3 | 24 | 6 | 27 | 6 | 89.7 | 85.1 | 5 |
| 23 Grecia 72.3 | 78.0 | 38 | 6 | 54 | 7 | 91.4 | 81.6 | 1 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)72.0 | 79.1 | .. | .. | .. | .. | 91.6 | 83.1 | .. |
| 25 Chipre 71.4 | 77.8 | 29 | 7 | 33 | 8 | 90.3 | 83.2 | (.) |
| 26 Singapur 69.5 | 77.1 | 22 | 4 | 27 | 4 | 86.6 | 79.6 | 6 |
| 27 Corea, Rep. de 62.6 | 74.3 | 43 | 5 | 54 | 5 | 87.5 | 72.1 | 20 |
| 28 Portugal 68.0 | 75.2 | 53 | 5 | 62 | 6 | 88.4 | 75.3 | 8 |
| 29 Eslovenia 69.8 | 75.0 | 25 | 5 | 29 | 6 | 87.3 | 72.8 | 11 |
| 30 Malta 70.6 | 77.6 | 25 | 6 | 32 | 7 | 89.7 | 84.2 | .. |
| 31 Barbados 69.4 | 76.4 | 40 | 14 | 54 | 16 | 88.1 | 80.6 | (.) |
| 32 Brunei Darussalam 68.3 | 75.5 | 58 | 8 | 78 | 9 | 87.8 | 79.4 | (.) |
| 33 República Checa 70.1 | 74.3 | 21 | 5 | 24 | 5 | 87.0 | 72.0 | 9 |
| 34 Argentina 67.1 | 72.9 | 59 | 19 | 71 | 22 | 84.1 | 70.6 | 38 |
| 35 Eslovaquia 70.0 | 72.8 | 25 | 9 | 29 | 10 | 85.4 | 66.4 | 9 |
| 36 Hungría 69.3 | 70.7 | 36 | 9 | 39 | 10 | 81.1 | 59.0 | 15 |
| 37 Uruguay 68.7 | 73.9 | 48 | 15 | 57 | 17 | 84.7 | 71.4 | 26 |
| 38 Polonia 70.5 | 72.8 | 32 | 9 | 36 | 10 | 85.1 | 65.8 | 8 |
| 39 Chile 63.4 | 74.9 | 77 | 11 | 96 | 12 | 85.4 | 75.6 | 20 |
| 40 Bahrein 63.5 | 72.9 | 55 | 13 | 75 | 16 | 84.0 | 75.5 | 46 |
| 41 Costa Rica 67.9 | 76.0 | 58 | 13 | 77 | 14 | 87.2 | 80.1 | 29 |
| 42 Bahamas 66.5 | 69.1 | 38 | 18 | 49 | 21 | 76.0 | 57.4 | .. |
| 43 Kuwait 67.3 | 75.9 | 49 | 11 | 59 | 12 | 86.2 | 80.7 | 5 |
| 44 Estonia 70.5 | 70.0 | 21 | 17 | 26 | 21 | 81.9 | 54.8 | 50 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 62.5 | 74.6 | 61 | 8 | 83 | 9 | 83.6 | 75.8 | 3 |
| 46 Croacia 69.6 | 73.3 | 34 | 8 | 42 | 9 | 85.3 | 69.5 | 6 |
| 47 Lituania 71.3 | 71.4 | 23 | 18 | 28 | 22 | 83.6 | 59.7 | 18 |
| 48 Qatar 62.6 | 68.9 | 45 | 12 | 65 | 16 | 75.7 | 69.4 | 10 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 65.9 | 73.8 | 49 | 17 | 57 | 20 | 82.4 | 73.9 | .. |
| 50 Letonia 70.1 | 69.6 | 21 | 17 | 26 | 21 | 79.8 | 56.9 | 45 |

**8 Sobrevivencia:  
progresos y**

**Probabilidad al**

**reveses**

**nacer de no sobrevivir hasta ProporciónTasa de mortalidad Tasa de mortalidad los 65 añosa de mortalidad Esperanza de vida de niños menores de niños menores Mujeres Hombres materna al nacer de un año de cinco años** (% de la (% de la (por 100,000(años)(por mil nacidos vivos)proporción)proporción)

(por mil nacidos vivos)nacidos vivos)

Clasificación según el IDH 1970-75 b 1995-2000 b 1970 1999 1970 1999 1995-2000 b 1995-2000 b 1980-99 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 62.4 | 72.2 | 79 | 27 | 110 | 33 | 80.8 | 69.9 | 55 |
| 52 | Panamá 66.2 | 73.6 | 46 | 21 | 68 | 27 | 83.5 | 76.0 | 70 |
| 53 | Belarús 71.5 | 68.5 | 22 | 23 | 27 | 28 | 80.0 | 51.3 | 28 |
| 54 | Belice 67.6 | 73.6 | 56 | 35 | 77 | 43 | 82.1 | 77.4 | 140 |
| 55 | Federación de Rusia 69.7 | 66.1 | 29 | 18 | 36 | 22 | 77.0 | 46.5 | 50 |
| 56 | Malasia 63.0 | 71.9 | 46 | 8 | 63 | 9 | 82.0 | 70.8 | 39 |
| 57 | Bulgaria 71.0 | 70.8 | 28 | 14 | 32 | 17 | 83.5 | 64.2 | 15 |
| 58 | Rumania 69.2 | 69.8 | 46 | 21 | 57 | 24 | 79.9 | 62.5 | 41 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 52.9 | 70.0 | 105 | 19 | 160 | 22 | 76.0 | 68.3 | 75 |
| 60 | Macedonia, ERY 67.5 | 72.7 | 85 | 22 | 120 | 26 | 82.5 | 74.2 | 3 |
| 61 | Venezuela 65.7 | 72.4 | 47 | 20 | 61 | 23 | 82.3 | 71.6 | 60 |
| 62 | Colombia 61.6 | 70.4 | 70 | 26 | 113 | 31 | 79.1 | 67.6 | 80 |
| 63 | Mauricio 62.9 | 70.7 | 64 | 19 | 86 | 23 | 80.6 | 63.0 | 50 |
| 64 | Suriname 64.0 | 70.1 | 51 | 27 | 68 | 34 | 77.7 | 66.4 | 110 |
| 65 | Líbano 65.0 | 72.6 | 45 | 28 | 54 | 32 | 81.8 | 75.7 | 100 |
| 66 | Tailandia 59.5 | 69.6 | 74 | 26 | 102 | 30 | 78.8 | 66.5 | 44 |
| 67 | Fiji 60.6 | 68.4 | 50 | 18 | 61 | 22 | 72.8 | 63.7 | 38 |
| 68 | Arabia Saudita 53.9 | 70.9 | 118 | 20 | 185 | 25 | 78.4 | 73.4 | .. |
| 69 | Brasil 59.5 | 67.2 | 95 | 34 | 135 | 40 | 75.4 | 59.3 | 160 |
| 70 | Filipinas 58.1 | 68.6 | 60 | 31 | 90 | 42 | 75.7 | 67.2 | 170 |
| 71 | Omán 49.0 | 70.5 | 126 | 14 | 200 | 16 | 78.1 | 72.1 | 19 |
| 72 | Armenia 72.5 | 72.4 | 24 | 25 | 30 | 30 | 85.1 | 70.8 | 35 |
| 73 | Perú 55.4 | 68.0 | 115 | 42 | 178 | 52 | 75.2 | 66.2 | 270 |
| 74 | Ucrania 70.1 | 68.1 | 22 | 17 | 27 | 21 | 79.0 | 51.8 | 27 |
| 75 | Kazajstán 64.4 | 64.1 | 50 | 35 | 66 | 42 | 72.7 | 47.6 | 70 |
| 76 | Georgia 69.2 | 72.7 | 36 | 19 | 46 | 23 | 84.5 | 67.1 | 70 |
| 77 | Maldivas 51.4 | 65.4 | 157 | 60 | 255 | 83 | 65.4 | 66.8 | 350 |
| 78 | Jamaica 69.0 | 74.8 | 47 | 10 | 62 | 11 | 84.1 | 77.5 | 120 |
| 79 | Azerbaiyán 69.0 | 71.0 | 41 | 35 | 53 | 45 | 79.8 | 65.0 | 43 |
| 80 | Paraguay 65.9 | 69.6 | 57 | 27 | 76 | 32 | 78.2 | 69.4 | 190 |
| 81 | Sri Lanka 65.1 | 71.6 | 65 | 17 | 100 | 19 | 82.8 | 71.8 | 60 |
| 82 | Turquía 57.9 | 69.0 | 150 | 40 | 201 | 48 | 78.6 | 68.7 | 130 |
| 83 | Turkmenistán 60.7 | 65.4 | 82 | 52 | 120 | 71 | 71.7 | 56.9 | 65 |
| 84 | Ecuador 58.8 | 69.5 | 87 | 27 | 140 | 35 | 77.3 | 69.0 | 160 |
| 85 | Albania 67.7 | 72.8 | 68 | 29 | 82 | 35 | 87.0 | 78.6 | .. |
| 86 | República Dominicana 59.7 | 67.3 | 91 | 43 | 128 | 49 | 74.5 | 64.9 | 230 |
| 87 | China 63.2 | 69.8 | 85 | 33 | 120 | 41 | 79.4 | 70.9 | 55 |
| 88 | Jordania 56.6 | 69.7 | 77 | 29 | 107 | 35 | 74.4 | 68.9 | 41 |
| 89 | Túnez 55.6 | 69.5 | 135 | 24 | 201 | 30 | 75.8 | 70.6 | 70 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 53.9 | 68.0 | 122 | 37 | 191 | 46 | 74.3 | 68.9 | 37 |
| 91 | Cabo Verde 57.5 | 68.9 | 87 | 54 | 123 | 73 | 76.2 | 64.6 | 55 |
| 92 | Kirguistán 63.1 | 66.9 | 111 | 55 | 146 | 65 | 75.3 | 57.8 | 65 |
| 93 | Guyana 60.0 | 63.7 | 81 | 56 | 101 | 76 | 70.2 | 54.1 | 180 |
| 94 | Sudáfrica 53.7 | 56.7 | 80 | 54 | 115 | 69 | 53.7 | 40.2 | .. |
| 95 | El Salvador 58.2 | 69.1 | 111 | 35 | 162 | 42 | 75.9 | 65.6 | 120 |
| 96 | Samoa (Occidental)56.1 | 68.5 | 106 | 21 | 160 | 26 | 75.8 | 62.0 | .. |
| 97 | República Árabe Siria 57.0 | 70.5 | 90 | 25 | 129 | 30 | 77.4 | 72.5 | 110 |
| 98 | Moldova, Rep. de 64.8 | 66.6 | 46 | 27 | 61 | 34 | 72.5 | 53.7 | 42 |
| 99 | Uzbekistán 64.2 | 68.3 | 66 | 45 | 90 | 58 | 75.0 | 62.9 | 21 |
| 100 | Argelia 54.5 | 68.9 | 123 | 36 | 192 | 41 | 75.4 | 72.2 | 220 |

**8 Sobrevivencia:  
progresos y**

**Probabilidad al**

**reveses**

**nacer de no sobrevivir hasta ProporciónTasa de mortalidad Tasa de mortalidad los 65 añosa de mortalidad Esperanza de vida de niños menores de niños menores Mujeres Hombres materna al nacer de un año de cinco años** (% de la (% de la (por 100,000(años)(por mil nacidos vivos)proporción)proporción)

(por mil nacidos vivos)nacidos vivos)

Clasificación según el IDH 1970-75 b 1995-2000 b 1970 1999 1970 1999 1995-2000 b 1995-2000 b 1980-99 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 50.3 | 67.2 | 112 | 31 | 157 | 40 | 74.1 | 65.6 | 160 |
| 102 Indonesia | 49.2 | 65.1 | 104 | 38 | 172 | 52 | 69.5 | 61.7 | 450 |
| 103 Tayikistán | 63.4 | 67.2 | 78 | 54 | 111 | 74 | 73.6 | 62.7 | 65 |
| 104 Bolivia | 46.7 | 61.4 | 144 | 64 | 243 | 83 | 63.9 | 57.0 | 390 |
| 105 Egipto | 52.1 | 66.3 | 157 | 41 | 235 | 52 | 72.8 | 63.9 | 170 |
| 106 Nicaragua | 55.1 | 67.7 | 113 | 38 | 165 | 47 | 72.7 | 63.9 | 150 |
| 107 Honduras | 53.8 | 65.6 | 116 | 33 | 170 | 42 | 70.5 | 59.3 | 110 |
| 108 Guatemala | 53.7 | 64.0 | 115 | 45 | 168 | 60 | 67.9 | 56.2 | 190 |
| 109 Gabón | 45.0 | 52.4 | 140 | 85 | 232 | 143 | 48.7 | 43.5 | 600 |
| 110 Guinea Ecuatorial | 40.5 | 50.0 | 165 | 105 | 281 | 160 | 47.0 | 41.0 | .. |
| 111 Namibia | 49.4 | 45.1 | 104 | 56 | 155 | 70 | 31.3 | 28.0 | 230 |
| 112 Marruecos | 52.9 | 66.6 | 119 | 45 | 184 | 53 | 74.1 | 66.3 | 230 |
| 113 Swazilandia | 47.3 | 50.8 | 140 | 62 | 209 | 90 | 45.1 | 39.2 | 230 |
| 114 Botswana | 53.2 | 44.4 | 99 | 46 | 142 | 59 | 29.6 | 24.5 | 330 |
| 115 India | 50.3 | 62.3 | 127 | 70 | 202 | 98 | 64.7 | 59.9 | 410 |
| 116 Mongolia | 53.8 | 61.9 | .. | 63 | .. | 80 | 64.0 | 53.9 | 150 |
| 117 Zimbabwe | 56.0 | 42.9 | 86 | 60 | 138 | 90 | 23.7 | 22.1 | 400 |
| 118 Myanmar | 49.3 | 55.8 | 122 | 79 | 179 | 112 | 55.9 | 46.6 | 230 |
| 119 Ghana | 49.9 | 56.3 | 111 | 63 | 186 | 101 | 53.8 | 48.0 | 210 |
| 120 Lesotho | 49.5 | 51.2 | 125 | 93 | 190 | 134 | 46.9 | 42.5 | .. |
| 121 Camboya | 40.3 | 56.5 | .. | 86 | .. | 122 | 55.8 | 46.3 | 470 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 44.7 | 55.6 | 90 | 79 | 130 | 112 | 48.0 | 41.4 | 370 |
| 123 Kenya | 51.0 | 52.2 | 96 | 76 | 156 | 118 | 43.6 | 38.5 | 590 |
| 124 Comoras | 48.9 | 58.8 | 159 | 64 | 215 | 86 | 58.6 | 52.1 | 500 |
| 125 Camerún | 45.7 | 50.0 | 127 | 95 | 215 | 154 | 42.6 | 38.4 | 430 |
| 126 Congo | 46.7 | 50.9 | 100 | 81 | 160 | 108 | 45.4 | 37.9 | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 49.0 | 59.0 | 117 | 84 | 181 | 112 | 58.8 | 56.9 | .. |
| 128 Togo | 45.5 | 51.3 | 128 | 80 | 216 | 143 | 45.3 | 40.1 | 480 |
| 129 Nepal | 43.3 | 57.3 | 165 | 75 | 250 | 104 | 53.7 | 52.4 | 540 |
| 130 Bhután | 43.2 | 60.7 | 156 | 80 | 267 | 107 | 62.3 | 57.2 | 380 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 40.4 | 52.5 | 145 | 93 | 218 | 111 | 50.0 | 44.9 | 650 |
| 132 Bangladesh | 44.9 | 58.1 | 145 | 58 | 239 | 89 | 55.4 | 53.2 | 440 |
| 133 Yemen | 42.1 | 59.4 | 194 | 86 | 303 | 119 | 58.9 | 53.4 | 350 |
| 134 Haití | 48.5 | 52.0 | 148 | 83 | 221 | 129 | 46.3 | 34.2 | .. |
| 135 Madagascar | 44.9 | 51.6 | 184 | 95 | 285 | 156 | 48.7 | 43.8 | 490 |
| 136 Nigeria | 44.0 | 51.3 | 120 | 112 | 201 | 187 | 44.6 | 42.1 | 700 |
| 137 Djibouti | 41.0 | 45.5 | 160 | 104 | 241 | 149 | 39.1 | 32.9 | .. |
| 138 Sudán | 43.7 | 55.0 | 104 | 67 | 172 | 109 | 53.9 | 48.3 | 550 |
| 139 Mauritania | 43.5 | 50.5 | 150 | 120 | 250 | 183 | 47.7 | 41.6 | 550 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 46.5 | 51.1 | 129 | 90 | 218 | 141 | 43.2 | 37.9 | 530 |
| 141 Uganda | 46.4 | 41.9 | 110 | 83 | 185 | 131 | 28.1 | 24.9 | 510 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 46.0 | 50.5 | 147 | 128 | 245 | 207 | 44.9 | 39.4 | .. |
| 143 Zambia | 47.2 | 40.5 | 109 | 112 | 181 | 202 | 22.8 | 21.7 | 650 |
| 144 Côte d’Ivoire | 45.4 | 47.7 | 158 | 102 | 239 | 171 | 37.3 | 35.4 | 600 |
| 145 Senegal | 41.8 | 52.3 | 164 | 68 | 279 | 118 | 51.0 | 39.4 | 560 |
| 146 Angola | 38.0 | 44.6 | 180 | 172 | 300 | 295 | 38.1 | 32.9 | .. |
| 147 Benin | 44.0 | 53.5 | 149 | 99 | 252 | 156 | 51.4 | 44.8 | 500 |
| 148 Eritrea | 44.3 | 51.5 | 150 | 66 | 225 | 105 | 47.1 | 40.7 | 1,000 |
| 149 Gambia | 37.0 | 45.4 | 183 | 61 | 319 | 75 | 39.6 | 34.2 | .. |
| 150 Guinea | 37.3 | 46.5 | 197 | 115 | 345 | 181 | 40.6 | 37.7 | 670 |

**8 Sobrevivencia:  
progresos y**

**Probabilidad al**

**reveses**

**nacer de no sobrevivir hasta ProporciónTasa de mortalidad Tasa de mortalidad los 65 añosa de mortalidad Esperanza de vida de niños menores de niños menores Mujeres Hombres materna al nacer de un año de cinco años** (% de la (% de la (por 100,000(años)(por mil nacidos vivos)proporción)proporción)

(por mil nacidos vivos)nacidos vivos)

Clasificación según el IDH 1970-75 b 1995-2000 b 1970 1999 1970 1999 1995-2000 b 1995-2000 b 1980-99 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 41.0 | 40.7 | 189 | 132 | 330 | 211 | 30.4 | 28.2 | 620 |
| 152 Rwanda | 44.6 | 39.4 | 124 | 110 | 210 | 180 | 26.3 | 22.9 | .. |
| 153 Malí | 42.9 | 50.9 | 221 | 143 | 391 | 235 | 48.5 | 45.5 | 580 |
| 154 República Centroafricana | 43.0 | 44.3 | 149 | 113 | 248 | 172 | 34.4 | 28.5 | 1,100 |
| 155 Chad | 39.0 | 45.2 | 149 | 118 | 252 | 198 | 38.6 | 33.6 | 830 |
| 156 Guinea-Bissau | 36.5 | 44.1 | 186 | 128 | 316 | 200 | 37.8 | 32.5 | 910 |
| 157 Mozambique | 42.5 | 40.6 | 163 | 127 | 278 | 203 | 31.0 | 26.3 | 1,100 |
| 158 Etiopía | 41.8 | 44.5 | 160 | 118 | 239 | 176 | 35.6 | 31.4 | .. |
| 159 Burkina Faso | 41.5 | 45.3 | 163 | 106 | 290 | 199 | 34.8 | 29.7 | .. |
| 160 Burundi | 44.0 | 40.6 | 135 | 106 | 228 | 176 | 28.5 | 23.5 | .. |
| 161 Niger | 38.2 | 44.2 | 197 | 162 | 330 | 275 | 37.1 | 34.9 | 590 |
| 162 Sierra Leona | 35.0 | 37.3 | 206 | 182 | 363 | 316 | 28.2 | 23.4 | .. |
| Países en desarrollo | 55.5 | 64.1 | 109 | 61 | 167 | 89 | 68.3 | 61.2 | .. |
| Países menos adelantados | 44.2 | 51.3 | 149 | 100 | 243 | 159 | 46.0 | 41.7 | .. |
| Estados árabes | 51.9 | 65.9 | 129 | 44 | 198 | 59 | 71.1 | 64.9 | .. |
| Asia oriental y el Pacífico | 60.4 | 68.8 | 87 | 34 | 126 | 44 | 77.2 | 68.5 | .. |
| América Latina y el Caribe | 60.8 | 69.3 | 87 | 32 | 125 | 39 | 77.5 | 64.9 | .. |
| Asia meridional | 49.9 | 61.9 | 128 | 69 | 203 | 97 | 63.8 | 59.4 | .. |
| África subsahariana | 45.3 | 48.8 | 138 | 107 | 226 | 172 | 41.4 | 36.6 | .. |
| Europa oriental y la CEI | 69.2 | 68.4 | 37 | 25 | 47 | 31 | 79.0 | 55.3 | .. |
| OCDE | 70.4 | 76.4 | 40 | 13 | 52 | 15 | 87.2 | 77.3 | .. |
| Países de la OCDE de alto ingreso | 72.1 | 77.8 | 20 | 6 | 26 | 6 | 88.8 | 80.0 | .. |
| Alto desarrollo humano | 71.3 | 77.0 | 25 | 7 | 32 | 8 | 88.2 | 78.2 | .. |
| Desarrollo humano medio | 58.4 | 66.5 | 99 | 46 | 149 | 62 | 72.9 | 63.7 | .. |
| Desarrollo humano bajo | 44.6 | 52.2 | 142 | 99 | 231 | 156 | 47.0 | 43.8 | .. |
| Alto ingreso | 72.0 | 77.8 | 21 | 6 | 26 | 6 | 88.8 | 80.0 | .. |
| Ingreso medio | 62.6 | 69.2 | 85 | 32 | 121 | 39 | 78.2 | 67.1 | .. |
| Ingreso bajo | 49.6 | 59.0 | 126 | 80 | 202 | 120 | 59.0 | 53.6 | .. |
| Total mundial | 59.9 | 66.4 | 96 | 56 | 147 | 80 | 72.2 | 63.5 | .. |

1. a. Los datos se refieren a la probabilidad en el momento del nacimiento de sobrevivir hasta los 65 años de edad, multiplicado por 100.
2. b. Los datos se refieren a estimaciones correspondientes al período especificado.
3. c. Los datos relativos a la mortalidad materna son los que han presentado las autoridades nacionales. Periódicamente el UNICEF y la Organización Mundial de la Salud (OMS) los evalúan y hacen ajustes  
   para explicar los problemas demostrados de presentación insuficiente de informes y mala clasificación de muertes maternas y preparar estimaciones acerca de los países que no cuentan con datos al respecto  
   (véanse los detalles sobre las estimaciones más recientes en Hill, AbouZahr y Wardlaw 2001).  
   Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.

*Fuente: Columnas 1, 2, 7 y 8:* Naciones Unidas 2001d; *columnas 3 y 5:* UNICEF 2001; *columnas 4, 6 y 9:* UNICEF 2000.

… PARA ADQUIRIR CONOCIMIENTOS ...

**9 Compromiso  
con la  
educación:  
gasto público**

**Gasto en educación públicaa Gasto en educación pública por nivel**

(% de todos los niveles) b

**% del gasto público Preprimaria % del PNB total y primaria Secundaria Terciaria**

Clasificación según el IDH 1985-87 c 1995-97 c 1985-87 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | |
| 1 Noruega 6.5 | 7.7 d | 14.7 | 16.8 d | 45.2 | 38.7 e | 28.3 | 23.0 e | 13.5 | 27.9 e |
| 2 Australia 5.1 | 5.5 d | 12.5 | 13.5 d | .. | 30.6 e | 61.9 f | 38.9 e | 30.5 | 30.5 e |
| 3 Canada 6.7 | 6.9 d, g | 14.1 | 12.9 d, g | .. | .. | 63.6 f | 64.7 e, f, g, h | 28.7 | 35.3 e, g, h |
| 4 Suecia 7.3 | 8.3 d | 12.8 | 12.2 d | 48.0 | 34.1 e, h | 20.1 | 38.7 e, h | 13.1 | 27.2 e, h |
| 5 Bélgica 5.1 i | 3.1 d, j | 14.3 i | 6.0 d, j | 24.7 i | 29.9 e, j | 46.4 i | 45.5 e, j | 16.7 i | 21.5 e, j |
| 6 Estados Unidos 5.0 | 5.4 d, g | 11.9 | 14.4 d, g | 44.7 | 38.7 e, g, h | 30.3 | 36.1 e, g, h | 25.1 | 25.2 e, g, h |
| 7 Islandia 4.8 | 5.4 d | 14.0 | 13.6 d | .. | 35.9 e | .. | 41.9 e | .. | 17.7 e |
| 8 Países bajos 6.9 | 5.1 d | .. | 9.8 d | 22.6 | 30.9 e | 35.9 | 39.8 e | 26.4 | 29.3 e |
| 9 Japón g .. | 3.6 d | .. | 9.9 d | .. | 39.3 e, h | .. | 41.8 e, h | .. | 12.1 e, h |
| 10 Finlandia 5.5 | 7.5 d | 11.6 | 12.2 d | 30.8 | 33.0 e | 41.6 | 36.2 e | 18.7 | 28.9 e |
| 11 Suiza 4.7 | 5.4 d | 18.8 | 15.4 d | .. | 30.6 e | 73.6 | 48.1 e | 18.1 | 19.3 e |
| 12 Luxemburgo 4.1 | 4.0 d | 9.5 i | 11.5 g, i | 43.5 | 51.9 e | 42.7 | 43.4 e | 3.3 | 4.7 e |
| 13 Francia 5.5 | 6.0 d | 18.0 g | 10.9 d | 29.4 | 31.4 e | 40.8 | 49.5 e | 12.9 | 17.9 e |
| 14 Reino Unido 4.8 | 5.3 d | 11.3 g | 11.6 d | 26.7 | 32.3 e, h | 45.9 | 44.0 e, h | 19.8 | 23.7 e, h |
| 15 Dinamarca 7.2 | 8.1 d | 13.7 | 13.1 d | .. | 33.6 e | .. | 39.3 e | .. | 22.0 e |
| 16 Austria 5.9 | 5.4 d | 7.8 | 10.4 d | 23.1 | 28.1 e | 46.9 | 49.0 e | 16.6 | 21.2 e |
| 17 Alemania .. | 4.8 d | .. | 9.6 d | .. | .. | .. | 72.2 e, f | .. | 22.5 e |
| 18 Irlanda 6.7 | 6.0 d | 9.5 | 13.5 d | 39.4 | 32.2 e | 39.7 | 41.5 e | 17.7 | 23.8 e |
| 19 Nueva Zelandia 5.4 | 7.3 d | 20.9 | 17.1 d, g | 38.3 | 28.7 e | 28.5 | 40.3 e | 28.3 | 29.1 e |
| 20 Italia 5.0 | 4.9 d | 8.3 | 9.1 d | 30.1 | 32.0 e | 35.5 | 49.2 e | 10.2 | 15.1 e |
| 21 España 3.7 | 5.0 d | 8.8 | 11.0 d | .. | 33.3 e | .. | 47.9 e | .. | 16.6 e |
| 22 Israel 6.7 | 7.6 d, g | 10.0 | 12.3 d, g | 42.8 | 42.3 e, g | 30.8 | 31.2 e, g | 18.9 | 18.2 e, g |
| 23 Grecia 2.2 | 3.1 d | 6.1 | 8.2 d | 37.6 | 35.3 e, h | 41.3 | 38.0 e, h | 20.1 | 25.0 e, h |
| 24 Hong Kong (China, RAE)2.5 | 2.9 | 19.8 | 17.0 g | 31.5 g | 21.9 | 37.9 g | 35.0 | 25.1 g | 37.1 |
| 25 Chipre k 3.6 | 4.5 | 11.9 | 13.2 | 37.6 | 36.7 | 50.7 | 50.8 | 4.2 | 6.5 |
| 26 Singapur 3.9 | 3.0 | 11.5 | 23.3 | 30.5 | 25.7 | 36.9 | 34.6 | 27.9 | 34.8 |
| 27 Corea, Rep. de 3.8 | 3.7 d | .. | 17.5 d | 47.0 | 45.3 e, h | 36.7 | 36.6 e, h | 10.9 | 8.0 e, h |
| 28 Portugal 3.8 i | 5.8 d | .. | 11.7 d | 51.0 | 34.2 e | 30.6 | 41.6 e | 12.7 | 16.4 e |
| 29 Eslovenia .. | 5.7 | .. | 12.6 | .. | 29.9 | .. | 48.4 | .. | 16.9 |
| 30 Malta 3.4 | 5.1 | 7.4 | 10.8 | 31.0 | 22.6 g | 43.3 | 32.0 g | 8.2 | 10.9 g |
| 31 Barbados g 6.2 | 7.2 | 17.2 | 19.0 | 31.0 | .. | 32.5 | .. | 22.3 | .. |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 33 República Checa .. | 5.1 d | .. | 13.6 d | .. | 31.3 e | .. | 50.2 e | .. | 15.8 e |
| 34 Argentina 1.4 i | 3.5 | 8.9 i | 12.6 | 37.7 g | 45.7 | 27.4 g | 34.8 | 19.2 g | 19.5 |
| 35 Eslovaquia .. | 4.7 | .. | 14.6 | .. | 40.5 | .. | 28.0 | .. | 12.7 |
| 36 Hungría 5.6 | 4.6 d | 6.3 | 6.9 g | 51.1 | 36.8 e | 19.9 | 46.3 e | 16.9 | 15.5 e |
| 37 Uruguay 3.2 | 3.3 | 15.0 | 15.5 | 37.7 | 32.6 | 28.4 | 29.0 | 22.4 | 19.6 |
| 38 Polonia 4.6 | 7.5 d | 12.5 | 24.8 d | 44.2 | 37.6 e, h | 17.9 | 15.1 e, h | 18.2 | 11.1 e, h |
| 39 Chile 3.3 | 3.6 | 15.3 | 15.5 | 57.0 | 58.3 | 19.5 | 18.8 | 20.3 | 16.1 |
| 40 Bahrein 5.2 | 4.4 | 12.3 | 12.0 | .. | 30.1 h | .. | 34.5 h | .. | .. |
| 41 Costa Rica 4.5 | 5.4 | 21.6 | 22.8 | 35.1 | 40.2 | 22.3 | 24.3 | 41.4 | 28.3 |
| 42 Bahamas 4.0 | .. | 18.9 | 13.2 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 43 Kuwait 4.8 | 5.0 | 13.4 | 14.0 | .. | .. | .. | 69.8 f, h | .. | 30.2 h |
| 44 Estonia .. | 7.2 | .. | 25.5 | .. | 18.5 | .. | 50.7 | .. | 17.9 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 2.1 | 1.7 | 13.2 | 20.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 46 Croacia .. | 5.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 47 Lituania 5.3 g | 5.9 | 12.9 | 22.8 | .. | 15.1 | .. | 50.9 | .. | 18.3 |
| 48 Qatar 4.7 | 3.4 g | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 6.3 | 4.4 g | 14.0 | .. | 47.5 | 40.5 g | 36.8 | 33.1 g | 8.9 | 13.3 g |
| 50 Letonia 3.4 | 6.5 | 12.4 | 16.5 | 15.8 | 12.1 | 56.2 | 58.9 | 10.3 | 12.2 |

**9 Compromiso  
con la  
educación:  
gasto público**

**Gasto en educación públicaa Gasto en educación pública por nivel**

(% de todos los niveles) b

**% del gasto público Preprimaria % del PNB total y primaria Secundaria Terciaria**

Clasificación según el IDH 1985-87 c 1995-97 c 1985-87 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 3.5 | 4.9 d | .. | 23.0 d | 31.5 i | 50.3 e | 26.8 i | 32.5 e | 17.6 i | 17.2 e |
| 52 | Panamá 4.8 | 5.1 | 14.3 | 16.3 | 38.3 | 31.1 | 25.2 | 19.8 | 20.4 | 26.1 |
| 53 | Belarús 5.0 | 5.9 | .. | 17.8 | .. | .. | 74.8 f | 72.5 f | 14.0 | 11.1 |
| 54 | Belice 4.7 | 5.0 | 15.4 | 19.5 | 55.7 | 62.8 | 27.7 | 25.8 | 2.3 | 6.9 |
| 55 | Federación de Rusia 3.4 | 3.5 d | .. | 9.6 g | .. | 23.2 e, h | .. | 57.4 e, h | .. | 19.3 e, h |
| 56 | Malasia 6.9 | 4.9 | 18.8 | 15.4 | 37.8 | 32.7 | 37.1 | 30.6 | 14.6 | 25.5 |
| 57 | Bulgaria 5.4 | 3.2 | .. | 7.0 | .. | .. | 65.3 f | 73.8 f | 12.4 | 18.0 |
| 58 | Rumania 2.2 | 3.6 | 7.5 g | 10.5 | .. | 42.7 h | .. | 23.8 h | .. | 16.0 h |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 9.6 | .. | 20.8 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY .. | 5.1 | .. | 20.0 | .. | 54.4 | .. | 23.6 | .. | 22.0 |
| 61 | Venezuela 5.0 | 5.2 g | 19.6 | 22.4 g | .. | .. | .. | 29.5 f, g | .. | 34.7 g |
| 62 | Colombia i 2.6 | 4.1 | 22.4 | 16.6 | 42.0 | 40.5 | 32.5 | 31.5 | 21.2 | 19.2 |
| 63 | Mauricio 3.3 | 4.6 | 10.0 | 17.4 | 45.2 | 31.0 | 37.6 | 36.3 | 5.6 | 24.7 |
| 64 | Suriname 10.2 | 3.5 g | 22.8 | .. | 63.7 | .. | 13.5 | .. | 7.7 | .. |
| 65 | Líbano i .. | 2.5 | 11.7 | 8.2 | .. | .. | .. | 68.9 f, h | .. | 16.2 h |
| 66 | Tailandia 3.4 | 4.8 | 17.9 | 20.1 | 58.4 | 50.4 | 21.1 | 20.0 | 13.2 | 16.4 |
| 67 | Fiji 6.0 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita 7.4 | 7.5 | 13.6 | 22.8 | .. | .. | 72.9 f | 84.4 f | 27.1 | 15.6 |
| 69 | Brasil 4.7 | 5.1 | 17.7 | .. | 45.9 h | 53.5 | 7.7 h | 20.3 | 19.6 h | 26.2 |
| 70 | Filipinas 2.1 | 3.4 | 11.2 | 15.7 | 63.9 | 56.1 | 10.1 | 23.3 | 22.5 | 18.0 |
| 71 | Omán 4.1 | 4.5 | 15.0 | 16.4 | .. | 40.9 | .. | 51.3 | .. | 7.0 |
| 72 | Armenia .. | 2.0 | .. | 10.3 | .. | 15.8 | .. | 63.0 | .. | 13.2 |
| 73 | Perú 3.6 | 2.9 | 15.7 | 19.2 | 39.5 | 35.2 | 20.5 | 21.2 | 2.7 | 16.0 |
| 74 | Ucrania 5.3 | 5.6 | 21.2 | 14.8 | .. | .. | 74.2 f | 73.5 f | 13.5 | 10.7 |
| 75 | Kazajstán 3.4 | 4.4 | 19.8 | 17.6 | .. | 7.2 h | .. | 63.0 h | .. | 13.9 h |
| 76 | Georgia g .. | 5.2 | .. | 6.9 | .. | 22.0 | .. | 45.1 | .. | 18.5 |
| 77 | Maldivas 5.2 | 6.4 | 8.5 | 10.5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica 4.9 | 7.5 | 11.0 | 12.9 | 31.9 | 31.3 | 34.0 | 37.4 | 19.4 | 22.4 |
| 79 | Azerbaiyán 5.8 | 3.0 | 29.3 | 18.8 | .. | 14.6 | .. | 63.9 | .. | 7.5 |
| 80 | Paraguay 1.1 i | 4.0 i | 14.3 i | 19.8 i | 36.6 | 50.0 h, i | 29.7 | 18.1 h, i | 23.8 | 19.7 h, i |
| 81 | Sri Lanka 2.7 | 3.4 | 7.8 | 8.9 | .. | .. | 90.2 f | 74.8 f | 9.8 | 9.3 |
| 82 | Turquía 1.2 l | 2.2 d | .. | 14.7 d, g | 45.9 | 43.3 e, h | 22.4 | 22.0 e, h | 23.9 | 34.7 e, h |
| 83 | Turkmenistán 4.1 | .. | 29.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador 3.5 | 3.5 | 21.3 | 13.0 | 45.5 | 38.4 | 35.8 | 36.0 | 17.8 | 21.3 |
| 85 | Albania .. | .. | 11.2 | .. | .. | 63.9 g | .. | 20.6 g | .. | 10.3 g |
| 86 | República Dominicana 1.3 | 2.3 | 10.0 | 13.8 | 47.3 | 49.5 | 19.7 | 12.5 | 20.8 | 13.0 |
| 87 | China 2.3 | 2.3 | 11.1 | 12.2 g | 29.5 m | 37.4 | 33.2 m | 32.2 | 21.8 m | 15.6 |
| 88 | Jordania 6.8 | 7.9 | 15.8 | 19.8 | .. | .. | 62.9 f | 64.5 f | 34.1 | 33.0 |
| 89 | Túnez 6.2 | 7.7 | 14.8 | 19.9 | 44.0 i | 42.5 | 37.0 i | 37.2 | 18.2 i | 18.5 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 3.7 | 4.0 | 18.1 | 17.8 | 42.0 | 29.0 | 37.9 | 33.9 | 10.7 | 22.9 |
| 91 | Cabo Verde 2.9 | .. | 14.8 | .. | 61.5 | .. | 15.9 | .. | .. | .. |
| 92 | Kirguistán 9.7 | 5.3 | 22.4 | 23.5 | 10.9 | 6.6 | 60.4 | 68.0 | 8.8 | 14.1 |
| 93 | Guyana 8.5 | 5.0 | 7.3 | 10.0 | 38.8 | .. | 23.8 | 71.3 f | 17.8 | 7.7 |
| 94 | Sudáfrica 6.1 | 7.6 | .. | 22.0 | .. | 43.5 | 73.1 f | 29.5 | 24.8 | 14.3 |
| 95 | El Salvador 3.1 g | 2.5 | 12.5 g | 16.0 | .. | 63.5 | .. | 6.5 | .. | 7.2 |
| 96 | Samoa (Occidental).. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria 4.8 | 4.2 | 14.0 | 13.6 | 38.4 | 41.9 | 25.3 | 29.8 | 33.6 h | 25.9 h |
| 98 | Moldova, Rep. de 3.6 | 10.6 | .. | 28.1 | .. | 24.5 | .. | 52.9 | .. | 13.3 |
| 99 | Uzbekistán 9.2 g | 7.7 | 25.1 | 21.1 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 100 | Argelia 9.8 | 5.1 l | 27.8 | 16.4 l | .. | .. | .. | 95.3 f, l | .. | .. |

**9 Compromiso  
con la  
educación:  
gasto público**

**Gasto en educación públicaa Gasto en educación pública por nivel**

(% de todos los niveles) b

**% del gasto público Preprimaria % del PNB total y primaria Secundaria Terciaria**

Clasificación según el IDH 1985-87 c 1995-97 c 1985-87 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | .. | 3.0 | .. | 7.4 g | .. | 43.0 | .. | 26.0 | .. | 22.0 |
| 102 Indonesia | 0.9 g, i | 1.4 n | 4.3 g, i | 7.9 n | .. | .. | .. | 73.5 f, i | .. | 24.4 i |
| 103 Tayikistán | .. | 2.2 | 29.5 | 11.5 | 9.2 | 14.9 | 55.7 | 71.2 | 7.7 | 7.1 |
| 104 Bolivia | 2.1 | 4.9 | 20.1 g | 11.1 | .. | 50.7 | .. | 9.8 | .. | 27.7 |
| 105 Egipto | 4.5 | 4.8 | .. | 14.9 | .. | .. | .. | 66.7 f | .. | 33.3 |
| 106 Nicaragua | 5.4 | 3.9 l | 12.0 | 8.8 l | 45.6 | 68.6 l | 16.7 | 13.9 l | 23.2 | .. |
| 107 Honduras | 4.8 | 3.6 | 19.5 | 16.5 | 49.1 | 52.5 | 16.7 | 21.5 | 21.3 | 16.6 |
| 108 Guatemala i | 1.9 | 1.7 | 13.8 | 15.8 | .. | 63.0 | .. | 12.1 | .. | 15.2 |
| 109 Gabón | 5.8 | 2.9 l | 9.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial g | 1.7 | 1.7 | 3.9 | 5.6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | .. | 9.1 | .. | 25.6 | .. | 58.0 | .. | 28.9 | .. | 13.1 |
| 112 Marruecos i | 6.2 | 5.3 | 21.5 | 24.9 | 35.3 | 34.6 | 47.6 | 48.8 | 17.1 | 16.5 |
| 113 Swazilandia | 5.6 | 5.7 | 20.6 | 18.1 | 39.4 | 35.8 | 29.6 | 27.1 | 19.5 | 26.6 |
| 114 Botswana | 7.3 | 8.6 | 15.9 | 20.6 | 36.3 | .. | 40.7 | .. | 17.2 | .. |
| 115 India | 3.2 | 3.2 | 8.5 | 11.6 | 38.0 | 39.5 | 25.3 | 26.5 | 15.3 | 13.7 |
| 116 Mongolia | 11.7 | 5.7 | 17.1 | 15.1 | 10.7 h | 19.9 h | 51.2 h | 56.0 h | 17.3 h | 14.3 h |
| 117 Zimbabwe | 7.7 | 7.1 g | 15.0 | .. | .. | 51.7 g | .. | 26.4 g | .. | 17.3 g |
| 118 Myanmar i | 1.9 | 1.2 g | .. | 14.4 g | .. | 47.7 g | .. | 40.3 g | .. | 11.7 g |
| 119 Ghana | 3.4 | 4.2 | 24.3 | 19.9 | 24.5 g | .. | 29.5 g | .. | 12.5 g | .. |
| 120 Lesotho | 4.1 | 8.4 | 13.4 | .. | 39.1 g | 41.2 | 32.7 g | 29.2 | 22.3 g | 28.7 |
| 121 Camboya | .. | 2.9 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | 7.1 | 6.5 | 14.8 g | 16.7 | 59.9 | .. | 17.7 | .. | 12.4 | .. |
| 124 Comoras | .. | .. | .. | .. | .. | 36.6 i | .. | 35.1 i | .. | 17.2 i |
| 125 Camerún | 2.8 | .. | 16.4 | .. | .. | .. | 72.6 f | 86.8 f | 27.4 | 13.2 |
| 126 Congo | 4.9 g | 6.1 | 9.8 g | 14.7 | 30.0 g | 50.4 | 35.6 g | 11.6 | 34.4 g | 28.0 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 3.1 | 2.7 | 8.8 | 7.1 | 36.0 | 51.8 | 33.3 | 27.9 | 18.2 | 13.0 |
| 128 Togo | 4.9 | 4.5 | 19.7 | 24.6 | 34.0 | 45.9 | 29.1 | 26.9 | 22.8 | 24.7 |
| 129 Nepal | 2.2 | 3.2 | 10.4 | 13.5 | 35.7 | 45.1 | 19.9 | 19.0 | 33.4 | 19.0 |
| 130 Bhután | 3.7 | 4.1 | .. | 7.0 | .. | 44.0 | .. | 35.6 | .. | 20.4 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 0.5 | 2.1 | 6.6 | 8.7 | .. | 48.3 | .. | 30.7 | .. | 7.4 |
| 132 Bangladesh i | 1.4 | 2.2 | 9.9 | 13.8 | 46.1 | 44.8 | 34.7 | 43.8 | 10.4 | 7.9 |
| 133 Yemen | .. | 7.0 | .. | 21.6 g | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 134 Haití | 1.9 | .. | 20.6 | .. | 51.0 | .. | 18.1 | .. | 10.8 | .. |
| 135 Madagascar | 1.9 l | 1.9 | .. | 16.1 g | 42.3 | 30.0 | 26.5 | 33.4 | 27.2 | 21.1 |
| 136 Nigeria n | 1.7 | 0.7 | 12.0 | 11.5 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | .. | 1.4 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania i | .. | 5.1 | .. | 16.2 | 32.6 | 39.4 | 36.2 | 35.3 | 27.4 | 21.2 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | .. | .. | 9.9 | .. | 57.5 | .. | 20.5 | .. | 12.7 | .. |
| 141 Uganda | 3.5 g, i | 2.6 | .. | .. | 44.5 g, i | .. | 33.4 g, i | .. | 13.2 g, i | .. |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 1.0 | .. | 8.2 | .. | .. | .. | 71.3 f | .. | 28.7 | .. |
| 143 Zambia | 3.1 | 2.2 | 9.8 | 7.1 | 43.9 | 41.5 | 26.9 | 18.4 | 18.3 | 23.2 |
| 144 Côte d’Ivoire | .. | 5.0 | .. | 24.9 | 40.2 | 45.2 | 42.7 | 36.2 | 17.1 | 18.6 |
| 145 Senegal | .. | 3.7 | .. | 33.1 | 50.1 | 34.2 | 25.1 | 42.5 | 19.0 | 23.2 |
| 146 Angola | 6.2 | .. | 13.8 | .. | .. | .. | 86.8 f, i | .. | 5.0 i | .. |
| 147 Benin | .. | 3.2 | .. | 15.2 | .. | 59.1 | .. | 21.7 | .. | 18.8 |
| 148 Eritrea l | .. | 1.8 | .. | .. | .. | 44.5 | .. | 17.6 | .. | .. |
| 149 Gambia | 3.7 | 4.9 | 8.8 g | 21.2 | 49.0 | 48.9 | 21.3 | 31.6 | 13.8 | 12.9 |
| 150 Guinea | 1.8 | 1.9 | 13.0 | 26.8 | 30.8 g | 35.1 h | 36.9 g | 29.6 h | 23.5 g | 26.1 h |

**9 Compromiso  
con la  
educación:  
gasto público**

**Gasto en educación públicaa Gasto en educación pública por nivel**

(% de todos los niveles) b

**% del gasto público Preprimaria % del PNB total y primaria Secundaria Terciaria**

Clasificación según el IDH 1985-87 c 1995-97 c 1985-87 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c 1985-86 c 1995-97 c

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | 3.5 | 5.4 | 9.0 | 18.3 g | 41.3 | 58.8 | 15.2 | 8.9 | 23.3 | 20.5 |
| 152 | Rwanda | 3.5 | .. | 22.9 | .. | 67.6 | .. | 15.3 | .. | 11.5 | .. |
| 153 | Malí | 3.2 | 2.2 | 17.3 | .. | 48.4 | 45.9 | 22.6 | 21.6 | 13.4 | 17.7 |
| 154 | República Centroafricana | 2.6 | .. | 16.8 | .. | 55.2 i | 53.2 i | 17.6 i | 16.5 i | 18.8 i | 24.0 i |
| 155 | Chad | .. | 2.2 | .. | .. | .. | 43.5 | .. | 24.2 | .. | 9.0 |
| 156 | Guinea-Bissau | 1.8 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 157 | Mozambique | 2.1 | .. | 5.6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 158 | Etiopía | 3.1 | 4.0 | 9.3 | 13.7 | 51.5 | 46.2 h | 28.3 | 23.7 h | 14.4 | 15.9 h |
| 159 | Burkina Faso | 2.3 | 3.6 g | 14.9 | 11.1 g | 38.1 | 56.6 | 20.3 | 25.1 | 30.7 | 18.3 |
| 160 | Burundi | 3.1 | 4.0 | 18.1 | 18.3 | 45.0 | 42.7 | 32.2 | 36.7 | 19.8 | 17.1 |
| 161 | Niger l | .. | 2.3 | .. | 12.8 | .. | 59.7 h | .. | 32.3 h | .. | .. |
| 162 | Sierra Leona | 1.7 | .. | 12.4 | .. | 33.2 | .. | 29.3 | .. | 24.2 | .. |

*Nota:* Debido a varias limitaciones en los datos, debe procederse con cautela al realizar comparaciones entre los datos relativos al gasto público en educación a lo largo del tiempo y entre países. Véanse las notas detalladas sobre los datos en UNESCO (1999).

1. a. Los datos se refieren al gasto público total en educación, incluidos los gastos corrientes y de capital. Véanse las definiciones de los términos estadísticos.
2. b. Los datos se refieren a los gastos públicos corrientes en educación. Es posible que los gastos por nivel no sumen el total de 100 ya que se han redondeado las cifras o se han omitido las categorías “otros tipos” y “no distribuidos”.
3. c. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
4. d. Es posible que los datos no puedan compararse estrictamente con los correspondientes a años anteriores debido a cambios introducidos en la metodología.
5. e. Los gastos que anteriormente se clasificaban en la categoría “otros tipos” se han distribuido entre los diferentes niveles de enseñanza.
6. f. Los datos se refieren a los gastos combinados correspondientes a los niveles de enseñanza preprimaria, primaria y secundaria.
7. g. Los datos se refieren a un año o período distinto del especificado.
8. h. Los datos incluyen los gastos de capital.
9. i. Los datos se refieren a gastos del Ministerio de Educación solamente.
10. j. Los datos se refieren solamente a la comunidad flamenca.
11. k. Los datos se refieren a gastos de la Oficina de Educación Griega solamente.
12. l. Los datos no incluyen los gastos en la educación terciaria.
13. m. Los datos no incluyen los gastos en escuelas técnicas y escuelas especializadas de nivel medio.
14. n. Los datos se refieren al gobierno central solamente.

*Fuente: Columnas 1 a 4:* UNESCO 2000b; *columnas 5 a 10:* UNESCO 1999.

… PARA ADQUIRIR CONOCIMIENTOS ...

**10 Alfabetización  
y matriculación**

**Estudiantes Niños terciarios**

**Alfabetización adulta que en mate-Tasa Alfabetización joven Tasa neta de Tasa neta de llegan al máticas e** (% de **Tasa matriculación primaria matriculación secundaria quinto ingeniería**

15 años **Índice** (% de **Índice Relación Índice Relación Índice grado** (% de estudian

bb

y más)(1985 = 100)15-24)(1985 = 100) (%)(1984-87 = 100)(%)(1984-87 = 100)(%)tes terciarios) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1994-97 a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | |
| 1 Noruega .. | .. | .. | .. | 100 | 103 97 115 .. 18 |
| 2 Australia .. | .. | .. | .. | 95 | 98 89 112 .. 32 |
| 3 Canada .. | .. | .. | .. | 95 | 100 91 102 .. .. |
| 4 Suecia .. | .. | .. | .. | 100 | 102 99 .. 97 31 |
| 5 Bélgica .. | .. | .. | .. | 98 | 102 88 99 .. .. |
| 6 Estados Unidos .. | .. | .. | .. | 95 | 100 90 99 .. .. |
| 7 Islandia .. | .. | .. | .. | 98 | .. 87 .. .. 20 |
| 8 Países bajos .. | .. | .. | .. | 100 | 105 91 105 .. 20 |
| 9 Japón .. | .. | .. | .. | .. | .. .. .. .. 23 |
| Finlandia .. | .. | .. | .. | 98 | .. 93 .. 100 37 |
| 11 Suiza .. | .. | .. | .. | .. | .. .. .. .. 31 |
| 12 Luxemburgo .. | .. | .. | .. | .. | .. 68 112 .. .. |
| 13 Francia .. | .. | .. | .. | 100 | 100 95 116 .. 25 |
| 14 Reino Unido .. | .. | .. | .. | 100 | 102 91 115 .. 29 |
| 15 Dinamarca .. | .. | .. | .. | 100 | 101 94 111 .. 21 |
| 16 Austria .. | .. | .. | .. | .. | .. 88 .. .. 28 |
| 17 Alemania .. | .. | .. | .. | 88 | .. 88 .. .. 31 |
| 18 Irlanda .. | .. | .. | .. | 92 | 102 86 106 .. 30 |
| 19 Nueva Zelandia .. | .. | .. | .. | 100 | 100 90 108 .. 21 |
| Italia 98.4 | 101 | 99.8 | 100 | 100 | 104 .. .. 99 28 |
| 21 España 97.6 | 102 | 99.8 | 100 | 100 | 100 .. .. .. 31 |
| 22 Israel 95.8 | 104 | 99.6 | 101 | .. | .. .. .. .. .. |
| 23 Grecia 97.1 | 104 | 99.8 | 100 | 93 | 95 87 106 .. .. |
| 24 Hong Kong (China, RAE)93.3 | 106 | 99.2 | 102 | 90 | 94 69 106 .. .. |
| 25 Chipre 96.9 | 105 | 99.8 | 100 | 81 | 84 .. .. 100 17 |
| 26 Singapur 92.1 | 107 | 99.7 | 102 | 93 | 94 .. .. .. .. |
| 27 Corea, Rep. de 97.6 | 103 | 99.8 | 100 | 93 | 97 97 114 98 34 |
| 28 Portugal 91.9 | 109 | 99.8 | 101 | .. | .. .. .. .. 31 |
| 29 Eslovenia 99.6 | 100 | 99.8 | 100 | 95 | .. 89 .. .. 29 |
| Malta 91.8 | 107 | 98.5 | 102 | 100 | 105 79 107 100 13 |
| 31 Barbados .. | .. | .. | .. | .. | .. .. .. .. 21 |
| 32 Brunei Darussalam 91.0 | 112 | 99.3 | 103 | 93 | 116 .. .. .. 6 |
| 33 República Checa .. | .. | .. | .. | 89 | .. 87 .. .. 34 |
| 34 Argentina 96.7 | 102 | 98.5 | 101 | 100 | 104 .. .. .. 30 |
| 35 Eslovaquia .. | .. | .. | .. | .. | .. .. .. .. 43 |
| 36 Hungría 99.3 | 100 | 99.8 | 100 | 82 | 84 86 130 .. 32 |
| 37 Uruguay 97.7 | 102 | 99.3 | 101 | 93 | 104 .. .. 98 24 |
| 38 Polonia 99.7 | 100 | 99.8 | 100 | 97 | 98 .. .. .. .. |
| 39 Chile 95.6 | 103 | 98.7 | 101 | 89 | 100 58 .. 100 43 |
| Bahrein 87.1 | 113 | 98.2 | 105 | 96 | 99 84 103 95 .. |
| 41 Costa Rica 95.5 | 103 | 98.3 | 101 | 89 | 104 41 118 90 18 |
| 42 Bahamas 95.7 | 102 | 97.4 | 101 | .. | .. .. .. .. .. |
| 43 Kuwait 81.9 | 112 | 92.1 | 109 | 67 | 82 58 .. .. 23 |
| 44 Estonia .. | .. | .. | .. | 93 | .. 88 .. .. 32 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 75.1 | 110 | 89.7 | 113 | 79 | 89 69 .. .. 27 |
| 46 Croacia 98.2 | 102 | 99.8 | 100 | 84 | .. 79 .. .. 38 |
| 47 Lituania 99.5 | 100 | 99.8 | 100 | 94 | .. 85 .. .. 38 |
| 48 Qatar 80.8 | 109 | 94.4 | 109 | 87 | 95 69 105 .. .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 93.5 | 104 | 97.4 | 102 | 88 | 95 .. .. 97 41 |
| Letonia 99.8 | 100 | 99.8 | 100 | 93 | .. 82 .. .. 29 |
| 178 |  |  |  |  | INFORME SOBRE EL DESARROLLO HUMANO 2001 |

**10 Alfabetización y matriculación Estudiantes Niños terciarios**

**Alfabetización adulta que en mate-Tasa Alfabetización joven Tasa neta de Tasa neta de llegan al máticas e** (% de **Tasa matriculación primaria matriculación secundaria quinto ingeniería**

15 años **Índice** (% de **Índice Relación Índice Relación Índice grado** (% de estudian

bb

y más)(1985 = 100)15-24)(1985 = 100) (%)(1984-87 = 100)(%)(1984-87 = 100)(%)tes terciarios) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1994-97 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 91.1 | 107 | 96.8 | 103 | 100 | 101 | 51 | 111 | 86 | 31 |
| 52 | Panamá 91.7 | 105 | 96.7 | 102 | .. | .. | .. | .. | .. | 27 |
| 53 | Belarús 99.5 | 101 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | 33 |
| 54 | Belice 93.1 | 108 | 97.8 | 103 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 55 | Federación de Rusia 99.5 | 100 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | 49 |
| 56 | Malasia 87.0 | 114 | 97.3 | 105 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 57 | Bulgaria 98.3 | 102 | 99.6 | 100 | 93 | 95 | 80 | 102 | .. | 25 |
| 58 | Rumania 98.0 | 102 | 99.6 | 100 | 97 | .. | 74 | .. | .. | 32 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 79.1 | 130 | 96.2 | 111 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY .. | .. | .. | .. | 95 | .. | 56 | .. | 95 | 38 |
| 61 | Venezuela 92.3 | 106 | 97.8 | 103 | 84 | 97 | 22 | 127 | 89 | .. |
| 62 | Colombia 91.5 | 106 | 96.8 | 103 | 85 | 130 | 46 | 143 | 73 | 31 |
| 63 | Mauricio 84.2 | 109 | 93.8 | 105 | 98 | 98 | 58 | .. | 99 | 17 |
| 64 | Suriname .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 65 | Líbano 85.6 | 112 | 94.8 | 105 | 76 | .. | 66 | .. | .. | 17 |
| 66 | Tailandia 95.3 | 105 | 98.8 | 101 | .. | .. | .. | .. | .. | 21 |
| 67 | Fiji 92.6 | 108 | 99.0 | 102 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita 76.1 | 126 | 92.6 | 115 | 60 | 114 | 48 | 166 | 89 | 18 |
| 69 | Brasil 84.9 | 108 | 92.3 | 104 | .. | .. | .. | .. | .. | 23 |
| 70 | Filipinas 95.1 | 105 | 98.5 | 102 | 100 | 102 | 59 | 115 | .. | .. |
| 71 | Omán 70.3 | 155 | 97.4 | 132 | 67 | 98 | 57 | .. | 96 | 31 |
| 72 | Armenia 98.3 | 102 | 99.7 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | 33 |
| 73 | Perú 89.6 | 108 | 96.6 | 104 | 91 | 95 | 55 | 113 | .. | .. |
| 74 | Ucrania 99.6 | 100 | 99.9 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 75 | Kazajstán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 42 |
| 76 | Georgia .. | .. | .. | .. | 87 | .. | 74 | .. | .. | 48 |
| 77 | Maldivas 96.2 | 104 | 99.1 | 102 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica 86.4 | 109 | 93.8 | 105 | .. | .. | .. | .. | .. | 20 |
| 79 | Azerbaiyán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 80 | Paraguay 93.0 | 105 | 96.9 | 102 | 91 | 102 | 38 | 152 | 78 | 22 |
| 81 | Sri Lanka 91.4 | 105 | 96.7 | 103 | .. | .. | .. | .. | .. | 29 |
| 82 | Turquía 84.6 | 114 | 96.2 | 106 | 99 | 105 | 51 | 134 | .. | 22 |
| 83 | Turkmenistán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador 91.0 | 107 | 96.9 | 103 | 97 | .. | .. | .. | 85 | .. |
| 85 | Albania 84.0 | 116 | 97.8 | 105 | 100 | .. | .. | .. | .. | 22 |
| 86 | República Dominicana 83.2 | 108 | 90.7 | 107 | 84 | .. | 29 | .. | .. | 25 |
| 87 | China 83.5 | 116 | 97.5 | 105 | 100 | 107 | .. | .. | 94 | 53 |
| 88 | Jordania 89.2 | 119 | 99.4 | 105 | .. | .. | .. | .. | .. | 27 |
| 89 | Túnez 69.9 | 133 | 92.7 | 119 | 100 | 107 | 54 | 169 | 91 | 27 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 75.7 | 133 | 93.7 | 115 | 90 | 105 | 71 | .. | .. | 36 |
| 91 | Cabo Verde 73.6 | 129 | 88.4 | 114 | .. | .. | 48 | 413 | .. | .. |
| 92 | Kirguistán .. | .. | .. | .. | 95 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 93 | Guyana 98.4 | 102 | 99.8 | 100 | 87 | .. | 66 | .. | 91 | 25 |
| 94 | Sudáfrica 84.9 | 108 | 91.0 | 105 | 96 | .. | 56 | .. | .. | 18 |
| 95 | El Salvador 78.3 | 113 | 88.0 | 108 | 78 | 106 | 22 | 143 | 77 | 20 |
| 96 | Samoa (Occidental)80.2 | 108 | 86.6 | 106 | 96 | .. | .. | .. | 85 | .. |
| 97 | República Árabe Siria 73.6 | 124 | 86.6 | 115 | 91 | 91 | 38 | 74 | 94 | 31 |
| 98 | Moldova, Rep. de 98.7 | 103 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | 44 |
| 99 | Uzbekistán 88.5 | 111 | 96.5 | 104 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 100 | Argelia 66.6 | 143 | 88.2 | 127 | 94 | 106 | 56 | 112 | .. | 50 |

**10 Alfabetización y matriculación Estudiantes Niños terciarios**

**Alfabetización adulta que en mate-Tasa Alfabetización joven Tasa neta de Tasa neta de llegan al máticas e** (% de **Tasa matriculación primaria matriculación secundaria quinto ingeniería**

15 años **Índice** (% de **Índice Relación Índice Relación Índice grado** (% de estudian

bb

y más)(1985 = 100)15-24)(1985 = 100) (%)(1984-87 = 100)(%)(1984-87 = 100)(%)tes terciarios) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1994-97 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 93.1 | 105 | 96.8 | 102 | .. | .. | 54 | .. | .. | .. |
| 102 Indonesia | 86.3 | 115 | 97.5 | 105 | 95 | 96 | .. | .. | 88 | 28 |
| 103 Tayikistán | 99.1 | 102 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | 23 |
| 104 Bolivia | 85.0 | 115 | 95.6 | 106 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 105 Egipto | 54.6 | 126 | 69.2 | 121 | 93 | .. | 67 | .. | .. | 15 |
| 106 Nicaragua | 68.2 | 108 | 73.4 | 107 | 77 | 107 | 33 | 149 | 51 | 31 |
| 107 Honduras | 74.0 | 114 | 82.9 | 109 | .. | .. | .. | .. | .. | 26 |
| 108 Guatemala | 68.1 | 119 | 78.9 | 113 | 72 | .. | .. | .. | 50 | .. |
| 109 Gabón | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | 82.2 | 123 | 96.6 | 108 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | 81.4 | 115 | 91.3 | 108 | 93 | .. | 38 | .. | 86 | 4 |
| 112 Marruecos | 48.0 | 143 | 66.5 | 138 | 75 | 131 | .. | .. | 75 | 29 |
| 113 Swazilandia | 78.9 | 119 | 90.0 | 110 | 91 | 112 | 38 | .. | 76 | 22 |
| 114 Botswana | 76.4 | 121 | 87.8 | 112 | 81 | 88 | 48 | 200 | 90 | 27 |
| 115 India | 56.5 | 125 | 71.8 | 120 | .. | .. | .. | .. | .. | 25 |
| 116 Mongolia | 62.3 | 132 | 78.7 | 123 | 84 | 89 | 54 | .. | .. | 25 |
| 117 Zimbabwe | 88.0 | 116 | 97.0 | 107 | .. | .. | .. | .. | 79 | 23 |
| 118 Myanmar | 84.4 | 108 | 90.7 | 105 | .. | .. | .. | .. | .. | 37 |
| 119 Ghana | 70.3 | 138 | 90.2 | 121 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 120 Lesotho | 82.9 | 111 | 90.2 | 106 | 66 | 90 | 18 | 136 | .. | 13 |
| 121 Camboya | .. | .. | .. | .. | 100 | .. | 22 | .. | 49 | 23 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 63.9 | 119 | 75.4 | 115 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | 81.5 | 128 | 94.7 | 111 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 124 Comoras | 59.2 | 117 | 66.9 | 113 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 74.8 | 136 | 93.4 | 114 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 126 Congo | 79.5 | 135 | 97.1 | 111 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 45.0 | 142 | 62.7 | 147 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 128 Togo | 56.3 | 138 | 72.3 | 127 | 83 | 116 | 21 | .. | .. | 11 |
| 129 Nepal | 40.4 | 151 | 58.5 | 146 | .. | .. | .. | .. | .. | 14 |
| 130 Bhután | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 47.3 | 154 | 69.0 | 145 | 76 | 106 | 24 | .. | 55 | .. |
| 132 Bangladesh | 40.8 | 127 | 50.2 | 125 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 133 Yemen | 45.2 | 175 | 63.7 | 157 | .. | .. | .. | .. | .. | 6 |
| 134 Haití | 48.8 | 139 | 63.5 | 127 | 56 | 229 | .. | .. | .. | .. |
| 135 Madagascar | 65.7 | 124 | 79.3 | 117 | 61 | .. | .. | .. | .. | 20 |
| 136 Nigeria | 62.6 | 153 | 85.8 | 133 | .. | .. | .. | .. | .. | 41 |
| 137 Djibouti | 63.4 | 136 | 83.1 | 125 | 32 | 99 | 12 | 117 | 79 | .. |
| 138 Sudán | 56.9 | 141 | 76.2 | 132 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | 41.6 | 124 | 50.6 | 119 | 61 | 185 | .. | .. | 64 | .. |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 74.7 | 131 | 90.6 | 117 | 48 | 90 | .. | .. | 81 | 39 |
| 141 Uganda | 66.1 | 130 | 78.2 | 120 | .. | .. | .. | .. | .. | 15 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 60.3 | 149 | 80.8 | 131 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 77.2 | 122 | 87.5 | 114 | 75 | 85 | .. | .. | .. | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | 45.7 | 161 | 63.6 | 148 | 55 | .. | .. | .. | 75 | .. |
| 145 Senegal | 36.4 | 149 | 49.8 | 143 | 60 | 123 | .. | .. | 87 | .. |
| 146 Angola | .. | .. | .. | .. | 34 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 39.0 | 169 | 56.7 | 153 | 64 | 126 | .. | .. | .. | 18 |
| 148 Eritrea | 52.7 | 139 | 70.1 | 132 | 30 | .. | 16 | .. | 70 | .. |
| 149 Gambia | 35.7 | 174 | 56.0 | 159 | 65 | 104 | .. | .. | .. | .. |
| 150 Guinea | .. | .. | .. | .. | 42 | 157 | .. | .. | .. | 42 |

**10 Alfabetización y matriculación Estudiantes Niños terciarios**

**Alfabetización adulta que en mate-Tasa Alfabetización joven Tasa neta de Tasa neta de llegan al máticas e** (% de **Tasa matriculación primaria matriculación secundaria quinto ingeniería**

15 años **Índice** (% de **Índice Relación Índice Relación Índice grado** (% de estudian

bb

y más)(1985 = 100)15-24)(1985 = 100) (%)(1984-87 = 100)(%)(1984-87 = 100)(%)tes terciarios) Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1995-97 a 1994-97 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 59.2 | 123 | 70.3 | 119 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 152 Rwanda | 65.8 | 141 | 82.6 | 125 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 153 Malí | 39.8 | 208 | 64.5 | 185 | 31 | 175 | .. | .. | 84 | .. |
| 154 República Centroafricana | 45.4 | 163 | 65.8 | 146 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 155 Chad | 41.0 | 188 | 64.8 | 166 | 52 | 141 | 7 | .. | 59 | 14 |
| 156 Guinea-Bissau | 37.7 | 159 | 56.3 | 142 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 157 Mozambique | 43.2 | 150 | 59.5 | 138 | 40 | 83 | 6 | .. | .. | 46 |
| 158 Etiopía | 37.4 | 158 | 52.7 | 142 | 35 | 115 | .. | .. | 51 | 36 |
| 159 Burkina Faso | 23.0 | 172 | 33.5 | 160 | 33 | 133 | .. | .. | .. | 19 |
| 160 Burundi | 46.9 | 140 | 62.0 | 135 | 29 | 59 | .. | .. | .. | .. |
| 161 Niger | 15.3 | 160 | 22.3 | 157 | 25 | 100 | 5 | .. | 73 | .. |
| 162 Sierra Leona | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Países en desarrollo | 73.1 c | 117 | 84.4 | 108 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Países menos adelantados | 51.9 c | 132 | 65.2 | 125 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Estados árabes | 61.3 | 133 | 78.4 | 124 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Asia oriental y el Pacífico | 85.3 | 114 | 97.2 | 104 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| América Latina y el Caribe | 87.8 | 107 | 93.8 | 104 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Asia meridional | 55.1 | 126 | 69.8 | 121 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| África subsahariana | 60.5 c | 136 | 76.9 | 124 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Europa oriental y la CEI | 98.6 | 101 | 99.5 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| OCDE | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Países de la OCDE de alto ingreso | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Alto desarrollo humano | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio | 78.3 c | 113 | 89.1 | 106 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo | 49.3 c | 142 | 65.8 | 134 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Alto ingreso | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Ingreso medio | 85.5 c | 111 | 95.3 | 104 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Ingreso bajo | 61.7 c | 122 | 75.1 | 117 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Total mundial | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

1. a. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
2. b. El índice se calcula sobre la base de los datos más recientes disponibles durante el período especificado.
3. c. Los agregados difieren ligeramente de los que figuran en el cuadro 1, por cuanto sólo se presentan en este cuadro los datos de alfabetización de la UNESCO.

*Fuente: Columna 1:* UNESCO 2000a; *columna 2:* cálculos basados en datos relativos a las tasas de alfabetización de adultos de UNESCO (2000a); *columna 3:* UNESCO 2000c; *columna 4:* cálculos basados en datos relativos a las tasas de alfabetización de jóvenes de UNESCO (2000c); *columnas 5 y 7:* UNESCO 2001c; *columna 6:* cálculos basados en datos sobre las tasas netas de matriculación en la enseñanza primaria de UNESCO (2001c); *columna 8:* cálculos basados en datos sobre las tasas netas de matriculación en la enseñanza secundaria de UNESCO (2001c); *columna 9:* UNESCO 1999; *columna 10:* cálculos basados en datos sobre los estudiantes en la enseñanza terciaria de UNESCO (1999).

…TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE…

**11 Rendimiento  
económico**

**PIB PIB per cápita PPA PIB Tasa de crecimiento Mayor valor Cambio medio**

**Miles de en miles per cápita anual del PIB per cápita durante anual del índice millones de millones** (PPA en (%) **1975-99 a Año de precios al consumidor de dólares de dólares** dólares) **Clasificación según el IDH** (PPA en **de mayor** (%) 1999 1999 1990-99 1975-99 1990-99 dólares) **valor** 1990-99 1998-99

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega 152.9 | 126.8 | 28,433 | 2.7 | 3.2 | 28,433 | 1999 | 2.1 | 2.3 |
| 2 Australia 404.0 | 466.1 | 24,574 | 1.9 | 2.9 | 24,574 | 1999 | 2.0 | 1.5 |
| 3 Canada 634.9 | 800.4 | 26,251 | 1.4 | 1.7 | 26,251 | 1999 | 1.7 | 1.7 |
| 4 Suecia 238.7 | 200.5 | 22,636 | 1.2 | 1.2 | 22,636 | 1999 | 2.1 | 0.5 |
| 5 Bélgica 248.4 | 260.2 | 25,443 | 1.8 | 1.4 | 25,443 | 1999 | 2.0 | 1.1 |
| 6 Estados Unidos 9,152.1 | 8,867.7 b | 31,872 | 2.0 | 2.0 | 31,872 | 1999 | 2.7 | 2.2 |
| 7 Islandia 8.8 | 7.7 | 27,835 | 1.8 | 1.8 | 27,835 | 1999 | 2.6 | 3.2 |
| 8 Países bajos 393.7 | 382.7 | 24,215 | 1.7 | 2.1 | 24,215 | 1999 | 2.4 | 2.2 |
| 9 Japón 4,346.9 | 3,151.3 | 24,898 | 2.8 | 1.1 | 25,584 | 1997 | 0.9 | -0.3 |
| 10 Finlandia 129.7 | 119.3 | 23,096 | 1.9 | 2.0 | 23,096 | 1999 | 1.5 | 1.2 |
| 11 Suiza 258.6 | 193.9 | 27,171 | 1.0 | -0.1 | 27,443 | 1990 | 1.7 | 0.7 |
| 12 Luxemburgo 19.3 | 18.5 | 42,769 | 3.8 | 3.8 | 42,769 | 1999 | 2.1 | 1.0 |
| 13 Francia 1,432.3 | 1,342.2 | 22,897 | 1.7 | 1.1 | 22,897 | 1999 | 1.7 | 0.5 |
| 14 Reino Unido 1,441.8 | 1,314.6 | 22,093 | 2.0 | 2.1 | 22,093 | 1999 | 2.9 | 1.6 |
| 15 Dinamarca 174.3 | 137.8 | 25,869 | 1.6 | 2.0 | 25,869 | 1999 | 2.0 | 2.5 |
| 16 Austria 208.2 | 203.0 | 25,089 | 2.0 | 1.4 | 25,089 | 1999 | 2.4 | 0.6 |
| 17 Alemania 2,111.9 | 1,949.2 | 23,742 | .. | 1.0 c | 23,742 | 1999 | 2.4 | 0.6 |
| 18 Irlanda 93.4 | 97.2 | 25,918 | 3.8 | 6.1 | 25,918 | 1999 | 2.1 | 1.6 |
| 19 Nueva Zelandia 54.7 | 72.8 | 19,104 | 0.8 | 1.8 | 19,104 | 1999 | 1.9 | -0.1 |
| 20 Italia 1,171.0 | 1,278.1 | 22,172 | 2.1 | 1.2 | 22,172 | 1999 | 3.9 | 1.7 |
| 21 España 595.9 | 712.5 | 18,079 | 2.1 | 2.0 | 18,079 | 1999 | 3.9 | 2.3 |
| 22 Israel 100.8 | 112.6 | 18,440 | 2.0 | 2.3 | 18,471 | 1998 | 10.5 | 5.2 |
| 23 Grecia 125.1 | 162.4 | 15,414 | 1.4 | 1.8 | 15,414 | 1999 | 9.8 | 2.6 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)158.9 | 148.5 | 22,090 | 4.8 | 1.9 | 23,389 | 1997 | 6.8 | -4.0 |
| 25 Chipre 9.0 | 14.5 | 19,006 | 4.9 | 2.8 | 19,006 | 1999 | 3.8 | 1.6 |
| 26 Singapur 84.9 | 82.1 | 20,767 | 5.3 | 4.7 | 20,767 | 1999 | 1.8 | (.) |
| 27 Corea, Rep. de 406.9 | 736.3 | 15,712 | 6.5 | 4.7 | 15,712 | 1999 | 5.3 | 0.8 |
| 28 Portugal 113.7 | 160.5 | 16,064 | 2.9 | 2.3 | 16,064 | 1999 | 4.8 | 2.3 |
| 29 Eslovenia 20.0 | 31.7 | 15,977 | .. | 2.5 | 15,977 | 1999 | 28.0 c | 6.6 |
| 30 Malta 3.5 d | 5.7 d | 15,189 d | 4.8 c | 4.2 c | .. | .. | 3.1 | 2.1 |
| 31 Barbados 2.5 | 3.8 | 14,353 | 1.2 | 1.5 | 14,353 | 1999 | 2.6 | 1.6 |
| 32 Brunei Darussalam 4.8 d | .. | .. | -2.1 c | -0.5 c | .. | .. | .. | .. |
| 33 República Checa 53.1 | 133.8 | 13,018 | .. | 0.9 | 13,434 | 1996 | 8.5 c | 2.1 |
| 34 Argentina 283.2 | 449.1 | 12,277 | 0.3 | 3.6 | 12,844 | 1998 | 10.6 | -1.2 |
| 35 Eslovaquia 19.7 | 57.1 | 10,591 | -0.4 c | 1.6 | 10,782 | 1989 | 13.0 | 10.6 |
| 36 Hungría 48.4 | 115.1 | 11,430 | 0.8 | 1.4 | 11,430 | 1999 | 21.5 | 10.0 |
| 37 Uruguay 20.8 | 29.4 | 8,879 | 1.4 | 3.0 | 9,241 | 1998 | 38.2 | 5.7 |
| 38 Polonia 155.2 | 326.6 | 8,450 | .. | 4.4 | 8,450 | 1999 | 27.8 | 7.3 |
| 39 Chile 67.5 | 129.9 | 8,652 | 4.1 | 5.6 | 8,863 | 1998 | 9.7 | 3.3 |
| 40 Bahrein 5.3 d | 8.8 d | 13,688 d | -0.5 c | 0.8 c | .. | .. | 1.2 c | .. |
| 41 Costa Rica 15.1 | 31.8 | 8,860 | 1.1 | 3.0 | 8,860 | 1999 | 16.2 | 10.0 |
| 42 Bahamas .. | 4.5 d | 15,258 d | 1.6 | -0.1 | .. | .. | 2.3 | 1.3 |
| 43 Kuwait 29.6 | .. | .. | -1.5 c | .. | .. | .. | 2.0 | 3.0 |
| 44 Estonia 5.2 | 12.1 | 8,355 | -1.3 c | -0.3 | 10,159 | 1989 | 25.3 c | 3.3 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 47.2 d | 49.5 d | 18,162 d | -3.7 c | -1.6 c | .. | .. | .. | .. |
| 46 Croacia 20.4 | 33.0 | 7,387 | .. | 1.0 | 8,239 | 1990 | 105.4 | 3.7 |
| 47 Lituania 10.6 | 24.6 | 6,656 | -3.6 c | -3.9 | 10,087 | 1990 | 40.2 c | 0.8 |
| 48 Qatar .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2.8 | 2.2 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 6.9 | 10.6 | 8,176 | 0.4 | 2.0 | 8,524 | 1982 | 5.9 | 3.4 |
| 50 Letonia 6.3 | 15.2 | 6,264 | -0.9 | -3.7 | 9,929 | 1989 | 34.6 c | 2.4 |

**11 Rendimiento económico**

**PIB PIB per cápita**

**PPA PIB Tasa de crecimiento Mayor valor Cambio medio Miles de en miles per cápita anual del PIB per cápita durante anual del índice millones de millones** (PPA en (%) **1975-99 a Año de precios al consumidor**

**de dólares de dólares** dólares) **Clasificación según el IDH** (PPA en **de mayor** (%) 1999 1999 1990-99 1975-99 1990-99 dólares) **valor** 1990-99 1998-99

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 483.7 | 801.3 | 8,297 | 0.8 | 1.0 8,297 | 1999 | 19.9 | 16.6 |
| 52 | Panamá 9.6 | 16.5 | 5,875 | 0.7 | 2.4 5,875 | 1999 | 1.1 | 1.3 |
| 53 | Belarús 26.8 | 69.0 | 6,876 | -2.7 c | -2.9 8,429 | 1989 | 383.7 c | 293.7 |
| 54 | Belice 0.7 | 1.2 | 4,959 | 2.6 | 0.7 4,959 | 1999 | 2.3 | -1.2 |
| 55 | Federación de Rusia 401.4 | 1,092.6 | 7,473 | -1.2 | -5.9 c 12,832 | 1989 | 116.1 c | 85.7 |
| 56 | Malasia 79.0 | 186.4 | 8,209 | 4.2 | 4.7 8,779 | 1997 | 4.0 | 2.7 |
| 57 | Bulgaria 12.4 | 41.6 | 5,071 | -0.2 c | -2.1 6,799 | 1988 | 129.3 | 2.6 |
| 58 | Rumania 34.0 | 135.7 | 6,041 | -0.5 | -0.5 8,822 | 1986 | 108.9 | 45.8 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia .. | .. | .. | .. | .. .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY 3.5 | 9.4 | 4,651 | .. | -1.5 5,340 | 1990 | 91.4 | -1.3 |
| 61 | Venezuela 102.2 | 130.3 | 5,495 | -1.0 | -0.5 7,642 | 1977 | 51.8 | 23.6 |
| 62 | Colombia 86.6 | 238.8 | 5,749 | 1.7 | 1.4 6,201 | 1997 | 21.7 | 11.2 |
| 63 | Mauricio 4.2 | 10.7 | 9,107 | 4.0 | 3.9 9,107 | 1999 | 7.0 | 6.9 |
| 64 | Suriname 0.8 d | 1.7 d | 4,178 d | -0.2 | 3.3 .. | .. | 88.0 | 98.9 |
| 65 | Líbano 17.2 d | 19.8 d | 4,705 d | .. | 5.7 c .. | .. | .. | .. |
| 66 | Tailandia 124.4 | 369.4 | 6,132 | 5.7 | 3.8 6,810 | 1996 | 5.1 | 0.3 |
| 67 | Fiji 1.8 | 3.8 | 4,799 | 0.7 | 1.2 4,799 | 1999 | 3.4 | 2.0 |
| 68 | Arabia Saudita 139.4 | 218.4 | 10,815 | -2.2 | -1.1 18,604 | 1980 | 1.2 | -1.4 |
| 69 | Brasil 751.5 | 1,182.0 | 7,037 | 0.8 | 1.5 7,172 | 1997 | 253.5 | 4.9 |
| 70 | Filipinas 76.6 | 282.6 | 3,805 | 0.1 | 0.9 3,956 | 1982 | 8.5 | 6.7 |
| 71 | Omán 15.0 d | .. | .. | 2.8 c | 0.3 c .. | .. | 0.2 | 0.4 |
| 72 | Armenia 1.8 | 8.4 d | 2,215 d | .. | -3.9 .. | .. | 97.8 c | 0.7 |
| 73 | Perú 51.9 | 116.6 | 4,622 | -0.8 | 3.2 5,287 | 1981 | 31.6 | 3.5 |
| 74 | Ucrania 38.7 | 172.7 | 3,458 | -9.2 c | -10.3 8,748 | 1989 | 413.4 c | .. |
| 75 | Kazajstán 15.8 | 73.9 | 4,951 | -5.3 c | -4.9 8,131 | 1988 | 87.2 c | 8.3 |
| 76 | Georgia 2.7 | 13.3 | 2,431 | .. | .. .. | .. | 1.0 c | 19.1 |
| 77 | Maldivas 0.4 d | 1.2 d | 4,423 d | 5.2 c | 3.9 c .. | .. | 8.0 | 3.0 |
| 78 | Jamaica 6.9 | 9.3 | 3,561 | 0.1 | -0.6 4,146 | 1975 | 26.1 | 6.0 |
| 79 | Azerbaiyán 4.0 | 22.8 | 2,850 | -11.8 c | -10.7 8,605 | 1987 | 224.9 c | -8.6 |
| 80 | Paraguay 7.7 | 23.5 | 4,384 | 0.8 | -0.2 5,023 | 1981 | 13.8 | 6.8 |
| 81 | Sri Lanka 16.0 | 62.2 | 3,279 | 3.2 | 4.0 3,279 | 1999 | 10.3 | 4.7 |
| 82 | Turquía 185.7 | 410.8 | 6,380 | 2.1 | 2.2 6,834 | 1998 | 81.5 | 64.9 |
| 83 | Turkmenistán 3.2 | 16.0 | 3,347 | -8.7 c | -9.6 7,427 | 1988 | .. | .. |
| 84 | Ecuador 19.0 | 37.2 | 2,994 | 0.3 | (.)3,344 | 1997 | 34.5 | 52.2 |
| 85 | Albania 3.7 | 10.8 | 3,189 | -1.4 c | 2.8 3,518 | 1982 | 32.1 c | 0.4 |
| 86 | República Dominicana 17.4 | 46.3 | 5,507 | 1.4 | 3.9 5,507 | 1999 | 9.0 | 6.5 |
| 87 | China 989.5 | 4,534.9 | 3,617 | 8.1 | 9.5 3,617 | 1999 | 9.9 | -1.4 |
| 88 | Jordania 8.1 | 18.7 | 3,955 | 0.4 | 1.1 4,904 | 1986 | 3.9 | 0.6 |
| 89 | Túnez 20.9 | 56.3 | 5,957 | 1.9 | 2.9 5,957 | 1999 | 4.6 | 2.7 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 110.8 | 348.3 | 5,531 | -0.9 | 1.9 7,777 | 1976 | 27.1 | 20.1 |
| 91 | Cabo Verde 0.6 | 1.9 | 4,490 | 2.9 c | 3.2 4,490 | 1999 | 6.0 c | .. |
| 92 | Kirguistán 1.3 | 12.5 | 2,573 | -5.3 c | -6.4 4,507 | 1990 | .. | 35.9 |
| 93 | Guyana 0.7 | 3.1 | 3,640 | -0.5 | 5.2 3,816 | 1976 | 6.4 c | 7.5 |
| 94 | Sudáfrica 131.1 | 375.1 | 8,908 | -0.8 | -0.2 11,109 | 1981 | 9.1 | 5.2 |
| 95 | El Salvador 12.5 | 26.7 | 4,344 | -0.2 | 2.8 4,846 | 1978 | 9.4 | 0.5 |
| 96 | Samoa (Occidental)0.2 | 0.7 | 4,047 | 0.2 c | 1.4 4,183 | 1979 | 4.1 | 0.3 |
| 97 | República Árabe Siria 19.4 | 70.0 | 4,454 | 0.8 | 2.7 4,454 | 1999 | 7.8 | -2.7 |
| 98 | Moldova, Rep. de 1.2 | 8.7 | 2,037 | .. | -10.8 5,996 | 1989 | 16.0 c | 45.9 |
| 99 | Uzbekistán 17.7 | 54.9 | 2,251 | -3.0 c | -3.1 2,920 | 1990 | .. | .. |
| 100 | Argelia 47.9 | 151.6 | 5,063 | -0.4 | -0.5 5,998 | 1985 | 19.5 | 2.6 |

**11 Rendimiento económico**

**PIB PIB per cápita PPA PIB Tasa de crecimiento Mayor valor Cambio medio**

**Miles de en miles per cápita anual del PIB per cápita durante anual del índice millones de millones** (PPA en (%) **1975-99 a Año de precios al consumidor de dólares de dólares** dólares) **Clasificación según el IDH** (PPA en **de mayor** (%) 1999 1999 1990-99 1975-99 1990-99 dólares) **valor** 1990-99 1998-99

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 28.7 | 144.2 | 1,860 | 4.8 c 6.2 | 1,860 | 1999 | .. | .. |
| 102 Indonesia | 142.5 | 591.5 | 2,857 | 4.6 3.0 | 3,383 | 1997 | 13.1 | 20.5 |
| 103 Tayikistán | 1.9 | .. | .. | .. .. | .. | .. | .. | .. |
| 104 Bolivia | 8.3 | 19.2 | 2,355 | -0.6 1.8 | 2,632 | 1978 | 9.3 | 2.2 |
| 105 Egipto | 89.1 | 214.3 | 3,420 | 2.9 2.4 | 3,420 | 1999 | 9.6 | 3.1 |
| 106 Nicaragua | 2.3 | 11.2 | 2,279 | -3.8 0.4 | 5,165 | 1977 | 35.1 | 11.2 |
| 107 Honduras | 5.4 | 14.8 | 2,340 | 0.1 0.3 | 2,558 | 1979 | 19.5 | 11.7 |
| 108 Guatemala | 18.2 | 40.7 | 3,674 | (.)1.5 | 3,798 | 1980 | 10.7 | 4.9 |
| 109 Gabón | 4.4 | 7.3 | 6,024 | -1.7 0.6 | 11,732 | 1976 | 5.7 c | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | 0.7 | 2.1 | 4,676 | 8.4 c 16.3 | 4,676 | 1999 | .. | .. |
| 111 Namibia | 3.1 | 9.3 | 5,468 | (.)0.8 | 5,772 | 1980 | 9.9 | 8.6 |
| 112 Marruecos | 35.0 | 96.5 | 3,419 | 1.4 0.4 | 3,500 | 1998 | 4.2 | 0.7 |
| 113 Swazilandia | 1.2 | 4.1 | 3,987 | 2.0 -0.2 | 4,135 | 1990 | 9.5 | 6.1 |
| 114 Botswana | 6.0 | 10.9 | 6,872 | 5.1 1.8 | 6,872 | 1999 | 10.7 | 7.1 |
| 115 India | 447.3 | 2,242.0 | 2,248 | 3.2 4.1 | 2,248 | 1999 | 9.5 | 4.7 |
| 116 Mongolia | 0.9 | 4.1 | 1,711 | -0.5 c -0.6 | 2,051 | 1989 | 53.7 c | 7.6 |
| 117 Zimbabwe | 5.6 | 34.2 | 2,876 | 0.6 0.6 | 2,932 | 1991 | 25.4 c | .. |
| 118 Myanmar | .. | .. | .. | .. .. | .. | .. | 27.1 | 18.4 |
| 119 Ghana | 7.8 | 35.3 | 1,881 | (.)1.6 | 1,922 | 1978 | 29.2 | 12.4 |
| 120 Lesotho | 0.9 | 3.9 | 1,854 | 2.4 2.1 | 1,992 | 1997 | 10.5 c | .. |
| 121 Camboya | 3.1 | 16.0 | 1,361 | 1.9 c 1.9 | 1,368 | 1996 | 7.1 c | 4.0 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 3.6 | 11.1 | 2,367 | 0.9 2.3 | 2,667 | 1994 | 8.7 | 14.9 |
| 123 Kenya | 10.6 | 30.1 | 1,022 | 0.4 -0.3 | 1,078 | 1990 | 16.7 | 2.6 |
| 124 Comoras | 0.2 | 0.8 | 1,429 | -1.5 c -3.1 | 2,007 | 1984 | .. | .. |
| 125 Camerún | 9.2 | 23.1 | 1,573 | -0.6 -1.5 | 2,465 | 1986 | 7.3 | 5.3 |
| 126 Congo | 2.2 | 2.1 | 727 | 0.3 -3.3 | 1,170 | 1984 | 10.0 c | 5.4 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 58.2 | 247.3 | 1,834 | 2.9 1.3 | 1,834 | 1999 | 10.3 | 4.1 |
| 128 Togo | 1.4 | 6.4 | 1,410 | -1.3 -0.5 | 1,936 | 1980 | 9.3 | -0.1 |
| 129 Nepal | 5.0 | 28.9 | 1,237 | 1.8 2.3 | 1,237 | 1999 | 9.0 | 8.0 |
| 130 Bhután | 0.4 | 1.0 | 1,341 | 4.1 c 3.4 | 1,341 | 1999 | 10.1 c | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 1.4 | 7.5 | 1,471 | 3.2 c 3.8 | 1,471 | 1999 | 24.1 | 125.1 |
| 132 Bangladesh | 46.0 | 189.4 | 1,483 | 2.3 3.1 | 1,483 | 1999 | 5.5 | 6.2 |
| 133 Yemen | 6.8 | 13.7 | 806 | .. -0.4 | 888 | 1990 | 32.6 c | .. |
| 134 Haití | 4.3 | 11.4 | 1,464 | -2.0 -3.4 | 2,399 | 1980 | 23.2 | 8.7 |
| 135 Madagascar | 3.7 | 12.0 | 799 | -1.8 -1.2 | 1,203 | 1975 | 19.8 | 9.9 |
| 136 Nigeria | 35.0 | 105.7 | 853 | -0.8 -0.5 | 1,122 | 1977 | 36.2 | 6.6 |
| 137 Djibouti | 0.5 d | .. | .. | .. -5.1 c | .. | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 9.7 | .. | .. | .. .. | .. | .. | 81.1 | 16.0 |
| 139 Mauritania | 1.0 | 4.2 | 1,609 | -0.2 1.3 | 1,688 | 1976 | 6.3 | 4.1 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 8.8 | 16.5 | 501 | .. -0.1 | 502 | 1990 | 22.6 | 7.9 |
| 141 Uganda | 6.4 | 25.1 | 1,167 | 2.5 c 4.0 | 1,167 | 1999 | 11.6 | 6.4 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 5.6 d | 38.6 d | 801 d | -4.7 c -8.1 c | .. | .. | 2,089.0 c | .. |
| 143 Zambia | 3.1 | 7.5 | 756 | -2.4 -2.4 | 1,359 | 1976 | 80.8 c | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | 11.2 | 25.7 | 1,654 | -2.1 0.6 | 2,598 | 1978 | 7.8 | 0.8 |
| 145 Senegal | 4.8 | 13.2 | 1,419 | -0.3 0.6 | 1,535 | 1976 | 6.0 | 0.8 |
| 146 Angola | 8.5 | 39.3 | 3,179 | -2.1 c -2.8 | 4,480 | 1988 | 787.0 | 286.2 |
| 147 Benin | 2.4 | 5.7 | 933 | 0.4 1.8 | 933 | 1999 | 9.9 c | 0.3 |
| 148 Eritrea | 0.6 | 3.5 | 881 | .. 2.2 c | 899 | 1998 | .. | .. |
| 149 Gambia | 0.4 | 2.0 | 1,580 | -0.3 -0.6 | 1,708 | 1984 | 4.3 | 3.8 |
| 150 Guinea | 3.5 | 14.0 | 1,934 | 1.4 c 1.5 | 1,934 | 1999 | .. | .. |

**11 Rendimiento económico**

**PIB PIB per cápita**

**PPA PIB Tasa de crecimiento Mayor valor Cambio medio Miles de en miles per cápita anual del PIB per cápita durante anual del índice millones de millones** (PPA en (%) **1975-99 a Año de precios al consumidor**

**de dólares de dólares** dólares) **Clasificación según el IDH** (PPA en **de mayor** (%) 1999 1999 1990-99 1975-99 1990-99 dólares) **valor** 1990-99 1998-99

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 1.8 | 6.3 | 586 | -0.2 0.9 | 618 | 1979 | 33.8 | 44.9 |
| 152 Rwanda | 2.0 | 7.4 | 885 | -1.4 -3.0 | 1,254 | 1983 | 18.0 c | -2.4 |
| 153 Malí | 2.6 | 8.0 | 753 | -0.7 1.1 | 878 | 1979 | 5.8 | -1.2 |
| 154 República Centroafricana | 1.1 | 4.1 | 1,166 | -1.6 -0.3 | 1,596 | 1977 | 6.7 c | .. |
| 155 Chad | 1.5 | 6.4 | 850 | (.)-0.9 | 998 | 1977 | 8.7 | -6.8 |
| 156 Guinea-Bissau | 0.2 | 0.8 | 678 | 0.3 -1.9 | 912 | 1997 | 37.6 | -0.7 |
| 157 Mozambique | 4.0 | 14.9 | 861 | 1.3 c 3.8 | 861 | 1999 | 34.9 | 2.0 |
| 158 Etiopía | 6.4 | 39.4 | 628 | -0.3 c 2.4 | 675 | 1983 | 6.0 c | .. |
| 159 Burkina Faso | 2.6 | 10.6 | 965 | 1.0 1.4 | 965 | 1999 | 6.1 | -1.1 |
| 160 Burundi | 0.7 | 3.9 | 578 | -0.5 -5.0 | 852 | 1991 | 15.8 | 3.4 |
| 161 Niger | 2.0 | 7.9 | 753 | -2.2 -1.0 | 1,249 | 1979 | 6.6 | -2.3 |
| 162 Sierra Leona | 0.7 | 2.2 | 448 | -2.5 -7.0 | 964 | 1982 | 31.4 | 34.1 |
| Países en desarrollo | 5,826.7 T | 16,201.9 T | 3,530 | 2.3 3.2 | .. | .. | .. | .. |
| Países menos adelantados | 169.4 T | 693.8 T | 1,170 | 0.2 c 0.8 | .. | .. | .. | .. |
| Estados árabes | 531.2 T | 1,071.7 T | 4,550 | 0.3 0.7 | .. | .. | .. | .. |
| Asia oriental y el Pacífico | 2,122.0 T | 7,193.3 T | 3,950 | 6.0 5.9 | .. | .. | .. | .. |
| América Latina y el Caribe | 1,989.8 T | 3,391.1 T | 6,880 | 0.6 1.7 | .. | .. | .. | .. |
| Asia meridional | 684.0 T | 3,120.5 T | 2,280 | 2.3 3.4 | .. | .. | .. | .. |
| África subsahariana | 309.8 T | 984.2 T | 1,640 | -1.0 -0.4 | .. | .. | .. | .. |
| Europa oriental y la CEI | 909.1 T | 2,498.2 T | 6,290 | .. -3.4 | .. | .. | .. | .. |
| OCDE | 24,863.1 T | 24,606.5 T | 22,020 | 2.0 1.5 | .. | .. | .. | .. |
| Países de la OCDE de alto ingreso | 23,510.3 T | 22,025.5 T | 26,050 | 2.2 1.6 | .. | .. | .. | .. |
| Alto desarrollo humano | 25,099.7 T | 24,617.0 T | 23,410 | 2.2 1.7 | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio | 4,997.5 T | 15,250.1 T | 3,850 | 1.6 1.7 | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo | 254.4 T | 977.0 T | 1,200 | 0.4 0.7 | .. | .. | .. | .. |
| Alto ingreso | 23,981.8 T | 22,518.3 T | 25,860 | 2.1 1.6 | .. | .. | .. | .. |
| Ingreso medio | 5,367.9 T | 13,834.9 T | 5,310 | 1.8 2.3 | .. | .. | .. | .. |
| Ingreso bajo | 1,002.4 T | 4,499.0 T | 1,910 | 1.7 1.2 | .. | .. | .. | .. |
| Total mundial | 30,351.4 T | 40,733.3 T | 6,980 | 1.3 1.1 | .. | .. | .. | .. |

1. a. Es posible que los datos se refieran a un período más breve que el especificado, respecto del cual no se dispone de datos sobre todos los años que abarca.
2. b. Teóricamente, el valor del PIB en PPA en dólares EE.UU. correspondiente a los Estados Unidos debe ser semejante al valor en dólares EE.UU., pero ello no es posible a causa de problemas prácticos surgidos en la preparación de la serie sobre el PIB en PPA en dólares EE.UU.
3. c. Los datos se refieren a un período distinto del especificado.
4. d. Los datos se refieren a 1998.

*Fuente: Columnas 1 a 3:* Banco Mundial 2001b; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 4 y 5:* Banco Mundial 2001a; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 6 y 7:* cálculos basados en datos relativos al PIB a precios de mercado (dólares EE.UU. constantes de 1995), la población y el PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) de Banco Mundial (2001b); *columna 8:* cálculos realizados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano sobre la base de datos relativos al índice de precios al consumidor de Banco Mundial (2001b); *columna 9:* cálculos basados en datos relativos al índice de precios al consumidor de Banco Mundial (2001b).

…TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE…

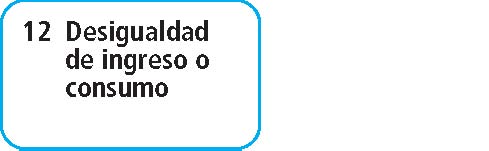
**12 Desigualdad  
de ingreso o  
consumo**

**Encuesta Índice de desigualdad basada en Participación en el ingreso o consumo 10% más 20% más**

**ingreso** (%) **rico al rico al Año de la o consumo Más pobre Más pobre Más rico Más rico 10% más 20% más Coeficiente** Clasificación según el IDH **encuesta (C) a 10% 20% 20% 10% pobre b pobre b de Gini c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega 1995 | I | 4.1 | 9.7 | 35.8 | 21.8 | 5.3 | 3.7 | 25.8 | |
| 2 Australia 1994 | I | 2.0 | 5.9 | 41.3 | 25.4 | 12.5 | 7.0 | 35.2 | |
| 3 Canada 1994 | I | 2.8 | 7.5 | 39.3 | 23.8 | 8.5 | 5.2 | 31.5 | |
| 4 Suecia 1992 | I | 3.7 | 9.6 | 34.5 | 20.1 | 5.4 | 3.6 | 25.0 | |
| 5 Bélgica 1992 | I | 3.7 | 9.5 | 34.5 | 20.2 | 5.5 | 3.6 | 25.0 | |
| 6 Estados Unidos 1997 | I | 1.8 | 5.2 | 46.4 | 30.5 | 16.6 | 9.0 | 40.8 | |
| 7 Islandia .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 8 Países bajos 1994 | I | 2.8 | 7.3 | 40.1 | 25.1 | 9.0 | 5.5 | 32.6 | |
| 9 Japón 1993 | I | 4.8 | 10.6 | 35.7 | 21.7 | 4.5 | 3.4 | 24.9 | |
| 10 Finlandia 1991 | I | 4.2 | 10.0 | 35.8 | 21.6 | 5.1 | 3.6 | 25.6 | |
| 11 Suiza 1992 | I | 2.6 | 6.9 | 40.3 | 25.2 | 9.9 | 5.8 | 33.1 | |
| 12 Luxemburgo 1994 | I | 4.0 | 9.4 | 36.5 | 22.0 | 5.4 | 3.9 | 26.9 | |
| 13 Francia 1995 | I | 2.8 | 7.2 | 40.2 | 25.1 | 9.1 | 5.6 | 32.7 | |
| 14 Reino Unido 1991 | I | 2.6 | 6.6 | 43.0 | 27.3 | 10.4 | 6.5 | 36.1 | |
| 15 Dinamarca 1992 | I | 3.6 | 9.6 | 34.5 | 20.5 | 5.7 | 3.6 | 24.7 | |
| 16 Austria 1987 | I | 4.4 | 10.4 | 33.3 | 19.3 | 4.4 | 3.2 | 23.1 | |
| 17 Alemania 1994 | I | 3.3 | 8.2 | 38.5 | 23.7 | 7.1 | 4.7 | 30.0 | |
| 18 Irlanda 1987 | I | 2.5 | 6.7 | 42.9 | 27.4 | 11.0 | 6.4 | 35.9 | |
| 19 Nueva Zelandia .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 20 Italia 1995 | I | 3.5 | 8.7 | 36.3 | 21.8 | 6.2 | 4.2 | 27.3 | |
| 21 España 1990 | I | 2.8 | 7.5 | 40.3 | 25.2 | 9.0 | 5.4 | 32.5 | |
| 22 Israel 1992 | I | 2.8 | 6.9 | 42.5 | 26.9 | 9.6 | 6.2 | 35.5 | |
| 23 Grecia 1993 | I | 3.0 | 7.5 | 40.3 | 25.3 | 8.5 | 5.3 | 32.7 | |
| 24 Hong Kong (China, RAE).. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 25 Chipre .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 26 Singapur .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 27 Corea, Rep. de 1993 | C | 2.9 | 7.5 | 39.3 | 24.3 | 8.4 | 5.3 | 31.6 | |
| 28 Portugal 1994-95 | I | 3.1 | 7.3 | 43.4 | 28.4 | 9.3 | 5.9 | 35.6 | |
| 29 Eslovenia 1998 | I | 3.9 | 9.1 | 37.7 | 23.0 | 5.8 | 4.1 | 28.4 | |
| 30 Malta .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 31 Barbados .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 33 República Checa 1996 | I | 4.3 | 10.3 | 35.9 | 22.4 | 5.2 | 3.5 | 25.4 | |
| 34 Argentina .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 35 Eslovaquia 1992 | I | 5.1 | 11.9 | 31.4 | 18.2 | 3.6 | 2.6 | 19.5 | |
| 36 Hungría 1998 | C | 4.1 | 10.0 | 34.4 | 20.5 | 5.0 | 3.5 | 24.4 | |
| 37 Uruguay 1989 | I | 2.1 | 5.4 | 48.3 | 32.7 | 15.4 | 8.9 | 42.3 | |
| 38 Polonia 1998 | C | 3.2 | 7.8 | 39.7 | 24.7 | 7.8 | 5.1 | 31.6 | |
| 39 Chile 1996 | I | 1.4 | 3.4 | 62.0 | 46.9 | 33.7 | 18.2 | 57.5 | |
| 40 Bahrein .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 41 Costa Rica 1997 | I | 1.7 | 4.5 | 51.0 | 34.6 | 20.7 | 11.5 | 45.9 | |
| 42 Bahamas .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 43 Kuwait .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 44 Estonia 1998 | I | 3.0 | 7.0 | 45.1 | 29.8 | 10.0 | 6.5 | 37.6 | |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 46 Croacia 1998 | I | 3.7 | 8.8 | 38.0 | 23.3 | 6.3 | 4.3 | 29.0 | |
| 47 Lituania 1996 | C | 3.1 | 7.8 | 40.3 | 25.6 | 8.3 | 5.2 | 32.4 | |
| 48 Qatar .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 49 Trinidad y Tabago 1992 | I | 2.1 | 5.5 | 45.9 | 29.9 | 14.4 | 8.3 | 40.3 | |
| 50 Letonia 1998 | I | 2.9 | 7.6 | 40.3 | 25.9 | 8.9 | 5.3 | 32.4 | |

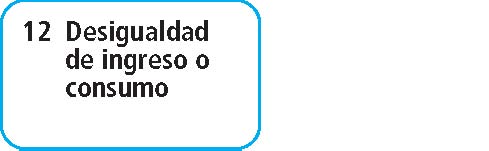
**12 Desigualdad  
de ingreso o  
consumo**

**Encuesta Índice de desigualdad basada en Participación en el ingreso o consumo 10% más 20% más**

**ingreso** (%) **rico al rico al Año de la o consumo Más pobre Más pobre Más rico Más rico 10% más 20% más Coeficiente** Clasificación según el IDH **encuesta (C) a 10% 20% 20% 10% pobre b pobre b de Gini c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 1996 | I | 1.6 | 4.0 | 56.7 | 41.1 | 26.4 | 14.3 | 51.9 |
| 52 | Panamá 1997 | C | 1.2 | 3.6 | 52.8 | 35.7 | 29.0 | 14.8 | 48.5 |
| 53 | Belarús 1998 | C | 5.1 | 11.4 | 33.3 | 20.0 | 3.9 | 2.9 | 21.7 |
| 54 | Belice .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 55 | Federación de Rusia 1998 | C | 1.7 | 4.4 | 53.7 | 38.7 | 23.3 | 12.2 | 48.7 |
| 56 | Malasia 1997 | I | 1.7 | 4.4 | 54.3 | 38.4 | 22.1 | 12.4 | 49.2 |
| 57 | Bulgaria 1997 | I | 4.5 | 10.1 | 36.8 | 22.8 | 5.0 | 3.6 | 26.4 |
| 58 | Rumania 1994 | I | 3.7 | 8.9 | 37.3 | 22.7 | 6.1 | 4.2 | 28.2 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 61 | Venezuela 1997 | C | 1.6 | 4.1 | 53.7 | 37.6 | 24.3 | 13.0 | 48.8 |
| 62 | Colombia 1996 | I | 1.1 | 3.0 | 60.9 | 46.1 | 42.7 | 20.3 | 57.1 |
| 63 | Mauricio .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 64 | Suriname .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 65 | Líbano .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 66 | Tailandia 1998 | C | 2.8 | 6.4 | 48.4 | 32.4 | 11.6 | 7.6 | 41.4 |
| 67 | Fiji .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 69 | Brasil 1997 | I | 1.0 | 2.6 | 63.0 | 46.7 | 48.7 | 24.4 | 59.1 |
| 70 | Filipinas 1997 | C | 2.3 | 5.4 | 52.3 | 36.6 | 16.1 | 9.8 | 46.2 |
| 71 | Omán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 72 | Armenia 1996 | C | 2.3 | 5.5 | 50.6 | 35.2 | 15.3 | 9.2 | 44.4 |
| 73 | Perú 1996 | I | 1.6 | 4.4 | 51.2 | 35.4 | 22.3 | 11.7 | 46.2 |
| 74 | Ucrania 1999 | C | 3.7 | 8.8 | 37.8 | 23.2 | 6.4 | 4.3 | 29.0 |
| 75 | Kazajstán 1996 | C | 2.7 | 6.7 | 42.3 | 26.3 | 9.8 | 6.3 | 35.4 |
| 76 | Georgia 1996 | I | 2.3 | 6.1 | 43.6 | 27.9 | 12.0 | 7.1 | 37.1 |
| 77 | Maldivas .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica 1996 | C | 2.9 | 7.0 | 43.9 | 28.9 | 10.0 | 6.3 | 36.4 |
| 79 | Azerbaiyán 1995 | I | 2.8 | 6.9 | 43.3 | 27.8 | 9.8 | 6.3 | 36.0 |
| 80 | Paraguay 1998 | I | 0.5 | 1.9 | 60.7 | 43.8 | 91.1 | 31.8 | 57.7 |
| 81 | Sri Lanka 1995 | C | 3.5 | 8.0 | 42.8 | 28.0 | 7.9 | 5.3 | 34.4 |
| 82 | Turquía 1994 | C | 2.3 | 5.8 | 47.7 | 32.3 | 14.2 | 8.2 | 41.5 |
| 83 | Turkmenistán 1998 | C | 2.6 | 6.1 | 47.5 | 31.7 | 12.3 | 7.7 | 40.8 |
| 84 | Ecuador 1995 | C | 2.2 | 5.4 | 49.7 | 33.8 | 15.4 | 9.2 | 43.7 |
| 85 | Albania .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 86 | República Dominicana 1998 | I | 2.1 | 5.1 | 53.3 | 37.9 | 17.7 | 10.5 | 47.4 |
| 87 | China 1998 | I | 2.4 | 5.9 | 46.6 | 30.4 | 12.7 | 8.0 | 40.3 |
| 88 | Jordania 1997 | C | 3.3 | 7.6 | 44.4 | 29.8 | 9.1 | 5.9 | 36.4 |
| 89 | Túnez 1995 | C | 2.3 | 5.7 | 47.9 | 31.8 | 13.8 | 8.5 | 41.7 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 91 | Cabo Verde .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 92 | Kirguistán 1997 | I | 2.7 | 6.3 | 47.4 | 31.7 | 11.9 | 7.5 | 40.5 |
| 93 | Guyana 1993 | C | 2.4 | 6.3 | 46.9 | 32.0 | 13.3 | 7.4 | 40.2 |
| 94 | Sudáfrica 1993-94 | C | 1.1 | 2.9 | 64.8 | 45.9 | 42.5 | 22.6 | 59.3 |
| 95 | El Salvador 1997 | I | 1.4 | 3.7 | 55.3 | 39.3 | 28.5 | 14.8 | 50.8 |
| 96 | Samoa (Occidental).. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 98 | Moldova, Rep. de 1997 | I | 2.2 | 5.6 | 46.8 | 30.7 | 13.7 | 8.3 | 40.6 |
| 99 | Uzbekistán 1993 | I | 3.1 | 7.4 | 40.9 | 25.2 | 8.2 | 5.5 | 33.3 |
| 100 | Argelia 1995 | C | 2.8 | 7.0 | 42.6 | 26.8 | 9.6 | 6.1 | 35.3 |

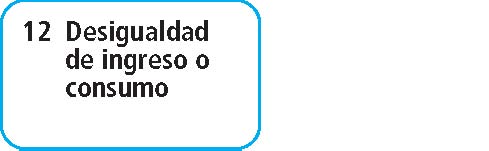
**12 Desigualdad  
de ingreso o  
consumo**

**Encuesta Índice de desigualdad basada en Participación en el ingreso o consumo 10% más 20% más**

**ingreso** (%) **rico al rico al Año de la o consumo Más pobre Más pobre Más rico Más rico 10% más 20% más Coeficiente** Clasificación según el IDH **encuesta (C) a 10% 20% 20% 10% pobre b pobre b de Gini c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 1998 | C | 3.6 | 8.0 | 44.5 | 29.9 | 8.4 | 5.6 | 36.1 |
| 102 Indonesia | 1999 | C | 4.0 | 9.0 | 41.1 | 26.7 | 6.6 | 4.6 | 31.7 |
| 103 Tayikistán | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 104 Bolivia | 1997 | I | 0.5 | 1.9 | 61.8 | 45.7 | 91.4 | 32.0 | 58.9 |
| 105 Egipto | 1995 | C | 4.4 | 9.8 | 39.0 | 25.0 | 5.7 | 4.0 | 28.9 |
| 106 Nicaragua | 1998 | C | 0.7 | 2.3 | 63.6 | 48.8 | 70.7 | 27.9 | 60.3 |
| 107 Honduras | 1997 | I | 0.4 | 1.6 | 61.8 | 44.3 | 119.8 | 38.1 | 59.0 |
| 108 Guatemala | 1998 | I | 1.6 | 3.8 | 60.6 | 46.0 | 29.1 | 15.8 | 55.8 |
| 109 Gabón | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 112 Marruecos | 1998-99 | C | 2.6 | 6.5 | 46.6 | 30.9 | 11.7 | 7.2 | 39.5 |
| 113 Swazilandia | 1994 | I | 1.0 | 2.7 | 64.4 | 50.2 | 49.7 | 23.8 | 60.9 |
| 114 Botswana | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 115 India | 1997 | C | 3.5 | 8.1 | 46.1 | 33.5 | 9.5 | 5.7 | 37.8 |
| 116 Mongolia | 1995 | C | 2.9 | 7.3 | 40.9 | 24.5 | 8.4 | 5.6 | 33.2 |
| 117 Zimbabwe | 1990-91 | C | 1.8 | 4.0 | 62.3 | 46.9 | 26.1 | 15.6 | 56.8 |
| 118 Myanmar | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | 1998 | C | 2.4 | 5.9 | 45.9 | 29.5 | 12.3 | 7.8 | 39.6 |
| 120 Lesotho | 1986-87 | C | 0.9 | 2.8 | 60.1 | 43.4 | 48.2 | 21.5 | 56.0 |
| 121 Camboya | 1997 | C | 2.9 | 6.9 | 47.6 | 33.8 | 11.6 | 6.9 | 40.4 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 1996 | C | 1.7 | 4.5 | 56.5 | 40.5 | 23.8 | 12.6 | 50.9 |
| 123 Kenya | 1994 | C | 1.8 | 5.0 | 50.2 | 34.9 | 19.3 | 10.0 | 44.5 |
| 124 Comoras | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 126 Congo | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 1996-97 | C | 4.1 | 9.5 | 41.1 | 27.6 | 6.7 | 4.3 | 31.2 |
| 128 Togo | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 129 Nepal | 1995-96 | C | 3.2 | 7.6 | 44.8 | 29.8 | 9.3 | 5.9 | 36.7 |
| 130 Bhután | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 1997 | C | 3.2 | 7.6 | 45.0 | 30.6 | 9.7 | 6.0 | 37.0 |
| 132 Bangladesh | 1995-96 | C | 3.9 | 8.7 | 42.8 | 28.6 | 7.3 | 4.9 | 33.6 |
| 133 Yemen | 1998 | C | 3.0 | 7.4 | 41.2 | 25.9 | 8.6 | 5.6 | 33.4 |
| 134 Haití | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 135 Madagascar | 1997 | C | 2.2 | 5.4 | 52.0 | 37.3 | 17.2 | 9.6 | 46.0 |
| 136 Nigeria | 1996-97 | C | 1.6 | 4.4 | 55.7 | 40.8 | 24.9 | 12.8 | 50.6 |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | 1995 | C | 2.5 | 6.4 | 44.1 | 28.4 | 11.2 | 6.9 | 37.3 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 1993 | C | 2.8 | 6.8 | 45.5 | 30.1 | 10.8 | 6.7 | 38.2 |
| 141 Uganda | 1996 | C | 3.0 | 7.1 | 44.9 | 29.8 | 9.9 | 6.4 | 37.4 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 1998 | C | 1.1 | 3.3 | 56.6 | 41.0 | 36.6 | 17.3 | 52.6 |
| 144 Côte d’Ivoire | 1995 | C | 3.1 | 7.1 | 44.3 | 28.8 | 9.4 | 6.2 | 36.7 |
| 145 Senegal | 1995 | C | 2.6 | 6.4 | 48.2 | 33.5 | 12.8 | 7.5 | 41.3 |
| 146 Angola | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 147 Benin | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 148 Eritrea | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 149 Gambia | 1992 | C | 1.5 | 4.4 | 52.8 | 37.6 | 24.9 | 12.1 | 47.8 |
| 150 Guinea | 1994 | C | 2.6 | 6.4 | 47.2 | 32.0 | 12.3 | 7.3 | 40.3 |

**12 Desigualdad  
de ingreso o  
consumo**

**Encuesta Índice de desigualdad basada en Participación en el ingreso o consumo 10% más 20% más**

**ingreso** (%) **rico al rico al Año de la o consumo Más pobre Más pobre Más rico Más rico 10% más 20% más Coeficiente** Clasificación según el IDH **encuesta (C) a 10% 20% 20% 10% pobre b pobre b de Gini c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 152 | Rwanda | 1983-85 | C | 4.2 | 9.7 | 39.1 | 24.2 | 5.8 | 4.0 | 28.9 |
| 153 | Malí | 1994 | C | 1.8 | 4.6 | 56.2 | 40.4 | 23.1 | 12.2 | 50.5 |
| 154 | República Centroafricana | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 155 | Chad | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 156 | Guinea-Bissau | 1991 | C | 0.5 | 2.1 | 58.9 | 42.4 | 84.8 | 28.0 | 56.2 |
| 157 | Mozambique | 1996-97 | C | 2.5 | 6.5 | 46.5 | 31.7 | 12.5 | 7.2 | 39.6 |
| 158 | Etiopía | 1995 | C | 3.0 | 7.1 | 47.7 | 33.7 | 11.4 | 6.7 | 40.0 |
| 159 | Burkina Faso | 1994 | C | 2.2 | 5.5 | 55.0 | 39.5 | 17.6 | 10.0 | 48.2 |
| 160 | Burundi | 1992 | C | 3.4 | 7.9 | 41.6 | 26.6 | 7.8 | 5.2 | 33.3 |
| 161 | Niger | 1995 | C | 0.8 | 2.6 | 53.3 | 35.4 | 46.0 | 20.7 | 50.5 |
| 162 | Sierra Leona | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

*Nota:* : Puesto que los datos se han tomado de estudios que abarcan años diferentes y en los que se usan distintas metodologías, debe procederse con cautela la realizar comparaciones entre países.

1. a. La distribución del ingreso suele ser más desigual que la distribución del consumo, ya que por lo general los pobres consumen una proporción mayor de su ingreso en comparación con los ricos.
2. b. Los datos muestran la relación entre la participación en el ingreso o consumo del grupo más rico y la del grupo más pobre. Como se han redondeado las cifras, los resultados pueden diferir de las relaciones calculadas usando los porcentajes de la participación en el ingreso o consumo de las columnas 3 a 6.
3. c. El coeficiente de Gini mide la desigualdad a lo largo de toda la distribución del ingreso o consumo. Un valor de 0 representa igualdad perfecta y un valor de 100, desigualdad perfecta.

*Fuente: Columnas 1 a 6 y 9*: Banco Mundial 2001b; *columnas 7 y 8:* cálculos basados en datos relativos al ingreso o el consumo de Banco Mundial (2001b).

…TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE…

**13 La estructura  
del comercio**

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**de productos de productos de productos de Términos Importanción de Exportación de primarios manufacturados alta tecnología de interbienes y servicios bienes y servicios** (% de exportaciones (% de exportaciones (% de exportaciones de **cambio**

(% de PIB)(% de PIB)productos manufacturados (1980 = 100) ade mercancia)de mercancia)

Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega 34 | 33 | 41 | 39 | 67 | 67 | 33 27 | 12 18 | 86 b |
| 2 Australia 17 | 21 c | 17 | 19 c | 64 | 66 | 16 29 | 15 16 | 78 b |
| 3 Canada 26 | 41 | 26 | 44 | 36 | 27 | 59 67 | 14 16 | 88 b |
| 4 Suecia 29 | 38 | 30 | 44 | 16 | 12 | 83 83 | 18 31 | 111 b |
| 5 Bélgica 70 | 72 | 71 | 76 | 18 d | 16 c, d | 77 d 78 c, d | .. .. | .. |
| 6 Estados Unidos 11 | 13 c | 10 | 11 c | 22 | 13 | 74 83 | 34 36 | 116 b |
| 7 Islandia 33 | 38 | 34 | 34 | 91 | 87 | 8 13 | 11 15 | 98 e |
| 8 Países bajos 55 | 56 | 58 | 61 | 37 | 29 | 59 70 | 22 32 | .. |
| 9 Japón 10 | 9 | 11 | 10 | 3 | 3 | 96 94 | 28 32 | 197 b |
| 10 Finlandia 24 | 29 | 23 | 37 | 17 | 14 | 83 85 | 12 31 | 115 e |
| 11 Suiza 36 | 36 c | 36 | 40 c | 6 | 8 | 94 92 | 18 28 | .. |
| 12 Luxemburgo 109 | 97 | 113 | 113 | .. | .. | .. .. | .. .. | .. |
| 13 Francia 22 | 24 | 21 | 26 | 23 | 17 | 77 81 | 19 27 | 118 |
| 14 Reino Unido 27 | 27 | 24 | 26 | 19 | 14 | 79 83 | 25 34 | 100 b |
| 15 Dinamarca 31 | 33 | 36 | 37 | 35 | 28 | 60 66 | 19 28 | 110 b |
| 16 Austria 39 | 46 | 40 | 45 | 12 | 12 | 88 83 | 14 14 | .. |
| 17 Alemania .. | 28 | .. | 29 | 10 | 8 | 89 84 | 15 21 | 111 |
| 18 Irlanda 52 | 74 | 57 | 88 | 26 | 11 | 70 85 | 40 49 | 98 |
| 19 Nueva Zelandia 27 | 30 c | 28 | 31 c | 75 | 66 | 23 33 | 5 16 | 109 b |
| 20 Italia 20 | 24 | 20 | 26 | 11 | 10 | 88 89 | 11 12 | 134 |
| 21 España 20 | 28 | 16 | 28 | 24 | 20 | 75 78 | 11 13 | 126 b |
| 22 Israel 45 | 45 | 35 | 36 | 13 | 7 | 87 93 | 19 31 | 128 b |
| 23 Grecia 28 | 25 | 19 | 19 | 46 | 49 | 54 50 | 3 10 | 101 e |
| 24 Hong Kong (China, RAE)126 | 128 | 134 | 133 | 4 | 4 | 95 95 | 7 3 | 102 |
| 25 Chipre 57 | 49 | 52 | 44 | 45 | 48 | 55 52 | 4 9 | 82 |
| 26 Singapur 195 | .. | 202 | .. | 27 | 13 | 72 86 | 51 67 | 82 |
| 27 Corea, Rep. de 30 | 35 | 29 | 42 | 6 | 8 | 94 91 | 22 36 | 99 |
| 28 Portugal 40 | 40 c | 33 | 31 c | 19 | 13 | 80 87 | 6 8 | .. |
| 29 Eslovenia .. | 57 | .. | 53 | .. | 10 | .. 90 | .. 13 | .. |
| 30 Malta 99 | 94 c | 85 | 88 c | 4 | 3 c | 96 97 | 44 56 | .. |
| 31 Barbados 52 | 55 | 49 | 50 | 55 | 44 | 43 55 | 13 15 | 89 |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | .. | .. | 100 | 89 c | (.)11 c | .. .. | 49 |
| 33 República Checa 43 | 65 | 45 | 64 | .. | 12 | .. 88 | .. 13 | .. |
| 34 Argentina 5 | 11 | 10 | 10 | 71 | 67 | 29 32 | 6 9 | 78 |
| 35 Eslovaquia 36 | 67 | 27 | 62 | .. | 14 | .. 82 | .. 8 | .. |
| 36 Hungría 29 | 55 | 31 | 53 | 35 | 13 | 63 85 | .. 28 | .. |
| 37 Uruguay 18 | 20 | 24 | 18 | 61 | 62 | 39 38 | 2 4 | 121 |
| 38 Polonia 21 | 32 | 28 | 26 | 36 | 21 | 59 77 | 11 10 | 115 b |
| 39 Chile 31 | 27 | 35 | 29 | 87 | 81 c | 11 17 c | 5 .. | 86 |
| 40 Bahrein 100 | .. | 122 | .. | 91 | .. | 9 .. | .. .. | .. |
| 41 Costa Rica 41 | 47 | 35 | 54 | 66 | 32 | 27 68 | 12 62 | 133 |
| 42 Bahamas .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. | .. .. | .. |
| 43 Kuwait 58 | 37 | 45 | 47 | 94 | 80 | 6 20 | 6 2 | 57 |
| 44 Estonia .. | 83 | .. | 77 | .. | 31 | .. 69 | .. 25 | .. |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 40 | .. | 65 | .. | 54 | .. | 46 .. | (.).. | 27 |
| 46 Croacia .. | 48 | .. | 41 | .. | 24 | .. 76 | .. 11 | .. |
| 47 Lituania 61 | 50 | 52 | 40 | .. | 31 | .. 67 | .. 11 | .. |
| 48 Qatar .. | .. | .. | .. | 84 | .. | 16 .. | .. .. | 41 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 29 | 44 | 45 | 50 | 73 | 63 | 27 37 | 5 3 | 51 |
| 50 Letonia 49 | 58 | 48 | 47 | .. | 43 | .. 57 | .. 11 | .. |

**13 La estructura  
del comercio**

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**de productos de productos de productos de Términos Importanción de Exportación de primarios manufacturados alta tecnología de interbienes y servicios bienes y servicios** (% de exportaciones (% de exportaciones (% de exportaciones de **cambio**

(% de PIB)(% de PIB)productos manufacturados (1980 = 100) ade mercancia)de mercancia)

Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 20 | 32 | 19 | 31 | 56 | 15 | 43 | 85 | 7 32 30 |
| 52 | Panamá 34 | 41 | 38 | 33 | 78 | 83 | 21 | 17 | 14 13 94 |
| 53 | Belarús 44 | 65 | 46 | 62 | .. | 21 | .. | 75 | .. 6 .. |
| 54 | Belice 62 | 58 | 64 | 49 | .. | .. | 15 | 13 | .. 0 c .. |
| 55 | Federación de Rusia 18 | 28 | 18 | 46 | .. | 57 | .. | 25 | .. 14 .. |
| 56 | Malasia 72 | 97 | 75 | 122 | 46 | 19 | 54 | 80 | 49 64 53 |
| 57 | Bulgaria 37 | 52 | 33 | 44 | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 58 | Rumania 26 | 34 | 17 | 30 | 26 | 21 | 73 | 78 | 5 6 .. |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia .. | .. | .. | .. | 95 | .. | 5 | .. | (.).. 41 |
| 60 | Macedonia, ERY 36 | 56 | 26 | 41 | .. | 28 c | .. | 72 c | .. 3 c .. |
| 61 | Venezuela 20 | 15 | 39 | 22 | 90 | 88 | 10 | 12 | 2 4 36 |
| 62 | Colombia 15 | 19 | 21 | 18 | 74 | 69 | 25 | 31 | 2 7 80 |
| 63 | Mauricio 72 | 69 | 65 | 64 | 34 | 25 | 66 | 75 | 1 1 102 |
| 64 | Suriname 27 | 25 c | 28 | 21 c | 26 | 84 c | 74 | 16 c | .. 7 c 71 |
| 65 | Líbano 100 | 51 c | 18 | 11 c | .. | .. | .. | .. | .. .. 85 |
| 66 | Tailandia 42 | 45 | 34 | 57 | 36 | 23 | 63 | 74 | 24 40 71 |
| 67 | Fiji 66 | 63 | 64 | 68 | 63 | .. | 36 | .. | 7 .. 78 |
| 68 | Arabia Saudita 36 | 28 | 46 | 40 | 93 | 87 c | 7 | 13 c | (.)(.)c 30 |
| 69 | Brasil 7 | 12 | 8 | 11 | 47 | 44 | 52 | 54 | 8 16 156 |
| 70 | Filipinas 33 | 50 | 28 | 51 | 31 | 7 | 38 | 41 | 23 60 102 |
| 71 | Omán 31 | .. | 53 | .. | 94 | 82 | 5 | 17 | 15 13 58 |
| 72 | Armenia 46 | 50 | 35 | 21 | .. | 34 | .. | 63 | .. 6 .. |
| 73 | Perú 14 | 17 | 16 | 15 | 82 | 79 | 18 | 21 | 2 3 45 |
| 74 | Ucrania 29 | 52 | 28 | 53 | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 75 | Kazajstán .. | 40 | .. | 45 | .. | 74 | .. | 25 | .. 11 .. |
| 76 | Georgia .. | 46 | .. | 27 | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 77 | Maldivas 94 | .. | 36 | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 78 | Jamaica 56 | 59 | 52 | 49 | 31 | .. | 69 | .. | 1 .. 84 |
| 79 | Azerbaiyán .. | 51 | .. | 34 | .. | 87 c | .. | 13 c | .. .. .. |
| 80 | Paraguay 39 | 37 | 33 | 23 | .. | 85 | 10 | 15 | (.)7 197 |
| 81 | Sri Lanka 38 | 43 | 30 | 35 | 42 | 23 | 54 | 75 | 2 4 125 |
| 82 | Turquía 18 | 27 | 13 | 23 | 32 | 20 | 68 | 78 | 4 9 .. |
| 83 | Turkmenistán .. | 62 | .. | 42 | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 84 | Ecuador 27 | 26 | 33 | 37 | 98 | 91 | 2 | 9 | 10 11 38 |
| 85 | Albania 23 | 30 | 15 | 11 | .. | 32 c | .. | 68 c | .. 3 c .. |
| 86 | República Dominicana 44 | 39 | 34 | 30 | .. | .. | .. | .. | .. .. 61 |
| 87 | China 14 | 19 | 18 | 22 | 27 | 12 | 72 | 88 | 7 23 110 |
| 88 | Jordania 93 | 62 | 62 | 44 | .. | 44 c | 51 | 56 c | 11 .. 136 |
| 89 | Túnez 51 | 44 | 44 | 42 | 31 | 20 | 69 | 80 | 4 4 83 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 24 | 16 | 22 | 21 | .. | .. | .. | .. | .. .. 27 |
| 91 | Cabo Verde 44 | 50 | 13 | 23 | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 92 | Kirguistán 50 | 57 | 29 | 42 | .. | 40 | .. | 20 | .. 19 .. |
| 93 | Guyana 80 | 107 | 63 | 99 | .. | .. | .. | .. | .. .. 76 |
| 94 | Sudáfrica 19 | 23 | 24 | 25 | 30 f | 44 f | 22 f | 55 f | .. 7 f 103 |
| 95 | El Salvador 31 | 37 | 19 | 25 | 62 | 50 | 38 | 50 | 9 12 135 |
| 96 | Samoa (Occidental)65 | .. | 31 | .. | .. | .. | 4 | .. | .. .. .. |
| 97 | República Árabe Siria 27 | 40 | 28 | 29 | 64 | 89 | 36 | 7 | 2 3 41 |
| 98 | Moldova, Rep. de .. | 65 | .. | 50 | .. | 73 | .. | 27 | .. 8 .. |
| 99 | Uzbekistán 48 | 19 | 29 | 19 | .. | .. | .. | .. | .. .. .. |
| 100 | Argelia 25 | 23 | 23 | 28 | 97 | 97 | 3 | 3 | 3 5 40 |

**13 La estructura  
del comercio**

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**de productos de productos de productos de Términos Importanción de Exportación de primarios manufacturados alta tecnología de interbienes y servicios bienes y servicios** (% de exportaciones (% de exportaciones (% de exportaciones de **cambio**

(% de PIB)(% de PIB)productos manufacturados (1980 = 100) ade mercancia)de mercancia)

Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 33 | .. | 26 | .. | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 102 Indonesia | 24 | 27 | 25 | 35 | 65 | 43 | 35 54 | 3 13 48 |
| 103 Tayikistán | .. | 63 | .. | 68 | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 104 Bolivia | 24 | 27 | 23 | 17 | 95 | 59 | 5 41 | (.)70 52 |
| 105 Egipto | 33 | 24 | 20 | 16 | 57 | 58 | 42 37 | 2 4 45 |
| 106 Nicaragua | 46 | 89 | 25 | 34 | 92 | 91 | 8 9 | 1 3 80 |
| 107 Honduras | 40 | 57 | 36 | 43 | 91 | 68 | 9 32 | 1 2 101 |
| 108 Guatemala | 25 | 27 | 21 | 19 | 76 | 66 | 24 34 | 21 13 120 |
| 109 Gabón | 31 | 38 | 46 | 45 | .. | .. | .. .. | .. .. 37 |
| 110 Guinea Ecuatorial | 70 | 86 | 32 | 102 | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 111 Namibia | 68 | 64 | 52 | 53 | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 112 Marruecos | 32 | 34 | 26 | 30 | 48 | .. | 52 .. | 6 .. 109 |
| 113 Swazilandia | 76 | 99 | 77 | 107 | .. | .. | .. .. | .. .. 72 |
| 114 Botswana | 50 | 33 | 55 | 28 | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 115 India | 10 | 15 | 7 | 12 | 28 | 22 c | 71 76 c | 6 7 c 157 |
| 116 Mongolia | 42 | 55 c | 21 | 50 c | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 117 Zimbabwe | 23 | 46 | 23 | 45 | 68 | 73 | 31 27 | 1 3 120 |
| 118 Myanmar | 5 | 1 c | 3 | (.) c | .. | .. | .. .. | .. .. 62 |
| 119 Ghana | 26 | 50 | 17 | 34 | .. | 79 | .. 20 | .. 8 48 |
| 120 Lesotho | 121 | 109 c | 17 | 27 c | .. | .. | .. .. | .. .. 96 |
| 121 Camboya | 13 | 44 c | 6 | 34 c | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | 49 | 42 | 41 | 45 | 89 | 91 c | 10 9 c | 31 .. .. |
| 123 Kenya | 31 | 31 | 26 | 24 | 71 | 77 | 29 23 | 7 6 110 |
| 124 Comoras | 37 | 41 | 14 | 26 | .. | .. | .. .. | .. .. 35 |
| 125 Camerún | 17 | 25 | 20 | 24 | 91 | .. | 9 .. | 10 .. 112 |
| 126 Congo | 46 | 70 | 54 | 78 | .. | .. | .. .. | .. .. 48 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 23 | 20 | 16 | 15 | 21 | 16 | 79 84 | (.)1 105 |
| 128 Togo | 45 | 40 | 33 | 30 | 89 | 88 c | 9 18 | 2 (.)110 |
| 129 Nepal | 21 | 30 | 11 | 23 | .. | .. | 83 90 c | (.)(.)c .. |
| 130 Bhután | 32 | 42 | 28 | 33 | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 25 | 49 c | 11 | 37 c | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 132 Bangladesh | 14 | 19 | 6 | 13 | .. | 9 c | 77 91 c | (.)(.)c 70 |
| 133 Yemen | 27 | 45 | 16 | 39 | .. | 99 c | .. 1 c | .. .. .. |
| 134 Haití | 29 | 28 | 16 | 12 | 15 | .. | 85 .. | 15 .. 53 |
| 135 Madagascar | 27 | 33 | 17 | 25 | 85 | 48 | 14 50 | 7 .. 116 |
| 136 Nigeria | 29 | 42 | 43 | 37 | .. | 99 | .. 1 | .. 27 26 |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | 44 | .. | 8 .. | 36 .. .. |
| 138 Sudán | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. 3 c | .. 5 c 71 |
| 139 Mauritania | 61 | 49 | 46 | 39 | .. | .. | .. .. | .. .. 139 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 37 | 28 | 13 | 13 | .. | 84 | .. 16 | .. 15 57 |
| 141 Uganda | 19 | 23 | 7 | 11 | .. | 97 | .. 3 | .. 12 27 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 29 | .. | 30 | .. | .. | .. | .. .. | .. .. 66 |
| 143 Zambia | 37 | 41 | 36 | 22 | .. | .. | .. .. | .. .. 62 |
| 144 Côte d’Ivoire | 27 | 38 | 32 | 44 | .. | .. | .. .. | .. .. 84 |
| 145 Senegal | 30 | 39 | 25 | 33 | 77 | 43 | 23 57 | 6 5 102 |
| 146 Angola | 21 | 48 c | 39 | 57 c | 100 | .. | (.).. | .. .. 56 |
| 147 Benin | 26 | 28 | 14 | 17 | .. | 97 c | .. 3 c | .. .. 117 |
| 148 Eritrea | .. | 79 | .. | 10 | .. | .. | .. .. | .. .. .. |
| 149 Gambia | 72 | 67 | 60 | 51 | .. | 94 c | .. 5 c | .. .. 51 |
| 150 Guinea | 31 | 23 | 31 | 21 | .. | .. | .. .. | .. .. 73 |

**13 La estructura  
del comercio**

**Exportaciones Exportaciones Exportaciones**

**de productos de productos de productos de Términos Importanción de Exportación de primarios manufacturados alta tecnología de interbienes y servicios bienes y servicios** (% de exportaciones (% de exportaciones (% de exportaciones de **cambio**

(% de PIB)(% de PIB)productos manufacturados (1980 = 100) ade mercancia)de mercancia)

Clasificación según el IDH 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1998

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 35 | 43 | 25 | 27 | 95 | .. | 5 | .. | 1 | .. | 86 |
| 152 Rwanda | 14 | 21 | 6 | 6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 188 |
| 153 Malí | 34 | 36 | 17 | 25 | .. | .. | 2 | .. | 51 | .. | 94 |
| 154 República Centroafricana | 28 | 24 | 15 | 17 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 47 |
| 155 Chad | 29 | 30 | 13 | 17 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 88 |
| 156 Guinea-Bissau | 37 | 44 | 10 | 26 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 71 e |
| 157 Mozambique | 36 | 38 | 8 | 12 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 47 |
| 158 Etiopía | 12 | 29 | 8 | 14 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 159 Burkina Faso | 26 | 29 | 13 | 11 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 182 |
| 160 Burundi | 28 | 18 | 8 | 9 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 55 |
| 161 Niger | 22 | 22 | 15 | 16 | .. | 97 c | .. | 2 c | .. | .. | 79 |
| 162 Sierra Leona | 25 | 20 | 24 | 14 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 82 |
| Países en desarrollo | 26 | 27 | 26 | 29 | 38 | 24 | 60 | 75 | .. | .. | .. |
| Países menos adelantados | 22 | 28 | 13 | 18 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Estados árabes | 40 | 30 | 40 | 34 | 81 | .. | 19 | .. | .. | .. | .. |
| Asia oriental y el Pacífico | 40 | 39 | 41 | 45 | 24 | 13 | 75 | 85 | .. | .. | .. |
| América Latina y el Caribe | 12 | 18 | 14 | 16 | 66 | 49 | 34 | 51 | .. | .. | .. |
| Asia meridional | 15 | 17 | 11 | 15 | 24 | .. | 71 | .. | .. | .. | .. |
| África subsahariana | 26 | 31 | 27 | 29 | .. | 61 | .. | 39 | .. | .. | .. |
| Europa oriental y la CEI | 25 | 39 | 25 | 44 | .. | 36 | .. | 55 | .. | .. | .. |
| OCDE | 18 | .. | 17 | .. | 20 | 15 | 78 | 82 | .. | .. | .. |
| Países de la OCDE de alto ingreso | 17 | .. | 17 | .. | 19 | 15 | 78 | 81 | .. | .. | .. |
| Alto desarrollo humano | 19 | .. | 19 | .. | 20 | 15 | 78 | 82 | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio | 19 | 25 | 20 | 27 | 49 | 34 | 48 | 62 | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo | 24 | 28 | 20 | 21 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Alto ingreso | 19 | .. | 18 | .. | 19 | 15 | 78 | 82 | .. | .. | .. |
| Ingreso medio | 20 | 26 | 21 | 29 | 43 | 29 | 54 | 68 | .. | .. | .. |
| Ingreso bajo | 20 | 26 | 17 | 24 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Total mundial | 19 | 25 | 19 | 27 | 24 | 18 | 73 | 79 | .. | .. | .. |

1. a. La relación entre el índice de los precios de exportación y el índice de los precios de importación se ha calculado respecto del año de base 1980. Un valor de más de 100 significa que el precio de las exportaciones ha aumentado respecto del precio de las importaciones.
2. b. Los datos se refieren a 1999.
3. c. Los datos se refieren a 1998.
4. d. Los datos incluyen a Luxemburgo.
5. e. Los datos se refieren a 1997.
6. f. Los datos se refieren a la Unión Aduanera de África meridional, que comprende a Botswana, Lesotho, Namibia, Sudáfrica y Swazilandia.

*Fuente: Columnas 1 a 4, 7 y 8:* Banco Mundial 2001b; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 5 y 6:* cálculos basados en datos relativos al comercio de mercancías y las exportaciones de alimentos, materias primas agrícolas, combustibles, menas y minerales de Banco Mundial (2001b); agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 9 y10:* cálculos basados en datos relativos a las exportaciones de productos de alta tecnología de Naciones Unidas (2001a) y datos relativos a las exportaciones de productos manufacturados y mercancías de Banco Mundial (2001b); *columna 11:* cálculos basados en datos relativos a la relación de intercambio de Banco Mundial (2001b).



…TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE…

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Clasificación según el IDH | | **Desmbolso neto de asistencia oficial para el desarrollo (AOD) Total** (millones de dólares) a **% del PNB** 1999 1990 1999 | | | | **AOD per cápita AOD a los países del país dominante menos adelantados** (dólares de EE.UU. de1998)(% del total)b 1990 1999 1990 1999 | | | | | **Ayuda neta de ONG** (% del PNB) c 1990 1999 | |
| 1 2 3 4 5 | Noruega Australia Canada Suecia Bélgica | 1,370 982 1,699 1,630 760 | 1.17 0.34 0.44 0.91 0.46 | | 0.91 0.26 0.28 0.70 0.30 | 269 50 78 215 98 | 298 50 55 190 77 | | 43 18 28 38 40 | 33 17 18 25 22 | 0.13 0.02 0.05 0.06 0.03 | 0.11 0.02 0.02 0.03 0.03 |
| 6 8 9 10 11 | Estados Unidos Países bajos Japón Finlandia Suiza | 9,145 3,134 15,323 416 969 | 0.21 0.92 0.31 0.65 0.32 | | 0.10 0.79 0.35 0.33 0.35 | 55 183 84 142 124 | 33 203 106 84 140 | | 18 32 18 37 41 | 16 20 17 25 27 | 0.05 0.04 0.09 0.07 (.)0.01 0.03 (.) 0.05 .. | |
| 12 13 14 15 16 | Luxemburgo Francia Reino Unido Dinamarca Austria | 119 5,637 3,401 1,733 527 | 0.21 0.60 0.27 0.94 0.25 | | 0.66 0.39 0.23 1.01 0.26 | 73 134 55 248 57 | 281 99 57 331 67 | | 31 28 31 39 26 | 25 16 21 32 14 | (.)0.03 0.02 .. 0.03 0.03 0.02 0.02 0.02 0.04 | |
| 17 18 19 20 21 | Alemania Irlanda Nueva Zelandia Italia España | 5,515 245 134 1,806 1,363 | 0.42 0.16 0.23 0.31 0.20 | | 0.26 0.31 0.27 0.15 0.23 | 112 18 29 58 24 | | 69 66 36 33 35 | 26 36 19 39 19 | 20 37 24 22 11 | 0.05 0.05 0.07 0.01 0.03 0.03 (.)(.) 0.01 .. | |
| 23 28 | Grecia Portugal | 194 276 | .. 0.24 | | 0.15 0.26 | .. 19 | | 19 28 | .. 70 | 2 45 | .. .. (.).. | |
| CAD d | | 56,378 T | | 0.34 | 0.24 | 77 | | 66 | 26 | 19 | 0.03 | 0.03 |

*Nota:* Por CAD se entiende el Comité de Asistencia para el Desarrollo, de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Grecia ingresó en el CAD en diciembre de 1999.

1. a. Algunos países y regiones que no son miembros del CAD también prestan AOD. Según OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo (2001c), la AOD neta desembolsada en 1999 por Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos, Estonia, Kuwait, Polonia, la República Checa, la República de Corea y Turquía ascendió a un total de 777 millones de dólares. China también proporciona ayuda, pero no revela su monto.
2. b. Incluye las corrientes multilaterales imputadas en las que se tienen en cuenta las contribuciones encauzadas por conducto de organizaciones multilaterales. Las corrientes se calculan utilizando la distribución geográfica de los desembolsos correspondientes al año de referencia.
3. c. No incluye desembolsos de las organizaciones no gubernamentales que provienen de fuentes oficiales y que se han incluido en AOD.
4. d. Los agregados se han calculado en OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo (2001a y 2001c).

*Fuente: Columnas 1 a 7:* OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo 2001c; *columnas 8 y 9:* OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo 2001a.



|  |  |
| --- | --- |
| …TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE… | |
| **Asistencia oficial** | |
| **para el desarrollo** | |
| **(AOD) recibida** | **Total del servicio de la deuda** |
| (desembolso neto) a **Corrientes de inversión Otras corrientes** | **% de** |
| **Total Per cápita extranjera directa neta privadas** | **exportaciones de** |
| (milliones de US$)(US$) **% del PIB** (% del PIB) b (% del PIB) b, c | **% of PIB bienes y servicios** |
| Clasificación según el IDH 1999 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 | 1990 1999 1990 1999 |
| Alto desarrollo humano |  |
| 22 Israel 905.7 d 148.3 d .. 0.9 d 0.3 2.3 .. .. | .. .. .. .. |
| 24 Hong Kong (China, RAE)3.7 d 0.6 d .. (.) d .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 25 Chipre 49.9 d 65.6 d .. 0.6 d 2.3 0.7 .. .. | .. .. .. .. |
| 26 Singapur -1.1 d -0.3 d .. (.) d 15.2 8.2 .. .. | .. .. .. .. |
| 27 Corea, Rep. de -55.2 -1.2 (.)(.)0.3 2.3 0.1 -0.7 | 3.3 10.6 10.8 24.6 |
| 29 Eslovenia 31.0 15.6 .. 0.2 .. 0.9 .. .. | .. .. .. .. |
| 30 Malta 25.1 66.2 0.2 .. 2.0 0.0 e 0.0 9.9 e | 2.0 16.2 e 2.0 17.9 |
| 31 Barbados -2.1 -7.9 0.2 -0.1 0.6 0.7 -0.8 -1.2 | 8.2 3.9 15.1 6.8 |
| 32 Brunei Darussalam 1.4 d 4.4 d .. .. .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 33 República Checa 318.1 d 30.9 d (.) d 0.6 d 0.6 9.6 1.9 -0.5 | 3.0 6.8 .. 10.3 |
| 34 Argentina 91.3 2.5 0.1 (.)1.3 8.5 -1.4 3.0 | 4.4 9.1 37.0 75.9 |
| 35 Eslovaquia 318.3 d 59.0 d (.) d 1.6 d 0.0 1.8 1.8 -0.4 | 2.1 8.7 .. 13.9 |
| 36 Hungría 247.6 d 24.6 d 0.2 d 0.5 d 0.0 4.0 -0.9 6.2 | 12.8 15.5 34.3 26.6 |
| 37 Uruguay 21.7 6.5 0.6 0.1 0.0 1.1 -2.1 -0.8 | 10.6 5.1 40.8 25.0 |
| 38 Polonia 983.8 d 25.5 d 2.2 d 0.6 d 0.1 4.7 (.)2.1 | 1.6 5.4 4.9 20.4 |
| 39 Chile 69.1 4.6 0.3 0.1 1.9 13.7 5.0 3.9 | 9.1 7.7 25.9 25.4 |
| 40 Bahrein 4.0 6.0 3.4 .. .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 41 Costa Rica -9.8 -2.7 3.2 -0.1 2.3 4.4 -2.0 1.7 | 7.0 3.6 23.9 6.4 |
| 42 Bahamas 11.6 d 38.8 d .. .. -0.6 .. .. .. | .. .. .. .. |
| 43 Kuwait 7.2 d 3.8 d .. (.) d .. 0.2 .. .. | .. .. .. .. |
| 44 Estonia 82.7 d 57.3 d .. 1.6 d 0.0 5.8 .. 5.0 | .. 10.3 .. 13.2 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 4.2 d 1.5 d .. .. .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 46 Croacia 48.2 10.8 .. 0.2 .. 6.9 .. 4.8 | .. 8.4 .. 19.4 |
| 47 Lituania 128.9 d 34.9 d .. 1.2 d 0.0 4.6 .. 6.2 | .. 2.6 .. 6.3 |
| 48 Qatar 4.9 d 8.7 d .. .. .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| Desarrollo humano medio |  |
| 49 Trinidad y Tabago 26.2 20.3 0.4 0.4 2.2 9.2 -3.5 1.2 | 8.9 6.6 19.3 13.1 |
| 50 Letonia 96.4 d 39.7 d .. 1.5 d 0.0 5.6 .. -0.7 | .. 7.4 .. 15.0 |
| 51 México 34.5 0.4 0.1 (.)1.0 2.4 2.1 3.1 | 4.3 8.3 20.7 25.1 |
| 52 Panamá 13.6 4.8 1.9 0.1 2.5 0.2 -0.1 6.9 | 6.5 7.8 6.2 8.8 |
| 53 Belarús 24.0 d 2.4 d .. 0.1 d 0.0 0.8 .. 0.6 | .. 0.8 .. 3.2 |
| 54 Belice 46.0 186.3 7.5 6.3 4.2 0.5 1.4 1.7 | 5.0 5.9 7.5 11.2 |
| 55 Federación de Rusia 1,816.3 d 12.4 d (.) d 0.5 d 0.0 0.8 1.0 0.1 | 2.0 2.9 .. 13.5 |
| 56 Malasia 142.6 6.3 1.1 0.2 5.3 2.0 -3.6 2.1 | 9.8 5.9 12.6 4.8 |
| 57 Bulgaria 264.8 d 32.3 d 0.1 d 2.1 d (.)6.5 -0.3 2.5 | 6.6 9.3 19.4 19.1 |
| 58 Rumania 373.4 d 16.6 d 0.6 d 1.1 d 0.0 3.1 (.)-1.0 | (.)9.2 0.3 31.3 |
| 59 Jamahiriya Árabe Libia 7.3 1.3 .. .. .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 60 Macedonia, ERY 273.0 135.1 .. 7.9 .. 0.9 .. 0.6 | .. 13.3 .. 29.9 |
| 61 Venezuela 43.5 1.8 0.2 (.)0.9 3.1 -1.2 -0.1 | 10.3 5.5 23.2 23.2 |
| 62 Colombia 301.3 7.3 0.2 0.3 1.2 1.3 -0.4 2.9 | 9.7 7.6 40.9 42.9 |
| 63 Mauricio 41.5 35.3 3.4 1.0 1.6 1.2 1.7 1.2 | 5.9 6.2 8.8 9.7 |
| 64 Suriname 36.0 87.0 19.4 .. .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 65 Líbano 193.9 45.4 9.1 .. 0.2 1.2 e 0.2 8.9 e | 3.5 3.1 e 3.3 9.6 e |
| 66 Tailandia 1,003.3 16.7 0.9 0.8 2.9 5.0 2.3 -3.0 | 6.2 13.2 16.9 22.0 |
| 67 Fiji 34.2 42.7 3.6 1.9 6.7 -1.9 -1.1 -0.4 | 7.7 2.2 12.0 3.5 |
| 68 Arabia Saudita 28.8 1.4 (.)(.) .. .. .. .. | .. .. .. .. |
| 69 Brasil 183.6 1.1 (.)(.)0.2 4.3 -0.1 -1.3 | 1.8 9.0 22.2 110.9 |
| 70 Filipinas 690.3 9.3 2.9 0.9 1.2 0.7 0.2 5.7 | 8.1 8.8 27.0 14.3 |
| 71 Omán 39.9 17.0 0.6 .. 1.3 0.7 e -3.8 -2.1 e | 7.0 4.2 e 12.3 9.7 |



**Asistencia oficial para el desarrollo (AOD) recibida Total del servicio de la deuda** (desembolso neto) a **Corrientes de inversión Otras corrientes % de Total Per cápita extranjera directa neta privadas exportaciones de** (milliones de US$)(US$) **% del PIB** (% del PIB) b (% del PIB) b, c **% of PIB bienes y servicios** Clasificación según el IDH 1999 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999

72 Armenia 208.5 54.7 .. 11.3 0.0 6.6 .. 0.0 .. 3.2 .. 11.9 73 Perú 452.2 17.9 1.5 0.9 0.2 3.8 0.1 2.3 1.8 5.7 10.8 32.7 74 Ucrania 479.9 d 9.6 d 0.3 d 1.2 d 0.0 1.3 .. -0.3 .. 7.2 .. 16.3 75 Kazajstán 161.0 10.8 .. 1.0 0.0 10.0 .. -0.7 .. 8.6 .. 19.4 76 Georgia 238.6 43.8 .. 8.7 .. 3.0 .. 0.2 .. 3.9 .. 11.4

77 Maldivas 30.7 113.9 14.5 .. 4.1 3.1 e 0.8 2.9 e 6.0 4.3 e 4.8 3.9 78 Jamaica -22.6 -8.7 6.4 -0.3 3.3 7.6 -1.1 -1.4 15.6 10.6 26.9 17.4 79 Azerbaiyán 162.0 20.3 .. 4.0 0.0 12.7 .. 2.1 .. 2.1 .. 6.5 80 Paraguay 77.6 14.5 1.1 1.0 1.4 0.9 -0.2 0.5 6.2 3.0 12.2 6.6 81 Sri Lanka 251.4 13.2 9.1 1.6 0.5 1.1 0.1 -0.4 4.8 3.3 13.7 7.9

82 Turquía -9.7 -0.2 0.8 (.)0.5 0.4 0.7 4.2 4.9 7.4 29.4 26.2 83 Turkmenistán 20.9 4.4 .. 0.7 .. 2.5 .. -4.2 .. 14.5 .. 31.1 84 Ecuador 145.6 11.7 1.5 0.8 1.2 3.6 0.5 1.3 10.1 8.7 32.5 25.7 85 Albania 479.7 142.1 0.5 13.0 0.0 1.1 1.5 -0.1 0.1 1.0 0.9 3.7 86 República Dominicana 194.7 23.2 1.4 1.1 1.9 7.7 (.)0.4 3.3 2.2 10.4 3.9

87 China 2,323.8 1.9 0.6 0.2 1.0 3.9 1.3 0.2 2.0 2.1 11.7 9.0 88 Jordania 430.0 90.7 22.1 5.3 0.9 2.0 5.4 -0.6 15.5 8.0 20.3 11.8 89 Túnez 244.5 25.9 3.2 1.2 0.6 1.7 -1.6 1.9 11.6 7.3 24.5 15.9 90 Irán, Rep. Islámica del 161.4 2.6 0.1 0.1 -0.3 0.1 (.)-1.3 0.5 4.2 3.2 22.6 91 Cabo Verde 136.4 318.8 31.8 23.5 0.0 2.6 (.)0.1 1.7 3.8 4.8 10.6

92 Kirguistán 266.6 54.8 .. 21.3 .. 2.8 .. -4.1 .. 9.4 .. 21.8 93 Guyana 26.6 31.1 42.6 3.9 0.0 7.1 -4.1 -0.8 74.5 15.5 .. 19.5 e 94 Sudáfrica 539.3 12.8 .. 0.4 -0.1 1.0 .. 2.4 .. 3.7 .. 13.9 95 El Salvador 182.7 29.7 7.2 1.5 (.)1.9 0.1 1.0 4.3 2.8 15.3 7.6 96 Samoa (Occidental)22.9 136.1 32.6 13.0 4.8 1.1 0.0 0.0 3.8 3.7 5.8 5.1

97 República Árabe Siria 228.2 14.5 5.6 1.2 0.6 0.5 -0.4 (.)10.3 1.9 23.2 6.4 98 Moldova, Rep. de 102.1 23.8 .. 8.8 0.0 2.9 .. -1.9 .. 15.1 .. 24.9 99 Uzbekistán 133.9 5.5 .. 0.8 .. 0.6 .. 3.1 .. 3.1 .. 17.6 100 Argelia 88.9 3.0 0.4 0.2 0.0 (.)-0.7 -3.1 14.2 11.1 63.4 37.8 101 Viet Nam 1,420.6 18.3 2.9 5.0 0.2 5.6 0.0 -2.7 2.7 4.9 8.9 9.8

102 Indonesia 2,206.3 10.7 1.5 1.5 1.0 -1.9 1.9 -4.0 8.7 12.5 33.3 30.3 103 Tayikistán 122.0 19.6 .. 6.5 .. 1.3 .. -0.8 .. 2.6 .. 6.5 104 Bolivia 568.6 69.9 11.2 6.8 0.6 12.2 -0.5 0.0 7.9 5.9 38.6 32.0 105 Egipto 1,579.1 25.2 12.6 1.8 1.7 1.2 -0.1 0.6 7.1 1.9 22.3 9.0 106 Nicaragua 674.7 137.2 32.9 29.8 0.0 13.2 2.0 3.6 1.6 8.3 3.9 16.1

107 Honduras 816.9 129.3 14.7 15.2 1.4 4.3 1.0 0.4 12.8 6.8 35.3 13.5 108 Guatemala 292.9 26.4 2.6 1.6 0.6 0.8 -0.1 -0.3 2.8 2.3 12.6 10.3 109 Gabón 47.6 39.3 2.2 1.1 1.2 4.6 0.5 0.2 3.0 12.4 6.4 19.3 110 Guinea Ecuatorial 20.2 45.6 46.0 2.9 8.3 17.3 0.0 0.0 3.9 0.7 12.1 0.8 111 Namibia 177.6 104.4 5.2 5.8 .. .. .. .. .. .. .. ..

112 Marruecos 678.0 24.0 4.1 1.9 0.6 (.)0.7 -0.3 6.9 8.9 21.5 24.4 113 Swazilandia 28.9 28.4 6.3 2.4 3.5 2.7 -0.2 0.0 5.5 2.5 5.7 2.6 114 Botswana 60.9 38.3 3.9 1.0 2.5 0.6 -0.5 (.)2.8 1.4 4.4 2.4 115 India 1,484.4 1.5 0.4 0.3 0.1 0.5 0.5 -0.1 2.6 2.3 32.7 15.0 116 Mongolia 218.6 91.9 .. 23.9 .. 3.3 .. -0.3 .. 2.9 .. 4.8

117 Zimbabwe 244.2 20.5 3.9 4.4 -0.1 1.1 1.1 0.2 5.4 11.6 23.1 25.3 118 Myanmar 73.2 1.6 .. .. .. .. .. .. .. .. 9.0 7.9 119 Ghana 607.5 32.3 9.6 7.8 0.3 0.2 -0.3 -0.4 6.3 6.7 36.9 19.9 120 Lesotho 31.1 14.8 22.8 3.6 2.7 18.7 (.)0.5 3.7 5.8 4.2 9.4



**Asistencia oficial para el desarrollo (AOD) recibida Total del servicio de la deuda** (desembolso neto) a **Corrientes de inversión Otras corrientes % de Total Per cápita extranjera directa neta privadas exportaciones de** (milliones de US$)(US$) **% del PIB** (% del PIB) b (% del PIB) b, c **% of PIB bienes y servicios** Clasificación según el IDH 1999 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999

121 Camboya 278.9 23.7 3.7 8.9 0.0 4.0 0.0 -0.1 2.7 1.1 .. 2.9 122 Papua Nueva Guinea 215.7 45.8 12.8 6.0 4.8 8.3 1.5 5.7 17.2 5.9 37.2 9.6 123 Kenya 308.0 10.5 13.9 2.9 0.7 0.1 0.8 -0.6 9.3 6.7 35.4 26.7 124 Comoras 21.5 39.4 18.1 11.1 -0.4 0.5 0.0 0.0 0.4 4.0 2.3 16.1 125 Camerún 433.8 29.5 4.0 4.7 -1.0 0.4 -0.1 -0.6 4.7 6.0 22.5 24.3 126 Congo 140.3 49.1 7.8 6.3 0.0 0.2 -3.6 0.0 19.0 1.1 35.3 1.4

Desarrollo humano bajo

127 Pakistán 732.0 5.4 2.8 1.3 0.6 0.9 -0.2 -1.0 4.8 5.2 23.0 30.5 128 Togo 71.3 15.6 16.0 5.1 0.0 2.1 (.)0.0 5.3 2.8 11.9 7.7 129 Nepal 343.7 14.7 11.7 6.9 0.2 0.1 -0.4 -0.3 1.9 2.1 13.4 7.9 130 Bhután 66.6 85.2 16.5 15.1 0.0 0.0 -0.9 0.0 1.8 1.6 5.5 4.8 131 Lao, Rep. Dem. Pop. 293.8 57.7 17.3 20.5 0.7 5.5 0.0 0.0 1.1 2.6 8.7 7.7

132 Bangladesh 1,203.1 9.4 7.0 2.6 (.)0.4 0.2 (.)2.6 1.7 28.4 10.1 133 Yemen 456.4 26.8 8.7 6.7 -2.8 -2.2 3.5 0.0 3.6 2.3 5.6 4.0 134 Haití 262.8 33.7 5.6 6.1 0.3 0.7 0.0 0.0 1.1 1.4 10.1 10.0 135 Madagascar 358.2 23.8 12.9 9.6 0.7 1.6 -0.5 -0.2 7.2 4.5 45.5 17.1 136 Nigeria 151.6 1.2 0.9 0.4 2.1 2.9 -0.4 -0.4 11.7 2.6 22.6 6.0

137 Djibouti 75.0 115.8 45.6 .. 0.0 1.2 e -0.1 0.0 e 3.5 1.0 e .. .. 138 Sudán 242.9 8.4 6.2 2.5 0.0 3.8 0.0 0.0 0.4 0.6 7.5 6.5 139 Mauritania 218.5 84.1 23.3 22.8 0.7 0.2 -0.1 -0.2 14.3 11.0 29.9 28.4 140 Tanzanía, Rep. U. de 989.6 30.1 27.5 11.3 0.0 2.1 0.1 -0.1 4.2 2.2 32.9 15.6 141 Uganda 589.8 27.5 15.5 9.2 0.0 3.5 0.4 (.)3.4 2.9 58.9 23.7

142 Congo, Rep. Dem. del 132.3 2.7 9.6 .. -0.1 (.) e -0.1 0.0 e 3.7 0.3 e 13.5 1.2 e 143 Zambia 623.4 63.1 14.6 19.8 6.2 5.2 -0.3 -0.4 6.2 13.9 14.9 46.6 144 Côte d’Ivoire 447.0 28.8 6.4 4.0 0.4 3.1 0.1 -2.5 11.7 12.9 35.4 26.2 145 Senegal 534.3 57.5 14.4 11.2 1.0 1.3 -0.3 -0.1 5.7 5.0 20.0 16.1 146 Angola 387.5 31.4 2.6 4.5 -3.3 28.9 5.6 -1.2 3.2 13.4 8.1 21.1

147 Benin 210.8 34.5 14.5 8.9 0.1 1.3 (.)0.0 2.1 3.0 8.2 10.9 148 Eritrea 148.5 37.2 .. 23.0 .. 0.0 .. 0.0 .. 0.6 .. 1.9 149 Gambia 33.1 26.5 31.3 8.4 0.0 3.6 -2.4 0.0 11.9 5.4 22.2 8.5 150 Guinea 237.6 32.8 10.4 6.8 0.6 1.8 -0.7 (.)6.0 3.8 20.0 16.1 151 Malawi 445.8 41.3 27.9 24.6 0.0 3.3 0.1 (.)7.4 3.8 29.3 11.4

152 Rwanda 372.9 44.9 11.3 19.1 0.3 0.1 -0.1 0.0 0.8 1.6 14.0 29.6

153 Malí 354.0 33.4 19.9 13.8 -0.3 0.7 (.)0.0 2.8 4.1 12.3 14.3

154 República Centroafricana 117.2 33.1 16.8 11.1 0.1 1.2 2.0 1.8 13.2

(.)(.)12.1 155 Chad 187.8 25.1 18.0 12.3 0.0 1.0 (.)-0.1 0.7 2.1 4.4 10.3 156 Guinea-Bissau 52.4 44.2 52.7 24.0 0.8 1.4 (.)0.0 3.4 4.4 31.0 16.4

157 Mozambique 118.4 6.8 39.9 3.0 0.4 9.7 1.0 -0.3 3.1 3.1 26.2 20.0 158 Etiopía 633.4 10.1 14.8 9.8 0.2 1.4 -0.8 -0.2 3.4 2.5 34.9 16.8 159 Burkina Faso 398.1 36.2 12.0 15.4 0.0 0.4 (.)0.0 1.2 2.4 6.8 15.7 160 Burundi 74.2 11.1 23.3 10.4 0.1 (.)-0.5 (.)3.7 4.0 43.4 45.6 161 Niger 187.1 17.8 16.0 9.3 (.)0.7 0.4 -1.1 4.0 2.5 17.4 16.8 162 Sierra Leona 73.5 14.9 6.8 11.0 3.6 0.1 0.4 0.0 2.4 3.2 10.1 29.9



**Asistencia oficial para el desarrollo (AOD) recibida Total del servicio de la deuda** (desembolso neto) a **Corrientes de inversión Otras corrientes % de Total Per cápita extranjera directa neta privadas exportaciones de** (milliones de US$)(US$) **% del PIB** (% del PIB) b (% del PIB) b, c **% of PIB bienes y servicios** Clasificación según el IDH 1999 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999 1990 1999

Países en desarrollo 33,025.9 T 7.2 1.4 0.6 0.9 2.9 0.4 0.4 4.0 5.8 18.7 22.3 Países menos adelantados 10,574.7 T 17.8 11.6 7.0 (.)3.0 0.5 -0.1 2.7 2.8 15.5 13.0 Estados árabes 4,313.2 T 18.3 .. .. 0.7 0.3 -0.1 0.3 5.5 3.6 14.7 11.4 Asia oriental y el Pacífico 8,873.2 T 4.9 0.8 0.5 1.6 3.0 0.7 -0.2 3.8 5.2 15.7 15.8 América Latina y el Caribe 4,539.0 T 9.2 0.4 0.2 0.7 4.5 0.3 1.1 4.0 8.1 23.6 41.6 Asia meridional 4,273.3 T 3.1 1.1 0.6 (.)0.5 0.4 -0.3 2.6 2.8 20.0 16.6 África subsahariana 10,986.9 T 18.3 .. .. 0.3 2.4 0.2 0.8 3.9 4.6 19.7 14.3 Europa oriental y la CEI 7,381.7 T 18.6 .. .. (.)2.9 .. 0.9 1.8 5.1 .. 16.5 OCDE .. .... .. .. .. .. .... .. .. .. Países de la OCDE de alto ingreso .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. ..

Alto desarrollo humano .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. Desarrollo humano medio 26,223.7 T 6.6 0.9 0.5 0.6 2.4 0.6 0.4 3.4 5.5 18.9 20.4 Desarrollo humano bajo 11,824.7 T 14.5 8.1 4.6 0.4 2.5 .. -0.4 5.0 3.9 20.6 15.3

Alto ingreso .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. .. Ingreso medio 18,692.7 T 7.2 0.7 0.3 0.6 3.3 0.5 0.8 3.6 6.3 16.9 21.8 Ingreso bajo 21,627.3 T 9.2 3.0 2.1 0.3 1.0 .. -0.8 3.7 4.6 26.6 18.8

Total mundial 41,338.4 T 8.3 .. .. .. .. .. .. .. .. .. ..

*Nota:* : En este cuadro se presentan datos correspondientes a países que figuran en las partes primera y segunda de la lista de receptores del CAD (OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo, 2001d). El denominador que se utiliza convencionalmente al comparar la asistencia oficial para el desarrollo y el total del servicio de la deuda con el tamaño de la economía es el PNB, y no el PIB (véanse las definiciones de términos estadísticos). Sin embargo, en el presente cuadro se utiliza el PIB para lograr la compatibilidad de la tabla en su conjunto. Salvo pocas excepciones, los denominadores generan resultados similares.

1. a. La AOD recibida es el total de las corrientes netas de AOD procedentes de los países del CAD, las organizaciones multilaterales y los países árabes. Un valor negativo indica que el pago de los préstamos de AOD superó la suma de AOD recibida.
2. b. Un valor negativo indica que la corriente de capital hacia el exterior del país supera la corriente de capital hacia el país.
3. c. Otras corrientes de capital privado combinan las corrientes de inversión de cartera no generadoras de deuda, corrientes relacionadas con la deuda y préstamos bancarios y comerciales. Véanse las definiciones de términos estadísticos.
4. d. Los datos se refieren a la asistencia oficial neta.
5. e. Los datos se refieren a 1998.

*Fuente: Columna 1:* OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo 2001b; *columna 2:* cálculos basados en datos relativos a la AOD de OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo (2001b) y datos relativos a la población de Banco Mundial (2001b); *columnas 3 y 4:* cálculos basados en datos relativos a la AOD de OCDE, Comité de Asistencia para el Desarrollo (2001b) y datos relativos al PIB de Banco Mundial (2001b); *columnas 5 y 6:* cálculos basados en datos relativos a la inversión extranjera directa y el PIB de Banco Mundial (2001b); agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 7 y 8:* cálculos basados en datos relativos a la inversión de cartera (bonos y capital), los préstamos bancarios y comerciales y el PIB de Banco Mundial (2001b); agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 9 y 10:* cálculos basados en datos relativos al total del servicio de la deuda y el PIB de Banco Mundial (2001b); agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; c*olumnas 11 y 12:* Banco Mundial 2001b; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano.



…TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE…

**Gasto público Gasto público Total del servicio en educación en salud Gasto militar de la deuda**

a

(% del PNB)(% del PIB)(% del PIB) b

(% del PIB)Clasificación según el IDH 1985-87 c 1995-97 c 1990 1998 1990 1999 1990 1999

Alto desarrollo humano

1 Noruega 6.5 7.7 d 6.5 7.4 2.9 2.2 .. .. 2 Australia 5.1 5.5 d 5.3 5.9 2.2 1.9 .. .. 3 Canada 6.7 6.9 d, e 6.8 6.3 f 2.0 1.3 .. .. 4 Suecia 7.3 8.3 d 7.6 6.7 2.6 2.1 .. .. 5 Bélgica 5.1 g 3.1 d, h 6.6 7.9 2.4 1.4 .. ..

6 Estados Unidos 5.0 5.4 d, e 4.9 5.8 f 5.3 3.0 .. .. 7 Islandia 4.8 5.4 d 6.9 7.2 f 0.0 0.0 .. .. 8 Países bajos 6.9 5.1 d 5.8 6.0 2.6 1.8 .. .. 9 Japón .. 3.6 d, e 4.7 5.9 1.0 1.0 .. .. 10 Finlandia 5.5 7.5 d 6.4 5.2 1.6 1.2 .. ..

11 Suiza 4.7 5.4 d 5.7 7.6 1.8 1.1 .. .. 12 Luxemburgo 4.1 4.0 d 5.8 5.4 0.9 0.8 .. .. 13 Francia 5.5 6.0 d 6.5 7.3 3.6 2.7 .. .. 14 Reino Unido 4.8 5.3 d 5.0 5.9 f 4.0 2.5 .. .. 15 Dinamarca 7.2 8.1 d 7.0 6.7 f 2.1 1.6 .. ..

16 Austria 5.9 5.4 d 5.2 5.8 1.0 0.9 .. .. 17 Alemania .. 4.8 d .. 7.9 f 2.8 i 1.5 .. .. 18 Irlanda 6.7 6.0 d 4.7 4.5 f 1.3 0.8 .. .. 19 Nueva Zelandia 5.4 7.3 d 5.8 6.2 1.8 1.1 .. .. 20 Italia 5.0 4.9 d 6.3 5.6 f 2.1 2.0 .. ..

21 España 3.7 5.0 d 5.2 5.4 1.8 1.3 .. .. 22 Israel 6.7 7.6 d, e 3.8 6.0 12.3 8.1 .. .. 23 Grecia 2.2 3.1 d 3.4 4.7 4.7 4.9 .. .. 24 Hong Kong (China, RAE)2.5 2.9 1.6 .. .. .. .. .. 25 Chipre 3.6 j 4.5 j .. .. 5.0 3.4 .. ..

26 Singapur 3.9 3.0 1.0 1.2 4.8 5.3 .. .. 27 Corea, Rep. de 3.8 3.7 d 2.1 2.3 3.7 2.8 3.3 10.6 28 Portugal 3.8 g 5.8 d 4.1 5.2 2.7 2.2 .. .. 29 Eslovenia .. 5.7 .. 6.6 .. 1.4 .. .. 30 Malta 3.4 5.1 .. .. 0.9 0.8 2.0 16.2 k

31 Barbados 6.2 e 7.2 e 5.0 4.5 .. .. 8.2 3.9 32 Brunei Darussalam .. .. 1.6 .. 6.7 l 7.6 k .. .. 33 República Checa .. 5.1 d 4.8 6.7 .. 2.0 3.0 6.8 34 Argentina 1.4 g 3.5 4.2 4.9 1.3 1.5 4.4 9.1 35 Eslovaquia .. 4.7 5.0 5.7 .. 1.7 2.1 8.7

36 Hungría 5.6 4.6 d .. 5.2 2.5 1.4 12.8 15.5 37 Uruguay 3.2 3.3 1.9 1.9 2.1 1.2 k 10.6 5.1 38 Polonia 4.6 7.5 d .. 4.7 2.7 2.0 1.6 5.4 39 Chile 3.3 3.6 2.2 2.7 3.6 3.1 9.1 7.7 40 Bahrein 5.2 4.4 .. 2.6 5.1 5.0 k .. ..

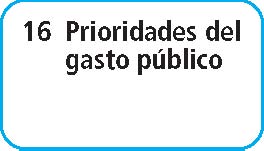
41 Costa Rica 4.5 5.4 5.3 5.2 0.4 .. 7.0 3.6 42 Bahamas 4.0 .. 2.8 2.5 .. .. .. .. 43 Kuwait 4.8 5.0 4.0 .. 48.5 8.3 .. .. 44 Estonia .. 7.2 1.9 .. .. 1.4 .. 10.3 45 Emiratos Árabes Unidos 2.1 1.7 0.8 0.8 4.7 3.2 .. ..

46 Croacia .. 5.3 9.5 .. .. 4.2 .. 8.4 47 Lituania 5.3 e 5.9 3.0 4.8 .. 1.0 .. 2.6 48 Qatar 4.7 3.4 e .. .. .. .. .. ..

Desarrollo humano medio

49 Trinidad y Tabago 6.3 4.4 e 2.5 2.5 .. .. 8.9 6.6 50 Letonia 3.4 6.5 2.7 4.2 .. 0.9 .. 7.4

**16 Prioridades del gasto público**



**Gasto público Gasto público Total del servicio en educación en salud Gasto militar de la deuda**

a

(% del PNB)(% del PIB)(% del PIB) b

(% del PIB)Clasificación según el IDH 1985-87 c 1995-97 c 1990 1998 1990 1999 1990 1999

51 México 3.5 4.9 d 2.1 .. 0.5 0.6 4.3 8.3 52 Panamá 4.8 5.1 4.6 4.9 1.4 1.4 m 6.5 7.8 53 Belarús 5.0 5.9 2.5 4.9 .. 1.3 .. 0.8 54 Belice 4.7 5.0 2.2 2.2 1.2 1.5 m 5.0 5.9 55 Federación de Rusia 3.4 3.5 d 2.5 .. 12.3 n 3.8 2.0 2.9

56 Malasia 6.9 4.9 1.5 1.4 2.6 2.3 9.8 5.9 57 Bulgaria 5.4 3.2 4.1 3.8 4.5 2.8 6.6 9.3 58 Rumania 2.2 3.6 2.8 .. 3.5 1.6 (.)9.2 59 Jamahiriya Árabe Libia 9.6 .. .. .. .. .. .. .. 60 Macedonia, ERY .. 5.1 9.2 5.5 .. 2.5 .. 13.3

61 Venezuela 5.0 5.2 e 2.4 2.6 2.0 1.4 10.3 5.5 62 Colombia .. 4.1 g 1.2 5.2 2.6 2.5 9.7 7.6 63 Mauricio 3.3 4.6 .. 1.8 0.3 0.2 5.9 6.2 64 Suriname 10.2 3.5 e 3.5 .. .. .. .. .. 65 Líbano .. 2.5 g .. 2.2 5.0 3.6 3.5 3.1 k

66 Tailandia 3.4 4.8 1.0 1.9 2.2 1.8 6.2 13.2 67 Fiji 6.0 .. 2.0 2.9 2.2 1.6 7.7 2.2 68 Arabia Saudita 7.4 7.5 .. .. 12.8 13.2 .. .. 69 Brasil 4.7 5.1 3.0 2.9 1.9 1.3 1.8 9.0 70 Filipinas 2.1 3.4 1.5 1.7 1.4 1.2 8.1 8.8

71 Omán 4.1 4.5 2.0 2.9 18.3 10.1 7.0 4.2 k 72 Armenia .. 2.0 .. 3.1 .. 3.6 .. 3.2 73 Perú 3.6 2.9 1.3 2.4 2.4 .. 1.8 5.7 74 Ucrania 5.3 5.6 3.0 3.6 .. 3.1 .. 7.2 75 Kazajstán 3.4 4.4 3.2 3.5 .. 0.9 .. 8.6

76 Georgia .. 5.2 e 3.0 0.5 .. 1.2 .. 3.9 77 Maldivas 5.2 6.4 4.9 5.1 .. .. 6.0 4.3 k 78 Jamaica 4.9 7.5 2.6 3.2 .. .. 15.6 10.6 79 Azerbaiyán 5.8 3.0 2.6 .. .. 2.6 .. 2.1 80 Paraguay 1.1 g 4.0 g 0.7 1.7 1.2 1.1 6.2 3.0

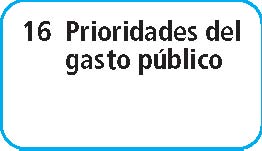
81 Sri Lanka 2.7 3.4 1.5 1.4 2.1 3.6 4.8 3.3 82 Turquía 1.2 o 2.2 d 2.2 .. 3.5 5.0 4.9 7.4 83 Turkmenistán 4.1 .. 3.9 4.1 .. 3.4 .. 14.5 84 Ecuador 3.5 3.5 1.5 1.7 1.9 .. 10.1 8.7 85 Albania .. .. 3.3 3.5 .. 1.4 0.1 1.0

86 República Dominicana 1.3 2.3 1.6 1.9 .. .. 3.3 2.2 87 China 2.3 2.3 2.1 .. 2.7 2.1 2.0 2.1 88 Jordania 6.8 7.9 3.6 5.3 11.1 10.0 15.5 8.0 89 Túnez 6.2 7.7 3.0 2.2 2.0 1.7 11.6 7.3 90 Irán, Rep. Islámica del 3.7 4.0 1.5 1.7 2.8 2.7 0.5 4.2

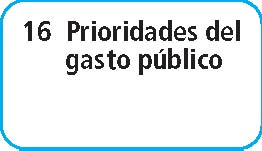
91 Cabo Verde 2.9 .. .. 1.8 .. 0.9 1.7 3.8 92 Kirguistán 9.7 5.3 4.7 2.9 .. 1.7 .. 9.4 93 Guyana 8.5 5.0 2.9 4.5 0.9 .. 74.5 15.5 94 Sudáfrica 6.1 7.6 3.1 3.3 3.8 1.3 .. 3.7 95 El Salvador 3.1 e 2.5 1.4 2.6 2.7 0.9 4.3 2.8

96 Samoa (Occidental).. .. 3.9 4.8 .. .. 3.8 3.7 97 República Árabe Siria 4.8 4.2 0.4 0.8 6.9 5.6 10.3 1.9 98 Moldova, Rep. de 3.6 10.6 4.4 6.4 .. 0.5 .. 15.1 99 Uzbekistán 9.2 e 7.7 4.6 3.4 .. 1.7 .. 3.1 100 Argelia 9.8 5.1 o 3.0 2.6 1.5 3.8 14.2 11.1

**16 Prioridades del gasto público 16 Prioridades del gasto público**



|  |  |
| --- | --- |
| **Gasto público Gasto público Total del servicio** | |
| **en educación en salud Gasto militar de la deuda** | |
| (% del PNB)(% del PIB)(% del PIB)a (% del PIB) b | |
| Clasificación según el IDH | 1985-87 c 1995-97 c 1990 1998 1990 1999 1990 1999 |
| 101 Viet Nam | .. 3.0 0.9 0.8 7.9 .. 2.7 4.9 |
| 102 Indonesia | 0.9 e, g 1.4 p 0.6 0.7 1.3 1.1 8.7 12.5 |
| 103 Tayikistán | .. 2.2 .. 5.2 .. 1.4 .. 2.6 |
| 104 Bolivia | 2.1 4.9 2.1 4.1 2.5 1.8 7.9 5.9 |
| 105 Egipto | 4.5 4.8 1.8 .. 3.5 2.7 7.1 1.9 |
| 106 Nicaragua | 5.4 3.9 o 7.0 8.3 2.1 1.1 1.6 8.3 |
| 107 Honduras | 4.8 3.6 3.3 3.9 .. 0.6 12.8 6.8 |
| 108 Guatemala | 1.9 g 1.7 g 1.8 2.1 1.6 0.6 2.8 2.3 |
| 109 Gabón | 5.8 2.9 o 2.0 2.1 .. 0.3 k 3.0 12.4 |
| 110 Guinea Ecuatorial | 1.7 e 1.7 e 1.0 .. .. .. 3.9 0.7 |
| 111 Namibia | .. 9.1 4.0 4.1 .. 3.6 .. .. |
| 112 Marruecos | 6.2 g 5.3 g 0.9 1.2 4.1 .. 6.9 8.9 |
| 113 Swazilandia | 5.6 5.7 1.9 2.7 1.5 1.7 5.5 2.5 |
| 114 Botswana | 7.3 8.6 1.7 2.5 4.2 3.4 2.8 1.4 |
| 115 India | 3.2 3.2 0.9 .. 2.9 2.4 2.6 2.3 |
| 116 Mongolia | 11.7 5.7 6.0 .. 5.7 2.1 .. 2.9 |
| 117 Zimbabwe | 7.7 7.1 e 3.1 .. 4.5 3.4 5.4 11.6 |
| 118 Myanmar | 1.9 g 1.2 e, g 1.0 0.2 4.1 3.3 k .. .. |
| 119 Ghana | 3.4 4.2 1.3 1.8 0.4 0.8 6.3 6.7 |
| 120 Lesotho | 4.1 8.4 2.6 .. 4.1 3.2 k 3.7 5.8 |
| 121 Camboya | .. 2.9 .. 0.6 2.4 2.5 2.7 1.1 |
| 122 Papua Nueva Guinea | .. .. 3.1 2.5 2.1 1.0 17.2 5.9 |
| 123 Kenya | 7.1 6.5 2.4 2.4 2.9 1.9 9.3 6.7 |
| 124 Comoras | .. .. 2.9 .. .. .. 0.4 4.0 |
| 125 Camerún | 2.8 .. 0.9 1.0 1.5 1.5 4.7 6.0 |
| 126 Congo | 4.9 e 6.1 1.5 2.0 .. .. 19.0 1.1 |
| Desarrollo humano bajo |  |
| 127 Pakistán | 3.1 2.7 1.1 0.9 5.7 4.4 4.8 5.2 |
| 128 Togo | 4.9 4.5 1.3 1.3 3.2 .. 5.3 2.8 |
| 129 Nepal | 2.2 3.2 0.8 1.3 0.9 0.9 1.9 2.1 |
| 130 Bhután | 3.7 4.1 1.7 3.2 .. .. 1.8 1.6 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 0.5 2.1 0.0 1.2 .. 2.4 m 1.1 2.6 |
| 132 Bangladesh | 1.4 g 2.2 g 0.7 1.7 1.3 1.6 2.6 1.7 |
| 133 Yemen | .. 7.0 1.2 .. 8.5 5.6 3.6 2.3 |
| 134 Haití | 1.9 .. 1.2 1.4 .. .. 1.1 1.4 |
| 135 Madagascar | 1.9 o 1.9 .. 1.1 1.2 1.4 7.2 4.5 |
| 136 Nigeria | 1.7 p 0.7 p 1.0 0.8 0.7 1.4 11.7 2.6 |
| 137 Djibouti | .. .. .. .. 6.3 4.4 k 3.5 1.0 k |
| 138 Sudán | .. 1.4 0.7 .. 3.6 2.6 0.4 0.6 |
| 139 Mauritania | .. 5.1 g .. 1.4 3.8 2.3 m 14.3 11.0 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | .. .. 1.6 1.3 .. 1.3 4.2 2.2 |
| 141 Uganda | 3.5 e, g 2.6 .. 1.9 2.5 2.1 3.4 2.9 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 1.0 .. .. .. .. .. 3.7 0.3 k |
| 143 Zambia | 3.1 2.2 2.6 3.6 3.7 1.0 6.2 13.9 |
| 144 Côte d’Ivoire | .. 5.0 1.5 1.2 1.5 0.9 m 11.7 12.9 |
| 145 Senegal | .. 3.7 0.7 2.6 2.0 1.5 5.7 5.0 |
| 146 Angola | 6.2 .. 1.4 .. 5.8 q 23.5 q 3.2 13.4 |
| 147 Benin | .. 3.2 1.6 1.6 1.8 .. 2.1 3.0 |
| 148 Eritrea | .. 1.8 o .. .. .. 22.9 .. 0.6 |
| 149 Gambia | 3.7 4.9 2.2 1.9 1.1 0.8 11.9 5.4 |
| 150 Guinea | 1.8 1.9 2.0 2.2 .. 1.4 k 6.0 3.8 |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gasto público** | | | **Gasto público** | | | |  | | **Total del servicio** | | |
| **en educación** | | | **en salud** | | | | **Gasto militar** | | **de la deuda** | | |
| (% del PNB)(% del PIB)(% del PIB)a (% del PIB) b | | | | | | | | | | | |
| Clasificación según el IDH | 1985-87 c | 1995-97 c | | 1990 | 1998 | 1990 | | 1999 | | 1990 | 1999 |
| 151 Malawi | 3.5 | 5.4 | | .. | 2.8 | 1.3 | | 0.8 m | | 7.4 | 3.8 |
| 152 Rwanda | 3.5 | .. | | 1.7 | 2.0 | 3.7 | | 4.2 | | 0.8 | 1.6 |
| 153 Malí | 3.2 | 2.2 | | 1.6 | 2.1 | 2.1 | | 2.2 | | 2.8 | 4.1 |
| 154 República Centroafricana | 2.6 | .. | | .. | 2.0 | 1.6 l | | .. | | 2.0 | 1.8 |
| 155 Chad | .. | 2.2 | | .. | 2.3 | .. | | 1.2 k | | 0.7 | 2.1 |
| 156 Guinea-Bissau | 1.8 | .. | | 1.1 | .. | .. | | 1.3 k | | 3.4 | 4.4 |
| 157 Mozambique | 2.1 | .. | | 3.6 | 2.8 | 10.1 | | 2.4 | | 3.1 | 3.1 |
| 158 Etiopía | 3.1 | 4.0 | | 0.9 | 1.7 | 4.9 | | 9.0 | | 3.4 | 2.5 |
| 159 Burkina Faso | 2.3 | 3.6 e | | 1.0 | 1.2 | 3.0 | | 1.6 | | 1.2 | 2.4 |
| 160 Burundi | 3.1 | 4.0 | | 1.1 | 0.6 | 3.4 | | 6.1 | | 3.7 | 4.0 |
| 161 Niger | .. | 2.3 o | | .. | 1.2 | 1.9 | | .. | | 4.0 | 2.5 |
| 162 Sierra Leona | 1.7 | .. | | .. | 0.9 | 0.9 | | 1.6 | | 2.4 | 3.2 |

*Nota:* El denominador que se utiliza convencionalmente al comparar el gasto público y la deuda con el tamaño de la economía es el PNB, y no el PIB (véanse las definiciones de términos estadísticos). Sin embargo, en el presente cuadro se utiliza el PIB para lograr la compatibilidad del cuadro en su conjunto. Salvo pocas excepciones, los denominadores generan resultados similares.

1. a. Teniendo en cuenta varias limitaciones, debe procederse con cautela al comparar los datos relativos al gasto militar a lo largo del tiempo y entre países. Véanse las notas detalladas sobre los datos en SIPRI (2000).
2. b. Véanse los agregados en el cuadro 15.
3. c. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
4. d. Los datos no se pueden comparar estrictamente con los correspondientes a años anteriores debido a cambios operados en la metodología de los estudios.
5. e. Los datos se refieren a un año o período distinto del especificado.
6. f. Los datos se refieren a 1999.
7. g. Los datos se refieren a gastos del Ministerio de Educación solamente.
8. h. Los datos se refieren a la comunidad flamenca solamente.
9. i. Los datos se refieren a la República Federal de Alemania antes de la reunificación
10. j. Los datos se refieren a la Oficina de Educación Griega solamente.
11. k. Los datos se refieren a 1998.
12. l. Los datos se refieren a 1991.
13. m. Los datos se refieren a 1997.
14. n. Los datos se refieren a la ex Unión Soviética.
15. o. Los datos no incluyen los gastos en la educación terciaria.
16. p. Los datos se refieren al gobierno central solamente.
17. q. Estos datos deben interpretarse teniendo en cuenta el alto nivel de incertidumbre de las estadísticas económicas como resultado de los efectos de la guerra en la economía de Angola.

*Fuente: Columnas 1 y 2:* UNESCO 2000b; *columnas 3 y 4:* Banco Mundial 2001b; *columna 5:* SIPRI 2001; *columna 6:* SIPRI 2000; *columnas 7 y 8:* cálculos basados en datos relativos al total del servicio de la deuda y el PIB de Banco Mundial (2001b).

…TENER ACCESO A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA UN NIVEL DE VIDA DECENTE…

**17 Desempleo en  
países  
miembros de la  
OCDE**

**Desempleo Desempleo de jóvenes Desempleo de**

**Tasa media Tasa Tasa Tasa largo plazo Población Tasa anual femenina como** (% de la **femenina como** (% de desempleo **desempleada** (% de la (% de la **% de la** fuerza de trabajo **% de la** total) a (miles)fuerza de trabajo)**masculina masculina Femenina Masculina**

fuerza de trabajo)15-24 años) b Clasificación según el IDH 1999 1999 1990-98 1999 1999 1999 1999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega | 75.0 | 3.2 | 5.0 | 88 | 9.6 | 99 | 6.3 | 7.3 |
| 2 Australia | 680.5 | 7.2 | 9.0 | 96 | 13.9 | 91 | 25.8 | 31.8 |
| 3 Canada | 1,188.9 | 7.6 | 9.8 | 92 | 14.0 | 82 | 10.2 | 12.8 |
| 4 Suecia | 240.8 | 5.6 | 6.3 | 89 | 14.2 | 92 | 30.1 c | 36.3 c |
| 5 Bélgica | 385.8 | 9.0 | 8.7 | 137 | 22.6 | 99 | 60.9 | 60.1 |
| 6 Estados Unidos | 5,878.9 | 4.2 | 5.9 | 107 | 9.9 | 92 | 6.2 | 7.4 |
| 7 Islandia | 2.6 | 1.9 | 3.5 | 179 | 4.4 | 100 | 15.2 | 6.6 |
| 8 Países bajos | 221.5 | 3.2 | 6.0 | 181 | 7.4 | 124 | 40.4 | 47.7 |
| 9 Japón | 3,171.5 | 4.7 | 2.9 | 94 | 9.3 | 80 | 14.8 | 27.4 |
| 10 Finlandia | 261.0 | 10.2 | 12.1 | 110 | 21.5 | 106 | 26.2 | 33.1 |
| 11 Suiza | 98.6 | 2.7 | 3.5 | 133 | 5.6 | 102 | 39.0 | 40.7 |
| 12 Luxemburgo | 5.4 | 2.9 | 2.4 | 194 | 6.8 | 119 | 27.2 d | 38.6 d |
| 13 Francia | 2,924.1 | 11.1 | 11.2 | 133 | 26.6 | 123 | 41.6 | 39.0 |
| 14 Reino Unido | 1,779.1 | 6.0 | 8.1 | 75 | 12.3 | 72 | 21.6 | 34.8 |
| 15 Dinamarca | 148.9 | 5.2 | 7.6 | 131 | 10.0 | 111 | 20.1 | 20.9 |
| 16 Austria | 221.8 | 5.2 | 5.1 | 102 | 5.9 | 116 | 36.1 | 28.1 |
| 17 Alemania | 3,428.0 | 8.3 | 7.6 | 112 | 8.5 | 85 | 54.0 c | 49.9 |
| 18 Irlanda | 95.5 | 5.6 | 12.7 | 90 | 8.5 | 97 | 46.9 e | 63.3 e |
| 19 Nueva Zelandia | 127.3 | 6.8 | 8.1 | 93 | 13.7 | 88 | 17.9 | 23.0 |
| 20 Italia | 2,669.4 | 11.5 | 10.6 | 182 | 32.9 | 134 | 60.7 | 62.1 |
| 21 España | 2,604.9 | 15.9 | 20.0 | 209 | 28.5 | 172 | 55.5 | 45.4 |
| 23 Grecia | 532.6 | 12.0 | 9.3 | 233 c | 29.7 c | 184 c | 61.5 b | 44.7 c |
| 27 Corea, Rep. de | 1,353.0 | 6.3 | 2.9 | 73 | 14.2 | 66 | 1.9 | 4.7 |
| 28 Portugal | 214.8 | 4.5 | 5.8 | 133 | 8.7 | 154 | 42.9 | 39.5 |
| 33 República Checa | 454.1 | 8.8 | 4.7 | 144 | 17.0 | 116 | 40.9 | 32.7 b |
| 36 Hungría | 284.8 | 7.1 | 10.1 | 84 | 12.4 | 86 | 47.9 | 50.6 |
| 38 Polonia | 2,390.5 | 13.9 | 12.7 | 133 c | 23.2 c | 117 c | 41.8 c | 32.5 c |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 México | 493.6 | 2.6 | 3.8 | 150 | 3.4 | 167 | 0.4 | 2.7 |
| 82 Turquía | 1,738.5 | 7.3 | 7.3 | 86 | 14.6 | 77 | 44.1 | 29.8 |
| OCDE f | 33,671.3 T | 6.7 g | 7.0 g | 115 | 11.8 | 102 | 32.3 | 30.3 |

*Nota:* Este cuadro no incluye a Eslovaquia, que ingresó en la OCDE en el año 2000.

1. a. Los datos se refieren al desempleo que dura 12 meses o más.
2. b. El límite de edad de la fuerza de trabajo puede ser de 16 a 24 años en algunos países.
3. c. Los datos se refieren a 1998.
4. d. Los datos se basan en una muestra pequeña y deben usarse con precaución.
5. e. Los datos se refieren a 1997.
6. f. Los agregados se han tomado de OCDE (2000a, 2000b, 2001a y 2001b).
7. g. No incluye a la República Checa ni a Hungría.

*Fuente: Columna 1:* OCDE 2001a; *columna 2:* OCDE 2000a; *columna 3:* OCDE 2001b; *columnas 4 y 6:* cálculos basados en datos relativos a las tasas de desempleo masculina y femenina de OCDE (2000b); *columnas 5, 7 y 8:* OCDE 2000b.

… Y PRESERVARLOS A LA VEZ PARA LAS GENERACIONES FUTURAS ...

**18 Energía   
y medio  
ambiente**

**Emisiones de Ratificación de tratados sobre el ambiente a**

**dióxido de carbono Protocolo de Convenio**

**PIB por unidad Participación Per Convención Kioto de la de Viena Consumo tradicional Consumo de electricidad de uso de energía en el total cápita Marco Convención para la Convención**

**de combustible per cápita** (PPA en dólares por kg **mundial** (toneladas **sobre el Marco sobre Protección sobre la** (% del uso total de energía)(kilovatios-hora)del equivalente de petroleo)(%)métricas)

**Cambio el Cambio de la Capa Diversidad** Clasificación según el IDH 1980 1997 1980 1998 1980 1998 1997 1997 **Climático Climático b de Ozono Biológica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | | |
| 1 Noruega 0.4 | 1.1 | 18,289 | 24,607 | 2.4 | 4.8 | .. .. |  |  |  |  |
| 2 Australia 3.8 | 4.4 | 5,393 | 8,717 | 2.1 | 4.1 | 1.3 17.3 |  |  |  |  |
| 3 Canada 0.4 | 4.7 | 12,329 | 15,071 | 1.5 | 3.2 | 2.0 16.2 |  |  |  |  |
| 4 Suecia 7.7 | 17.9 | 10,216 | 13,955 | 2.1 | 3.6 | 0.2 5.4 |  |  |  |  |
| 5 Bélgica 0.2 | 1.6 | 4,402 | 7,249 | 2.4 | 4.3 | 0.4 10.2 |  |  |  |  |
| 6 Estados Unidos 1.3 | 3.8 | 8,914 | 11,832 | 1.6 | 3.8 | 22.6 20.1 |  |  |  |  |
| 7 Islandia .. | .. | 12,553 | 20,150 | 1.9 | 2.8 | (.)7.7 |  |  |  |  |
| 8 Países bajos 0.0 | 1.1 | 4,057 | 5,908 | 2.2 | 4.9 | 0.7 10.4 |  |  |  |  |
| 9 Japón 0.1 | 1.6 | 4,395 | 7,322 | 3.3 | 6.0 | 4.8 9.2 |  |  |  |  |
| 10 Finlandia 4.3 | 6.5 | 7,779 | 14,129 | 1.8 | 3.4 | 0.2 10.9 |  |  |  |  |
| 11 Suiza 0.9 | 6.0 | 5,579 | 6,981 | 4.4 | 7.0 | 0.2 5.6 |  |  |  |  |
| 12 Luxemburgo 0.0 | .. | 9,803 | 12,400 | 1.0 | 5.1 | (.)18.9 |  |  |  |  |
| 13 Francia 1.3 | 5.7 | 3,881 | 6,287 | 2.9 | 5.0 | 1.4 5.8 |  |  |  |  |
| 14 Reino Unido 0.0 | 3.3 | 4,160 | 5,327 | .. | 5.4 | 2.2 8.9 |  |  |  |  |
| 15 Dinamarca 0.4 | 5.9 | 4,222 | 6,033 | .. | 6.4 | 0.2 10.7 |  |  |  |  |
| 16 Austria 1.2 | 4.7 | 4,371 | 6,175 | 3.5 | 6.7 | 0.3 7.5 |  |  |  |  |
| 17 Alemania 0.3 | 1.3 | 5,005 | 5,681 | .. | 5.5 | 3.4 10.2 |  |  |  |  |
| 18 Irlanda 0.0 | 0.2 | 2,528 | 4,760 | 2.3 | 6.4 | 0.2 10.0 |  |  |  |  |
| 19 Nueva Zelandia 0.2 | 0.8 | 6,269 | 8,215 | .. | 4.0 | 0.1 8.3 |  |  |  |  |
| 20 Italia 0.8 | 1.0 | 2,831 | 4,431 | 3.9 | 7.4 | 1.7 7.1 |  |  |  |  |
| 21 España 0.4 | 1.3 | 2,401 | 4,195 | 3.8 | 5.9 | 1.0 6.2 |  |  |  |  |
| 22 Israel 0.0 | 0.0 | 2,826 | 5,475 | 3.6 | 5.7 | 0.2 9.7 |  |  |  |  |
| 23 Grecia 3.0 | 4.5 | 2,064 | 3,739 | 4.2 | 5.7 | 0.3 7.6 |  |  |  |  |
| 24 Hong Kong (China, RAE)0.9 | 0.7 | 2,167 | 5,244 | 6.4 | 8.5 | 0.1 3.5 | – | – | – | – |
| 25 Chipre 0.0 | .. | 1,494 | 3,468 | 3.5 | 6.1 | (.)7.1 |  |  |  |  |
| 26 Singapur 0.4 | 0.0 | 2,280 | 6,771 | 2.3 | 3.1 | 0.3 23.4 |  |  |  |  |
| 27 Corea, Rep. de 4.0 | 2.4 | 859 | 4,497 | 2.8 | 4.0 | 1.8 9.4 |  |  |  |  |
| 28 Portugal 1.2 | 0.9 | 1,469 | 3,396 | 5.6 | 7.0 | 0.2 5.0 |  |  |  |  |
| 29 Eslovenia .. | 1.5 | .. | 5,096 | .. | 4.4 | 0.1 7.5 |  |  |  |  |
| 30 Malta .. | .. | 1,363 | 3,719 | 3.7 | 6.0 | (.)4.6 |  |  |  |  |
| 31 Barbados 25.0 | .. | .. | .. | .. | .. | (.)3.4 |  |  |  |  |
| 32 Brunei Darussalam 0.8 | .. | 1,523 | 7,676 | .. | .. | (.)17.5 |  |  |  |  |
| 33 República Checa 0.6 | 1.6 | 3,701 | 4,748 | .. | 3.2 | 0.5 11.9 |  |  |  |  |
| 34 Argentina 5.9 | 4.0 | 1,171 | 1,891 | 4.7 | 7.3 | 0.6 3.9 |  |  |  |  |
| 35 Eslovaquia .. | 0.5 | 3,817 | 3,899 | .. | 3.2 | 0.2 6.9 |  |  |  |  |
| 36 Hungría 2.0 | 1.6 | 2,389 | 2,888 | 2.0 | 4.3 | 0.2 5.7 |  |  |  |  |
| 37 Uruguay 11.1 | 21.0 | 948 | 1,788 | 5.0 | 9.9 | (.)1.6 |  |  |  |  |
| 38 Polonia 0.4 | 0.8 | 2,390 | 2,458 | .. | 3.2 | 1.4 9.0 |  |  |  |  |
| 39 Chile 12.3 | 11.3 | 876 | 2,082 | 3.1 | 5.4 | 0.2 4.0 |  |  |  |  |
| 40 Bahrein 0.0 | .. | 4,970 | 7,645 | 1.0 | 1.4 | 0.1 25.5 |  |  |  |  |
| 41 Costa Rica 26.3 | 54.2 | 860 | 1,450 | 5.7 | 9.5 | (.)1.3 |  |  |  |  |
| 42 Bahamas 0.0 | .. | .. | .. | .. | .. | (.)6.0 |  |  |  |  |
| 43 Kuwait 0.0 | 0.0 | 5,793 | 13,800 | 1.3 | .. | 0.2 28.9 |  |  |  |  |
| 44 Estonia .. | 13.8 | .. | 3,531 | .. | 2.5 | 0.1 13.0 |  |  |  |  |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | .. | 5,320 | 9,892 | 4.4 | 1.8 | 0.3 34.5 |  |  |  |  |
| 46 Croacia .. | 3.2 | .. | 2,463 | .. | 3.9 | 0.1 4.2 |  |  |  |  |
| 47 Lituania .. | 6.3 | .. | 1,909 | .. | 2.7 | 0.1 4.0 |  |  |  |  |
| 48 Qatar 0.0 | .. | 9,489 | 13,912 | .. | .. | 0.2 66.7 |  |  |  |  |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 1.4 | 0.8 | 1,584 | 3,478 | 1.3 | 1.1 | 0.1 17.2 |  |  |  |  |
| 50 Letonia .. | 26.2 | .. | 1,879 | 19.6 | 3.4 | (.)3.3 |  |  |  |  |

**18 Energía   
y medio  
ambiente**

**Emisiones de Ratificación de tratados sobre el ambiente a**

**dióxido de carbono Protocolo de Convenio**

**PIB por unidad Participación Per Convención Kioto de la de Viena Consumo tradicional Consumo de electricidad de uso de energía en el total cápita Marco Convención para la Convención**

**de combustible per cápita** (PPA en dólares por kg **mundial** (toneladas **sobre el Marco sobre Protección sobre la** (% del uso total de energía)(kilovatios-hora)del equivalente de petroleo)(%)métricas)

**Cambio el Cambio de la Capa Diversidad** Clasificación según el IDH 1980 1997 1980 1998 1980 1998 1997 1997 **Climático Climático b de Ozono Biológica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 52 53 54 55 | México Panamá Belarús Belice Federación de Rusia | | | | | | | | | | 5.0 26.6 .. 50.0 .. | | | | 4.5 14.4 0.8 .. 0.8 | 846 828 .. .. .. | 1,513 1,211 2,762 .. 3,937 | 3.1 3.2 .. .. .. | 5.2 6.5 2.5 .. 1.7 | 1.5 3.9 (.)2.8 0.3 5.9 (.)1.7 5.9 9.7 | |  |  |  |  |
| 56 57 58 59 60 | Malasia Bulgaria Rumania Jamahiriya Árabe Libia Macedonia, ERY | | | | | | | | | | | | 15.7 0.5 1.3 2.3 .. | | 5.5 1.3 5.7 0.9 6.1 | 631 3,349 2,434 1,588 .. | 2,554 3,166 1,626 3,677 .. | 2.7 0.9 1.6 .. .. | 3.9 2.0 3.5 .. .. | 0.5 6.2 0.2 5.9 0.4 4.8 0.2 8.0 (.)5.4 | |  |  |  |  |
| 61 62 | Venezuela Colombia | | | | 0.9 15.9 | | | | | | | | | | 0.7 17.7 | 1,823 561 | 2,566 866 | 1.7 4.1 | 2.4 7.9 | 0.8 0.3 | 8.2 1.7 |  |  |  |  |
| 63 64 65 | Mauricio Suriname Líbano | | | 59.1 2.4 2.4 | | | | | | | | | | | 36.1 .. 2.5 | .. .. 789 | .. .. 1,820 | .. .. .. | .. .. 3.7 | (.)1.5 (.)5.1 0.1 5.0 | |  |  |  |  |
| 66 67 68 69 70 | Tailandia Fiji Arabia Saudita Brasil Filipinas | | | | | | | | | 40.3 45.0 0.0 35.5 37.0 | | | | | 24.6 .. 0.0 28.7 26.9 | 279 .. 1,356 974 353 | 1,345 .. 4,692 1,793 451 | 3.0 .. 3.0 4.4 5.6 | 5.1 .. 2.1 6.5 7.0 | 0.9 3.5 (.)1.0 (.)(.) 1.2 1.8 0.3 1.0 | | |  |  |  |
| 71 72 73 | Omán Armenia Perú | | .. .. 15.2 | | | | | | | | | | | | .. 0.0 24.6 | 614 .. 502 | 2,828 930 642 | .. .. 4.6 | .. 4.3 7.8 | 0.1 7.7 (.)0.8 0.1 1.2 | |  |  |  |  |
| 74 75 | Ucrania Kazajstán | | | | | | | .. .. | | | | | | | 0.5 0.2 | .. .. | 2,350 2,399 | .. .. | 1.2 1.8 | 1.5 0.5 | 7.2 7.5 |  |  |  |  |
| 76 77 78 79 80 | Georgia Maldivas Jamaica Azerbaiyán Paraguay | | | | | .. .. 5.0 .. 62.0 | | | | | | | | | 1.0 .. 6.0 0.0 49.6 | .. .. 482 .. 245 | 1,257 .. 2,252 1,584 756 | .. .. 1.9 .. 4.2 | 5.0 .. 2.2 1.5 5.4 | (.)0.9 (.)1.2 (.)4.3 0.1 4.2 (.)0.7 | |  |  |  |  |
| 81 82 83 | Sri Lanka Turquía Turkmenistán | | | | | | | | 53.5 20.5 .. | | | | | | 46.5 3.1 .. | 96 439 .. | 244 1,353 859 | 3.5 3.6 .. | 8.0 5.8 1.2 | (.)0.4 0.8 3.1 0.1 7.3 | |  |  |  |  |
| 84 | Ecuador | 26.7 | | | | | | | | | | | | | 17.5 | 361 | 625 | 3.0 | 4.3 | 0.1 | 1.7 |  |  |  |  |
| 85 | Albania | 13.1 | | | | | | | | | | | | | 7.3 | 1,083 | 678 | .. | 10.3 | (.)0.5 | |  |  |  |  |
| 86 87 | República Dominicana China | | | | | | | | | | | 27.5 8.4 | | | 14.3 5.7 | 433 264 | 627 746 | 3.7 0.8 | 7.5 4.0 | 0.1 13.9 | 1.6 2.7 |  |  |  |  |
| 88 89 | Jordania Túnez | | 0.0 16.1 | | | | | | | | | | | | 0.0 12.4 | 387 379 | 1,205 824 | 3.3 4.0 | 3.6 6.9 | 0.1 0.1 | 2.3 1.8 |  |  |  |  |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del | | | | | | | | | | | | | 0.4 | 0.7 | 515 | 1,343 | 2.9 | 3.3 | 1.2 | 4.5 |  |  |  |  |
| 91 92 93 94 95 | Cabo Verde Kirguistán Guyana Sudáfrica El Salvador | | | | | | .. .. 24.1 4.9 52.9 | | | | | | | | .. 0.0 .. 43.4 34.5 | .. .. .. 3,213 274 | .. 1,431 .. 3,832 559 | .. .. .. 2.7 4.3 | .. 4.0 .. 3.3 6.5 | (.)0.3 (.)1.4 (.)1.2 1.3 8.2 (.)0.9 | |  |  |  |  |
| 96 97 98 99 100 | Samoa (Occidental)50.0 República Árabe Siria 0.0 Moldova, Rep. de .. Uzbekistán .. Argelia 1.9 | | | | | | | | | | | | | | .. 0.0 0.5 0.0 1.5 | .. 354 .. .. 265 | .. 838 689 1,618 563 | .. 2.9 .. .. 5.0 | .. 3.3 2.2 1.1 5.4 | (.) 0.8 0.2 3.2 (.)2.4 0.4 4.4 0.4 3.2 | |  |  |  |  |

**18 Energía   
y medio  
ambiente**

**Emisiones de Ratificación de tratados sobre el ambiente a**

**dióxido de carbono Protocolo de Convenio**

**PIB por unidad Participación Per Convención Kioto de la de Viena Consumo tradicional Consumo de electricidad de uso de energía en el total cápita Marco Convención para la Convención**

**de combustible per cápita** (PPA en dólares por kg **mundial** (toneladas **sobre el Marco sobre Protección sobre la** (% del uso total de energía)(kilovatios-hora)del equivalente de petroleo)(%)métricas)

**Cambio el Cambio de la Capa Diversidad** Clasificación según el IDH 1980 1997 1980 1998 1980 1998 1997 1997 **Climático Climático b de Ozono Biológica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 49.1 | 37.8 | 50 | 232 | .. | 4.0 | 0.2 | 0.6 |  |  |  |  |
| 102 Indonesia | 51.5 | 29.3 | 44 | 320 | 2.2 | 4.6 | 1.0 | 1.2 |  |  |  |  |
| 103 Tayikistán 104 Bolivia 105 Egipto | .. 19.3 4.7 | .. 14.0 3.2 | .. 226 380 | 2,046 409 861 | .. 3.4 3.5 | .. 4.0 4.7 | (.)0.9 (.)1.4 0.5 1.7 | |  |  |  |  |
| 106 Nicaragua 107 Honduras 108 Guatemala 109 Gabón 110 Guinea Ecuatorial | 49.2 55.3 54.6 30.8 80.0 | 42.2 54.8 62.0 32.9 .. | 303 215 241 618 .. | 281 446 322 749 .. | 3.6 2.9 4.1 1.9 .. | 4.0 4.5 6.1 4.5 .. | (.)0.7 (.)0.7 (.)0.7 (.)2.9 (.)1.5 | |  |  |  |  |
| 111 Namibia | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |  |  |  |  |
| 112 Marruecos | 5.2 | 4.0 | 223 | 443 | 6.8 | 10.2 | 0.1 | 1.2 |  |  |  |  |
| 113 Swazilandia 114 Botswana 115 India | .. 35.7 31.5 | .. .. 20.7 | .. .. 130 | .. .. 384 | .. .. 1.9 | .. .. 4.3 | (.)0.4 (.)2.2 4.2 1.1 | |  |  |  |  |
| 116 Mongolia 117 Zimbabwe | 14.4 27.6 | 4.3 25.2 | .. 990 | .. 896 | .. 1.5 | .. 3.3 | (.)3.0 0.1 1.6 | |  |  |  |  |
| 118 Myanmar 119 Ghana 120 Lesotho | 69.3 43.7 .. | 60.5 78.1 .. | 31 424 .. | 64 289 .. | .. 2.9 .. | .. 4.6 .. | (.)0.2 (.)0.2 .. .. | |  |  |  |  |
| 121 Camboya 122 Papua Nueva Guinea 123 Kenya 124 Comoras 125 Camerún 126 Congo | 100.0 65.4 76.8 .. 51.7 77.8 | 89.3 62.5 80.3 .. 69.2 53.0 | .. .. 93 .. 156 66 | .. .. 129 .. 185 83 | .. .. 1.1 .. 2.8 0.8 | .. .. 2.0 .. 3.5 1.8 | (.)(.) (.)0.5 (.)0.2 (.)0.1 (.)0.2 (.)0.1 | | |  |  |  |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| 127 Pakistán | 24.4 | 29.5 | 125 | 337 | 2.1 | 4.0 | 0.4 | 0.7 |  |  |  |  |
| 128 Togo 129 Nepal 130 Bhután | 35.7 94.2 100.0 | 71.9 89.6 .. | .. 12 .. | .. 47 .. | .. 1.5 .. | .. 3.5 .. | (.)0.2 (.)0.1 (.)0.2 | |  |  |  |  |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. 132 Bangladesh 133 Yemen | 72.3 81.3 .. | 88.7 46.0 1.4 | .. 16 59 | .. 81 96 | .. 4.5 .. | .. 8.9 3.7 | (.)0.1 0.1 0.2 0.1 1.0 | |  |  |  |  |
| 134 Haití 135 Madagascar | 80.7 78.4 | 74.7 84.3 | 41 .. | 33 .. | 3.7 .. | 5.3 .. | (.)0.2 (.)0.1 | |  |  |  |  |
| 136 Nigeria 137 Djibouti 138 Sudán 139 Mauritania 140 Tanzanía, Rep. U. de | 66.8 .. 86.9 0.0 92.0 | 67.8 .. 75.1 0.0 91.4 | 68 .. 35 .. 37 | 85 .. 47 .. 54 | 0.8 .. .. .. .. | 1.2 .. .. .. 1.1 | 0.3 0.8 (.)0.6 (.)0.1 (.)1.2 (.)0.1 | |  |  |  |  |
| 141 Uganda 142 Congo, Rep. Dem. del 143 Zambia 144 Côte d’Ivoire | 93.6 73.9 37.4 52.8 | 89.7 91.7 72.7 91.5 | .. 147 1,016 .. | .. 110 539 .. | .. 3.5 0.9 .. | .. 2.8 1.2 .. | (.)0.1 (.)(.) (.)0.3 0.1 0.9 | | |  |  |  |
| 145 Senegal | 50.8 | 56.2 | 95 | 111 | 2.3 | 4.4 | (.)0.4 | |  |  |  |  |
| 146 Angola 147 Benin 148 Eritrea | 64.9 85.4 .. | 69.7 89.2 96.0 | 67 30 .. | 60 46 .. | .. 1.3 .. | 3.8 2.4 .. | (.)0.4 (.)0.1 .. .. | |  |  |  |  |
| 149 Gambia 150 Guinea | 72.7 71.4 | 78.6 74.2 | .. .. | .. .. | .. .. | .. .. | (.)0.2 (.)0.1 | |  |  |  |  |

**18 Energía   
y medio  
ambiente**

**Emisiones de Ratificación de tratados sobre el ambiente a**

**dióxido de carbono Protocolo de Convenio**

**PIB por unidad Participación Per Convención Kioto de la de Viena Consumo tradicional Consumo de electricidad de uso de energía en el total cápita Marco Convención para la Convención**

**de combustible per cápita** (PPA en dólares por kg **mundial** (toneladas **sobre el Marco sobre Protección sobre la** (% del uso total de energía)(kilovatios-hora)del equivalente de petroleo)(%)métricas)

**Cambio el Cambio de la Capa Diversidad** Clasificación según el IDH 1980 1997 1980 1998 1980 1998 1997 1997 **Climático Climático b de Ozono Biológica**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi 90.6 | 88.6 | .. | .. | .. | .. | (.)0.1 |  |  |  |
| 152 Rwanda 89.8 | 88.3 | .. | .. | .. | .. | (.)0.1 |  |  |  |
| 153 Malí 86.7 | 88.9 | .. | .. | .. | .. | (.)(.) |  |  |  |
| 154 República Centroafricana 88.9 | 87.5 | .. | .. | .. | .. | (.)0.1 |  |  |  |
| 155 Chad 95.9 | 97.6 | .. | .. | .. | .. | (.)(.) |  |  |  |
| 156 Guinea-Bissau 80.0 | 57.1 | .. | .. | .. | .. | (.)0.2 |  |  |  |
| 157 Mozambique 43.7 | 91.4 | 34 | 54 | 0.6 | 2.0 | (.)0.1 |  |  |  |
| 158 Etiopía 89.6 | 95.9 | 16 | 22 | .. | 2.1 | (.)(.) |  |  |  |
| 159 Burkina Faso 91.3 | 87.1 | .. | .. | .. | .. | (.)0.1 |  |  |  |
| 160 Burundi 97.0 | 94.2 | .. | .. | .. | .. | (.)(.) |  |  |  |
| 161 Niger 79.5 | 80.6 | .. | .. | .. | .. | (.)0.1 |  |  |  |
| 162 Sierra Leona 90.0 | 86.1 | .. | .. | .. | .. | (.)0.1 |  |  |  |
| Países en desarrollo 21.1 | 16.7 | 318 | 757 | 2.2 | 4.3 | 35.5 1.9 – | – | – | – |
| Países menos adelantados 76.1 | 75.1 | 58 | 76 | .. | 3.7 | 0.4 0.2 – | – | – | – |
| Estados árabes 8.0 | 5.6 | 491 | 1,312 | 3.3 | 3.4 | 2.5 2.6 – | – | – | – |
| Asia oriental y el Pacífico 14.8 | 9.4 | 261 | 818 | 1.3 | 4.2 | 19.0 2.6 – | – | – | – |
| América Latina y el Caribe 18.0 | 15.7 | 845 | 1,464 | 3.7 | 5.7 | 5.2 2.6 – | – | – | – |
| Asia meridional 30.2 | 20.3 | 133 | 387 | 2.1 | 4.3 | 6.0 1.1 – | – | – | – |
| África subsahariana 45.5 | 62.9 | 463 | 480 | 1.8 | 2.4 | 2.0 0.9 – | – | – | – |
| Europa oriental y la CEI .. | 1.2 | .. | 2,893 | .. | 2.1 | 12.4 7.5 – | – | – | – |
| OCDE 1.3 | 3.3 | 4,916 | 6,969 | 2.2 | 4.6 | 49.9 11.0 – | – | – | – |
| Países de la OCDE de alto ingreso 1.0 | 3.4 | 5,932 | 8,451 | 2.1 | 4.6 | 43.5 12.6 – | – | – | – |
| Alto desarrollo humano 1.1 | 3.3 | 5,216 | 7,482 | 2.2 | 4.6 | 50.2 11.7 – | – | – | – |
| Desarrollo humano medio .. | 10.8 | 352 | 944 | .. | 3.7 | 40.3 2.5 – | – | – | – |
| Desarrollo humano bajo 64.5 | 63.3 | 76 | 132 | 1.7 | 2.9 | 1.1 0.3 – | – | – | – |
| Alto ingreso 1.0 | 3.4 | 5,875 | 8,406 | 2.2 | 4.6 | 45.0 12.7 – | – | – | – |
| Ingreso medio .. | 7.3 | 588 | 1,370 | .. | 3.9 | 37.6 3.5 – | – | – | – |
| Ingreso bajo 46.4 | 29.8 | 106 | 362 | 1.9 | 3.4 | 9.1 1.0 – | – | – | – |
| Total mundial 7.3 | 8.2 | 1,449 | 2,074 | 2.1 | 4.2 | 91.6 c 3.9 – | – | – | – |

* Ratificación, aceptación, aprobación, adhesión o sucesión.
* Firma.
* Información al 30 de marzo de 2001. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se firmó en Nueva York en 1992, el Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se firmó en Kyoto en 1997, el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono se firmó en Viena en 1985 y el Convenio sobre la Diversidad Biológica se firmó en Río de Janeiro en 1992.
* No ha entrado en vigor aún.
* El total mundial es inferior a 100% debido a la omisión de datos relativos a países de los que no se recibieron informes y a que el total mundial que se utilizó en este cálculo incluye otras emisiones que se excluyeron en los totales nacionales, como las generadas por el combustible del transporte marítimo y aéreo internacional y la oxidación de productos de hidrocarburo no combustibles.

*Fuente: Columnas 1 y 2*: Banco Mundial 2001b, cálculos basados en datos de la División de Estadística de las Naciones Unidas; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columnas 3 a 6:* Banco Mundial 2001b; agregados calculados por el Banco Mundial para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano; *columna 7:* cálculos basados en datos relativos a las emisiones de dióxido de carbono de CDIAC (2000); *columna 8:* cálculos basados en datos relativos a las emisiones de dióxido de carbono de CDIAC (2000) y datos relativos a la población de Naciones Unidas (1998); *columnas 9 a 12:* Naciones Unidas 2001b.

… Y LIBRE DE INSEGURIDAD ...

**19 Refugiados   
y armas**

**Transferencia de armas convencionales b**

(1990 prices)

**Personas Refugiados a interamente Por país Por país Importaciones Exportaciones Total de fuerzas armadas**

**desplazadas de asilo de origen Millones de Índice Millones de Participación Índice** (miles)(miles)(miles)(1991 = 100) (%) e **Miles** (1985 = 100)

d **dólares EE.UU. dólares EE.UU.**

Clasificación según el IDH 1999 c 1999 1999 1999 1999 1999 1995-99 1999 1999

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | |
| 1 Noruega – | 48 .. 170 | 52 .. | 0.1 31 | 83 |
| 2 Australia – | 60 .. 341 | 235 298 | 0.6 55 | 78 |
| 3 Canada – | 123 .. 33 | 5 168 | 1.0 61 | 73 |
| 4 Suecia – | 160 .. 79 | 343 157 | 0.6 53 | 81 |
| 5 Bélgica – | 18 .. 37 | 42 28 | 0.5 42 | 46 |
| 6 Estados Unidos – | 513 .. 111 | 31 10,442 | 48.0 1,372 | 64 |
| 7 Islandia – | (.).. .. | .. .. | .. .. | .. |
| 8 Países bajos – | 139 .. 225 | 110 329 | 2.0 56 | 53 |
| 9 Japón – | 4 .. 1,089 | 74 .. | (.)243 | 100 |
| 10 Finlandia – | 13 .. 821 | 1,346 16 | (.)32 | 87 |
| 11 Suiza – | 82 .. 508 | 134 58 | 0.3 28 | 139 |
| 12 Luxemburgo – | 1 .. .. | .. .. | .. 1 | 114 |
| 13 Francia – | 130 .. 105 | 11 1,701 | 10.5 317 | 68 |
| 14 Reino Unido – | 137 .. 155 | 17 1,078 | 6.6 212 | 65 |
| 15 Dinamarca – | 69 .. 137 | 120 .. | (.)24 | 82 |
| 16 Austria – | 83 .. 48 | 1,600 37 | 0.1 41 | 74 |
| 17 Alemania – | 976 (.)126 | 17 1,334 | 5.5 333 | 70 |
| 18 Irlanda – | 1 .. 30 | 273 .. | .. 12 | 84 |
| 19 Nueva Zelandia – | 5 .. 337 | 1,021 .. | (.)10 | 77 |
| 20 Italia – | 23 .. .. | .. 533 | 1.8 266 | 69 |
| 21 España – | 6 .. 289 | 318 43 | 0.9 187 | 58 |
| 22 Israel – | (.).. 1,205 | 98 144 | 1.0 174 | 122 |
| 23 Grecia – | 6 .. 633 | 135 1 | 0.1 166 | 82 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)– | 1 .. .. | .. .. | .. .. | .. |
| 25 Chipre – | (.).. 242 | 233 .. | (.)10 | 100 |
| 26 Singapur – | .. .. 163 | 56 1 | 0.1 73 | 133 |
| 27 Corea, Rep. de – | (.).. 1,245 | 141 .. | 0.1 672 | 112 |
| 28 Portugal – | (.).. 1 | (.).. | .. 50 | 68 |
| 29 Eslovenia – | 4 3 19 | .. .. | .. 10 | .. |
| 30 Malta – | (.).. .. | .. .. | .. 2 | 238 |
| 31 Barbados – | .. .. .. | .. .. | .. 1 | 60 |
| 32 Brunei Darussalam – | .. .. .. | .. .. | .. 5 | 122 |
| 33 República Checa – | 1 (.).. | .. 124 | 0.5 58 | .. |
| 34 Argentina – | 2 .. 223 | .. .. | (.)71 | 65 |
| 35 Eslovaquia – | (.).. .. | .. .. | 0.2 45 | .. |
| 36 Hungría – | 5 1 56 | 181 .. | 0.1 43 | 41 |
| 37 Uruguay – | (.).. 13 | 18 .. | .. 26 | 80 |
| 38 Polonia – | 1 2 1 | 1 51 | 0.3 241 | 75 |
| 39 Chile – | (.)1 177 | 199 3 | (.)93 | 92 |
| 40 Bahrein – | .. (.).. | .. .. | .. 11 | 393 |
| 41 Costa Rica – | 23 .. .. | .. .. | .. .. | .. |
| 42 Bahamas – | (.).. 54 | 2,700 .. | .. 1 | 180 |
| 43 Kuwait – | 4 (.)126 | 21 .. | 0.1 15 | 128 |
| 44 Estonia – | .. (.).. | .. .. | (.)5 | .. |
| 45 Emiratos Árabes Unidos – | 1 .. 595 | 209 .. | 0.1 65 | 150 |
| 46 Croacia 52 | 28 340 .. | .. .. | .. 61 | .. |
| 47 Lituania – | (.)(.)4 | .. .. | .. 12 | .. |
| 48 Qatar – | (.).. 117 | 900 .. | (.)12 | 197 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago – | .. .. .. | .. .. | .. 3 | 129 |
| 50 Letonia – | (.)1 4 | .. .. | (.)6 | .. |

**19 Refugiados y  
armas**

**Transferencia de armas convencionales b**

(1990 prices)

**Personas Refugiados a interamente Por país Por país Importaciones Exportaciones Total de fuerzas armadas**

**desplazadas de asilo de origen Millones de Índice Millones de Participación Índice** (miles)(miles)(miles)(1991 = 100) (%) e **Miles** (1985 = 100)

d **dólares EE.UU. dólares EE.UU.**

Clasificación según el IDH 1999 c 1999 1999 1999 1999 1999 1995-99 1999 1999

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México – | 25 .. 14 | 67 | .. | .. 179 | 138 |
| 52 | Panamá – | 1 .. .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 53 | Belarús – | (.)(.).. | .. | 38 | 0.7 81 | .. |
| 54 | Belice – | 3 .. .. | .. | .. | .. 1 | 183 |
| 55 | Federación de Rusia 498 | 80 16 .. | .. | 3,125 | 13.1 1,004 | .. |
| 56 | Malasia – | 51 .. 916 | 2,349 | .. | (.)105 | 95 |
| 57 | Bulgaria – | 1 1 6 | 1 | 89 | 0.1 81 | 54 |
| 58 | Rumania – | 1 3 35 | 81 | 19 | (.)207 | 109 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia – | 11 (.).. | .. | .. | (.)65 | 89 |
| 60 | Macedonia, ERY – | 21 4 95 | .. | .. | .. 16 | .. |
| 61 | Venezuela – | (.).. 142 | 55 | .. | .. 56 | 114 |
| 62 | Colombia – | (.)3 40 | 83 | .. | .. 144 | 218 |
| 63 | Mauricio – | (.).. .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 64 | Suriname – | .. .. 12 | .. | .. | .. 2 | 90 |
| 65 | Líbano – | 4 4 .. | .. | .. | .. 68 | 390 |
| 66 | Tailandia – | 100 .. 185 | 43 | .. | .. 306 | 130 |
| 67 | Fiji – | .. .. .. | .. | .. | .. 4 | 130 |
| 68 | Arabia Saudita – | 6 .. 1,231 | 104 | .. | (.)163 | 260 |
| 69 | Brasil – | 2 .. 221 | 201 | .. | 0.1 291 | 105 |
| 70 | Filipinas – | (.)45 .. | .. | .. | .. 110 | 96 |
| 71 | Omán – | .. .. .. | .. | .. | (.)44 | 149 |
| 72 | Armenia – | 296 190 .. | .. | .. | .. 53 | .. |
| 73 | Perú – | 1 3 108 | 114 | .. | .. 115 | 90 |
| 74 | Ucrania – | 3 1 .. | .. | 429 | 1.8 311 | .. |
| 75 | Kazajstán – | 15 8 259 | .. | 155 | 0.2 66 | .. |
| 76 | Georgia 279 | 5 28 60 | .. | .. | 0.1 26 | .. |
| 77 | Maldivas – | .. .. .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 78 | Jamaica – | (.).. 5 | .. | .. | .. 3 | 133 |
| 79 | Azerbaiyán 570 | 222 309 .. | .. | .. | .. 70 | .. |
| 80 | Paraguay – | (.).. .. | .. | .. | .. 20 | 140 |
| 81 | Sri Lanka 613 | (.)93 26 | 25 | .. | .. 115 | 532 |
| 82 | Turquía – | 3 36 1,134 | 146 | 46 | (.)639 | 101 |
| 83 | Turkmenistán – | 19 1 .. | .. | .. | .. 19 | .. |
| 84 | Ecuador – | (.).. 24 | 12 | .. | .. 57 | 134 |
| 85 | Albania – | 4 1 .. | .. | .. | .. 54 | 134 |
| 86 | República Dominicana – | 1 .. 3 | .. | .. | .. 25 | 110 |
| 87 | China – | 293 121 1,688 | 734 | 79 | 2.0 2,820 | 72 |
| 88 | Jordania – | 1 (.)44 | 126 | .. | (.)104 | 148 |
| 89 | Túnez – | (.)1 .. | .. | .. | .. 35 | 100 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del – | 1,836 53 67 | 4 | .. | (.)545 | 89 |
| 91 | Cabo Verde – | .. .. .. | .. | .. | .. 1 | 14 |
| 92 | Kirguistán 6 | 11 4 .. | .. | .. | 0.1 9 | .. |
| 93 | Guyana – | .. .. .. | .. | .. | .. 2 | 24 |
| 94 | Sudáfrica – | 15 .. 14 | 70 | 14 | 0.1 70 | 66 |
| 95 | El Salvador – | (.)10 .. | .. | .. | .. 25 | 59 |
| 96 | Samoa (Occidental)– | .. .. .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria – | 7 3 20 | 5 | .. | (.)316 | 79 |
| 98 | Moldova, Rep. de 8 | (.)1 .. | .. | .. | 0.3 11 | .. |
| 99 | Uzbekistán – | 1 44 .. | .. | .. | .. 74 | .. |
| 100 | Argelia – | 165 2 .. | .. | .. | .. 122 | 72 |

**19 Refugiados y  
armas**

**Transferencia de armas convencionales b**

(1990 prices)

**Personas Refugiados a interamente Por país Por país Importaciones Exportaciones Total de fuerzas armadas**

**desplazadas de asilo de origen Millones de Índice Millones de Participación Índice** (miles)(miles)(miles)(1991 = 100) (%) e **Miles** (1985 = 100)

d **dólares EE.UU. dólares EE.UU.**

Clasificación según el IDH 1999 c 1999 1999 1999 1999 1999 1995-99 1999 1999

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | – | 15 322 154 | .. | .. | .. 484 | 47 |
| 102 Indonesia | – | 163 (.)213 | 2,663 | 66 | 0.1 299 | 108 |
| 103 Tayikistán | – | 5 45 .. | .. | .. | .. 9 | .. |
| 104 Bolivia | – | (.).. .. | .. | .. | .. 33 | 118 |
| 105 Egipto | – | 7 (.)748 | 106 | .. | (.)450 | 101 |
| 106 Nicaragua | – | (.)19 .. | .. | .. | (.)16 | 25 |
| 107 Honduras | – | (.)(.).. | .. | .. | .. 8 | 50 |
| 108 Guatemala | – | 1 23 .. | .. | .. | .. 31 | 99 |
| 109 Gabón | – | 15 .. .. | .. | .. | .. 5 | 196 |
| 110 Guinea Ecuatorial | – | .. (.).. | .. | .. | .. 1 | 59 |
| 111 Namibia | – | 7 1 .. | .. | .. | .. 9 | .. |
| 112 Marruecos | – | 1 (.).. | .. | .. | .. 196 | 132 |
| 113 Swazilandia | – | 1 .. .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 114 Botswana | – | 1 .. 34 | 1,133 | .. | .. 9 | 225 |
| 115 India | – | 180 (.)566 | 43 | .. | (.)1,173 | 93 |
| 116 Mongolia | – | .. .. .. | .. | .. | .. 9 | 28 |
| 117 Zimbabwe | – | 2 .. .. | .. | .. | .. 39 | 95 |
| 118 Myanmar | – | .. 128 27 | 16 | .. | .. 344 | 185 |
| 119 Ghana | – | 13 12 .. | .. | .. | .. 7 | 46 |
| 120 Lesotho | – | .. .. .. | .. | .. | .. 2 | 100 |
| 121 Camboya | – | (.)37 2 | .. | .. | (.)139 | 397 |
| 122 Papua Nueva Guinea | – | .. .. .. | .. | .. | .. 4 | 134 |
| 123 Kenya | – | 224 5 .. | .. | .. | .. 24 | 177 |
| 124 Comoras | – | (.).. .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 125 Camerún | – | 49 (.).. | .. | .. | .. 13 | 179 |
| 126 Congo | – | 40 27 .. | .. | .. | .. 10 | 115 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | – | 1,202 1 839 | 183 | .. | (.)587 | 122 |
| 128 Togo | – | 12 3 .. | .. | .. | .. 7 | 194 |
| 129 Nepal | – | 128 .. .. | .. | .. | .. 50 | 200 |
| 130 Bhután | – | .. 108 .. | .. | .. | .. 6 | 200 |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | – | .. 14 .. | .. | .. | .. 29 | 54 |
| 132 Bangladesh | – | 22 1 130 | 277 | .. | .. 137 | 150 |
| 133 Yemen | – | 61 2 53 | 68 | .. | .. 66 | 103 |
| 134 Haití | – | .. 2 .. | .. | .. | .. .. | .. |
| 135 Madagascar | – | (.).. .. | .. | .. | .. 21 | 100 |
| 136 Nigeria | – | 7 1 .. | .. | .. | .. 94 | 100 |
| 137 Djibouti | – | 23 2 .. | .. | .. | .. 8 | 280 |
| 138 Sudán | – | 391 468 10 | 26 | .. | .. 95 | 167 |
| 139 Mauritania | – | (.)28 .. | .. | .. | .. 16 | 185 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | – | 622 .. .. | .. | .. | .. 34 | 84 |
| 141 Uganda | – | 218 10 32 | .. | .. | .. 40 | 200 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | – | 285 248 .. | .. | .. | .. 56 | 116 |
| 143 Zambia | – | 206 .. .. | .. | .. | .. 22 | 133 |
| 144 Côte d’Ivoire | – | 138 .. .. | .. | .. | .. 8 | 64 |
| 145 Senegal | – | 22 11 .. | .. | .. | .. 11 | 109 |
| 146 Angola | – | 13 351 .. | .. | .. | .. 113 | 227 |
| 147 Benin | – | 4 .. .. | .. | .. | .. 5 | 107 |
| 148 Eritrea | – | 3 346 .. | .. | .. | .. 200 | .. |
| 149 Gambia | – | 17 (.).. | .. | .. | .. 1 | 160 |
| 150 Guinea | – | 502 (.).. | .. | .. | .. 10 | 98 |

**19 Refugiados y  
armas**

**Transferencia de armas convencionales b**

(1990 prices)

**Personas Refugiados a interamente Por país Por país Importaciones Exportaciones Total de fuerzas armadas**

**desplazadas de asilo de origen Millones de Índice Millones de Participación Índice** (miles)(miles)(miles)(1991 = 100) (%) e **Miles** (1985 = 100)

d **dólares EE.UU. dólares EE.UU.**

Clasificación según el IDH 1999 c 1999 1999 1999 1999 1999 1995-99 1999 1999

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | – | 2 .. .. | .. | .. | .. | 5 | 94 |
| 152 Rwanda | – | 34 86 29 | .. | .. | .. | 47 | 904 |
| 153 Malí | – | 8 (.).. | .. | .. | .. | 7 | 151 |
| 154 República Centroafricana | – | 49 (.).. | .. | .. | .. | 3 | 117 |
| 155 Chad | – | 24 58 .. | .. | .. | .. | 30 | 249 |
| 156 Guinea-Bissau | – | 7 3 .. | .. | .. | .. | 7 | 85 |
| 157 Mozambique | – | (.).. .. | .. | .. | .. | 6 | 39 |
| 158 Etiopía | – | 258 54 8 | 13 | .. | .. | 326 | 150 |
| 159 Burkina Faso | – | 1 .. .. | .. | .. | .. | 6 | 145 |
| 160 Burundi | 50 | 22 526 .. | .. | .. | .. | 40 | 769 |
| 161 Niger | – | (.).. .. | .. | .. | .. | 5 | 241 |
| 162 Sierra Leona | 500 | 7 487 6 | .. | .. | .. | 3 | 97 |
| Países en desarrollo | .. | 7,563 T .. .. | .. | .. | .. | 13,011 T | 97 |
| Países menos adelantados | .. | 2,920 T .. .. | .. | .. | .. | 1,887 T | 181 |
| Estados árabes | .. | 681 T .. .. | .. | .. | .. | 1,834 T | 112 |
| Asia oriental y el Pacífico | .. | 623 T .. .. | .. | .. | .. | 5,403 T | 81 |
| América Latina y el Caribe | .. | 61 T .. .. | .. | .. | .. | 1,200 T | 101 |
| Asia meridional | .. | 3,368 T .. .. | .. | .. | .. | 2,613 T | 105 |
| África subsahariana | .. | 2,829 T .. .. | .. | .. | .. | 1,312 T | 157 |
| Europa oriental y la CEI | .. | 723 T .. .. | .. | .. | .. | 2,572 T | .. |
| OCDE | .. | 2,631 T .. .. | .. | .. | .. | 5,465 T | 75 |
| Países de la OCDE de alto ingreso | .. | 2,596 T .. .. | .. | .. | .. | 3,588 T | 68 |
| Alto desarrollo humano | .. | 2,669 T .. .. | .. | .. | .. | 5,291 T | 75 |
| Desarrollo humano medio | .. | 3,926 T .. .. | .. | .. | .. | 11,955 T | 71 |
| Desarrollo humano bajo | .. | 4,289 T .. .. | .. | .. | .. | 2,100 T | 149 |
| Alto ingreso | .. | 2,607 T .. .. | .. | .. | .. | 3,951 T | 71 |
| Ingreso medio | .. | 2,764 T .. .. | .. | .. | .. | 10,161 T | 67 |
| Ingreso bajo | .. | 5,512 T .. .. | .. | .. | .. | 5,234 T | 120 |
| Total mundial | .. | 11,676 T f .. .. | .. | .. | .. | 19,346 T | 77 |

1. a. Los datos se refieren al final de 1999. No incluyen a los refugiados palestinos.
2. b. Las cifras constituyen valores indicadores de tendencia que únicamente indican el volumen de las trasferencias internacionales de armas, y no del valor financiero real de esas transferencias. Los informes publicados sobre las transferencias de armas presentan una información parcial, puesto que no se comunican íntegramente todas las transferencias. Las estimaciones presentadas son conservadoras y pueden reflejar insuficientemente las transferencias reales de armas convencionales.
3. c. Incluye únicamente los que reciben asistencia de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en atención a la solicitud especial de un órgano competente de las Naciones Unidas.
4. d. Se desconoce o no se ha informado el país de origen de muchos refugiados. Por consiguiente, estos datos pueden ser subestimaciones.
5. e. Calculado utilizando los totales correspondientes al período 1995-1999 respecto de todos los países y agentes no estatales que exportan los principales sistemas de armas convencionales definidos en SIPRI (2000).
6. f. El agregado se ha tomado de ACNUR (2000).

*Fuente: Columnas 1 a 3:* ACNUR 2000; *columnas 4 y 6:* SIPRI 2000; *columnas 5 y 7:* cálculos basados en datos relativos a las transferencias de armas de SIPRI (2000); *columna 8:* IISS 2000; *columna 9:* cálculos basados en datos relativos a las fuerzas armadas de IISS (2000).

… Y LIBRE DE INSEGURIDAD ...

**20 Víctimas de  
delincuencia**

**Personas victimizadas por la delincuencia**

(% de la población total) a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año de la** | **Delincuencia** | **Delitos contra** |  |  | **Soborno** |
| **encuesta b** | **total c** | **la propiedad d** | **Robos** | **Agresiones sexuales e Lesiones** | **(corrupción) f** |
| Nacional |  |  |  |  |  |
| Australia 1999 | 30.1 | 13.9 | 1.2 | 1.0 2.4 | 0.3 |
| Austria 1995 | 18.8 | 3.1 | 0.2 | 1.2 0.8 | 0.7 |
| Bélgica 1999 | 21.4 | 7.7 | 1.0 | 0.3 1.2 | 0.3 |
| Canada 1999 | 23.8 | 10.4 | 0.9 | 0.8 2.3 | 0.4 |
| República Checa 1995 | 33.3 | 13.6 | 1.5 | 1.3 1.3 | 7.9 |
| Dinamarca 1999 | 23.0 | 7.6 | 0.7 | 0.4 1.4 | 0.3 |
| Inglaterra y Gales 1999 | 26.4 | 12.2 | 1.2 | 0.9 2.8 | 0.1 |
| Estonia 1994 | 30.1 | 14.8 | 3.4 | 1.0 2.2 | 3.8 g |
| Finlandia 1999 | 19.1 | 4.4 | 0.6 | 1.1 2.1 | 0.2 |
| Francia 1999 | 21.4 | 8.7 | 1.1 | 0.7 1.4 | 1.3 |
| Georgia 1995 | 24.2 | 13.1 | 2.5 | 0.9 1.0 | 21.9 |
| Italia 1991 | 24.6 | 12.7 | 1.3 | 0.6 0.2 | .. |
| Japón 1999 | 15.2 | 3.4 | 0.1 | 0.1 0.1 | (.) |
| Lituania 1995 | 28.0 | 12.9 | 2.0 | 0.5 1.5 | 11.0 |
| Malta 1996 | 23.1 | 10.9 | 0.4 | 0.1 1.1 | 4.0 |
| Países bajos 1999 | 25.2 | 7.4 | 0.8 | 0.8 1.0 | 0.4 |
| Nueva Zelandia 1991 | 29.4 | 14.8 | 0.7 | 1.3 2.4 | .. |
| Irlanda del Norte 1999 | 15.0 | 6.2 | 0.1 | 0.1 2.1 | 0.2 |
| Polonia 1999 | 22.7 | 9.0 | 1.8 | 0.2 1.1 | 5.1 |
| Portugal 1999 | 15.5 | 7.5 | 1.1 | 0.2 0.4 | 1.4 |
| Escocia 1999 | 23.2 | 7.6 | 0.7 | 0.3 3.0 | .. |
| Eslovaquia 1991 | 22.9 | 8.3 | 1.6 | 0.7 1.3 | .. |
| Eslovenia 1996 | 23.3 | 8.3 | 0.9 | 1.2 1.6 | 1.2 |
| Suecia 1999 | 24.7 | 8.4 | 0.9 | 1.1 1.2 | 0.1 |
| Suiza 1999 | 18.2 | 4.5 | 0.7 | 0.6 1.0 | 0.2 g |
| Estados Unidos 1999 | 21.1 | 10.0 | 0.6 | 0.4 1.2 | 0.2 |
| Ciudad principal |  |  |  |  |  |
| Asunción (Paraguay)1995 | 34.4 | 16.7 | 6.3 | 1.7 0.9 | 13.3 |
| Beijing (China)1991 | 19.0 | 2.2 | 0.5 | 0.6 0.6 | .. |
| Bishkek (Kirguistán)1995 | 27.8 | 11.3 | 1.6 | 2.2 2.1 | 19.3 |
| Bogotá (Colombia)1996 | 54.6 | 27.0 | 11.5 | 4.8 2.5 | 19.5 |
| Bratislava (Eslovaquia)1996 | 36.0 | 20.8 | 1.2 | 0.4 0.5 | 13.5 |
| Bucarest (Rumania)1995 | 26.9 | 9.3 | 0.8 | 0.8 2.9 | 11.4 |
| Budapest (Hungría)1995 | 23.4 | 11.5 | 0.7 | (.)0.5 | 3.3 |
| Buenos Aires (Argentina)1995 | 61.1 | 30.8 | 6.4 | 6.4 2.3 | 30.2 |
| Cairo (Egipto)1991 | 28.7 | 12.1 | 2.2 | 1.8 1.1 | .. |
| Dar es Salaam (Tanzania)1991 | .. | 23.1 | 8.2 | 6.1 1.7 | .. |
| Gaborone (Botswana)1996 | 31.7 | 19.7 | 2.0 | 0.7 3.2 | 2.8 |
| Jakarta (Indonesia)1995 | 20.9 | 9.4 | 0.7 | 1.3 0.5 | 29.9 |
| Johannesburgo (Sudáfrica)1995 | 38.0 | 18.3 | 4.7 | 2.7 4.6 | 6.9 |
| Kampala (Uganda)1995 | 40.9 | 20.6 | 2.3 | 5.1 1.7 | 19.5 |
| La Paz (Bolivia)1995 | 39.8 | 18.1 | 5.8 | 1.5 2.0 | 24.4 |
| Manila (Filipinas)1995 | 10.6 | 3.3 | 1.5 | 0.1 0.1 | 4.3 |
| Minsk (Belarús)1996 | 20.7 | 6.2 | 1.6 | 1.1 1.3 | 13.1 |
| Moscú (Federación de Rusia)1995 | 36.9 | 16.8 | 4.3 | 1.5 2.7 | 18.0 |
| Mumbai (India)1995 | 31.8 | 6.7 | 1.3 | 3.5 0.8 | 22.9 |
| Riga (Letonia)1995 | 31.3 | 13.4 | 2.6 | 0.6 1.0 | 12.6 |

**20 Víctimas de delincuencia**



**Personas victimizadas por la delincuencia**

(% de la población total) a

**Año de la Delincuencia Delitos contra Soborno encuesta b total c la propiedad d Robos Agresiones sexuales e Lesiones (corrupción) f**

Río de Janeiro (Brasil)1995 44.0 14.7 12.2 7.5 3.4 17.1 San José (Costa Rica)1995 40.4 21.7 8.9 3.5 1.7 9.2 Skopje (Macedonia, ERY)1995 21.1 9.4 1.1 0.3 0.7 7.4 Sofia (Bulgaria)1996 36.7 20.7 2.5 0.6 2.2 17.8 Tirana (Albania)1995 26.0 9.9 1.6 2.0 0.8 12.8

Túnez (Túnez)1991 37.5 20.1 5.4 1.5 0.4 .. Ulaanbaatar (Mongolia)1995 41.0 18.3 3.3 0.5 2.4 4.6 Zagreb (Croacia)1996 19.0 6.8 1.1 0.5 1.5 14.7

*Nota:* Los datos corresponden a la Encuesta Internacional sobre Víctimas de Delitos (véase el recuadro 3 en las notas sobre las estadísticas).

1. a. Los datos se refieren a la victimización comunicada.
2. b. Se realizaron encuestas en 1992, 1995, 1996/1997 y 2000. Los datos se refieren al año anterior a la encuesta.
3. c. Los datos se refieren a 11 tipos de delito asentados en la encuesta, a saber, robo, robo con escalamiento, tentativa de robo con escalamiento, hurto de vehículos, vandalismo de vehículos, hurto de bicicletas, agresión sexual, hurto de bienes en vehículos, hurto de bienes personales, agresión y amenazas y hurto de motocicletas o ciclomotores.
4. d. Incluye hurto de vehículos, hurto de bienes en vehículos, robo con fractura y tentativa de robo con escalamiento.
5. e. Los datos se refieren a la población femenina solamente.
6. f. Los datos se refieren a las personas a quienes un funcionario de gobierno les ha solicitado, o de quienes ha esperado, un soborno.
7. g. Los datos se refieren a 1995.

*Fuente: Columnas 1-7:* UNICRI 2001.

**21 Índice de** … Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

**desarrollo Clasifirelativo al Tasa bruta cación**

**género de matriculación según elTasa de combinada primaria, IDH Índice de Esperanza de alfabetización adulta secundaria y Estimación del ingreso menos de desarrollo vida al nacer** (% de 15 años **terciaria por trabajo remunerado clasirelativo al** (años)y mayores) (%)**ficación**

(PPA en dólares EE.UU.)**género (IDG)** 1999 1999 1999 a 1999 b **según el**

Clasificación según el IDH **Clasificación Valor Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres IDG c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | | |
| 1 Noruega 1 | 0.937 | 81.3 | 75.4 | .. d | .. d | 99 | 95 | 22,037 e | 34,960 e | 0 | |
| 2 Australia 2 | 0.935 | 81.7 | 76.0 | .. d | .. d | 118 f | 114 f | 19,721 | 29,469 | 0 | |
| 3 Canada 3 | 0.934 | 81.4 | 75.9 | .. d | .. d | 98 | 96 | 20,016 e | 32,607 e | 0 | |
| 4 Suecia 5 | 0.931 | 82.1 | 77.0 | .. d | .. d | 107 f | 95 | 18,302 e | 27,065 e | -1 | |
| 5 Bélgica 7 | 0.928 | 81.3 | 75.0 | .. d | .. d | 111 f | 107 f | 15,510 | 35,798 | -2 | |
| 6 Estados Unidos 4 | 0.932 | 79.7 | 73.9 | .. d | .. d | 99 | 91 | 24,302 e | 39,655 e | 2 | |
| 7 Islandia 6 | 0.930 | 81.4 | 76.8 | .. d | .. d | 91 | 86 | 21,297 | 34,335 | 1 | |
| 8 Países bajos 8 | 0.926 | 80.7 | 75.3 | .. d | .. d | 100 | 104 f | 16,405 | 32,170 | 0 | |
| 9 Japón 11 | 0.921 | 84.1 | 77.3 | .. d | .. d | 81 | 83 | 15,187 | 35,018 | -2 | |
| 10 Finlandia 9 | 0.923 | 81.0 | 73.7 | .. d | .. d | 108 f | 99 | 18,405 e | 28,023 e | 1 | |
| 11 Suiza 14 | 0.919 | 82.0 | 75.6 | .. d | .. d | 81 | 87 | 17,977 | 36,569 | -3 | |
| 12 Luxemburgo 19 | 0.907 | 80.4 | 73.9 | .. d | .. d | 74 g | 71 g | 22,733 | 63,473 h | -7 | |
| 13 Francia 10 | 0.922 | 82.3 | 74.5 | .. d | .. d | 96 | 93 | 17,525 | 28,554 | 3 | |
| 14 Reino Unido 12 | 0.920 | 80.0 | 75.0 | .. d | .. d | 112 f | 100 | 16,753 | 27,611 | 2 | |
| 15 Dinamarca 13 | 0.920 | 78.6 | 73.6 | .. d | .. d | 101 f | 94 | 21,274 | 30,565 | 2 | |
| 16 Austria 16 | 0.915 | 80.9 | 74.7 | .. d | .. d | 89 | 90 | 16,445 e | 34,182 e | 0 | |
| 17 Alemania 15 | 0.916 | 80.6 | 74.3 | .. d | .. d | 93 | 95 | 15,846 | 31,994 | 2 | |
| 18 Irlanda 18 | 0.908 | 79.1 | 73.8 | .. d | .. d | 93 | 89 | 14,347 e | 37,641 e | 0 | |
| 19 Nueva Zelandia 17 | 0.910 | 80.1 | 74.8 | .. d | .. d | 103 f | 95 | 15,119 | 23,209 | 2 | |
| 20 Italia 20 | 0.903 | 81.6 | 75.2 | 98.0 | 98.8 | 87 | 81 | 13,632 e | 31,238 e | 0 | |
| 21 España 21 | 0.901 | 81.9 | 74.8 | 96.7 | 98.5 | 99 | 91 | 10,741 e | 25,747 e | 0 | |
| 22 Israel 22 | 0.888 | 80.4 | 76.6 | 93.9 | 97.8 | 84 | 82 | 12,360 e | 24,687 e | 0 | |
| 23 Grecia 24 | 0.874 | 80.8 | 75.5 | 95.8 | 98.5 | 81 | 80 | 9,401 e | 21,595 e | -1 | |
| 24 Hong Kong (China, RAE)23 | 0.877 | 82.2 | 76.7 | 89.7 | 96.4 | 66 | 61 | 15,547 | 28,396 | 1 | |
| 25 Chipre 25 | 0.872 | 80.2 | 75.7 | 95.1 | 98.7 | 70 i | 67 i | 12,511 | 25,524 | 0 | |
| 26 Singapur 26 | 0.871 | 79.6 | 75.2 | 88.0 | 96.2 | 75 | 76 | 13,693 | 27,739 | 0 | |
| 27 Corea, Rep. de 29 | 0.868 | 78.4 | 70.9 | 96.2 | 99.1 d | 85 | 95 | 9,667 | 21,676 | -2 | |
| 28 Portugal 28 | 0.870 | 79.1 | 71.9 | 89.5 | 94.5 | 99 | 94 | 11,163 | 21,348 | 0 | |
| 29 Eslovenia 27 | 0.871 | 78.9 | 71.5 | 99.6 d | 99.7 d | 85 | 80 | 12,232 e | 19,942 e | 2 | |
| 30 Malta 31 | 0.850 | 80.4 | 75.2 | 92.4 | 91.1 | 79 | 82 | 6,526 e | 24,017 e | -1 | |
| 31 Barbados .. | .. | 78.9 | 73.9 | .. | .. | 77 | 77 | .. | .. | .. | |
| 32 Brunei Darussalam 30 | 0.853 | 78.3 | 73.6 | 87.3 | 94.3 | 77 | 76 | 10,865 e, j | 24,163 e, j | 1 | |
| 33 República Checa 32 | 0.842 | 78.0 | 71.2 | .. d | .. d | 70 | 69 | 10,214 e | 15,980 e | 0 | |
| 34 Argentina 33 | 0.833 | 77.0 | 69.9 | 96.7 | 96.8 | 86 | 80 | 6,319 e | 18,467 e | 0 | |
| 35 Eslovaquia 34 | 0.829 | 77.0 | 69.1 | .. d | .. d | 77 | 74 | 8,393 e | 12,912 e | 0 | |
| 36 Hungría 35 | 0.826 | 75.4 | 66.8 | 99.2 d | 99.5 d | 83 | 79 | 8,381 | 14,769 | 0 | |
| 37 Uruguay 37 | 0.825 | 78.3 | 70.8 | 98.1 | 97.3 | 83 | 76 | 5,963 e | 11,974 e | -1 | |
| 38 Polonia 36 | 0.826 | 77.3 | 69.0 | 99.7 d | 99.7 d | 86 | 83 | 6,453 e | 10,561 e | 1 | |
| 39 Chile 39 | 0.817 | 78.5 | 72.5 | 95.4 | 95.8 | 77 | 78 | 4,613 e | 12,772 e | -1 | |
| 40 Bahrein 41 | 0.814 | 75.6 | 71.4 | 82.2 | 90.5 | 83 | 77 | 6,194 | 19,228 | -2 | |
| 41 Costa Rica 42 | 0.813 | 79.2 | 74.5 | 95.5 | 95.4 | 66 | 67 | 4,518 | 13,080 | -2 | |
| 42 Bahamas 38 | 0.819 | 73.6 | 64.9 | 96.4 | 94.9 | 77 | 72 | 12,138 e | 18,457 e | 3 | |
| 43 Kuwait 40 | 0.815 | 78.4 | 74.3 | 79.4 | 84.0 | 61 | 57 | 10,563 e | 22,086 e | 2 | |
| 44 Estonia .. | .. | 75.8 | 64.8 | .. | .. | 89 | 84 | .. | .. | .. | |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 45 | 0.798 | 77.8 | 73.5 | 78.0 | 73.8 | 71 | 65 | 5,954 e | 24,392 e | -2 | |
| 46 Croacia 44 | 0.799 | 77.6 | 69.6 | 97.1 | 99.3 d | 69 | 68 | 5,300 e | 9,612 e | 0 | |
| 47 Lituania 43 | 0.801 | 77.0 | 66.5 | 99.5 d | 99.6 d | 83 | 77 | 5,406 | 8,055 | 2 | |
| 48 Qatar 48 | 0.788 | 71.0 | 68.5 | 82.6 | 80.1 | 75 | 75 | 5,831 e, j | 25,753 e, j | -2 | |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 49 Trinidad y Tabago 47 | 0.789 | 76.5 | 71.8 | 91.7 | 95.4 | 65 | 65 | 4,510 e | 11,878 e | 0 | |
| 50 Letonia 46 | 0.789 | 75.6 | 64.3 | 99.8 d | 99.8 d | 83 | 80 | 5,021 e | 7,716 e | 2 | |

**21 Índice de  
desarrollo Clasifirelativo al Tasa bruta cación**

**género de matriculación según elTasa de combinada primaria, IDH Índice de Esperanza de alfabetización adulta secundaria y Estimación del ingreso menos de desarrollo vida al nacer** (% de 15 años **terciaria por trabajo remunerado clasirelativo al** (años)y mayores) (%)**ficación**

(PPA en dólares EE.UU.)**género (IDG)** 1999 1999 1999 a 1999 b **según el**

Clasificación según el IDH **Clasificación Valor Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres IDG c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 49 | 0.782 | 75.8 | 69.8 | 89.1 | 93.1 | 70 | 71 | 4,486 | 12,184 | 0 |
| 52 | Panamá 50 | 0.782 | 76.6 | 72.0 | 91.0 | 92.3 | 76 | 73 | 3,821 | 7,892 | 0 |
| 53 | Belarús 51 | 0.781 | 74.4 | 62.8 | 99.4 d | 99.7 d | 79 | 75 | 5,373 e | 8,599 e | 0 |
| 54 | Belice 59 | 0.755 | 75.3 | 72.6 | 92.9 | 93.2 | 72 | 73 | 1,858 e | 7,972 e | -7 |
| 55 | Federación de Rusia 52 | 0.774 | 72.5 | 60.1 | 99.4 d | 99.7 d | 82 | 75 | 5,877 e | 9,283 e | 1 |
| 56 | Malasia 55 | 0.768 | 74.8 | 69.9 | 82.8 | 91.1 | 67 | 64 | 5,153 e | 11,183 e | -1 |
| 57 | Bulgaria 53 | 0.770 | 74.8 | 67.1 | 97.7 | 98.9 | 76 | 69 | 3,951 | 6,251 | 2 |
| 58 | Rumania 54 | 0.769 | 73.3 | 66.5 | 97.1 | 99.0 | 70 | 68 | 4,441 e | 7,711 e | 2 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 61 | 0.748 | 72.5 | 68.6 | 66.9 | 90.2 | 92 | 92 | 2,771 e, j | 12,024 e, j | -4 |
| 60 | Macedonia, ERY .. | .. | 75.1 | 70.9 | .. | .. | 70 | 70 | .. | .. | .. |
| 61 | Venezuela 57 | 0.759 | 76.0 | 70.2 | 91.8 | 92.9 | 66 | 64 | 3,104 e | 7,855 e | 1 |
| 62 | Colombia 56 | 0.760 | 74.6 | 67.8 | 91.5 | 91.5 | 73 | 73 | 3,587 e | 7,965 e | 3 |
| 63 | Mauricio 60 | 0.754 | 75.1 | 67.3 | 80.8 | 87.6 | 64 | 62 | 4,789 e | 13,452 e | 0 |
| 64 | Suriname .. | .. | 73.0 | 67.8 | .. | .. | 86 | 80 | .. | .. | .. |
| 65 | Líbano 66 | 0.741 | 74.4 | 71.3 | 79.8 | 91.8 | 81 | 76 | 2,160 e | 7,364 e | -5 |
| 66 | Tailandia 58 | 0.755 | 72.9 | 67.0 | 93.5 | 97.0 | 61 | 60 | 4,634 | 7,660 | 4 |
| 67 | Fiji 63 | 0.744 | 70.7 | 67.1 | 90.5 | 94.7 | 83 | 84 | 2,322 e | 7,193 e | 0 |
| 68 | Arabia Saudita 75 | 0.719 | 72.7 | 70.3 | 65.9 | 83.5 | 60 | 62 | 2,715 e | 17,857 e | -11 |
| 69 | Brasil 64 | 0.743 | 71.8 | 63.9 | 84.9 | 84.8 | 80 | 79 | 4,067 | 10,077 | 1 |
| 70 | Filipinas 62 | 0.746 | 71.1 | 67.0 | 94.9 | 95.3 | 84 | 80 | 2,684 | 4,910 | 4 |
| 71 | Omán 77 | 0.715 | 72.4 | 69.5 | 59.6 | 79.1 | 56 | 59 | 3,554 e, j | 22,001 e, j | -10 |
| 72 | Armenia 65 | 0.742 | 75.6 | 69.6 | 97.5 | 99.2 d | 77 | 82 | 1,775 e | 2,685 e | 3 |
| 73 | Perú 73 | 0.724 | 71.3 | 66.3 | 84.9 | 94.4 | 79 | 81 | 1,835 | 7,455 | -4 |
| 74 | Ucrania 67 | 0.739 | 73.5 | 62.7 | 99.5 d | 99.7 d | 78 | 77 | 2,488 | 4,576 | 3 |
| 75 | Kazajstán .. | .. | 70.2 | 58.9 | .. | .. | 81 | 73 | .. | .. | .. |
| 76 | Georgia .. | .. | 77.0 | 68.8 | .. | .. | 71 | 69 | .. | .. | .. |
| 77 | Maldivas 69 | 0.735 | 65.3 | 66.9 | 96.2 | 96.3 | 77 | 77 | 3,256 e | 5,531 e | 2 |
| 78 | Jamaica 68 | 0.736 | 77.1 | 73.1 | 90.3 | 82.4 | 62 | 63 | 2,746 e | 4,400 e | 4 |
| 79 | Azerbaiyán .. | .. | 74.8 | 67.7 | .. | .. | 72 | 70 | .. | .. | .. |
| 80 | Paraguay 72 | 0.725 | 72.3 | 67.8 | 91.9 | 94.2 | 64 | 64 | 2,105 | 6,625 | 1 |
| 81 | Sri Lanka 70 | 0.732 | 75.0 | 69.3 | 88.6 | 94.3 | 71 | 68 | 2,193 | 4,305 | 4 |
| 82 | Turquía 71 | 0.726 | 72.1 | 67.0 | 75.9 | 93.2 | 55 | 68 | 3,937 e | 8,772 e | 4 |
| 83 | Turkmenistán .. | .. | 69.3 | 62.5 | .. | .. | 81 | 81 | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador 79 | 0.711 | 72.8 | 67.6 | 89.1 | 92.8 | 74 | 80 | 1,331 e | 4,643 e | -3 |
| 85 | Albania 74 | 0.721 | 76.1 | 70.2 | 76.9 | 90.9 | 71 | 71 | 2,248 e | 4,088 e | 3 |
| 86 | República Dominicana 78 | 0.712 | 70.0 | 65.0 | 83.2 | 83.2 | 75 | 69 | 2,794 e | 8,133 e | 0 |
| 87 | China 76 | 0.715 | 72.5 | 68.3 | 75.5 | 91.2 | 73 | 73 | 2,841 e | 4,350 e | 3 |
| 88 | Jordania 81 | 0.698 | 71.5 | 68.9 | 83.4 | 94.5 | 57 | 53 | 1,728 | 6,008 | -1 |
| 89 | Túnez 80 | 0.700 | 71.2 | 68.8 | 59.3 | 80.4 | 72 | 75 | 3,055 e | 8,802 e | 1 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 83 | 0.696 | 69.4 | 67.7 | 68.7 | 82.7 | 69 | 76 | 2,331 e | 8,581 e | -1 |
| 91 | Cabo Verde 84 | 0.696 | 71.8 | 66.0 | 65.1 | 84.5 | 76 | 79 | 2,687 e | 6,560 e | -1 |
| 92 | Kirguistán .. | .. | 71.4 | 63.4 | .. | .. | 70 | 65 | .. | .. | .. |
| 93 | Guyana 88 | 0.693 | 67.5 | 59.3 | 97.9 | 98.8 | 66 | 65 | 1,949 e | 5,435 e | -4 |
| 94 | Sudáfrica 85 | 0.695 | 56.2 | 51.6 | 84.2 | 85.7 | 96 | 89 | 5,473 e | 12,452 e | 0 |
| 95 | El Salvador 87 | 0.694 | 72.9 | 66.8 | 75.6 | 81.3 | 64 | 63 | 2,399 | 6,363 | -1 |
| 96 | Samoa (Occidental).. | .. | 72.5 | 65.9 | 78.8 | 81.4 | 67 | 63 | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria 90 | 0.677 | 72.1 | 69.8 | 59.3 | 87.7 | 61 | 65 | 1,881 e | 6,960 e | -3 |
| 98 | Moldova, Rep. de 82 | 0.696 | 70.3 | 62.8 | 98.1 | 99.5 d | 75 | 70 | 1,618 e | 2,495 e | 6 |
| 99 | Uzbekistán 86 | 0.695 | 71.7 | 65.8 | 84.0 | 93.1 | 74 | 79 | 1,769 e | 2,740 e | 3 |
| 100 | Argelia 91 | 0.673 | 70.8 | 67.9 | 55.7 | 77.4 | 69 | 75 | 2,169 e | 7,882 e | -1 |

**21 Índice de  
desarrollo Clasifirelativo al Tasa bruta cación**

**género de matriculación según elTasa de combinada primaria, IDH Índice de Esperanza de alfabetización adulta secundaria y Estimación del ingreso menos de desarrollo vida al nacer** (% de 15 años **terciaria por trabajo remunerado clasirelativo al** (años)y mayores) (%)**ficación**

(PPA en dólares EE.UU.)**género (IDG)** 1999 1999 1999 a 1999 b **según el**

Clasificación según el IDH **Clasificación Valor Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres IDG c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 89 | 0.680 | 70.2 | 65.5 | 91.0 | 95.4 | 64 | 69 | 1,552 e | 2,170 e | 2 |
| 102 Indonesia | 92 | 0.671 | 67.7 | 63.9 | 81.3 | 91.5 | 61 | 68 | 1,929 e | 3,780 e | 0 |
| 103 Tayikistán | 93 | 0.656 | 70.4 | 64.5 | 98.7 | 99.5 d | 63 | 72 | 769 e, j | 1,295 e, j | 0 |
| 104 Bolivia | 94 | 0.640 | 63.8 | 60.4 | 78.6 | 91.7 | 67 | 73 | 1,446 e | 3,272 e | 0 |
| 105 Egipto | 97 | 0.620 | 68.5 | 65.3 | 42.8 | 66.1 | 72 | 80 | 1,847 | 4,954 | -2 |
| 106 Nicaragua | 95 | 0.628 | 70.8 | 66.1 | 69.8 | 66.6 | 65 | 61 | 1,338 e | 3,231 e | 1 |
| 107 Honduras | 96 | 0.623 | 68.8 | 63.2 | 74.1 | 73.9 | 63 | 60 | 1,202 e | 3,462 e | 1 |
| 108 Guatemala | 98 | 0.610 | 67.7 | 61.9 | 60.5 | 75.6 | 45 | 53 | 1,691 e | 5,622 e | 0 |
| 109 Gabón | .. | .. | 53.8 | 51.4 | .. | .. | 87 | 85 | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | 99 | 0.598 | 52.2 | 49.0 | 73.3 | 91.9 | 59 | 68 | 2,659 e | 6,749 e | 0 |
| 111 Namibia | 100 | 0.594 | 44.9 | 44.7 | 80.4 | 82.4 | 80 | 77 | 3,676 e | 7,308 e | 0 |
| 112 Marruecos | 101 | 0.579 | 69.1 | 65.4 | 35.1 | 61.1 | 46 | 58 | 1,930 e | 4,903 e | 0 |
| 113 Swazilandia | 102 | 0.575 | 48.0 | 46.0 | 77.9 | 80.0 | 70 | 74 | 2,424 e | 5,594 e | 0 |
| 114 Botswana | 103 | 0.571 | 41.9 | 41.6 | 78.9 | 73.8 | 70 | 70 | 5,183 e | 8,638 e | 0 |
| 115 India | 105 | 0.553 | 63.3 | 62.4 | 44.5 | 67.8 | 49 | 62 | 1,195 e | 3,236 e | -1 |
| 116 Mongolia | 104 | 0.566 | 64.5 | 60.5 | 52.1 | 72.6 | 64 | 51 | 1,363 e | 2,058 e | 1 |
| 117 Zimbabwe | 106 | 0.548 | 42.6 | 43.2 | 83.8 | 92.3 | 63 | 67 | 2,159 e | 3,593 e | 0 |
| 118 Myanmar | 107 | 0.547 | 58.4 | 53.6 | 80.1 | 88.8 | 55 | 55 | 746 e, j | 1,311 e, j | 0 |
| 119 Ghana | 108 | 0.538 | 57.9 | 55.3 | 61.5 | 79.4 | 39 | 45 | 1,618 e | 2,145 e | 0 |
| 120 Lesotho | 111 | 0.528 | 48.0 | 47.8 | 93.3 | 71.7 | 65 | 57 | 1,127 e | 2,594 e | -2 |
| 121 Camboya | 109 | 0.534 | 58.6 | 54.1 | 57.7 k | 80.1 k | 54 | 71 | 1,190 e | 1,541 e | 1 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 110 | 0.530 | 57.3 | 55.4 | 56.0 | 71.4 | 35 | 42 | 1,742 e | 2,941 e | 1 |
| 123 Kenya | 112 | 0.512 | 52.2 | 50.4 | 74.8 | 88.3 | 51 | 52 | 966 | 1,078 | 0 |
| 124 Comoras | 113 | 0.503 | 60.8 | 58.0 | 52.1 | 66.3 | 33 | 38 | 996 e | 1,861 e | 0 |
| 125 Camerún | 114 | 0.496 | 50.8 | 49.1 | 68.6 | 81.2 | 39 | 47 | 964 e | 2,189 e | 0 |
| 126 Congo | 115 | 0.495 | 53.3 | 49.0 | 73.0 | 86.6 | 56 | 69 | 516 e | 946 e | 0 |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 117 | 0.466 | 59.5 | 59.8 | 30.0 | 58.9 | 28 | 51 | 826 e | 2,787 e | -1 |
| 128 Togo | 116 | 0.468 | 52.8 | 50.4 | 39.6 | 73.6 | 49 | 76 | 908 e | 1,918 e | 1 |
| 129 Nepal | 120 | 0.461 | 57.8 | 58.3 | 22.8 | 58.0 | 52 | 67 | 849 e | 1,607 e | -2 |
| 130 Bhután | .. | .. | 62.8 | 60.3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 119 | 0.463 | 54.4 | 51.9 | 31.7 | 63.0 | 52 | 65 | 1,169 e | 1,774 e | 0 |
| 132 Bangladesh | 121 | 0.459 | 59.0 | 58.9 | 29.3 | 51.7 | 33 | 41 | 1,076 e | 1,866 e | -1 |
| 133 Yemen | 131 | 0.410 | 61.2 | 59.0 | 23.9 | 66.6 | 29 | 72 | 345 e | 1,272 e | -10 |
| 134 Haití | 118 | 0.463 | 55.4 | 49.4 | 46.8 | 51.1 | 51 | 53 | 1,030 e | 1,916 e | 4 |
| 135 Madagascar | 122 | 0.456 | 53.4 | 51.1 | 58.8 | 72.8 | 43 | 46 | 595 e | 1,005 e | 1 |
| 136 Nigeria | 123 | 0.443 | 51.7 | 51.3 | 54.2 | 71.3 | 41 | 49 | 520 e | 1,182 e | 1 |
| 137 Djibouti | .. | .. | 45.3 | 42.6 | 52.8 | 74.9 | 18 | 26 | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 129 | 0.413 | 57.0 | 54.2 | 44.9 | 68.9 | 31 | 36 | 308 e, j | 1,016 e, j | -4 |
| 139 Mauritania | 126 | 0.428 | 52.7 | 49.5 | 31.4 | 52.2 | 37 | 44 | 1,163 e | 2,062 e | 0 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 124 | 0.432 | 52.2 | 50.0 | 65.7 | 84.0 | 32 | 33 | 418 e | 585 e | 3 |
| 141 Uganda | 125 | 0.428 | 43.8 | 42.5 | 55.5 | 76.8 | 41 | 49 | 942 e | 1,393 e | 3 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 128 | 0.418 | 52.3 | 49.7 | 48.7 | 72.4 | 26 | 37 | 575 e | 1,031 e | 1 |
| 143 Zambia | 127 | 0.420 | 40.6 | 41.4 | 70.2 | 84.6 | 46 | 52 | 577 e | 934 e | 3 |
| 144 Côte d’Ivoire | 132 | 0.409 | 48.1 | 47.5 | 37.2 | 53.8 | 30 | 46 | 892 e | 2,379 e | -1 |
| 145 Senegal | 130 | 0.413 | 54.8 | 51.1 | 26.7 | 46.4 | 31 | 40 | 996 e | 1,844 e | 2 |
| 146 Angola | .. | .. | 46.3 | 43.6 | .. | .. | 21 | 25 | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 134 | 0.402 | 55.4 | 52.0 | 23.6 | 55.4 | 34 | 57 | 769 e | 1,102 e | -1 |
| 148 Eritrea | 133 | 0.403 | 53.2 | 50.4 | 39.4 | 66.5 | 24 | 29 | 601 | 1,164 | 1 |
| 149 Gambia | 136 | 0.390 | 47.3 | 44.5 | 28.5 | 43.1 | 37 | 53 | 1,181 e | 1,987 e | -1 |
| 150 Guinea | .. | .. | 47.6 | 46.6 | .. | .. | 20 | 37 | .. | .. | .. |

**21 Índice de  
desarrollo Clasifirelativo al Tasa bruta cación**

**género de matriculación según elTasa de combinada primaria, IDH Índice de Esperanza de alfabetización adulta secundaria y Estimación del ingreso menos de desarrollo vida al nacer** (% de 15 años **terciaria por trabajo remunerado clasirelativo al** (años)y mayores) (%)**ficación**

(PPA en dólares EE.UU.)**género (IDG)** 1999 1999 1999 a 1999 b **según el**

Clasificación según el IDH **Clasificación Valor Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres IDG c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | 137 | 0.386 | 40.2 | 40.4 | 45.3 | 73.8 | 69 | 78 | 485 e | 689 e | -1 |
| 152 | Rwanda | 135 | 0.391 | 40.6 | 39.1 | 59.1 | 72.9 | 39 | 41 | 719 e | 1,054 e | 2 |
| 153 | Malí | 138 | 0.370 | 52.2 | 50.2 | 32.7 | 47.3 | 22 | 34 | 582 e | 928 e | 0 |
| 154 | República Centroafricana | 139 | 0.361 | 46.0 | 42.7 | 33.3 | 58.6 | 20 | 29 | 894 e | 1,452 e | 0 |
| 155 | Chad | 140 | 0.346 | 46.7 | 44.2 | 32.3 | 50.1 | 20 | 42 | 629 e | 1,077 e | 0 |
| 156 | Guinea-Bissau | 143 | 0.308 | 45.9 | 43.1 | 18.3 | 58.3 | 27 | 47 | 442 e | 921 e | -2 |
| 157 | Mozambique | 141 | 0.309 | 40.8 | 38.8 | 27.9 | 59.3 | 19 | 26 | 713 e | 1,013 e | 1 |
| 158 | Etiopía | 142 | 0.308 | 44.9 | 43.3 | 31.8 | 42.8 | 19 | 34 | 414 e | 844 e | 1 |
| 159 | Burkina Faso | 144 | 0.306 | 47.0 | 45.1 | 13.3 | 33.0 | 18 | 28 | 766 e | 1,177 e | 0 |
| 160 | Burundi | 145 | 0.302 | 41.5 | 39.6 | 39.0 | 55.6 | 16 | 21 | 472 e | 690 e | 0 |
| 161 | Niger | 146 | 0.260 | 45.1 | 44.5 | 7.9 | 23.0 | 12 | 20 | 561 e | 941 e | 0 |
| 162 | Sierra Leona | .. | .. | 39.6 | 37.0 | .. | .. | 21 | 32 | .. | .. | .. |

1. a. Estimaciones preliminares de la UNESCO, sujetas a ulterior revisión.
2. b. Debido a la falta de datos relativos al ingreso desglosados por sexo, se ha hecho una estimación aproximada del ingreso percibido por el hombre y la mujer sobre la base de datos relativos a la relación entre el salario no agrícola de la mujer y el salario no agrícola del hombre, los porcentajes masculino y femenino en la población económicamente activa, el total de las poblaciones masculina y femenina y el PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) por género (véase la nota técnica 1). A menos que se indique otra cosa, las estimaciones se basan en datos correspondientes al año más reciente disponible durante el período 1994-1999.
3. c. Las clasificaciones según el IDH que se utilizan en esta columna son las recalculadas para el universo de 146 países con un valor de IDG. Una cifra positiva indica que la clasificación según el IDG es superior a la clasificación según el IDH; una cifra negativa indica lo contrario.
4. d. A los efectos del cálculo del IDG, se aplicó un valor de 99,0%.
5. e. No se dispone de datos relativos a los salarios. A los efectos del cálculo del ingreso percibido por el hombre y la mujer, se utilizó una estimación del 75%, que es la media no ponderada correspondiente a los países a cuyo respecto se dispone de datos, para calcular la relación salario no agrícola de la mujer/salario no agrícola del hombre.
6. f. A los efectos del cálculo del IDG, se aplicó un valor del 100,0%.
7. g. La tasa es una subestimación, por cuanto muchos estudiantes secundarios y terciarios hacen sus estudios en países vecinos.
8. h. A los efectos del cálculo del IDG, se aplicó un valor de $40.000 (PPA en dólares EE.UU.).
9. i. No incluye los estudiantes ni la población de origen turco.
10. j. Cálculo basado en datos relativos al PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) de Aten, Heston y Summers 2001.
11. k. UNESCO 2001a.

*Fuente: Columna 1:* cálculos determinados sobre la base de los valores del IDG de la *columna 2; columna 2:* cálculos basados en los datos de las *columnas 3 a 10;* véanse los detalles en la nota técnica 1; *columnas 3 y*

*4:* Naciones Unidas 2001d; *columnas 5 y 6:* a menos que se indique otra cosa, UNESCO 2000a; *columnas 7 y 8:* UNESCO 2001b; *columnas 9 y 10:* a menos que se indique otra cosa, cálculos basados en datos relativos al PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) de Banco Mundial (2001b), datos relativos a los salarios de OIT (2001c), datos relativos a la población económicamente activa de OIT (1996) y datos de población de Naciones Unidas (2001d); *columna 11:* cálculo determinado sobre la base de las clasificaciones según el IDH recalculadas y las clasificaciones según el IDG de la columna 1.

**Clasificación según el IDG de 146 países**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 Noruega 26 Singapur | 51 | Belarús | 76 | China | 101 | Marruecos | 126 Mauritania | |
| 2 Australia 27 Eslovenia | 52 | Federación de Rusia | 77 | Omán | 102 | Swazilandia | 127 Zambia | |
| 3 Canada 28 Portugal | 53 | Bulgaria | 78 | República Dominicana | 103 | Botswana | 128 Congo, Rep. Dem. del | |
| 4 Estados Unidos 29 Corea, Rep. de | 54 | Rumania | 79 | Ecuador | 104 | Mongolia | 129 Sudán | |
| 5 Suecia 30 Brunei Darussalam | 55 | Malasia | 80 | Túnez | 105 | India | 130 Senegal | |
| 6 Islandia 31 Malta | 56 | Colombia | 81 | Jordania | 106 | Zimbabwe | 131 Yemen | |
| 7 Bélgica 32 República Checa | 57 | Venezuela | 82 | Moldova, Rep. de | 107 | Myanmar | 132 Côte d’Ivoire | |
| 8 Países bajos 33 Argentina | 58 | Tailandia | 83 | Irán, Rep. Islámica del | 108 | Ghana | 133 Eritrea | |
| 9 Finlandia 34 Eslovaquia | 59 | Belice | 84 | Cabo Verde | 109 | Camboya | 134 Benin | |
| 10 Francia 35 Hungría | 60 | Mauricio | 85 | Sudáfrica | 110 | Papua Nueva Guinea | 135 Rwanda | |
| 11 Japón 36 Polonia | 61 | Jamahiriya Árabe Libia | 86 | Uzbekistán | 111 | Lesotho | 136 Gambia | |
| 12 Reino Unido 37 Uruguay | 62 | Filipinas | 87 | El Salvador | 112 | Kenya | 137 Malawi | |
| 13 Dinamarca 38 Bahamas | 63 | Fiji | 88 | Guyana | 113 | Comoras | 138 Malí | |
| 14 Suiza 39 Chile | 64 | Brasil | 89 | Viet Nam | 114 | Camerún | 139 República Cen | |
| 15 Alemania 40 Kuwait | 65 | Armenia | 90 | República Árabe Siria | 115 | Congo | troafricana | |
| 16 Austria 41 Bahrein | 66 | Líbano | 91 | Argelia | 116 | Togo | 140 Chad | |
| 17 Nueva Zelandia 42 Costa Rica | 67 | Ucrania | 92 | Indonesia | 117 | Pakistán | 141 Mozambique | |
| 18 Irlanda 43 Lituania | 68 | Jamaica | 93 | Tayikistán | 118 | Haití | 142 Etiopía | |
| 19 Luxemburgo 44 Croacia | 69 | Maldivas | 94 | Bolivia | 119 | Lao, Rep. Dem. Pop. | 143 Guinea-Bissau | |
| 20 Italia 45 Emiratos Árabes Unidos | 70 | Sri Lanka | 95 | Nicaragua | 120 | Nepal | 144 Burkina Faso | |
| 21 España 46 Letonia | 71 | Turquía | 96 | Honduras | 121 | Bangladesh | 145 Burundi | |
| 22 Israel 47 Trinidad y Tabago | 72 | Paraguay | 97 | Egipto | 122 | Madagascar | 146 Niger | |
| 23 Hong Kong (China, RAE) 48 Qatar | 73 | Perú | 98 | Guatemala | 123 | Nigeria |  | |
| 24 Grecia 49 México | 74 | Albania | 99 | Guinea Ecuatorial | 124 | Tanzanía, Rep. U. de |  | |
| 25 Chipre 50 Panamá | 75 | Arabia Saudita | 100 | Namibia | 125 | Uganda |  | |
| INDICADORES DEL DESARROLLO HUMANO |  |  |  |  |  |  |  | 217 |

**22 Índice de** … Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

**potenciación  
de género**

**Mujeres Mujeres Relación Índice de potenciación de género Mujeres en legisladoras profesionales ingreso (IPG) escaños oficiales superiores y trabajadoras entre parlamentarios y gerentes técnicas mujeres y** Clasificación según el IDH **Clasificación Valor** (% del total) a (% del total) b (% del total) b **hombres c**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | |
| 1 Noruega 1 | 0.836 | 36.4 | 31 d | 58 d | 0.63 |
| 2 Australia 9 | 0.738 | 25.4 | 25 | 47 | 0.67 |
| 3 Canada 5 | 0.763 | 23.6 | 35 | 53 | 0.61 |
| 4 Suecia 3 | 0.809 | 42.7 | 29 | 49 | 0.68 |
| 5 Bélgica 14 | 0.692 | 24.9 | 19 d | 50 d | 0.43 |
| 6 Estados Unidos 10 | 0.738 | 13.8 | 45 d | 53 d | 0.61 |
| 7 Islandia 2 | 0.815 | 34.9 | 25 | 53 | 0.62 |
| 8 Países bajos 7 | 0.755 | 32.9 | 23 | 46 | 0.51 |
| 9 Japón 31 | 0.520 | 10.8 | 9 d | 44 d | 0.43 |
| 10 Finlandia 4 | 0.783 | 36.5 | 29 d | 62 d | 0.66 |
| 11 Suiza 13 | 0.696 | 22.4 | 20 | 40 | 0.49 |
| 12 Luxemburgo .. | .. | 16.7 | .. | .. | .. |
| 13 Francia .. | .. | 9.1 | .. | .. | .. |
| 14 Reino Unido 16 | 0.671 | 17.0 | 33 | 45 | 0.61 |
| 15 Dinamarca 12 | 0.705 | 37.4 | 3 | 50 | 0.70 |
| 16 Austria 11 | 0.723 | 25.1 | 26 | 49 | 0.48 |
| 17 Alemania 8 | 0.749 | 30.4 | 26 | 50 | 0.50 |
| 18 Irlanda 18 | 0.644 | 13.7 | 34 | 50 | 0.38 |
| 19 Nueva Zelandia 6 | 0.756 | 30.8 | 37 | 52 | 0.65 |
| 20 Italia 29 | 0.536 | 10.0 | 19 | 43 | 0.44 |
| 21 España 15 | 0.688 | 26.6 | 31 | 44 | 0.42 |
| 22 Israel 24 | 0.569 | 12.5 | 25 | 54 | 0.50 |
| 23 Grecia 39 | 0.502 | 8.7 | 25 | 46 | 0.44 |
| 24 Hong Kong (China, RAE).. | .. | – | 22 | 38 | .. |
| 25 Chipre .. | .. | 7.1 | .. | .. | .. |
| 26 Singapur 35 | 0.509 | 6.5 | 21 | 42 | 0.49 |
| 27 Corea, Rep. de 61 | 0.358 | 5.9 | 5 | 31 | 0.45 |
| 28 Portugal 20 | 0.629 | 18.7 | 32 | 51 | 0.52 |
| 29 Eslovenia 22 | 0.574 | 12.2 | 31 | 51 | 0.61 |
| 30 Malta .. | .. | 9.2 | .. | .. | .. |
| 31 Barbados 17 | 0.648 | 20.4 | 39 d | 51 d | 0.60 |
| 32 Brunei Darussalam .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 33 República Checa 26 | 0.546 | 14.2 | 23 | 54 | 0.64 |
| 34 Argentina .. | .. | 21.3 | .. | .. | .. |
| 35 Eslovaquia 27 | 0.546 | 14.0 | 32 | 60 | 0.65 |
| 36 Hungría 41 | 0.493 | 8.3 | 34 | 62 | 0.57 |
| 37 Uruguay 42 | 0.491 | 11.5 | 28 d | 61 d | 0.50 |
| 38 Polonia 32 | 0.518 | 12.7 | 34 | 60 | 0.61 |
| 39 Chile 49 | 0.445 | 8.9 | 22 d | 51 d | 0.36 |
| 40 Bahrein .. | .. | .. | 9 d | 20 d | .. |
| 41 Costa Rica 23 | 0.571 | 19.3 | 30 | 45 | 0.35 |
| 42 Bahamas 19 | 0.639 | 19.6 | 31 | 51 | 0.66 |
| 43 Kuwait .. | .. | 0.0 | .. | .. | .. |
| 44 Estonia 25 | 0.552 | 17.8 | 35 | 67 | 0.63 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos .. | .. | 0.0 | .. | .. | .. |
| 46 Croacia 30 | 0.527 | 16.2 | 26 | 52 | 0.55 |
| 47 Lituania 45 | 0.474 | 10.6 | 39 | 69 | 0.67 |
| 48 Qatar .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 21 | 0.599 | 20.9 | 40 | 51 | 0.38 |
| 50 Letonia 28 | 0.540 | 17.0 | 39 | 65 | 0.65 |

**22 Índice de  
potenciación  
de género**



**Mujeres Mujeres Relación Índice de potenciación de género Mujeres en legisladoras profesionales ingreso (IPG) escaños oficiales superiores y trabajadoras entre parlamentarios y gerentes técnicas mujeres y** Clasificación según el IDH **Clasificación Valor** (% del total) a (% del total) b (% del total) b **hombres c**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 37 | 0.507 | 15.9 | 23 | 40 | 0.37 |
| 52 | Panamá 44 | 0.475 | 9.9 | 33 d | 46 d | 0.48 |
| 53 | Belarús .. | .. | 18.4 | .. | .. | .. |
| 54 | Belice 40 | 0.496 | 13.5 | 37 d | 39 d | 0.23 |
| 55 | Federación de Rusia 53 | 0.434 | 5.6 | 37 | 64 | 0.63 |
| 56 | Malasia 38 | 0.503 | 14.5 | 21 d | 44 d | 0.46 |
| 57 | Bulgaria .. | .. | 10.8 | .. | .. | .. |
| 58 | Rumania 48 | 0.449 | 9.3 | 26 | 56 | 0.58 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY .. | .. | 6.7 | .. | .. | .. |
| 61 | Venezuela 51 | 0.439 | 9.7 | 24 d | 58 d | 0.40 |
| 62 | Colombia 36 | 0.507 | 12.2 | 40 d | 48 d | 0.45 |
| 63 | Mauricio 59 | 0.403 | 5.7 | 23 | 38 | 0.36 |
| 64 | Suriname 52 | 0.438 | 17.6 | 13 d | 69 d | 0.36 |
| 65 | Líbano .. | .. | 2.3 | .. | .. | .. |
| 66 | Tailandia .. | .. | .. | 22 d | 55 d | .. |
| 67 | Fiji .. | .. | .. | 48 d | 10 d | .. |
| 68 | Arabia Saudita .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 69 | Brasil .. | .. | 5.9 | .. | 61 d | .. |
| 70 | Filipinas 46 | 0.470 | 11.8 | 33 d | 63 d | 0.55 |
| 71 | Omán .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 72 | Armenia .. | .. | 3.1 | .. | .. | .. |
| 73 | Perú 33 | 0.516 | 20.0 | 23 | 41 | 0.25 |
| 74 | Ucrania 54 | 0.428 | 7.8 | 38 | 63 | 0.54 |
| 75 | Kazajstán .. | .. | 11.2 | .. | .. | .. |
| 76 | Georgia .. | .. | 7.2 | .. | .. | .. |
| 77 | Maldivas .. | .. | 6.0 | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica .. | .. | 16.0 | .. | .. | .. |
| 79 | Azerbaiyán .. | .. | 10.5 | .. | .. | .. |
| 80 | Paraguay 57 | 0.407 | 8.0 | 23 d | 54 d | 0.32 |
| 81 | Sri Lanka 56 | 0.409 | 4.0 | 50 | 50 | 0.51 |
| 82 | Turquía 63 | 0.308 | 4.2 | 9 d | 36 d | 0.45 |
| 83 | Turkmenistán .. | .. | 26.0 | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador 43 | 0.482 | 14.6 | 28 d | 47 d | 0.29 |
| 85 | Albania .. | .. | 5.2 | .. | .. | .. |
| 86 | República Dominicana 34 | 0.510 | 14.5 | 31 | 49 | 0.34 |
| 87 | China .. | .. | 21.8 | .. | .. | .. |
| 88 | Jordania .. | .. | 2.5 | .. | .. | .. |
| 89 | Túnez .. | .. | 11.5 | .. | .. | .. |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del .. | .. | 3.4 | .. | .. | .. |
| 91 | Cabo Verde .. | .. | 11.1 | .. | .. | .. |
| 92 | Kirguistán .. | .. | 6.7 | .. | .. | .. |
| 93 | Guyana .. | .. | 18.5 | .. | .. | .. |
| 94 | Sudáfrica .. | .. | 27.9 e | .. | .. | .. |
| 95 | El Salvador 50 | 0.440 | 9.5 | 28 | 47 | 0.38 |
| 96 | Samoa (Occidental).. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria .. | .. | 10.4 | .. | .. | .. |
| 98 | Moldova, Rep. de .. | .. | 8.9 | .. | .. | .. |
| 99 | Uzbekistán .. | .. | 7.2 | .. | .. | .. |
| 100 | Argelia .. | .. | 4.0 | .. | .. | .. |

**22 Índice de  
potenciación  
de género**



**Mujeres Mujeres Relación Índice de potenciación de género Mujeres en legisladoras profesionales ingreso (IPG) escaños oficiales superiores y trabajadoras entre parlamentarios y gerentes técnicas mujeres y** Clasificación según el IDH **Clasificación Valor** (% del total) a (% del total) b (% del total) b **hombres c**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | .. | .. | 26.0 | .. | .. | .. |
| 102 Indonesia | .. | .. | 8.0 | .. | .. | .. |
| 103 Tayikistán | .. | .. | 12.4 | .. | .. | .. |
| 104 Bolivia | 55 | 0.425 | 10.2 | 25 | 43 | 0.44 |
| 105 Egipto | 64 | 0.258 | 2.4 | 11 | 29 | 0.37 |
| 106 Nicaragua | .. | .. | 9.7 | .. | .. | .. |
| 107 Honduras | 47 | 0.449 | 9.4 | 36 d | 51 d | 0.35 |
| 108 Guatemala | .. | .. | 8.8 | .. | .. | .. |
| 109 Gabón | .. | .. | 10.9 | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | .. | .. | 5.0 | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | .. | .. | 20.4 | .. | .. | .. |
| 112 Marruecos | .. | .. | 0.7 | .. | .. | .. |
| 113 Swazilandia | 60 | 0.385 | 6.3 | 24 d | 61 d | 0.43 |
| 114 Botswana | .. | .. | 17.0 | .. | .. | .. |
| 115 India | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 116 Mongolia | .. | .. | 10.5 | .. | .. | .. |
| 117 Zimbabwe | .. | .. | 9.3 | .. | .. | .. |
| 118 Myanmar | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | .. | .. | 9.0 | .. | .. | .. |
| 120 Lesotho | .. | .. | 10.7 | .. | .. | .. |
| 121 Camboya | .. | .. | 9.3 | .. | .. | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | .. | .. | 1.8 | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | .. | .. | 3.6 | .. | .. | .. |
| 124 Comoras | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | .. | .. | 5.6 | .. | .. | .. |
| 126 Congo | .. | .. | 12.0 | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | .. | .. | .. | 8 d | 25 d | .. |
| 128 Togo | .. | .. | 4.9 | .. | .. | .. |
| 129 Nepal | .. | .. | 7.9 | .. | .. | .. |
| 130 Bhután | .. | .. | 9.3 | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | .. | .. | 21.2 | .. | .. | .. |
| 132 Bangladesh | 62 | 0.309 | 9.1 | 5 d | 35 d | 0.58 |
| 133 Yemen | .. | .. | 0.7 | .. | .. | .. |
| 134 Haití | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 135 Madagascar | .. | .. | 8.0 | .. | .. | .. |
| 136 Nigeria | .. | .. | 3.3 | .. | .. | .. |
| 137 Djibouti | .. | .. | 0.0 | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | .. | .. | 9.7 | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | .. | .. | 3.0 | .. | .. | .. |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | .. | .. | 22.2 | .. | .. | .. |
| 141 Uganda | .. | .. | 17.8 | .. | .. | .. |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | .. | .. | 10.1 | .. | .. | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | .. | .. | 8.5 | .. | .. | .. |
| 145 Senegal | .. | .. | 14.0 | .. | .. | .. |
| 146 Angola | .. | .. | 15.5 | .. | .. | .. |
| 147 Benin | .. | .. | 6.0 | .. | .. | .. |
| 148 Eritrea | 58 | 0.404 | 14.7 | 17 | 30 | 0.52 |
| 149 Gambia | .. | .. | 2.0 | .. | .. | .. |
| 150 Guinea | .. | .. | 8.8 | .. | .. | .. |

**22 Índice de  
potenciación  
de género**



**Mujeres Mujeres Relación Índice de potenciación de género Mujeres en legisladoras profesionales ingreso (IPG) escaños oficiales superiores y trabajadoras entre parlamentarios y gerentes técnicas mujeres y** Clasificación según el IDH **Clasificación Valor** (% del total) a (% del total) b (% del total) b **hombres c**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | .. | .. | 9.3 | .. | .. | .. |
| 152 | Rwanda | .. | .. | 25.7 | .. | .. | .. |
| 153 | Malí | .. | .. | 12.2 | .. | .. | .. |
| 154 | República Centroafricana | .. | .. | 7.3 | .. | .. | .. |
| 155 | Chad | .. | .. | 2.4 | .. | .. | .. |
| 156 | Guinea-Bissau | .. | .. | 7.8 | .. | .. | .. |
| 157 | Mozambique | .. | .. | 30.0 | .. | .. | .. |
| 158 | Etiopía | .. | .. | 7.8 | .. | .. | .. |
| 159 | Burkina Faso | .. | .. | 11.0 | .. | .. | .. |
| 160 | Burundi | .. | .. | 14.4 | .. | .. | .. |
| 161 | Niger | .. | .. | 1.2 | .. | .. | .. |
| 162 | Sierra Leona | .. | .. | 8.8 | .. | .. | .. |

1. a. Datos al 8 de marzo de 2001.
2. b. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período 1990-1999.
3. c. Cálculos basados en los datos de las columnas 9 y 10 del cuadro 21. Las estimaciones se basan en datos correspondientes al año más reciente disponible durante el período 1994-1999.
4. d. Los datos se basan en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-68) que se define en OIT (2001c).
5. e. Cálculos basados en los 54 escaños permanentes (es decir, no incluyen los 36 delegados rotatorios especiales designados en forma especial).

*Fuente: Columna 1:* cálculo determinado sobre la base de los valores del IPG de la *columna 2; columna 2:* cálculos basados en datos de las *columnas 3 a 5* de este cuadro y de las *columnas 9 y 10* del cuadro 21 (véanse los detalles en la nota técnica 1); *columna 3:* cálculos basados en datos relativos a los escaños parlamentarios de UI (2001c); *columnas 4 y 5:* cálculos basados en datos ocupacionales de OIT (2001c); *columna 6:* cálculos basados en datos de las *columnas 9 y 10* del cuadro 21.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clasificación según el IPG de 64 países** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Noruega | | | | | | 17 | | | | | Barbados | 33 | Perú | 49 | Chile | |
| 2 | Islandia | | | | | 18 | | | | | | Irlanda | 34 | República Dominicana | 50 | El Salvador | |
| 3 | Suecia | | 19 | | | | | | | | | Bahamas | 35 | Singapur | 51 | Venezuela | |
| 4 | Finlandia | | | | | | 20 | | | | | Portugal | 36 | Colombia | 52 | Suriname | |
| 5 | Canada | | | | | 21 | | | | | | Trinidad y Tabago | 37 | México | 53 | Federación de Rusia | |
| 6 | Nueva Zelandia | | | | | | | | | | 22 | Eslovenia | 38 | Malasia | 54 | Ucrania | |
| 7 | Países bajos | | | | | | | | 23 | | | Costa Rica | 39 | Grecia | 55 | Bolivia | |
| 8 | Alemania | | | | | | 24 | | | | | Israel | 40 | Belice | 56 | Sri Lanka | |
| 9 | Australia | | | | | | 25 | | | | | Estonia | 41 | Hungría | 57 | Paraguay | |
| 10 | Estados Unidos | | | | | | | | | 26 | | República Checa | 42 | Uruguay | 58 | Eritrea | |
| 11 | Austria | | | 27 | | | | | | | | Eslovaquia | 43 | Ecuador | 59 | Mauricio | |
| 12 | Dinamarca | | | | | | | 28 | | | | Letonia | 44 | Panamá | 60 | Swazilandia | |
| 13 | Suiza | 29 | | | | | | | | | | Italia | 45 | Lituania | 61 | Corea, Rep. de | |
| 14 | Bélgica | | | | 30 | | | | | | | Croacia | 46 | Filipinas | 62 | Bangladesh | |
| 15 | España | | | | 31 | | | | | | | Japón | 47 | Honduras | 63 | Turquía | |
| 16 | Reino Unido | | | | | | | | 32 | | | Polonia | 48 | Rumania | 64 | Egipto | |

… Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

**23 Desigualdad  
de género en la**

**educación Alfabetización Alfabetización Tasa neta de Tasa neta de de adultos de jóvenes matriculación primaria matriculación secundaria Tasa bruta**

**Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa de matriculación femenina femenina femenina femenina femenina femenina terciaria a**

(% de **como % de** (% de **como % de Tasa como % de Tasa como % de Tasa Tasa** 15 años y **la tasa** 15 años y **la tasa femenina la tasa femenina la tasa femenina masculina** mayores) **masculina** mayores) **masculina** (%) **masculina** (%) **masculina** (%)(%)

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1994-97 b 1994-97 b

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | |
| 1 Noruega .. | .. | .. | .. | 100 | 100 | 98 | 101 | 71 | 53 |
| 2 Australia .. | .. | .. | .. | 95 | 100 | 89 | 101 | 83 | 77 |
| 3 Canada .. | .. | .. | .. | 94 | 98 | 90 | 99 | 95 | 81 |
| 4 Suecia .. | .. | .. | .. | 100 | 100 | 99 | 100 | 57 | 43 |
| 5 Bélgica .. | .. | .. | .. | 98 | 100 | 87 | 98 | 57 | 55 |
| 6 Estados Unidos .. | .. | .. | .. | 95 | 100 | 90 | 100 | 92 | 71 |
| 7 Islandia .. | .. | .. | .. | 98 | 100 | 88 | 102 | 45 | 30 |
| 8 Países bajos .. | .. | .. | .. | 99 | 99 | 91 | 101 | 46 | 48 |
| 9 Japón .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 36 | 44 |
| 10 Finlandia .. | .. | .. | .. | 98 | 100 | 94 | 101 | 80 | 68 |
| 11 Suiza .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 25 | 40 |
| 12 Luxemburgo .. | .. | .. | .. | .. | .. | 70 | 108 | 7 c | 12 c |
| 13 Francia .. | .. | .. | .. | 100 | 100 | 95 | 101 | 57 | 45 |
| 14 Reino Unido .. | .. | .. | .. | 100 | 100 | 93 | 103 | 56 | 49 |
| 15 Dinamarca .. | .. | .. | .. | 100 | 100 | .. | .. | 53 | 43 |
| 16 Austria .. | .. | .. | .. | .. | .. | 89 | 101 | 49 | 48 |
| 17 Alemania .. | .. | .. | .. | 89 | 102 | 89 | 100 | 44 | 50 |
| 18 Irlanda .. | .. | .. | .. | 93 | 102 | 88 | 105 | 43 | 39 |
| 19 Nueva Zelandia .. | .. | .. | .. | 98 | 101 | 91 | 102 | 73 | 53 |
| 20 Italia 98.0 | 99 | 99.8 | 100 | 100 | 100 | .. | .. | 52 | 42 |
| 21 España 96.7 | 98 | 99.8 | 100 | 100 | 100 | .. | .. | 56 | 47 |
| 22 Israel 93.9 | 96 | 99.6 | 100 | .. | .. | .. | .. | 41 | 36 |
| 23 Grecia 95.8 | 97 | 99.8 | 100 | 93 | 100 | 88 | 103 | 46 | 47 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)89.7 | 93 | 99.8 | 101 | 91 | 103 | 71 | 107 | .. | .. |
| 25 Chipre 95.1 | 96 | 99.8 | 100 | 81 | 101 | .. | .. | 25 d | 20 d |
| 26 Singapur 88.0 | 92 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | 31 | 37 |
| 27 Corea, Rep. de 96.2 | 97 | 99.8 | 100 | 93 | 101 | 97 | 100 | 52 | 82 |
| 28 Portugal 89.5 | 95 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | 44 | 33 |
| 29 Eslovenia 99.6 | 100 | 99.8 | 100 | 94 | 99 | 90 | 103 | 41 | 31 |
| 30 Malta 92.4 | 101 | 99.8 | 103 | 100 | 100 | 79 | 100 | 32 | 27 |
| 31 Barbados .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 34 | 23 |
| 32 Brunei Darussalam 87.3 | 93 | 99.8 | 101 | 93 | 100 | .. | .. | 8 | 5 |
| 33 República Checa .. | .. | .. | .. | 89 | 100 | 89 | 103 | 23 | 24 |
| 34 Argentina 96.7 | 100 | 98.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 35 Eslovaquia .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 23 | 22 |
| 36 Hungría 99.2 | 100 | 99.8 | 100 | 82 | 99 | 87 | 102 | 26 | 22 |
| 37 Uruguay 98.1 | 101 | 99.6 | 101 | 93 | 101 | .. | .. | .. | .. |
| 38 Polonia 99.7 | 100 | 99.8 | 100 | 96 | 100 | .. | .. | 28 | 21 |
| 39 Chile 95.4 | 100 | 99.0 | 100 | 88 | 97 | 60 | 108 | 29 | 34 |
| 40 Bahrein 82.2 | 91 | 98.3 | 100 | 98 | 103 | 88 | 108 | .. | .. |
| 41 Costa Rica 95.5 | 100 | 98.6 | 101 | 89 | 101 | 43 | 113 | 28 | 33 |
| 42 Bahamas 96.4 | 102 | 98.3 | 102 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 43 Kuwait 79.4 | 95 | 92.8 | 101 | 67 | 98 | 58 | 100 | 24 | 15 |
| 44 Estonia .. | .. | .. | .. | 92 | 98 | 90 | 105 | 46 | 38 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 78.0 | 106 | 94.5 | 111 | 79 | 98 | 71 | 106 | 21 | 5 |
| 46 Croacia 97.1 | 98 | 99.8 | 100 | 84 | 99 | 80 | 102 | 29 | 27 |
| 47 Lituania 99.5 | 100 | 99.8 | 100 | 93 | 99 | 85 | 101 | 38 | 25 |
| 48 Qatar 82.6 | 103 | 96.8 | 105 | 82 | 90 | 70 | 102 | 41 | 14 |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 91.7 | 96 | 97.1 | 99 | 88 | 100 | .. | .. | 7 | 9 |
| 50 Letonia 99.8 | 100 | 99.8 | 100 | 91 | 96 | 83 | 100 | 40 | 27 |

**23 Desigualdad  
de género en**

**la educación Alfabetización Alfabetización Tasa neta de Tasa neta de de adultos de jóvenes matriculación primaria matriculación secundaria Tasa bruta**

**Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa de matriculación femenina femenina femenina femenina femenina femenina terciaria a**

(% de **como % de** (% de **como % de Tasa como % de Tasa como % de Tasa Tasa** 15 años y **la tasa** 15 años y **la tasa femenina la tasa femenina la tasa femenina masculina** mayores) **masculina** mayores) **masculina** (%) **masculina** (%) **masculina** (%)(%)

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1994-97 b 1994-97 b

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 89.1 | 96 | 96.2 | 99 | 100 | 100 | .. | .. | 15 | 17 |
| 52 | Panamá 91.0 | 99 | 96.3 | 99 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 53 | Belarús 99.4 | 100 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | 49 | 39 |
| 54 | Belice 92.9 | 100 | 98.5 | 101 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 55 | Federación de Rusia 99.4 | 100 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | 49 | 37 |
| 56 | Malasia 82.8 | 91 | 97.4 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 57 | Bulgaria 97.7 | 99 | 99.5 | 100 | 91 | 97 | 69 | 73 | 52 | 31 |
| 58 | Rumania 97.1 | 98 | 99.7 | 100 | 97 | 99 | 75 | 102 | 24 | 21 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 66.9 | 74 | 92.6 | 93 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY .. | .. | .. | .. | 94 | 98 | 55 | 97 | 22 | 17 |
| 61 | Venezuela 91.8 | 99 | 98.5 | 101 | 85 | 102 | 27 | 153 | .. | .. |
| 62 | Colombia 91.5 | 100 | 97.5 | 101 | .. | .. | 49 | 115 | 17 | 16 |
| 63 | Mauricio 80.8 | 92 | 94.3 | 101 | 98 | 100 | 61 | 110 | 6 | 6 |
| 64 | Suriname .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 65 | Líbano 79.8 | 87 | 92.6 | 95 | .. | .. | 71 | 115 | 27 | 27 |
| 66 | Tailandia 93.5 | 96 | 98.3 | 99 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 67 | Fiji 90.5 | 96 | 99.0 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita 65.9 | 79 | 89.8 | 94 | 58 | 94 | 41 | 76 | 15 | 17 |
| 69 | Brasil 84.9 | 100 | 94.1 | 104 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 70 | Filipinas 94.9 | 100 | 98.7 | 100 | .. | .. | .. | .. | 33 | 25 |
| 71 | Omán 59.6 | 75 | 95.3 | 96 | 66 | 98 | 57 | 99 | 7 | 9 |
| 72 | Armenia 97.5 | 98 | 99.7 | 100 | .. | .. | .. | .. | 14 | 11 |
| 73 | Perú 84.9 | 90 | 95.1 | 97 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 74 | Ucrania 99.5 | 100 | 99.9 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 75 | Kazajstán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 37 | 29 |
| 76 | Georgia .. | .. | .. | .. | 87 | 99 | 74 | 98 | 44 | 40 |
| 77 | Maldivas 96.2 | 100 | 99.3 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica 90.3 | 110 | 97.2 | 108 | .. | .. | .. | .. | 7 | 9 |
| 79 | Azerbaiyán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 18 | 17 |
| 80 | Paraguay 91.9 | 98 | 96.9 | 100 | 91 | 101 | 39 | 107 | 11 | 10 |
| 81 | Sri Lanka 88.6 | 94 | 96.4 | 99 | .. | .. | .. | .. | 4 | 6 |
| 82 | Turquía 75.9 | 81 | 93.6 | 95 | 96 | 96 | 43 | 73 | 15 | 27 |
| 83 | Turkmenistán .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador 89.1 | 96 | 96.4 | 99 | 97 | 101 | .. | .. | .. | .. |
| 85 | Albania 76.9 | 85 | 96.9 | 98 | 100 | 100 | .. | .. | 14 | 10 |
| 86 | República Dominicana 83.2 | 100 | 91.5 | 102 | 85 | 102 | 33 | 135 | 27 | 19 |
| 87 | China 75.5 | 83 | 96.0 | 97 | 100 | 100 | .. | .. | 4 | 7 |
| 88 | Jordania 83.4 | 88 | 99.6 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 89 | Túnez 59.3 | 74 | 88.2 | 91 | 98 | 98 | 54 | 101 | 12 | 15 |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 68.7 | 83 | 91.3 | 95 | 88 | 96 | 68 | 92 | 13 | 22 |
| 91 | Cabo Verde 65.1 | 77 | 85.4 | 93 | .. | .. | 48 | 102 | .. | .. |
| 92 | Kirguistán .. | .. | .. | .. | 93 | 96 | .. | .. | 13 | 11 |
| 93 | Guyana 97.9 | 99 | 99.8 | 100 | 87 | 100 | 68 | 106 | 12 | 11 |
| 94 | Sudáfrica 84.2 | 98 | 91.0 | 100 | 96 | 101 | 67 | 149 | 16 | 18 |
| 95 | El Salvador 75.6 | 93 | 87.1 | 98 | 78 | 101 | 23 | 113 | 18 | 18 |
| 96 | Samoa (Occidental)78.8 | 97 | 87.2 | 101 | 95 | 99 | .. | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria 59.3 | 68 | 77.8 | 82 | 87 | 93 | 36 | 90 | 13 | 18 |
| 98 | Moldova, Rep. de 98.1 | 99 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | 29 | 24 |
| 99 | Uzbekistán 84.0 | 90 | 94.9 | 97 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 100 | Argelia 55.7 | 72 | 83.8 | 91 | 91 | 93 | 54 | 94 | 10 | 14 |

**23 Desigualdad  
de género en**

**la educación Alfabetización Alfabetización Tasa neta de Tasa neta de de adultos de jóvenes matriculación primaria matriculación secundaria Tasa bruta**

**Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa de matriculación femenina femenina femenina femenina femenina femenina terciaria a**

(% de **como % de** (% de **como % de Tasa como % de Tasa como % de Tasa Tasa** 15 años y **la tasa** 15 años y **la tasa femenina la tasa femenina la tasa femenina masculina** mayores) **masculina** mayores) **masculina** (%) **masculina** (%) **masculina** (%)(%)

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1994-97 b 1994-97 b

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 91.0 | 95 | 97.0 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 102 Indonesia | 81.3 | 89 | 96.8 | 99 | 93 | 97 | .. | .. | 8 15 |
| 103 Tayikistán | 98.7 | 99 | 99.8 | 100 | .. | .. | .. | .. | 13 27 |
| 104 Bolivia | 78.6 | 86 | 93.5 | 96 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 105 Egipto | 42.8 | 65 | 61.7 | 81 | 88 | 89 | 64 | 90 | 16 24 |
| 106 Nicaragua | 69.8 | 105 | 76.1 | 108 | 78 | 103 | 35 | 118 | 12 11 |
| 107 Honduras | 74.1 | 100 | 84.5 | 104 | .. | .. | .. | .. | 9 11 |
| 108 Guatemala | 60.5 | 80 | 72.4 | 85 | 68 | 89 | .. | .. | .. .. |
| 109 Gabón | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | 73.3 | 80 | 94.9 | 97 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 111 Namibia | 80.4 | 98 | 93.0 | 104 | 97 | 108 | 44 | 134 | 10 6 |
| 112 Marruecos | 35.1 | 57 | 57.0 | 75 | 67 | 80 | .. | .. | 9 13 |
| 113 Swazilandia | 77.9 | 97 | 90.8 | 102 | 91 | 101 | 41 | 119 | 6 6 |
| 114 Botswana | 78.9 | 107 | 91.9 | 110 | 83 | 105 | 52 | 117 | 5 6 |
| 115 India | 44.5 | 66 | 63.8 | 81 | .. | .. | .. | .. | 5 8 |
| 116 Mongolia | 52.1 | 72 | 73.0 | 87 | 86 | 105 | 61 | 133 | 24 10 |
| 117 Zimbabwe | 83.8 | 91 | 95.5 | 97 | .. | .. | .. | .. | 4 9 |
| 118 Myanmar | 80.1 | 90 | 90.2 | 99 | .. | .. | .. | .. | 7 4 |
| 119 Ghana | 61.5 | 77 | 87.3 | 94 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 120 Lesotho | 93.3 | 130 | 98.4 | 120 | 71 | 117 | 24 | 185 | 3 2 |
| 121 Camboya | .. | .. | .. | .. | 92 | 92 | 16 | 55 | 1 2 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 56.0 | 78 | 70.4 | 88 | .. | .. | .. | .. | 2 4 |
| 123 Kenya | 74.8 | 85 | 93.7 | 98 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 124 Comoras | 52.1 | 79 | 61.1 | 84 | .. | .. | .. | .. | (.)1 |
| 125 Camerún | 68.6 | 84 | 93.1 | 99 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 126 Congo | 73.0 | 84 | 96.3 | 98 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 30.0 | 51 | 48.4 | 64 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 128 Togo | 39.6 | 54 | 57.6 | 66 | 72 | 77 | 13 | 44 | 1 6 |
| 129 Nepal | 22.8 | 39 | 40.7 | 54 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 130 Bhután | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 31.7 | 50 | 56.1 | 69 | 72 | 91 | 21 | 79 | 2 4 |
| 132 Bangladesh | 29.3 | 57 | 39.4 | 65 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 133 Yemen | 23.9 | 36 | 43.8 | 53 | .. | .. | .. | .. | 1 7 |
| 134 Haití | 46.8 | 92 | 63.6 | 100 | 55 | 98 | .. | .. | .. .. |
| 135 Madagascar | 58.8 | 81 | 75.6 | 91 | 62 | 104 | .. | .. | 2 2 |
| 136 Nigeria | 54.2 | 76 | 82.5 | 93 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 137 Djibouti | 52.8 | 71 | 78.1 | 89 | 27 | 75 | 10 | 68 | (.)(.) |
| 138 Sudán | 44.9 | 65 | 70.0 | 85 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 139 Mauritania | 31.4 | 60 | 40.4 | 67 | 58 | 92 | .. | .. | 1 6 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 65.7 | 78 | 87.8 | 94 | 49 | 103 | .. | .. | (.)1 |
| 141 Uganda | 55.5 | 72 | 71.3 | 84 | .. | .. | .. | .. | 1 3 |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 48.7 | 67 | 73.5 | 83 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 143 Zambia | 70.2 | 83 | 84.6 | 94 | 74 | 98 | .. | .. | 1 4 |
| 144 Côte d’Ivoire | 37.2 | 69 | 58.1 | 84 | 47 | 75 | .. | .. | 3 9 |
| 145 Senegal | 26.7 | 57 | 40.7 | 69 | 55 | 85 | .. | .. | .. .. |
| 146 Angola | .. | .. | .. | .. | 35 | 109 | .. | .. | .. .. |
| 147 Benin | 23.6 | 43 | 36.9 | 48 | 48 | 61 | .. | .. | 1 5 |
| 148 Eritrea | 39.4 | 59 | 60.7 | 76 | 29 | 90 | 14 | 85 | (.)2 |
| 149 Gambia | 28.5 | 66 | 47.6 | 74 | 57 | 79 | .. | .. | 1 2 |
| 150 Guinea | .. | .. | .. | .. | 33 | 65 | .. | .. | (.)2 |

**23 Desigualdad  
de género en**

**la educación Alfabetización Alfabetización Tasa neta de Tasa neta de de adultos de jóvenes matriculación primaria matriculación secundaria Tasa bruta**

**Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa Tasa de matriculación femenina femenina femenina femenina femenina femenina terciaria a**

(% de **como % de** (% de **como % de Tasa como % de Tasa como % de Tasa Tasa** 15 años y **la tasa** 15 años y **la tasa femenina la tasa femenina la tasa femenina masculina** mayores) **masculina** mayores) **masculina** (%) **masculina** (%) **masculina** (%)(%)

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1999 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1995-97 b 1994-97 b 1994-97 b

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi | 45.3 | 61 | 59.9 | 74 | .. | .. | .. | .. | (.)1 |
| 152 Rwanda | 59.1 | 81 | 80.5 | 95 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 153 Malí | 32.7 | 69 | 58.1 | 82 | 25 | 66 | .. | .. | 1 2 |
| 154 República Centroafricana | 33.3 | 57 | 56.9 | 76 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 155 Chad | 32.3 | 65 | 57.7 | 80 | 38 | 58 | 3 | 30 | (.)1 |
| 156 Guinea-Bissau | 18.3 | 31 | 32.5 | 40 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| 157 Mozambique | 27.9 | 47 | 44.8 | 60 | 34 | 76 | 5 | 67 | (.)1 |
| 158 Etiopía | 31.8 | 74 | 51.8 | 97 | 27 | 62 | .. | .. | (.)1 |
| 159 Burkina Faso | 13.3 | 40 | 22.2 | 50 | 27 | 67 | .. | .. | (.)1 |
| 160 Burundi | 39.0 | 70 | 59.9 | 93 | 28 | 88 | .. | .. | .. .. |
| 161 Niger | 7.9 | 34 | 13.2 | 42 | 19 | 63 | 4 | 61 | .. .. |
| 162 Sierra Leona | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Países en desarrollo | 65.3 | 81 | 80.3 | 91 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Países menos adelantados | 41.9 | 68 | 57.7 | 79 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Estados árabes | 49.0 | 67 | 71.5 | 84 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Asia oriental y el Pacífico | 78.7 | 86 | 96.1 | 98 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| América Latina y el Caribe | 86.9 | 98 | 94.2 | 101 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Asia meridional | 43.2 | 65 | 61.0 | 78 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| África subsahariana | 52.6 | 77 | 72.5 | 89 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Europa oriental y la CEI | 98.2 | 99 | 99.3 | 100 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| OCDE | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Países de la OCDE de alto ingreso | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Alto desarrollo humano | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Desarrollo humano medio | 71.6 | 84 | 86.2 | 94 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Desarrollo humano bajo | 38.2 | 63 | 57.2 | 77 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Alto ingreso | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Ingreso medio | 80.2 | 88 | 94.0 | 97 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Ingreso bajo | 52.2 | 74 | 68.6 | 84 | .. | .. | .. | .. | .. .. |
| Total mundial | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. .. |

1. a. La matriculación terciaria se calcula generalmente como tasa bruta.
2. b. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado
3. c. La tasa es una subestimación, por cuanto muchos estudiantes hacen sus estudios en países vecinos.
4. d. No se incluyen las instituciones turcas.

*Fuente: Columna 1:* UNESCO 2000a; *columna 2:* cálculos basados en datos relativos a las tasas de alfabetización de adultos de UNESCO (2000a); *columna 3:* UNESCO 2000c; *columna 4:* cálculos basados en datos relativos a las tasas de alfabetización de jóvenes de UNESCO (2000c); *columnas 5 y 7:* UNESCO 2001c; *columna 6:* cálculos basados en datos relativos a las tasas netas de matriculación primaria de UNESCO (2001c); *columna 8:* cálculos basados en datos relativos a las tasas netas de matriculación secundaria de UNESCO (2001c); *columnas 9 y 10:* UNESCO 1999.

… Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

**24 Desigualdad**

**de género en la**

**actividad**

**económica Empleo por actividad económica Trabajadores de la**

**Tasa de actividad económica femenina** (%) **familia que aportan**

(de 15 años de edad y mayores) **Mujeres Hombres**

**Tasa Índice % a la tasa Agricultura Industria Servicios** (como % del (como % del (%)(1985 = 100)**Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres** total)total)

**masculina**

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-99 a 1994-99 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | |
| 1 Noruega 58.9 | 114 | 84 | 2 7 10 | 35 | 87 | 59 | 67 | 33 |
| 2 Australia 55.6 | 114 | 76 | 4 6 11 | 31 | 85 | 63 | 62 | 38 |
| 3 Canada 59.8 | 110 | 81 | 2 5 12 | 32 | 86 | 63 | 66 | 34 |
| 4 Suecia 63.0 | 109 | 89 | 1 4 12 | 39 | 87 | 57 | 64 | 36 |
| 5 Bélgica 39.8 | 113 | 65 | .. .. .. | .. | .. | .. | 85 | 15 |
| 6 Estados Unidos 58.4 | 110 | 80 | 1 4 13 | 34 | 85 | 63 | 67 | 33 |
| 7 Islandia 67.6 | 103 | 85 | 4 12 15 | 35 | 81 | 53 | 50 | 50 |
| 8 Países bajos 45.3 | 120 | 66 | 2 4 9 | 31 | 85 | 62 | 84 | 16 |
| 9 Japón 51.1 | 106 | 67 | 6 5 24 | 39 | 69 | 55 | 82 | 18 |
| 10 Finlandia 57.4 | 101 | 86 | 5 9 14 | 39 | 81 | 52 | 44 | 56 |
| 11 Suiza 51.6 | 112 | 66 | 4 5 15 | 35 | 82 | 59 | .. | .. |
| 12 Luxemburgo 37.6 | 109 | 57 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 13 Francia 48.1 | 107 | 76 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 14 Reino Unido 52.6 | 110 | 74 | 1 3 13 | 38 | 86 | 59 | 65 | 35 |
| 15 Dinamarca 61.9 | 104 | 84 | 2 5 15 | 36 | 83 | 58 | .. | .. |
| 16 Austria 44.5 | 104 | 65 | 8 6 14 | 42 | 78 | 52 | 68 | 32 |
| 17 Alemania 48.4 | 105 | 69 | 3 3 19 | 46 | 79 | 51 | 75 | 25 |
| 18 Irlanda 36.4 | 117 | 51 | 3 15 15 | 34 | 79 | 49 | 56 | 44 |
| 19 Nueva Zelandia 56.9 | 122 | 78 | 6 11 13 | 33 | 81 | 56 | 64 | 36 |
| 20 Italia 38.4 | 111 | 58 | 7 7 22 | 38 | 72 | 55 | 57 | 43 |
| 21 España 37.3 | 120 | 55 | 6 10 14 | 39 | 80 | 52 | 62 | 38 |
| 22 Israel 48.3 | 120 | 67 | 1 3 14 | 38 | 84 | 58 | 78 | 22 |
| 23 Grecia 37.5 | 119 | 57 | 23 18 13 | 28 | 63 | 54 | 71 | 29 |
| 24 Hong Kong (China, RAE)49.1 | 103 | 63 | (.)(.)15 | 31 | 85 | 69 | .. | .. |
| 25 Chipre 49.1 | 110 | 62 | 10 11 18 | 30 | 71 | 58 | .. | .. |
| 26 Singapur 50.2 | 105 | 64 | (.)(.)25 | 34 | 75 | 66 | 75 | 25 |
| 27 Corea, Rep. de 53.0 | 110 | 69 | 13 10 21 | 38 | 66 | 52 | 88 | 12 |
| 28 Portugal 50.8 | 106 | 70 | 16 12 21 | 40 | 64 | 48 | 59 | 41 |
| 29 Eslovenia 53.8 | 96 | 80 | 13 12 31 | 49 | 57 | 38 | 59 | 41 |
| 30 Malta 25.3 | 119 | 36 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 31 Barbados 58.7 | 108 | 76 | 4 6 13 | 25 | 71 | 60 | .. | .. |
| 32 Brunei Darussalam 49.0 | 130 | 61 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 33 República Checa 62.4 | 102 | 84 | 4 7 29 | 50 | 66 | 43 | 78 | 22 |
| 34 Argentina 35.0 | 120 | 45 | (.)2 12 | 32 | 88 | 65 | .. | .. |
| 35 Eslovaquia 62.9 | 103 | 84 | 6 11 27 | 49 | 67 | 40 | 74 | 26 |
| 36 Hungría 48.5 | 99 | 72 | 4 11 25 | 40 | 71 | 50 | 64 | 36 |
| 37 Uruguay 47.9 | 125 | 66 | 2 7 17 | 34 | 82 | 59 | .. | .. |
| 38 Polonia 57.2 | 98 | 80 | 20 21 21 | 41 | 59 | 38 | 59 | 41 |
| 39 Chile 37.1 | 126 | 48 | 4 19 14 | 34 | 81 | 47 | .. | .. |
| 40 Bahrein 32.1 | 135 | 37 | (.)1 32 | 57 | 67 | 41 | .. | .. |
| 41 Costa Rica 36.6 | 126 | 45 | 6 27 17 | 26 | 76 | 46 | 46 | 54 |
| 42 Bahamas 68.4 | 113 | 85 | 1 8 6 | 22 | 93 | 69 | .. | .. |
| 43 Kuwait 40.7 | 129 | 52 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 44 Estonia 61.6 | 95 | 82 | 8 16 27 | 39 | 65 | 44 | 61 | 39 |
| 45 Emiratos Árabes Unidos 32.0 | 129 | 37 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 46 Croacia 48.4 | 103 | 72 | .. .. .. | .. | .. | .. | 73 | 27 |
| 47 Lituania 57.8 | 94 | 79 | 18 23 21 | 35 | 61 | 42 | 55 | 45 |
| 48 Qatar 35.9 | 140 | 40 | .. .. .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 43.7 | 115 | 58 | 5 14 13 | 33 | 82 | 54 | 77 | 23 |
| 50 Letonia 61.0 | 95 | 81 | 18 23 20 | 33 | 62 | 44 | 56 | 44 |

**24 Desigualdad  
de género en**

**la actividad**

**económica Empleo por actividad económica Trabajadores de la Tasa de actividad económica femenina** (%) **familia que aportan**

(de 15 años de edad y mayores) **Mujeres Hombres**

**Tasa Índice % a la tasa Agricultura Industria Servicios** (como % del (como % del (%)(1985 = 100)**Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres** total)total)

**masculina**

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-99 a 1994-99 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 38.9 | 120 | 47 | 13 30 | 19 | 24 | 68 | 46 | 47 | 53 |
| 52 | Panamá 43.0 | 116 | 54 | 3 29 | 11 | 21 | 86 | 49 | 27 | 73 |
| 53 | Belarús 58.9 | 96 | 82 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 54 | Belice 27.1 | 122 | 31 | 5 38 | 10 | 20 | 84 | 40 | .. | .. |
| 55 | Federación de Rusia 59.1 | 96 | 81 | .. .. | .. | .. | .. | .. | 42 | 58 |
| 56 | Malasia 47.8 | 111 | 60 | 14 19 | 30 | 36 | 56 | 45 | .. | .. |
| 57 | Bulgaria 57.2 | 96 | 86 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 58 | Rumania 51.0 | 92 | 76 | 43 35 | 24 | 36 | 33 | 29 | 76 | 24 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 24.7 | 116 | 32 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 60 | Macedonia, ERY 50.2 | 109 | 71 | 6 10 | 41 | 53 | 51 | 32 | .. | .. |
| 61 | Venezuela 42.6 | 123 | 53 | 2 19 | 14 | 28 | 84 | 53 | .. | .. |
| 62 | Colombia 47.7 | 134 | 60 | (.)1 | 21 | 32 | 76 | 66 | 67 | 33 |
| 63 | Mauricio 37.7 | 122 | 48 | 13 15 | 43 | 39 | 45 | 46 | 54 | 46 |
| 64 | Suriname 35.5 | 128 | 48 | 2 8 | 6 | 33 | 90 | 53 | .. | .. |
| 65 | Líbano 29.1 | 132 | 38 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 66 | Tailandia 72.9 | 97 | 84 | 51 49 | 17 | 22 | 32 | 28 | 66 | 34 |
| 67 | Fiji 35.4 | 155 | 44 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita 20.7 | 166 | 26 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 69 | Brasil 43.9 | 110 | 52 | 22 28 | 9 | 26 | 68 | 45 | .. | .. |
| 70 | Filipinas 49.4 | 107 | 61 | 28 48 | 13 | 19 | 59 | 33 | .. | .. |
| 71 | Omán 18.6 | 175 | 24 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 72 | Armenia 62.1 | 100 | 86 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 73 | Perú 34.0 | 124 | 43 | 5 10 | 12 | 27 | 83 | 63 | 68 | 32 |
| 74 | Ucrania 55.3 | 94 | 79 | .. .. | .. | .. | .. | .. | 64 | 36 |
| 75 | Kazajstán 60.6 | 99 | 81 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 76 | Georgia 55.7 | 95 | 77 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 77 | Maldivas 65.9 | 104 | 79 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 78 | Jamaica 69.3 | 103 | 86 | 11 31 | 12 | 27 | 77 | 42 | 66 | 34 |
| 79 | Azerbaiyán 54.3 | 97 | 74 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 80 | Paraguay 36.6 | 110 | 43 | 1 6 | 13 | 37 | 87 | 57 | .. | .. |
| 81 | Sri Lanka 42.2 | 118 | 55 | 40 33 | 24 | 22 | 34 | 41 | 56 | 44 |
| 82 | Turquía 49.3 | 111 | 60 | 65 30 | 13 | 29 | 21 | 40 | .. | .. |
| 83 | Turkmenistán 62.0 | 101 | 81 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 84 | Ecuador 32.3 | 128 | 38 | 2 10 | 16 | 26 | 83 | 64 | 63 | 37 |
| 85 | Albania 59.6 | 105 | 73 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 86 | República Dominicana 39.9 | 124 | 47 | .. .. | .. | .. | .. | .. | 23 | 77 |
| 87 | China 73.0 | 102 | 86 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 88 | Jordania 25.8 | 160 | 33 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 89 | Túnez 36.8 | 112 | 46 | 20 22 | 40 | 32 | 38 | 44 | .. | .. |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 28.3 | 136 | 36 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 91 | Cabo Verde 45.8 | 115 | 52 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 92 | Kirguistán 60.7 | 102 | 83 | 48 48 | 7 | 12 | 38 | 31 | .. | .. |
| 93 | Guyana 41.3 | 126 | 49 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 94 | Sudáfrica 46.3 | 104 | 59 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 95 | El Salvador 45.5 | 132 | 54 | 7 38 | 21 | 25 | 72 | 37 | 33 | 67 |
| 96 | Samoa (Occidental).. | .. | .. | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 97 | República Árabe Siria 28.2 | 121 | 36 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 98 | Moldova, Rep. de 60.0 | 94 | 83 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 99 | Uzbekistán 62.0 | 102 | 84 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 100 | Argelia 28.6 | 153 | 38 | .. .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

**24 Desigualdad  
de género en  
la actividad**

**económica Empleo por actividad económica Trabajadores de la Tasa de actividad económica femenina** (%) **familia que aportan**

(de 15 años de edad y mayores) **Mujeres Hombres**

**Tasa Índice % a la tasa Agricultura Industria Servicios** (como % del (como % del (%)(1985 = 100)**Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres** total)total)

**masculina**

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-99 a 1994-99 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 73.5 | 100 | 90 | 71 | 70 | 9 | 12 | 20 | 18 | .. | .. |
| 102 Indonesia | 55.0 | 115 | 67 | 42 | 41 | 16 | 21 | 42 | 39 | .. | .. |
| 103 Tayikistán | 57.1 | 101 | 78 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 104 Bolivia | 47.8 | 112 | 57 | 2 | 2 | 16 | 40 | 82 | 58 | 67 | 33 |
| 105 Egipto | 34.5 | 118 | 44 | 42 | 32 | 9 | 25 | 48 | 43 | 35 | 65 |
| 106 Nicaragua | 46.9 | 125 | 55 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 107 Honduras | 39.8 | 122 | 46 | 7 | 53 | 27 | 19 | 66 | 28 | 40 | 60 |
| 108 Guatemala | 35.3 | 128 | 41 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 109 Gabón | 62.8 | 98 | 75 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 110 Guinea Ecuatorial | 45.6 | 99 | 51 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 111 Namibia | 54.0 | 101 | 67 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 112 Marruecos | 41.2 | 109 | 52 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 113 Swazilandia | 42.1 | 106 | 52 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 114 Botswana | 64.5 | 95 | 77 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 115 India | 42.0 | 98 | 50 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 116 Mongolia | 73.2 | 101 | 87 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 117 Zimbabwe | 66.6 | 100 | 78 | 38 | 22 | 10 | 32 | 52 | 46 | .. | .. |
| 118 Myanmar | 65.8 | 98 | 75 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | 80.6 | 98 | 98 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 120 Lesotho | 47.3 | 100 | 56 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 121 Camboya | 81.5 | 99 | 96 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 122 Papua Nueva Guinea | 67.0 | 98 | 78 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 123 Kenya | 74.6 | 100 | 84 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 124 Comoras | 62.4 | 96 | 73 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 49.3 | 103 | 58 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 126 Congo | 58.5 | 101 | 71 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 35.0 | 126 | 41 | 67 | 44 | 11 | 20 | 22 | 36 | .. | .. |
| 128 Togo | 53.5 | 100 | 62 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 129 Nepal | 56.9 | 101 | 67 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 130 Bhután | 58.0 | 100 | 65 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 74.6 | 100 | 84 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 132 Bangladesh | 65.8 | 99 | 76 | 78 | 54 | 8 | 11 | 11 | 34 | 74 | 26 |
| 133 Yemen | 30.1 | 108 | 36 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 134 Haití | 56.7 | 95 | 69 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 135 Madagascar | 69.1 | 98 | 78 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 136 Nigeria | 48.1 | 100 | 56 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 137 Djibouti | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 138 Sudán | 34.3 | 112 | 40 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 139 Mauritania | 63.2 | 94 | 74 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 81.9 | 98 | 93 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 141 Uganda | 80.0 | 98 | 88 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 60.9 | 97 | 72 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 65.3 | 98 | 76 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 144 Côte d’Ivoire | 43.9 | 100 | 51 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 145 Senegal | 61.3 | 100 | 72 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 146 Angola | 72.9 | 98 | 82 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 147 Benin | 73.8 | 98 | 90 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 148 Eritrea | 74.7 | 98 | 87 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 10 | 90 |
| 149 Gambia | 69.6 | 100 | 78 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 150 Guinea | 77.5 | 97 | 89 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

**24 Desigualdad  
de género en  
la actividad**

**económica Empleo por actividad económica Trabajadores de la Tasa de actividad económica femenina** (%) **familia que aportan**

(de 15 años de edad y mayores) **Mujeres Hombres**

**Tasa Índice % a la tasa Agricultura Industria Servicios** (como % del (como % del (%)(1985 = 100)**Mujeres Hombres Mujeres Hombres Mujeres Hombres** total)total)

**masculina**

Clasificación según el IDH 1999 1999 1999 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-97 a 1994-99 a 1994-99 a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | 78.2 | 98 | 90 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 152 | Rwanda | 83.1 | 99 | 89 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 153 | Malí | 71.7 | 98 | 80 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 154 | República Centroafricana | 68.0 | 94 | 79 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 155 | Chad | 67.1 | 102 | 76 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 156 | Guinea-Bissau | 56.9 | 100 | 63 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 157 | Mozambique | 82.9 | 98 | 92 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 158 | Etiopía | 57.4 | 98 | 67 | 88 | 89 | 2 | 2 | 11 | 9 | .. | .. |
| 159 | Burkina Faso | 76.1 | 96 | 92 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 160 | Burundi | 82.6 | 99 | 89 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 161 | Niger | 69.4 | 98 | 75 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 162 | Sierra Leona | 44.4 | 104 | 53 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

*Nota:* Debido a varias limitaciones, debe procederse con cautela al comparar las estadísticas del trabajo a lo largo del tiempo y entre países. Véanse las notas detalladas sobre los datos en OIT (1996, 1999 y 2001c). Es posible que los porcentajes del empleo por actividad económica no sumen 100 como consecuencia del redondeo o la omisión de actividades no clasificadas.

a. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.

*Fuente: Columnas 1 y 3:* cálculos basados en datos relativos a la población económicamente activa y la población total de OIT (1996); *columnas 4 a 9:* OIT 2001a; *columnas 10 y 11:* cálculos basados en datos relativos a los trabajadores de la familia que aportan de OIT (2001c).

… Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

**25 Participación  
política de la  
mujer**

**Año que por primera Mujeres en escaños parlamentarios**

**vez una Mujeres con puestos** (% del total) c **mujer fué gubernamentales aAño que las mujeres recibieron el derecho aelegida (E) o a nivel ministerial Cámara Cámara A ser asignada (A)** (% del total) b **baja o alta o** Clasificación según el IDH **A votar elegidas al parlamento** 1999 **única senado**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | |
| 1 Noruega 1907, 1913 | 1907, 1913 | 1911 A | 42.1 | 36.4 | – |
| 2 Australia 1902, 1962 | 1902, 1962 | 1943 E | 19.5 | 23.0 | 30.3 |
| 3 Canada 1917, 1950 | 1920, 1960 | 1921 E | 24.3 | 20.6 | 32.4 |
| 4 Suecia 1861, 1921 | 1907, 1921 | 1921 E | 55.0 | 42.7 | – |
| 5 Bélgica 1919, 1948 | 1921, 1948 | 1921 A | 18.5 | 23.3 | 28.2 |
| 6 Estados Unidos 1920, 1960 | 1788 d | 1917 E | 31.8 | 14.0 | 13.0 |
| 7 Islandia 1915 | 1915 | 1922 E | 33.3 | 34.9 | – |
| 8 Países bajos 1919 | 1917 | 1918 E | 31.0 | 36.0 | 26.7 |
| 9 Japón 1945, 1947 | 1945, 1947 | 1946 E | 5.7 | 7.3 | 17.8 |
| 10 Finlandia 1906 | 1906 | 1907 E | 44.4 | 36.5 | – |
| 11 Suiza 1971 | 1971 | 1971 E | 28.6 | 23.0 | 19.6 |
| 12 Luxemburgo 1919 | 1919 | 1919 E | 28.6 | 16.7 | – |
| 13 Francia 1944 | 1944 | 1945 E | 37.9 | 10.9 | 5.9 |
| 14 Reino Unido 1918, 1928 | 1918, 1928 | 1918 E | 33.3 | 18.4 | 15.6 |
| 15 Dinamarca 1915 | 1915 | 1918 E | 45.0 | 37.4 | – |
| 16 Austria 1918 | 1918 | 1919 E | 31.3 | 26.8 | 20.3 |
| 17 Alemania 1918 | 1918 | 1919 E | 35.7 | 30.9 | 24.6 |
| 18 Irlanda 1918, 1928 | 1918, 1928 | 1918 E | 18.8 | 12.0 | 18.3 |
| 19 Nueva Zelandia 1893 | 1919 | 1933 E | 44.0 | 30.8 | – |
| 20 Italia 1945 | 1945 | 1946 E | 17.6 | 11.1 | 8.0 |
| 21 España 1931 | 1931 | 1931 E | 17.6 | 28.3 | 24.3 |
| 22 Israel 1948 | 1948 | 1949 E | 6.1 | 12.5 | – |
| 23 Grecia 1927, 1952 | 1927, 1952 | 1952 E | 7.1 | 8.7 | – |
| 24 Hong Kong (China, RAE)– | – | – | – | – | – |
| 25 Chipre 1960 | 1960 | 1963 E | .. | 7.1 | – |
| 26 Singapur 1947 | 1947 | 1963 E | 5.7 | 6.5 | – |
| 27 Corea, Rep. de 1948 | 1948 | 1948 E | 6.5 | 5.9 | – |
| 28 Portugal 1931, 1976 | 1931, 1976 | 1934 E | 9.7 | 18.7 | – |
| 29 Eslovenia 1945 | 1945 | 1992 E e | 15.0 | 12.2 | – |
| 30 Malta 1947 | 1947 | 1966 E | 5.3 | 9.2 | – |
| 31 Barbados 1950 | 1950 | 1966 A | 14.3 | 10.7 | 33.3 |
| 32 Brunei Darussalam – f | – f | – f | 0.0 | – f | – f |
| 33 República Checa 1920 | 1920 | 1992 E e | .. | 15.0 | 12.3 |
| 34 Argentina 1947 | 1947 | 1951 E | 7.3 | 26.5 | 2.8 |
| 35 Eslovaquia 1920 | 1920 | 1992 E e | 19.0 | 14.0 | – |
| 36 Hungría 1918 | 1918 | 1920 E | 35.9 | 8.3 | – |
| 37 Uruguay 1932 | 1932 | 1942 E | .. | 12.1 | 9.7 |
| 38 Polonia 1918 | 1918 | 1919 E | 18.7 | 13.0 | 11.0 |
| 39 Chile 1931, 1949 | 1931, 1949 | 1951 E | 25.6 | 10.8 | 4.2 |
| 40 Bahrein 1973 g | 1973 g | – g | .. | .. | .. |
| 41 Costa Rica 1949 | 1949 | 1953 E | 28.6 | 19.3 | – |
| 42 Bahamas 1961, 1964 | 1961, 1964 | 1977 A | 16.7 | 15.0 | 31.3 |
| 43 Kuwait – f | – f | – f | 0.0 | 0.0 | – |
| 44 Estonia 1918 | 1918 | 1919 E | 14.3 | 17.8 | – |
| 45 Emiratos Árabes Unidos – f | – f | – f | .. | 0.0 | – |
| 46 Croacia 1945 | 1945 | 1992 E e | 16.2 | 20.5 | 6.2 |
| 47 Lituania 1921 | 1921 | 1920 A | 18.9 | 10.6 | – |
| 48 Qatar – f | – f | – f | 0.0 | – f | – f |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago 1946 | 1946 | 1962 E + A | 8.7 | 11.1 | 32.3 |
| 50 Letonia 1918 | 1918 | – | 6.7 | 17.0 | – |

**25 Participación  
política de la  
mujer**

**Año que por primera Mujeres en escaños parlamentarios**

**vez una Mujeres con puestos** (% del total) c **mujer fué gubernamentales aAño que las mujeres recibieron el derecho aelegida (E) o a nivel ministerial Cámara Cámara A ser asignada (A)** (% del total) b **baja o alta o** Clasificación según el IDH **A votar elegidas al parlamento** 1999 **única senado**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México 1947 | 1953 | 1952 A | 11.1 | 16.0 | 15.6 |
| 52 | Panamá 1941, 1946 | 1941, 1946 | 1946 E | 20.0 | 9.9 | – |
| 53 | Belarús 1919 | 1919 | 1990 E e | 25.7 | 10.3 | 31.1 |
| 54 | Belice 1954 | 1954 | 1984 E + A | 11.1 | 6.9 | 37.5 |
| 55 | Federación de Rusia 1918 | 1918 | 1993 E e | .. | 7.6 | 0.6 |
| 56 | Malasia 1957 | 1957 | 1959 E | .. | 10.4 | 26.1 |
| 57 | Bulgaria 1944 | 1944 | 1945 E | 18.8 | 10.8 | – |
| 58 | Rumania 1929, 1946 | 1929, 1946 | 1946 E | 20.0 | 10.7 | 5.7 |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia 1964 | 1964 | .. | 12.5 | .. | – |
| 60 | Macedonia, ERY 1946 | 1946 | 1990 E e | 10.9 | 6.7 | – |
| 61 | Venezuela 1946 | 1946 | 1948 E | 0.0 | 9.7 | – |
| 62 | Colombia 1954 | 1954 | 1954 A | 47.4 | 11.8 | 12.7 |
| 63 | Mauricio 1956 | 1956 | 1976 E | 9.1 | 5.7 | – |
| 64 | Suriname 1948 | 1948 | 1975 E | .. | 17.6 | – |
| 65 | Líbano 1952 | 1952 | 1991 A | 0.0 | 2.3 | – |
| 66 | Tailandia 1932 | 1932 | 1948 A | 5.7 | .. | 10.5 |
| 67 | Fiji 1963 | 1963 | 1970 A | 20.7 | .. | .. |
| 68 | Arabia Saudita – f | – f | – f | .. | – f | – f |
| 69 | Brasil 1934 | 1934 | 1933 E | 0.0 | 5.7 | 7.4 |
| 70 | Filipinas 1937 | 1937 | 1941 E | .. | 11.3 | 17.4 |
| 71 | Omán – f | – f | – f | .. | – f | – f |
| 72 | Armenia 1921 | 1921 | 1990 E e | .. | 3.1 | – |
| 73 | Perú 1955 | 1955 | 1956 E | 16.2 | 20.0 | – |
| 74 | Ucrania 1919 | 1919 | 1990 E e | .. | 7.8 | – |
| 75 | Kazajstán 1924, 1993 | 1924, 1993 | 1990 E e | 17.5 | 10.4 | 12.8 |
| 76 | Georgia 1918, 1921 | 1918, 1921 | 1992 E e | 9.7 | 7.2 | – |
| 77 | Maldivas 1932 | 1932 | 1979 E | .. | 6.0 | – |
| 78 | Jamaica 1944 | 1944 | 1944 E | 12.5 | 13.3 | 23.8 |
| 79 | Azerbaiyán 1921 | 1921 | 1990 E e | 2.6 | 10.5 | – |
| 80 | Paraguay 1961 | 1961 | 1963 E | .. | 2.5 | 17.8 |
| 81 | Sri Lanka 1931 | 1931 | 1947 E | .. | 4.0 | – |
| 82 | Turquía 1930 | 1934 | 1935 A | 0.0 | 4.2 | – |
| 83 | Turkmenistán 1927 | 1927 | 1990 E e | .. | 26.0 | – |
| 84 | Ecuador 1929, 1967 | 1929, 1967 | 1956 E | 20.0 | 14.6 | – |
| 85 | Albania 1920 | 1920 | 1945 E | 15.0 | 5.2 | – |
| 86 | República Dominicana 1942 | 1942 | 1942 E | .. | 16.1 | 6.7 |
| 87 | China 1949 | 1949 | 1954 E | 5.1 | 21.8 | – |
| 88 | Jordania 1974 | 1974 | 1989 A | 0.0 | 0.0 | 7.5 |
| 89 | Túnez 1957, 1959 | 1957, 1959 | 1959 E | 10.0 | 11.5 | – |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del 1963 | 1963 | 1963 E + A | 9.4 | 3.4 | – |
| 91 | Cabo Verde 1975 | 1975 | 1975 E | 35.0 | 11.1 | – |
| 92 | Kirguistán 1918 | 1918 | 1990 E e | .. | 10.0 | 2.2 |
| 93 | Guyana 1953 | 1945 | 1968 E | .. | 18.5 | – |
| 94 | Sudáfrica 1930, 1994 | 1930, 1994 | 1933 E | 38.1 | 29.8 | 31.5 h |
| 95 | El Salvador 1939 | 1961 | 1961 E | 15.4 | 9.5 | – |
| 96 | Samoa (Occidental)1990 | 1990 | 1976 A | 7.7 | .. | – |
| 97 | República Árabe Siria 1949, 1953 | 1953 | 1973 E | 11.1 | 10.4 | – |
| 98 | Moldova, Rep. de 1978, 1993 | 1978, 1993 | 1990 E | .. | 8.9 | – |
| 99 | Uzbekistán 1938 | 1938 | 1990 E e | 4.4 | 7.2 | – |
| 100 | Argelia 1962 | 1962 | 1962 A | 0.0 | 3.4 | 5.6 |

**25 Participación  
política de la  
mujer**

**Año que por primera Mujeres en escaños parlamentarios**

**vez una Mujeres con puestos** (% del total) c **mujer fué gubernamentales aAño que las mujeres recibieron el derecho aelegida (E) o a nivel ministerial Cámara Cámara A ser asignada (A)** (% del total) b **baja o alta o** Clasificación según el IDH **A votar elegidas al parlamento** 1999 **única senado**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam | 1946 | 1946 | 1976 E | .. | 26.0 | – |
| 102 Indonesia | 1945 | 1945 | 1950 A | 5.9 | 8.0 | – |
| 103 Tayikistán | 1924 | 1924 | 1990 E e | .. | 12.7 | 11.8 |
| 104 Bolivia | 1938, 1952 | 1938, 1952 | 1966 E | .. | 11.5 | 3.7 |
| 105 Egipto | 1956 | 1956 | 1957 E | 6.1 | 2.4 | – |
| 106 Nicaragua | 1955 | 1955 | 1972 E | 23.1 | 9.7 | – |
| 107 Honduras | 1955 | 1955 | 1957 i | 33.3 | 9.4 | – |
| 108 Guatemala | 1946 | 1946 | 1956 E | 7.1 | 8.8 | – |
| 109 Gabón | 1956 | 1956 | 1961 E | 12.1 | 9.2 | 13.2 |
| 110 Guinea Ecuatorial | 1963 | 1963 | 1968 E | .. | 5.0 | – |
| 111 Namibia | 1989 | 1989 | 1989 E | 16.3 | 25.0 | 7.7 |
| 112 Marruecos | 1963 | 1963 | 1993 E | 4.9 | 0.6 | 0.7 |
| 113 Swazilandia | 1968 | 1968 | 1972 E + A | 12.5 | 3.1 | 13.3 |
| 114 Botswana | 1965 | 1965 | 1979 E | 26.7 | 17.0 | – |
| 115 India | 1950 | 1950 | 1952 E | 10.1 | 8.8 | .. |
| 116 Mongolia | 1924 | 1924 | 1951 E | 10.0 | 10.5 | – |
| 117 Zimbabwe | 1957 | 1978 | 1980 E + A | 36.0 | 9.3 | – |
| 118 Myanmar | 1935 | 1946 | 1947 E | .. | .. | .. |
| 119 Ghana | 1954 | 1954 | 1960 A i | 8.6 | 9.0 | – |
| 120 Lesotho | 1965 | 1965 | 1965 A | .. | 3.8 | 27.3 |
| 121 Camboya | 1955 | 1955 | 1958 E | 7.1 | 7.4 | 13.1 |
| 122 Papua Nueva Guinea | 1964 | 1963 | 1977 E | 0.0 | 1.8 | – |
| 123 Kenya | 1919, 1963 | 1919, 1963 | 1969 E + A | 1.4 | 3.6 | – |
| 124 Comoras | 1956 | 1956 | 1993 E | .. | .. | .. |
| 125 Camerún | 1946 | 1946 | 1960 E | 5.8 | 5.6 | – |
| 126 Congo | 1963 | 1963 | 1963 E | .. | 12.0 | – |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán | 1947 | 1947 | 1973 E | .. | .. | .. |
| 128 Togo | 1945 | 1945 | 1961 E | 7.4 | 4.9 | – |
| 129 Nepal | 1951 | 1951 | 1952 A | 14.8 | 5.9 | 15.0 |
| 130 Bhután | 1953 | 1953 | 1975 E | .. | 9.3 | – |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. | 1958 | 1958 | 1958 E | 10.2 | 21.2 | – |
| 132 Bangladesh | 1972 | 1972 | 1973 E | 9.5 | 9.1 | – |
| 133 Yemen | 1967 j | 1967 j | 1990 E i | .. | 0.7 | – |
| 134 Haití | 1950 | 1950 | 1961 E | 18.2 | .. | .. |
| 135 Madagascar | 1959 | 1959 | 1965 E | 12.5 | 8.0 | – |
| 136 Nigeria | 1958 | 1958 | .. | 22.6 | 3.4 | 2.8 |
| 137 Djibouti | 1946 | 1986 | – k | 5.0 | 0.0 | – |
| 138 Sudán | 1964 | 1964 | 1964 E | 5.1 | 9.7 | – |
| 139 Mauritania | 1961 | 1961 | 1975 E | 13.6 | 3.8 | 1.8 |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de | 1959 | 1959 | .. | .. | 22.2 | – |
| 141 Uganda | 1962 | 1962 | 1962 A | 27.1 | 17.8 | – |
| 142 Congo, Rep. Dem. del | 1967 | 1970 | 1970 E | .. | .. | .. |
| 143 Zambia | 1962 | 1962 | 1964 E + A | 6.2 | 10.1 | – |
| 144 Côte d’Ivoire | 1952 | 1952 | 1965 E | 9.1 | 8.5 | – |
| 145 Senegal | 1945 | 1945 | 1963 E | 15.6 | 12.1 | 18.3 |
| 146 Angola | 1975 | 1975 | 1980 E | 14.7 | 15.5 | – |
| 147 Benin | 1956 | 1956 | 1979 E | 10.5 | 6.0 | – |
| 148 Eritrea | 1955 | 1955 | 1994 E | 11.8 | 14.7 | – |
| 149 Gambia | 1960 | 1960 | 1982 E | 30.8 | 2.0 | – |
| 150 Guinea | 1958 | 1958 | 1963 E | 11.1 | 8.8 | – |

**25 Participación  
política de la  
mujer**

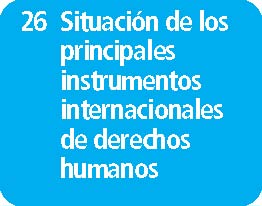
**Año que por primera Mujeres en escaños parlamentarios**

**vez una Mujeres con puestos** (% del total) c **mujer fué gubernamentales aAño que las mujeres recibieron el derecho aelegida (E) o a nivel ministerial Cámara Cámara A ser asignada (A)** (% del total) b **baja o alta o** Clasificación según el IDH **A votar elegidas al parlamento** 1999 **única senado**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 | Malawi | 1961 | 1961 | 1964 E | 11.8 | 9.3 | – |
| 152 | Rwanda | 1961 | 1961 | 1965 i | 13.0 | 25.7 | – |
| 153 | Malí | 1956 | 1956 | 1964 E | 33.3 | 12.2 | – |
| 154 | República Centroafricana | 1986 | 1986 | 1987 E | .. | 7.3 | – |
| 155 | Chad | 1958 | 1958 | 1962 E | .. | 2.4 | – |
| 156 | Guinea-Bissau | 1977 | 1977 | 1972 A | 8.3 | 7.8 | – |
| 157 | Mozambique | 1975 | 1975 | 1977 E | .. | 30.0 | – |
| 158 | Etiopía | 1955 | 1955 | 1957 E | 22.2 | 7.7 | 8.3 |
| 159 | Burkina Faso | 1958 | 1958 | 1978 E | 8.6 | 8.1 | 13.0 |
| 160 | Burundi | 1961 | 1961 | 1982 E | 4.5 | 14.4 | – |
| 161 | Niger | 1948 | 1948 | 1989 E | 10.0 | 1.2 | – |
| 162 | Sierra Leona | 1961 | 1961 | .. | 8.1 | 8.8 | – |

1. a. Los datos se refieren al año en que se reconoció el derecho a elegir y ser elegido con carácter universal e igualitario. En los casos en que figuran dos años, el primero se refiere al primer reconocimiento parcial del derecho a elegir o ser elegido.
2. b. Datos proporcionados por los Estados sobre la base de sus respectivas definiciones de funcionario ejecutivo nacional y, por consiguiente, pueden incluir a mujeres que son ministras y viceministras y las que ocupan otros cargos ministeriales, incluso secretarias parlamentarias.
3. c. Datos al 8 de marzo de 2001.
4. d. No se dispone de información acerca del año en que se otorgó a todas las mujeres el derecho a ser elegidas. No obstante, la constitución no menciona el género con respecto a ese derecho.
5. e. Se refiere al año en que las mujeres fueron elegidas en el actual sistema parlamentario.
6. f. No se ha reconocido el derecho de la mujer a elegir y ser elegida. Arabia Saudita, Brunei Darussalam, Omán y Qatar nunca han tenido un parlamento.
7. g. Según la constitución vigente (1973), todos los ciudadanos son iguales ante la ley; no obstante, las mujeres no pudieron ejercer sus derechos electorales en la única elección legislativa celebrada en Bahrein en 1973. El primer parlamento en Bahrein fue disuelto por decreto del Emir de 26 de agosto de 1975. Sin embargo, las mujeres pudieron ejercer el voto en el referéndum de los días 14 y 15 de febrero de 2001, en el que se aprobó la Carta de Acción Nacional.
8. h. Cálculos realizados sobre la base de los 54 escaños permanentes (es decir, no se incluyen los 36 delegados rotatorios especiales designados en forma especial).
9. i. No se dispone de información ni confirmación.
10. j. Se refiere a la ex República Democrática Popular del Yemen.
11. k. El país no ha elegido ni nominado todavía a ninguna mujer para el parlamento nacional.

*Fuente: Columnas 1 a 3:* UI 1995 y 2001b; *columna 4:* UI 2001a; *columnas 5 y 6:* cálculos basados en datos relativos a escaños parlamentarios de UI (2001c).

**26 Situación de los** … Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

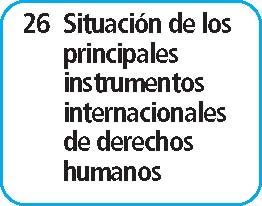
**principales**

**instrumentos Convención Convención Convención internacionales Internacional Pacto sobre la contra la de derechos sobre la Pacto internacional eliminación tortura y otros humanos eliminación de internacional de derchos de todas las tratos o penas Convención**

**todas las de derechos económicos formas de crueles sobre los formas de civiles y sociales y discriminación inhumanos o derechos de discriminación racial políticos culturales contra la mujer degradantes los niños**

Clasificación según el IDH 1965 1966 1966 1979 1984

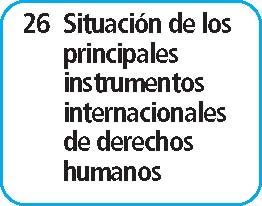
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | |
| 1 Noruega |  |  |  |  |  |
| 2 Australia |  |  |  |  |  |
| 3 Canada |  |  |  |  |  |
| 4 Suecia |  |  |  |  |  |
| 5 Bélgica |  |  |  |  |  |
| 6 Estados Unidos |  |  |  |  |  |
| 7 Islandia |  |  |  |  |  |
| 8 Países bajos |  |  |  |  |  |
| 9 Japón |  |  |  |  |  |
| 10 Finlandia |  |  |  |  |  |
| 11 Suiza |  |  |  |  |  |
| 12 Luxemburgo |  |  |  |  |  |
| 13 Francia |  |  |  |  |  |
| 14 Reino Unido |  |  |  |  |  |
| 15 Dinamarca |  |  |  |  |  |
| 16 Austria |  |  |  |  |  |
| 17 Alemania |  |  |  |  |  |
| 18 Irlanda |  |  |  |  |  |
| 19 Nueva Zelandia |  |  |  |  |  |
| 20 Italia |  |  |  |  |  |
| 21 España |  |  |  |  |  |
| 22 Israel |  |  |  |  |  |
| 23 Grecia |  |  |  |  |  |
| 24 Hong Kong (China, RAE)– | – | – | – | – | – |
| 25 Chipre |  |  |  |  |  |
| 26 Singapur |  |  |  |  |  |
| 27 Corea, Rep. de |  |  |  |  |  |
| 28 Portugal |  |  |  |  |  |
| 29 Eslovenia |  |  |  |  |  |
| 30 Malta |  |  |  |  |  |
| 31 Barbados |  |  |  |  |  |
| 32 Brunei Darussalam |  |  |  |  |  |
| 33 República Checa |  |  |  |  |  |
| 34 Argentina |  |  |  |  |  |
| 35 Eslovaquia |  |  |  |  |  |
| 36 Hungría |  |  |  |  |  |
| 37 Uruguay |  |  |  |  |  |
| 38 Polonia |  |  |  |  |  |
| 39 Chile |  |  |  |  |  |
| 40 Bahrein |  |  |  |  |  |
| 41 Costa Rica |  |  |  |  |  |
| 42 Bahamas |  |  |  |  |  |
| 43 Kuwait |  |  |  |  |  |
| 44 Estonia |  |  |  |  |  |
| 45 Emiratos Árabes Unidos |  |  |  |  |  |
| 46 Croacia |  |  |  |  |  |
| 47 Lituania |  |  |  |  |  |
| 48 Qatar |  |  |  |  |  |
| Desarrollo humano medio |  |  |  |  |  |
| 49 Trinidad y Tabago |  |  |  |  |  |
| 50 Letonia |  |  |  |  |  |

**26 Situación de los principales instrumentos Convención Convención Convención internacionales Internacional Pacto sobre la contra la de derechos sobre la Pacto internacional eliminación tortura y otros humanos eliminación de internacional de derchos de todas las tratos o penas Convención**

**todas las de derechos económicos formas de crueles sobre los formas de civiles y sociales y discriminación inhumanos o derechos de discriminación racial políticos culturales contra la mujer degradantes los niños**

Clasificación según el IDH 1965 1966 1966 1979 1984

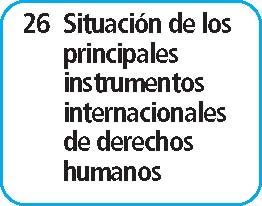
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México |  |  |  |  |  |  |
| 52 | Panamá |  |  |  |  |  |  |
| 53 | Belarús |  |  |  |  |  |  |
| 54 | Belice |  |  |  |  |  |  |
| 55 | Federación de Rusia |  |  |  |  |  |  |
| 56 | Malasia |  |  |  |  |  |  |
| 57 | Bulgaria |  |  |  |  |  |  |
| 58 | Rumania |  |  |  |  |  |  |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia |  |  |  |  |  |  |
| 60 | Macedonia, ERY |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Venezuela |  |  |  |  |  |  |
| 62 | Colombia |  |  |  |  |  |  |
| 63 | Mauricio |  |  |  |  |  |  |
| 64 | Suriname |  |  |  |  |  |  |
| 65 | Líbano |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Tailandia |  |  |  |  |  |  |
| 67 | Fiji |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Arabia Saudita |  |  |  |  |  |  |
| 69 | Brasil |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Filipinas |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Omán |  |  |  |  |  |  |
| 72 | Armenia |  |  |  |  |  |  |
| 73 | Perú |  |  |  |  |  |  |
| 74 | Ucrania |  |  |  |  |  |  |
| 75 | Kazajstán |  |  |  |  |  |  |
| 76 | Georgia |  |  |  |  |  |  |
| 77 | Maldivas |  |  |  |  |  |  |
| 78 | Jamaica |  |  |  |  |  |  |
| 79 | Azerbaiyán |  |  |  |  |  |  |
| 80 | Paraguay |  |  |  |  |  |  |
| 81 | Sri Lanka |  |  |  |  |  |  |
| 82 | Turquía |  |  |  |  |  |  |
| 83 | Turkmenistán |  |  |  |  |  |  |
| 84 | Ecuador |  |  |  |  |  |  |
| 85 | Albania |  |  |  |  |  |  |
| 86 | República Dominicana |  |  |  |  |  |  |
| 87 | China |  |  |  |  |  |  |
| 88 | Jordania |  |  |  |  |  |  |
| 89 | Túnez |  |  |  |  |  |  |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del |  |  |  |  |  |  |
| 91 | Cabo Verde |  |  |  |  |  |  |
| 92 | Kirguistán |  |  |  |  |  |  |
| 93 | Guyana |  |  |  |  |  |  |
| 94 | Sudáfrica |  |  |  |  |  |  |
| 95 | El Salvador |  |  |  |  |  |  |
| 96 | Samoa (Occidental) |  |  |  |  |  |  |
| 97 | República Árabe Siria |  |  |  |  |  |  |
| 98 | Moldova, Rep. de |  |  |  |  |  |  |
| 99 | Uzbekistán |  |  |  |  |  |  |
| 100 | Argelia |  |  |  |  |  |  |

**26 Situación de los principales instrumentos Convención Convención Convención internacionales Internacional Pacto sobre la contra la de derechos sobre la Pacto internacional eliminación tortura y otros humanos eliminación de internacional de derchos de todas las tratos o penas Convención**

**todas las de derechos económicos formas de crueles sobre los formas de civiles y sociales y discriminación inhumanos o derechos de discriminación racial políticos culturales contra la mujer degradantes los niños**

Clasificación según el IDH 1965 1966 1966 1979 1984

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 101 Viet Nam |  |  |  |  |  |  |
| 102 Indonesia |  |  |  |  |  |  |
| 103 Tayikistán |  |  |  |  |  |  |
| 104 Bolivia |  |  |  |  |  |  |
| 105 Egipto |  |  |  |  |  |  |
| 106 Nicaragua |  |  |  |  |  |  |
| 107 Honduras |  |  |  |  |  |  |
| 108 Guatemala |  |  |  |  |  |  |
| 109 Gabón |  |  |  |  |  |  |
| 110 Guinea Ecuatorial |  |  |  |  |  |  |
| 111 Namibia |  |  |  |  |  |  |
| 112 Marruecos |  |  |  |  |  |  |
| 113 Swazilandia |  |  |  |  |  |  |
| 114 Botswana |  |  |  |  |  |  |
| 115 India |  |  |  |  |  |  |
| 116 Mongolia |  |  |  |  |  |  |
| 117 Zimbabwe |  |  |  |  |  |  |
| 118 Myanmar |  |  |  |  |  |  |
| 119 Ghana |  |  |  |  |  |  |
| 120 Lesotho |  |  |  |  |  |  |
| 121 Camboya |  |  |  |  |  |  |
| 122 Papua Nueva Guinea |  |  |  |  |  |  |
| 123 Kenya |  |  |  |  |  |  |
| 124 Comoras |  |  |  |  |  |  |
| 125 Camerún |  |  |  |  |  |  |
| 126 Congo |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán |  |  |  |  |  |  |
| 128 Togo |  |  |  |  |  |  |
| 129 Nepal |  |  |  |  |  |  |
| 130 Bhután |  |  |  |  |  |  |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. |  |  |  |  |  |  |
| 132 Bangladesh |  |  |  |  |  |  |
| 133 Yemen |  |  |  |  |  |  |
| 134 Haití |  |  |  |  |  |  |
| 135 Madagascar |  |  |  |  |  |  |
| 136 Nigeria |  |  |  |  |  |  |
| 137 Djibouti |  |  |  |  |  |  |
| 138 Sudán |  |  |  |  |  |  |
| 139 Mauritania |  |  |  |  |  |  |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de |  |  |  |  |  |  |
| 141 Uganda |  |  |  |  |  |  |
| 142 Congo, Rep. Dem. del |  |  |  |  |  |  |
| 143 Zambia |  |  |  |  |  |  |
| 144 Côte d’Ivoire |  |  |  |  |  |  |
| 145 Senegal |  |  |  |  |  |  |
| 146 Angola |  |  |  |  |  |  |
| 147 Benin |  |  |  |  |  |  |
| 148 Eritrea |  |  |  |  |  |  |
| 149 Gambia |  |  |  |  |  |  |
| 150 Guinea |  |  |  |  |  |  |

**26 Situación de los principales instrumentos Convención Convención Convención internacionales Internacional Pacto sobre la contra la de derechos sobre la Pacto internacional eliminación tortura y otros humanos eliminación de internacional de derchos de todas las tratos o penas Convención**

**todas las de derechos económicos formas de crueles sobre los formas de civiles y sociales y discriminación inhumanos o derechos de discriminación racial políticos culturales contra la mujer degradantes los niños**

Clasificación según el IDH 1965 1966 1966 1979 1984

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 151 Malawi 152 Rwanda 153 Malí 154 República Centroafricana 155 Chad |  |  |  |  |  |  |
| 156 Guinea-Bissau 157 Mozambique 158 Etiopía 159 Burkina Faso 160 Burundi |  |  |  |  |  |  |
| 161 Niger 162 Sierra Leona |  |  |  |  |  |  |
| Otros a |  |  |  |  |  |  |
| Afganistán Andorra Antigua y Barbuda Bosnia y Herzegovina Islas Cook |  |  |  |  |  |  |
| Cuba Dominica Granada Santa Sede Iraq Kiribati |  |  |  |  |  |  |
| Corea, Rep. Dem. de Liberia Liechtenstein Islas Marshall Micronesia, Est. Fed. De |  |  |  |  |  |  |
| Mónaco Nauru Niue Palau Saint Kitts y Nevis |  |  |  |  |  |  |
| Santa Lucía San Vicente y las Granadinas San Marino Santo Tomé y Príncipe Seychelles |  |  |  |  |  |  |
| Islas Salomón Somalia Tonga Tuvalu Vanuatu Yugoslavia |  |  |  |  |  |  |
| Total de Estados partes b Firmas no seguidas de ratificación | 157 9 | 147 6 | 144 7 | 167 3 | 123 11 | 191 1 |

* Ratificación, adhesión o sucesión.
* Firma no seguida aún de la ratificación. *Nota:* Información al 30 de marzo de 2001.
* Estos son los países o regiones, además de los 162 países o regiones incluidos en los cuadros indicadores principales, que han firmado o ratificado al menos uno de los seis instrumentos de derechos humanos.
* Se refiere a la ratificación, adhesión o sucesión.

*Fuente: Columnas 1 a 6:* Naciones Unidas 2001b.

INDICADORES DEL DESARROLLO HUMANO

**27 Situación de** … Y EQUITATIVAMENTE PARA TODAS LAS MUJERES Y TODOS LOS HOMBRES

**los convenios  
de derechos  
laborales  
fundamentales Eliminación**

**de discriminación Derecho de asociación y Eliminación de trabajo en el empleo Prohibición negociación colectiva forzado y compulsivo y la ocupación del trabajo infantil**

**Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio** Clasificación según el IDH **87a 98b 29c 105d 100e 111f 138g 182h**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Alto desarrollo humano | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 2 3 4 5 | Noruega Australia Canada Suecia Bélgica | | |  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 7 8 9 10 | Estados Unidos Islandia Países bajos Japón Finlandia | | | | | |  | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 12 13 14 15 | Suiza Luxemburgo Francia Reino Unido Dinamarca | | | |  | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 17 18 19 20 | Austria Alemania Irlanda Nueva Zelandia Italia | | | | | | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 22 23 24 25 | España Israel Grecia Hong Kong (China, RAE)– Chipre | | | | | | | | | | | – | – | – | – | – | – | – |
| 26 27 28 29 30 | Singapur Corea, Rep. de Portugal Eslovenia Malta | | | | |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 32 33 34 35 | Barbados Brunei Darussalam República Checa Argentina Eslovaquia | | | | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 37 38 39 40 | Hungría Uruguay Polonia Chile Bahrein | |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 42 43 44 45 | Costa Rica Bahamas Kuwait Estonia Emiratos Árabes Unidos | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46 47 48 | Croacia Lituania Qatar |  | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo humano medio | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 50 | Trinidad y Tabago Letonia | | | | | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |

**27 Situación de  
los convenios  
de derechos  
laborales  
fundamentales Eliminación**

**de discriminación Derecho de asociación y Eliminación de trabajo en el empleo Prohibición negociación colectiva forzado y compulsivo y la ocupación del trabajo infantil**

**Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio Convenio** Clasificación según el IDH **87a 98b 29c 105d 100e 111f 138g 182h**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | México |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 52 | Panamá |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | Belarús |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 | Belice |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | Federación de Rusia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | Malasia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | Bulgaria |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 58 | Rumania |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | Jamahiriya Árabe Libia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | Macedonia, ERY |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Venezuela |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 62 | Colombia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | Mauricio |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | Suriname |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | Líbano |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Tailandia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 67 | Fiji |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Arabia Saudita |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | Brasil |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Filipinas |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 71 | Omán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 72 | Armenia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 73 | Perú |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 74 | Ucrania |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 75 | Kazajstán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 76 | Georgia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 77 | Maldivas |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 78 | Jamaica |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 79 | Azerbaiyán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80 | Paraguay |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 81 | Sri Lanka |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 82 | Turquía |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 83 | Turkmenistán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 84 | Ecuador |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 85 | Albania |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 86 | República Dominicana |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 87 | China |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 88 | Jordania |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 89 | Túnez |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 90 | Irán, Rep. Islámica del |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 91 | Cabo Verde |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 92 | Kirguistán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 93 | Guyana |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 94 | Sudáfrica |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 95 | El Salvador |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 96 | Samoa (Occidental) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 97 | República Árabe Siria |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 98 | Moldova, Rep. de |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 99 | Uzbekistán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 | Argelia |  |  |  |  |  |  |  |  |

**27 Situación de los convenios de derechos laborales fundamentales Eliminación**

**de discriminación Derecho de asociación y Eliminación de trabajo en el empleo Prohibición negociación colectiva forzado y compulsivo y la ocupación del trabajo infantil**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Convenio** | | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** |
| Clasificación según el IDH | **87 a** | **98 b** | **29 c** | **105 d** | **100 e** | **111 f** | **138 g** | **182 h** |
| 101 Viet Nam |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 102 Indonesia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 103 Tayikistán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 104 Bolivia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 105 Egipto |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 106 Nicaragua |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 107 Honduras |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 108 Guatemala |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 109 Gabón |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110 Guinea Ecuatorial |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 111 Namibia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 112 Marruecos |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 113 Swazilandia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 114 Botswana |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 115 India |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 116 Mongolia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 117 Zimbabwe |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 118 Myanmar |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 119 Ghana |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 120 Lesotho |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 121 Camboya |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 122 Papua Nueva Guinea |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 123 Kenya |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 124 Comoras |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 125 Camerún |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 126 Congo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo humano bajo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 Pakistán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 128 Togo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 129 Nepal |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 130 Bhután |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 131 Lao, Rep. Dem. Pop. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 132 Bangladesh |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 133 Yemen |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 134 Haití |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 135 Madagascar |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 136 Nigeria |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 137 Djibouti |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 138 Sudán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 139 Mauritania |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 140 Tanzanía, Rep. U. de |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 141 Uganda |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 142 Congo, Rep. Dem. del |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 143 Zambia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 144 Côte d’Ivoire |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 145 Senegal |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 146 Angola |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 147 Benin |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 148 Eritrea |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 149 Gambia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150 Guinea |  |  |  |  |  |  |  |  |

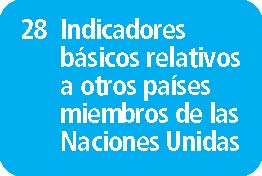
**27 Situación de los convenios de derechos laborales fundamentales Eliminación**

**de discriminación Derecho de asociación y Eliminación de trabajo en el empleo Prohibición negociación colectiva forzado y compuksivo y la ocupación del trabajo infantil**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Convenio** | | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** | **Convenio** |
| Clasificación según el IDH | **87 a** | **98 b** | **29 c** | **105 d** | **100 e** | **111 f** | **138 g** | **182 h** |
| 151 Malawi |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 152 Rwanda |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 153 Malí |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 154 República Centroafricana |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 155 Chad |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 156 Guinea-Bissau |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 157 Mozambique |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 158 Etiopía |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 159 Burkina Faso |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 160 Burundi |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 161 Niger |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 162 Sierra Leona |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Otros i |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Afganistán |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Antigua y Barbuda |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bosnia y Herzegovina |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cuba |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dominica |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Granada |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Iraq |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Liberia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Saint Kitts y Nevis |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Santa Lucía |  |  |  |  |  |  |  |  |
| San Vicente y las Granadinas |  |  |  |  |  |  |  |  |
| San Marino |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Santo Tomé y Príncipe |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seychelles |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Islas Salomón |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Somalia |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Total ratificaciones | 132 | 146 | 154 | 150 | 148 | 144 | 102 | 60 |

* Convenio ratificado.
* Ratificación denunciada. *Nota:* Información al 1° de febrero de 2001.
* Convenio relativo a la libertad sindical y a la protección del derecho de sindicación (1948).
* Convenio sobre el derecho de sindicación y de negociación colectiva (1949).
* Convenio sobre el trabajo forzoso (1930).
* Convenio sobre la abolición del trabajo forzoso (1957).
* Convenio sobre igualdad de remuneración (1951).
* Convenio sobre la discriminación (empleo y ocupación) (1958).
* Convenio sobre la edad mínima (1973).
* Convenio sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil (1999).
* Estos son los países o regiones, además de los 162 países que se incluyen en los cuadros indicadores principales, que ha ratificado al menos uno de los ocho convenios de derechos laborales fundamentales.

*Fuente: Columnas 1-8:* ILO 2001b.

**28 Indicadores**

**básicos relativos Tasa de Tasa de Tasa a otros países mortalidad mortalidad Tasa de bruta de miembros de las de niños de niños alfabe-matriculación Naciones Unidas Tasa de menores menores Adultos tización combinada Población Población**

**fecundidad Esperanza de un año de 5 años con adulta primaria, PIB per desnutrida con fuentes**

**Población total de vida al nacer al nacer VIH/SIDA** (% de **secundaria cápita** (% de la **de agua total** (por **al nacer** (por 1,000 (por 1,000 (% de 15 y **y terciaria** (PPA en población **mejoradas** (miles)mujer)(años)15-49)mayores) (%) dólares) total) (%)

nacidos vivos)nacidos vivos) 1999 1995-2000 a 1995-2000 a 1999 1999 1999 b 1999 1999 1999 1996-98 c 1999

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Afganistán | 21,202 | 6.9 | 42.5 | 165 | 257 | <0.01 d | 36 | 30 | .. | 70 | 13 |
| Andorra | 82 | .. | .. | 6 | 7 | .. | .. | .. | .. | .. | 100 |
| Antigua y Barbuda | 65 | .. | .. | 17 | 20 | .. | .. | .. | 10,225 | .. | 91 |
| Bosnia y Herzegovina | 3,846 | 1.4 | 73.3 | 15 | 18 | 0.04 d | .. | .. | .. | 10 | .. |
| Cuba | 11,158 | 1.6 | 75.7 | 6 | 8 | 0.03 | 97 | 76 | .. | 19 | 95 |
| Dominica | 71 | .. | .. | 16 | 18 | .. | .. | .. | 5,425 | .. | 97 |
| Granada | 93 | .. | .. | 22 | 27 | .. | .. | .. | 6,817 | .. | 94 |
| Iraq | 22,335 | 5.3 | 58.7 | 104 | 128 | <0.01 d | 55 | 49 | .. | 17 | 85 |
| Kiribati | 82 | .. | .. | 53 | 72 | .. | .. | .. | .. | .. | 47 |
| Corea, Rep. Dem. de | 22,110 | 2.1 | 63.1 | 23 | 30 | <0.01 d | .. | .. | .. | 57 | 100 |
| Liberia | 2,709 | 6.8 | 48.1 | 157 | 235 | 2.80 | 53 | 16 | .. | 46 | .. |
| Liechtenstein | 32 | .. | .. | 10 | 11 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Islas Marshall | 50 | .. | .. | 63 | 92 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Micronesia, Est. Fed. De | 120 | 4.3 | 71.8 | 20 | 24 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Mónaco | 33 | .. | .. | 5 | 5 | .. | .. | .. | .. | .. | 100 |
| Nauru | 12 | .. | .. | 25 | 30 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Palau | 19 | .. | .. | 28 | 34 | .. | .. | .. | .. | .. | 79 |
| Saint Kitts y Nevis | 39 | .. | .. | 24 | 29 | .. | .. | .. | 11,596 | .. | 98 |
| Santa Lucía | 146 | 2.7 | 73.0 | 17 | 19 | .. | .. | .. | 5,509 | .. | 98 |
| San Vicente y las Granadinas | 113 | .. | .. | 21 | 25 | .. | .. | .. | 5,309 | .. | 93 |
| San Marino | 26 | .. | .. | 6 | 6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Santo Tomé y Príncipe | 135 | .. | .. | 59 | 76 | .. | .. | .. | 1,977 e | .. | .. |
| Seychelles | 79 | .. | .. | 13 | 17 | .. | .. | .. | 9,974 e | .. | .. |
| Islas Salomón | 432 | 5.6 | 67.4 | 22 | 26 | .. | .. | .. | 1,975 | .. | 71 |
| Somalia | 8,418 | 7.3 | 46.9 | 125 | 211 | .. | .. | 7 | .. | 75 | .. |
| Tonga | 99 | .. | .. | 18 | 22 | .. | .. | .. | .. | .. | 100 |
| Tuvalu | 10 | .. | .. | 40 | 56 | .. | .. | .. | .. | .. | 100 |
| Vanuatu | 192 | 4.6 | 67.2 | 37 | 46 | .. | .. | .. | 3,108 | .. | 88 |
| Yugoslavia | 10,567 | 1.8 | 72.2 | 20 | 23 | 0.10 d | .. | .. | .. | 3 | .. |

*Nota:* El cuadro presenta datos de países miembros de las Naciones Unidas no incluidos en los cuadros indicadores principales.

1. a. Los datos se refieren a estimaciones sobre el período especificado.
2. b. Los datos se refieren al final de 1999.
3. c. Los datos se refieren al año más reciente disponible durante el período especificado.
4. d. Los datos se refieren a estimaciones preparadas utilizando la tasa de prevalencia de 1994 publicada por el Programa Mundial contra el SIDA de la Organización Mundial de la Salud (OMS 1995).
5. e. Aten, Heston y Summers 2001. Los datos se refieren a un año distinto del especificado.

*Fuente: Columnas 1 a 3:* Naciones Unidas 2001d; *columnas 4, 5 y 11*: UNICEF 2000; *columna 6:* ONUSIDA 2000; *columna 7:* UNESCO 2000a; *columna 8:* UNESCO 2001b; *columna 9:* Banco Mundial 2001b; *columna 10:* FAO 2000.

NOTA TÉCNICA 1

**CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE DESARROLLO HUMANO**

Los siguientes diagramas ofrecen un panorama de cómo están construidos los cinco índices de   
desarrollo humano usados en el *Reporte de Desarrollo Humano*, destacando sus semejanzas y diferencias.   
El texto de las siguientes páginas proporciona una explicación detallada.

**IDH Una vida larga Un nivel de vida** COMPONENTE **y saludable Conocimientos decoroso**

INDICADOR Esperanza de vida Tasa de alfabetización



Tasa bruta de



PIB per capita



al nacer



de adultos matriculación Índice de alfabetización Índice de la tasa bruta de adultos de matriculación

ÍNDICE DEL Índice de esperanza de vida



Índice de educación  Índice del PIB COMPONENTE

**Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

**IPH-1** COMPONENTE **Una vida larga y saludable Conocimientos Un nivel de vida decoroso**

INDICADOR Probabilidad al nacer



Tasa de analfabetismo Porcentaje de la población Porcentaje de niñosde no vivir hasta de adultos que no utiliza fuentes de menores de 5 años abastecimiento de de edad con peso agua potable insuficiente

 Privación en el nivel de vida

**Índice de pobreza humana para países en desarrollo (IPH-1)**

**IPH-2 Una vida larga Un nivel de vida Exclusión** COMPONENTE **y saludable Conocimientos decoroso social**

Probabilidad al nacer Porcentaje de adultos que



Porcentaje de personas Tasa de desempleo INDICADOR de no vivir hasta carecen de alfabetización que viven por debajo del



a largo plazo los 60 años funcional límite de pobreza

**Índice de pobreza humana para países de la OCDE escogidos (IPH-2)**

**IDG**

COMPONENTE

INDICADOR

ÍNDICE DEL COMPONENTE

ÍNDICE IGUALMENTE DISTRIBUIDO

**Una vida larga y saludable Conocimientos**

Esperanza de Esperanza de Tasa de Tasa bruta de Tasa de Tasa bruta de vida al nacer vida al nacer alfabetización



matriculación alfabetización



matriculación femenina  masculina



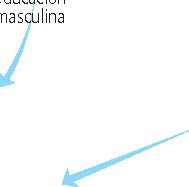
de mujeres femenina de hombres masculina

adultas adultos

Índice de Índice de

Índice de

Índice de esperanza de esperanza de educación educación



vida femenina vida masculina femenina masculina

Índice de esperanza de

Índice de educación  
vida igualmente



igualmente  
distribuido

distribuido 

**Índice de desarrollo relativo al género (IDG)**

**Un nivel de vida decoroso**

Ingreso Ingreso estimado estimado proveniente proveniente del trabajo femenino del trabajo masculino

Índice Índice   
de ingreso de ingreso  
femenino masculino

Índice de ingreso   
igualmente  
distribuido

**IPG**

COMPONENTE

INDICADOR

PORCENTAJE EQUIVALENTE IGUALMENTE DISTRIBUIDO

**Participación política y poder de decisión**

Proporción porcentual de mujeres y hombres que ocupan escaños parlamentarios

EDEP para la representación parlamentaria



**Participación económica y poder para adoptar decisiones**

Participación de mujeres Participación de mujeres y hombres en cargos de y hombres en puestos legisladores, altos profesionales funcionarios y ejecutivos



y técnicos



EDEP para la participación económica

**Índice de potenciación de género (IPG) Poder sobre los recursos económicos**

Estimación del ingreso proveniente del trabajo  de mujeres y hombres



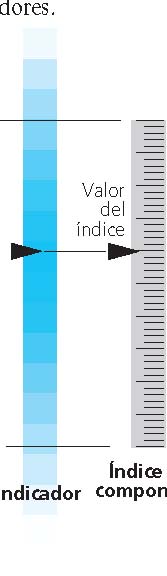
EDEP para el ingreso

**El índice de desarrollo humano (IDH)**

El IDH es una medida sinóptica del desarrollo humano. Mide los adelantos medios de un país en tres aspectos básicos del desarrollo humano:

* Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
* Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios) y la combinación de las tasas brutas de matriculación primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio).
* Un nivel de vida decoroso, medido por el PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.)

Antes de calcular el propio IDH, es necesario crear un índice para cada uno de sus tres componentes. A fin de calcular los índices de esos tres componentes —esperanza de vida, educación y PIB— se escogen valores mínimos y máximos (valores de referencia)— cada uno de los tres indicadores.



Valor máximo  
de referencia

1.00

.800

Valor del índice

Valor del

.600

indicador

.400

.200

Valor mínimo  
de referencia

0

indicador **Índice del Indicador componente**

El rendimiento en cada componente se expresa como un valor entre 0 y 1, aplicando la siguiente fórmula general:

Índice del = valor efectivo – valor mínimo

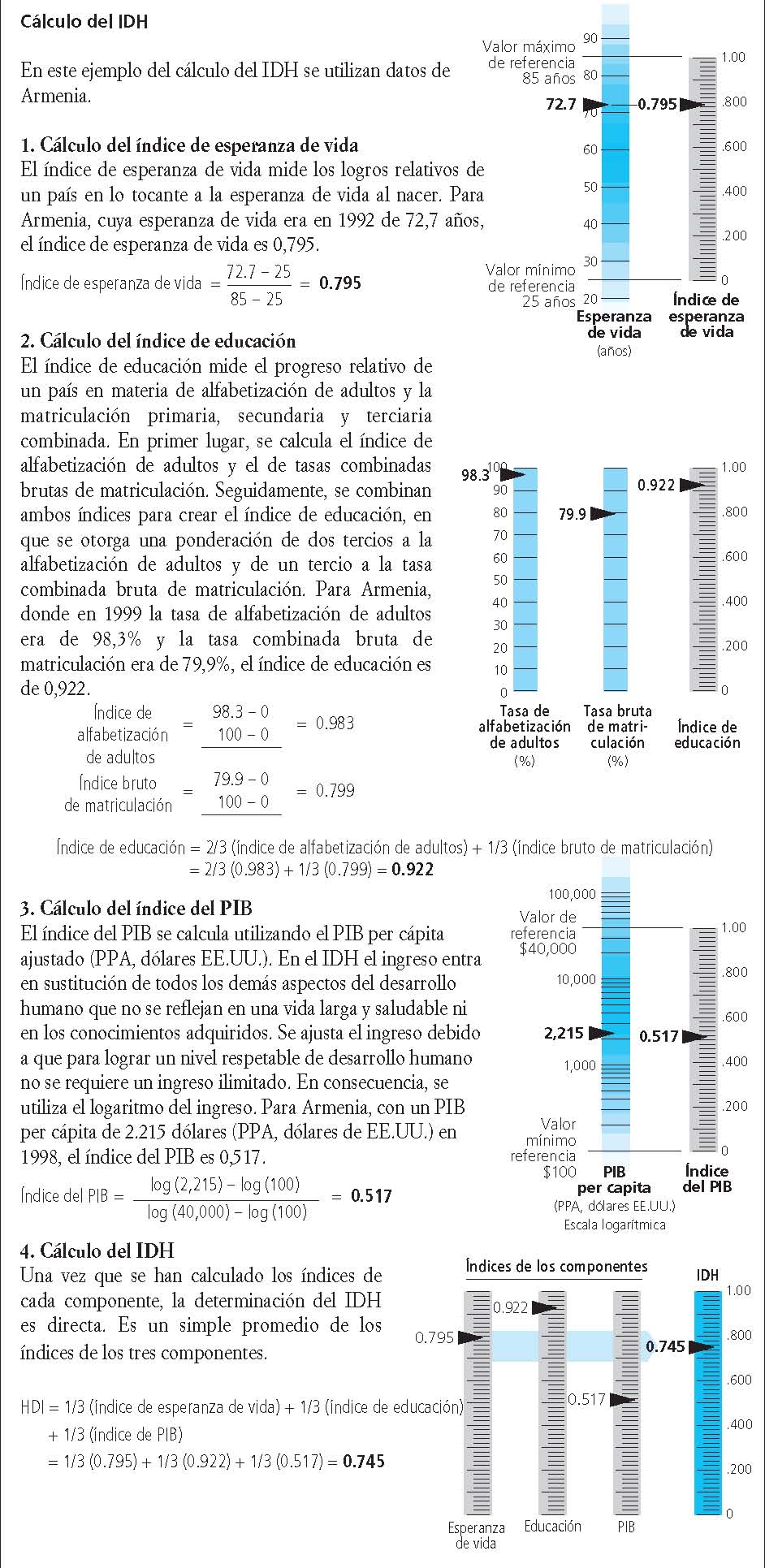
componente valor máximo – valor mínimo

Seguidamente, se calcula el IDH como simple promedio de los índices de los componentes. En el recuadro a la derecha se ilustra el cálculo del IDH para un país tomado como ejemplo.

**Valores de referencia para el cálculo del IDH**

Valor Valor Indicador máximo mínimo

|  |  |
| --- | --- |
| Esperanza de vida al nacer (años)85 | 25 |
| Tasa de alfabetización de adultos (%)100 | 0 |
| Tasa combinada bruta |  |
| de matriculación (%)100 | 0 |
| PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.)40,000 | 100 |



**El índice de pobreza humana para países en desarrollo (IPH–1)**

Mientras el IDH mide el adelanto medio, el IPH-1 mide las privaciones en los tres aspectos básicos de desarrollo humano que refleja el IDH.

* Longevidad —vulnerabilidad a la muerte a una edad relativamente temprana, medida por la probabilidad al nacer de no vivir hasta los 40 años.
* Conocimientos —exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida por la tasa de analfabetismo de adultos.
* Nivel de vida —falta de acceso a suministros económicos generales, medido por el porcentaje de la población que no utiliza fuentes de abastecimiento de agua potable y el porcentaje de niños menores de 5 años de edad con peso insuficiente.

El cálculo del IPH-1 es más directo que el del IDH. Los indicadores utilizados para la medición de las privaciones ya están normalizados de 0 a 100 (porque están expresados en porcentajes), de modo que no es necesario crear índices para componentes, como ocurre con el IDH. En el Informe de este año, debido a que se carece de datos fidedignos sobre el acceso a servicios de salud en épocas recientes, la privación en el nivel de vida se mide mediante dos indicadores, en lugar de tres: el porcentaje de población que no utiliza fuentes de agua potable y el porcentaje de niños menores de cinco años con peso insuficiente. Se utiliza un promedio no ponderado de ambos datos como aporte al cálculo del IPH-1.

**El índice de pobreza humana para países de la OCDE escogidos (IPH-2)**

El IPH-2 mide las privaciones en los mismos aspectos que el IPH-1 y también refleja la exclusión social. Por consiguiente, refleja privaciones en cuatro aspectos:

* Longevidad —vulnerabilidad a la muerte a una edad relativamente temprana, medida por la probabilidad al nacer de no vivir hasta los 60 años.
* Conocimientos —exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medido por el porcentaje de adultos (16 a 65 años de edad) que carecen de alfabetización funcional.
* Nivel de vida —medido por el porcentaje de personas que viven por debajo de el límite de pobreza de ingreso (50% de la mediana del ingreso familiar disponible).
* Exclusión social —medida por la tasa de desempleo a largo plazo (12 meses o más).

**Calculo del IPH-1**

**1. Medición de la privación en el nivel de vida**

Para medir la privación en el nivel de vida se utiliza un promedio no ponderado de dos indicadores.

Promedio no ponderado = 1/2 (población que no utiliza fuentes de agua potable)

+ 1/2 (niños menores de cinco años con peso insuficiente)

Ejemplo de cálculo: la República Dominicana

Población que no utiliza fuentes de agua potable = 21% Niños menores de cinco años con peso insuficiente = 6%

Promedio no ponderado = 1/2 (21) + 1/2 (6) = 13.5%

**2. Cálculo del IPH-1**

La fórmula de cálculo del IPH-1 es la siguiente:

HPI-1 = [1/3 (*P*1 + *P*2 + *P*3 )]1/

Donde:  
*P*1 = Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 40 años (multiplicada por 100)  
*P*2 = Tasa de analfabetismo de adultos  
*P*3 = Promedio no ponderado de la población que no utiliza fuentes de agua potable y del número de niños

menores de cinco años con peso insuficiente = 3

Ejemplo de cálculo: la República Dominicana

*P*1 = 11.9% *P*2 = 16.8% *P*3 = 13.5%

HPI-1 = [1/3 (11.93 + 16.83 + 13.53)]1/3= **14.4**

**Cálculo del IPH-2**

La fórmula para el cálculo del IPH-2 es:

HPI-2 = [1/4 (*P*1 + *P*2 + *P*3 + *P*4 )]1/

Donde:  
*P*1 = Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 60 años (multiplicada por 100)  
*P*2 = Adultos que carecen de alfabetización funcional  
*P*3 = Población por debajo del límite de pobreza de ingreso (50% de la mediana del ingreso familiar disponible)  
*P*4 = Tasa de desempleo a largo plazo (12 meses o más)  
 = 3

Ejemplo de cálculo: Australia

*P*1 = 9.1% *P*2 = 17.0% *P*3 = 2.1% *P*4 = 14.3%

HPI-2 = [1/4 (9.13 + 17.03 + 2.13 + 14.33 )]1/3= **12.9**

**Por qué se utiliza a = 3 en el cálculo del IPH-1 y el IPH-2**

El valor de a tiene efectos importantes en el valor del IPH. Cuando a = 1, el IPH es el promedio de sus componentes. A medida que a va aumentando, se otorga una mayor ponderación al componente en el que la privación es mayor. En consecuencia, a medida que a va aumentado hacia el infinito, el IPH tenderá a asumir el valor del componente en que la privación es mayor (para la República Dominicana, ejemplo utilizado para calcular el IPH-1, se llegaría a 16,8%, proporción equivalente a la tasa de analfabetismo de adultos).

En este Informe se utiliza el valor 3 para dar una ponderación adicional, aunque no excesiva, a las esferas en que la privación es más aguda. Un análisis más detallado de la fórmula matemática para el cálculo del IPH figura en Sudhir Anand y Amartya Sen, "Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective" y la nota técnica en el Informe sobre Desarrollo Humano 1997 (véase la lista de bibliografía seleccionada al fin de esta nota técnica).

**El índice de desarrollo relativo al género (IDG)**

Mientras el IDH mide el progreso medio, el IDG ajusta el progreso medio para reflejar las desigualdades entre hombres y mujeres en los siguientes aspectos:

* Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
* Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa combinada bruta de matriculación primaria, secundaria y terciaria.
* Un nivel de vida decoroso, medido por la estimación de ingreso proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.).

El cálculo del IDG abarca tres etapas. En primer lugar, se calculan para cada componente los índices femenino y masculino, según la siguiente fórmula general:

Índice del Valor real – valor mínimo

=

componente Valor máximo– valor mínimo

En segundo lugar, los índices femenino y masculino para cada componente se combinan de manera tal que penalice las diferencias en el grado de adelanto entre hombres y mujeres. El índice resultante, llamado índice igualmente distribuido, se calcula mediante la siguiente fórmula general:

Índice igualmente distribuido = {[proporción de población femenina (índice femenino1–)]

+ [proporción de población masculina (índice masculino–1)]}–1

mide la aversión a la desigualdad. En el IDG se utiliza = 2. En consecuencia, la ecuación general es:

Índice igualmente distribuido = {[proporción de población femenina (índice femenino–1)]

+ [proporción de población masculina (índice masculino–1)]}–1

que arroja la media armónica de los índices femenino y masculino

En tercer lugar, se calcula el IDG combinando los tres índices igualmente distribuidos en un promedio no ponderado.

**Valores de referencia para el cálculo del IDG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valor | | Valor |
| Indicador | máximo | mínimo |
| Esperanza de vida al | |  |
| nacer, mujeres (años)87.5 | | 27.5 |
| Esperanza de vida al | |  |
| nacer, varones (años)82.5 | | 22.5 |
| Tasa de alfabetización | |  |
| de adultos (porcentaje)100 | | 0 |
| Tasa combinada bruta | |  |
| de matriculación (porcentaje)100 | | 0 |
| Estimación del ingreso | |  |
| obtenido (PPA, dólares EE.UU.)40,000 | | 100 |

*Nota:* Los valores máximo y mínimo (valores de referencia) para la esperanza de vida son superiores en cinco años para las mujeres, para tomar en cuenta su mayor esperanza de vida.

**Cálculo del IDG**

En este ejemplo del cálculo del IDG se utilizan datos correspondientes a Israel.

**1. Cálculo del índice de esperanza de vida igualmente distribuido**

Primeramente, se calculan índices separados para el progreso de mujeres y varones en materia de esperanza de vida, utilizando la fórmula general para los índices de los componentes:

MUJERES HOMBRES

Esperanza de vida: 80,4 años Esperanza de vida: 76,6 años

Índice de esperanza de vida = 80.4 – 27.5 = 0.882 Índice de esperanza de vida = 76.6 – 22.5 = 0.902

87.5 – 27.5 82.5 – 22.5

Seguidamente, se combinan los índices femenino y masculino para crear el índice de esperanza de vida igualmente distribuido, utilizando la fórmula general para índices igualmente distribuidos.

MUJERES HOMBRES

Proporción en la población: 0.507 Proporción en la población: 0.493

Índice de esperanza de vida: 0.882 Índice de esperanza de vida: 0.902

Índice de esperanza de vida igualmente distribuido = {[0.507 (0.882–1)] + [0.493 (0.902–1)]}–1 = **0.891**

**2. Cálculo del índice de educación igualmente distribuido**

Primeramente, se calculan por separado para mujeres y varones los índices para la tasa de alfabetización de adultos y la tasa combinada bruta de matriculación primaria, secundaria y terciaria. El cálculo de esos índices es directo, dado que los indicadores utilizados ya están normalizados entre 0 y 100.

MUJERES HOMBRES

Tasa de alfabetización de adultos: 93.9% Tasa de alfabetización de adultos: 97.8%

Índice de alfabetización de adultos: 0.939 Índice de alfabetización de adultos: 0.978

Tasa bruta de matriculación: 83.5% Tasa bruta de matriculación: 82.1%

Índice bruto de matriculación: 0.835 Índice bruto de matriculación: 0.821

En segundo lugar, el índice de educación, en que se efectúa una ponderación de dos tercios en el índice de alfabetización de adultos y de un tercio en el índice bruto de matriculación, se compara por separado para mujeres y varones.

Índice de educación: = 2/3 (índice de alfabetización de adultos) + 1/3 (índice bruto de matriculación)

Índice de educación femenina = 2/3 (0.939) + 1/3 (0.835) = 0.905

Índice de educación masculina= 2/3 (0.978) + 1/3 (0.821) = 0.926

Finalmente, se combinan los índices de educación femenina y masculina para crear el índice de educación igualmente distribuido:

MUJERES HOMBRES

Proporción de la población: 0.507 Proporción de la población: 0.493

Índice de educación: 0.905 Índice de educación: 0.926

Índice de educación igualmente distribuido = {[0.507 (0.905–1)] + [0.493 (0.926–1)]}–1 = **0.915**

**3. Cálculo del índice de ingreso igualmente distribuido**

En primer lugar se estima el ingreso proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.) de mujeres y varones (en la adición de esta nota técnica figuran detalles acerca de este cálculo). Seguidamente, se calcula el índice de ingreso para cada género. Al igual que lo que ocurre con el IDH, se ajusta el ingreso utilizando el logaritmo de la estimación del ingreso proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.):

log (valor real) – log (valor mínimo)Índice de ingreso = log (valor máximo) – log (valor mínimo)

MUJERES HOMBRES

Estimación del ingreso proveniente del trabajo Estimación del ingreso proveniente del trabajo

(PPA, dólares EE.UU.): 12.360 (PPA, dólares EE.UU.): 24.687

Índice de ingreso = log (12,360) – log (100) = 0.804 Índice de ingreso = log (24,687) – log (100) = 0.919

log (40,000) – log (100) log (40,000) – log (100)

(el cálculo del IDG continúa en la página siguiente)

**Cálculo del IDG** (continuación)

En segundo lugar, los índices de ingreso femenino y masculino se combinan para crear el

|  |  |
| --- | --- |
| índice de ingreso igualmente distribuido: | |
| MUJERES | HOMBRES |
| Proporción de la población: 0.507 | Proporción de la población: 0.493 |
| Índice de ingreso: 0.804 | Índice de ingreso: 0.919 |

Índice de educación igualmente distribuido = {[0.507 (0.804–1)] + [0.493 (0.919–1)]}–1 = **0.857**

**4. Cálculo del IDG**

El cálculo del IDG es directo. Es simplemente el promedio no ponderado de los tres índices componentes: el índice de esperanza de vida igualmente distribuido, el índice de educación igualmente distribuido y el índice de ingreso igualmente distribuido.

IDG = 1/3 (índice de esperanza de vida) + 1/3 (índice de educación) + 1/3 (índice de ingreso) = 1/3 (0.891) + 1/3 (0.915) + 1/3 (0.857) = **0.888**

**Por qué se adopta = 2 en el cálculo del IDG**

El valor de refleja la magnitud de la penalidad por la desigualdad de género. Cuanto mayor sea su valor, tanto más severamente es penalizada una sociedad por tener desigualdades.

Si = 0, no se penaliza la desigualdad de género (en este caso, el IDG tendría el mismo valor que el IDH). A medida que va aumentando hacia el infinito, se asigna una ponderación cada vez mayor al grupo menos adelantado.

En el cálculo del IDG (así como en el del IPG) se usa el valor 2, el cual asigna una penalidad moderada a la desigualdad de género en materia de adelanto.

Un análisis detallado de la fórmula matemática del IDG figura en: Sudhir Anand y Amartya Sen "Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement"; Kalpana Bardhan y Stephan Klasen "UNDP’s Gender-Related Indices: A Critical Review" y las notas técnicas en el Informe sobre Desarrollo Humano 1995 e Informe sobre Desarrollo Humano 1999 (véase la lista de bibliografía seleccionada al final de esta nota técnica).

**El índice de potenciación de género (IPG)**

El índice de potenciación de género se refiere a las oportunidades de la mujer más que a su capacidad y refleja las desigualdades de género en tres esferas fundamentales:

* Participación política y poder de adopción de decisiones, medidos en función de la proporción porcentual de hombres y mujeres que ocupan escaños parlamentarios.
* Participación económica y poder para adoptar decisiones, medidos mediante dos indicadores: participación porcentual de mujeres y hombres en cargos de legisladores, altos funcionarios y ejecutivos y participación porcentual de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos.
* Poder sobre los recursos económicos, medido por la estimación del ingreso proveniente del trabajo de mujeres y hombres (PPA, dólares EE.UU.).

Para cada uno de esos tres componentes, se calcula un "porcentaje equivalente igualmente distribuido" (EDEP), como promedio ponderado en función de la población, según la siguiente fórmula general:

EDEP = {[proporción de población femenina (índice

femenino 1–)] + [proporción de población

masculina (índice masculino 1–)]}1/1–

mide la aversión a la desigualdad. En el IPG (al igual que en el IDG) = 2, de modo que se impone una penalidad moderada a la desigualdad. Por consiguiente, la fórmula es:

EDEP = {[proporción de población femenina (índice

femenino –1)] + [proporción de población

masculina (índice masculino –1)]}–1

Seguidamente, se indiza el EDEP en función de la participación en cuestiones políticas y económicas y en la adopción de decisiones, dividiéndolo por 50. La justificación de esta indización es que, en una sociedad ideal, donde ambos sexos tengan iguales facultades, las variables del IPG serían iguales al 50%; es decir, la participación de las mujeres sería igual a la de los hombres para cada variable.

Finalmente, el IPG se calcula como simple promedio de los tres EDEP indizados.

**Cálculo del IPG**

En este ejemplo del cálculo del IPG se utilizan datos de Singapur.

**1. Cálculo del EDEP para la representación parlamentaria**

El EDEP para la representación parlamentaria mide la relativa potenciación de las mujeres en lo concerniente a su participación política. El EDEP se calcula utilizando las proporciones de hombres y mujeres en la población y la proporción porcentual de mujeres y hombres en los escaños parlamentarios, de conformidad con la fórmula general.

MUJERES VARONES

Participación en la población: 0,496 Participación en la población: 0,504

Participación parlamentaria: 6,5% Participación parlamentaria: 93,5%

EDEP para la representación parlamentaria = {[0,496 (6,5–1)] + [0,504 (93,5–1)]}–1 = 12,24

Seguidamente, se indiza este EDEP inicial en función de un valor ideal del 50%.

12,24

EDEP indizado para la representación parlamentaria = = **0,245**

50

**2. Cálculo del EDEP para la participación económica**

Utilizando la fórmula general, se calcula el EDEP para la participación porcentual de mujeres y hombres en puestos como legisladores, altos funcionarios y ejecutivos, y otros para la participación porcentual de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos. El promedio simple de ambas mediciones arroja el EDEP para la participación económica.

MUJERES VARONES

Participación en la población: 0,496 Participación en la población: 0,504

Participación porcentual como legisladoras, Participación porcentual como legisladores,

 altas funcionarias y ejecutivas: 21,5% altos funcionarios y ejecutivos: 78,5%

Participación porcentual en puestos Participación porcentual en puestos

profesionales y técnicos: 41,7% profesionales y técnicos: 58,3%

EDEP para puestos de legisladores, altos funcionarios y ejecutivos = {[0,496 (21,5–1)] + [0,504 (78,5–1)]}–1 = 33,91 33,91

EDEP indizado para puestos de legisladores, altos funcionarios y ejecutivos, == 0,678

50

EDEP para puestos profesionales y técnicos = {[0,496 (41,7–1)] + [0,504 (58,3–1)]}–1 = 48,69 48,69

EDEP indizado para puestos de profesionales y técnicos == 0,974

50

Se promedian los dos EDEP indizados a fin de crear el EDEP para la participación económica:

0,678 + 0,974

EDEP para la participación económica == **0,826**

2

**3. Cálculo del EDEP para el ingreso**

El ingreso proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.) se calcula por separado para mujeres y hombres y seguidamente se procede a su indización hacia los valores de referencia, al igual que lo efectuado para el IDH y el IPG. No obstante, para el IDG, el índice de ingreso se basa en valores no ajustados y no el logaritmo de la estimación del ingreso proveniente del trabajo. (En la adición a esta nota técnica figuran detalles sobre la estimación del ingreso proveniente del trabajo para hombres y mujeres).

MUJERES MALE

Proporción de la población: 0,496 Proporción de la población: 0,504

Estimación del ingreso proveniente del trabajo Estimación del ingreso proveniente del trabajo

(PPA, dólares EE.UU.): 13.693 (PPA, dólares EE.UU.): 27.739

13.693 – 10027.739 – 100

Índice de ingreso = = 0,341 Índice de ingreso = = 0,693

40.000 – 100 40.000 – 100

Seguidamente, se combinan los índices femenino y masculino para crear el índice igualmente distribuido: EDEP para el ingreso = {[0,496 (0,341–1)] + [0,504 (0,693–1)]}–1 = **0,458**

**4. Cálculo del IPG**

Una vez que se ha calculado el EDEP para los tres componentes del IPG, la determinación del IPG es directa, pues es el promedio simple de los tres índices de EDEP.

0,245 + 0,826 + 0,458

IPG = = **0,509**

3

ADICIÓN A LA NOTA TÉCNICA 1

**Ingreso proveniente del trabajo de hombres y mujeres**

Pese a la importancia de disponer de datos desagregados por género sobre el ingreso, no se dispone de mediciones directas. En consecuencia, para este Informe se han hecho cálculos a grandes rasgos del ingreso provenientes del trabajo de hombres y mujeres.

El ingreso puede percibirse de dos maneras: como recurso para el consumo y como remuneración percibida por los individuos. La medición del uso es difícil de desagregar entre hombres y mujeres, debido a que comparten los recursos dentro de la unidad familiar. En cambio, los ingresos son separables debido a que diferentes miembros de una familia tienden a tener diferentes ingresos provenientes del trabajo.

La medición del ingreso utilizada para el IDG y el IPG refleja la capacidad de una persona para obtener ingresos. Se utiliza en el IDG para reflejar las disparidades entre hombres y mujeres en cuanto al dominio de los recursos y en el IPG para reflejar el grado de independencia económica de la mujer. (Puede encontrarse más información sobre las cuestiones conceptuales y la metodológicas relativas a este enfoque en: Sudhir Anand y Amartya Sen *"Gender Inequality in Human Development"* y en el *Informe sobre Desarrollo Humano 1995,* capítulo 3 y notas técnicas 1 y 2; al final de la presente nota técnica figura una bibliografía seleccionada.)

Los ingresos provenientes del trabajo de hombres y mujeres (PPA, dólares EE.UU.) se estiman utilizando los datos siguientes:

* Proporción de los salarios no agrícolas femeninos en relación con los salarios no agrícolas masculinos.
* Participación de hombres y mujeres en la población económicamente activa.
* Población femenina total y población masculina total.
* PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.).

**Referencia**

*Wf / Wm* = cociente entre el salario no agrícola femenino   
y el salario no agrícola masculino.  
*EAf* = Proporción de mujeres en la población   
económicamente activa.  
*EAm* = Proporción de hombres en la población   
económicamente activa.  
*Sf* = Proporción femenina en el total de salarios.  
*Y* = PIB total (PPA, dólares EE.UU.)  
*Nf* = Población femenina total.  
*N* = Población masculina total.

*mYf* = Estimación del ingreso de las mujeres proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.) *Ym* = Estimación del ingreso de los hombres proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.)

**Nota**

Los cálculos basados en los datos que figuran en la nota técnica pueden arrojar resultados que difieran de los que figuran en los cuadros de indicadores, debido al redondeo.

**Estimación del ingreso proveniente del trabajo de hombres y mujeres**

Este ejemplo de la estimación del ingreso proveniente del trabajo para hombres y mujeres utiliza datos para Israel de 1999.

**1. Cálculo del PIB total (PPA, dólares EE.UU.)**

El PIB total ((PPA, dólares EE.UU.) se calcula multiplicando la población total por el PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.).

Población total: 5,910 (miles)

PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.) ): 18,440

Total del PIB (PPA, dólares EE.UU.) = 5,910 (18,440) = 108,980,400 (miles)

**2. Cálculo de la proporción que corresponde a las mujeres en el total de salarios**

Dado que se dispone raramente de datos sobre los salarios en zonas rurales y en el sector paralelo o no estructurado *(informal),* el informe ha utilizado salarios no agrícolas y ha supuesto que la proporción entre salarios femeninos y salarios masculinos en el sector no agrícola se aplica al resto de la economía. La proporción que corresponde a las mujeres en el total de salarios se calcula utilizando la proporción del salario no agrícola femenino y el salario no agrícola masculino, así como los porcentajes que corresponden a hombres y mujeres en la población económicamente activa. Cuando no se dispuso de datos sobre la proporción de salarios en países donde otros datos están disponibles, se utilizó un valor del 75% del promedio no ponderado (en valores redondeados).

Proporción de salarios no agrícolas femeninos y masculinos (*Wf /Wm* ) = 0.75  
Proporción porcentual de mujeres en la población económicamente activa (*EAf* ) = 40.7%  
Proporción porcentual de hombres en la población económicamente activa (*EA*) = 59.3%

*m*

Proporción correspondiente (*Sf* ) = *Wf /Wm* (*EAf* ) = 0.75 (40.7) = **0.340**

a las mujeres del total de salarios [*Wf /Wm* (*EAf* )] + *EAm* [0.75 (40.7)] + 59.3

**3. Cálculo del ingreso proveniente del trabajo de hombres y mujeres (PPA, dólares EE.UU.)**

Es preciso formular la hipótesis de que la proporción femenina respecto del total de salarios es igual a la proporción femenina respecto del PIB.

Proporción correspondiente a las mujeres del total de salarios (*Sf* ) = 0.340

Total del PIB (PPA, dólares EE.UU.) (Y) = 108,980,400 (miles) Población femenina (*Nf* ) = 2,995 (miles)

Estimación del ingreso proveniente del = *Sf* (*Y* ) = 0.340 (108,980,400) = **12,372**trabajo de las mujeres (PPA, dólares EE.UU.) (Y f) *Nf* 2,995

Población masculina (*Nm* ) = 2,915 (miles)

Estimación del ingreso proveniente del trabajo *Y* – *Sf* (*Y* )108,980,400 – [0.340 (108,980,400)]de hombres (PPA, dólares EE.UU.) (*Ym* ) = *Nm* = 2,915 = **24,675**

**Bibliografía seleccionada Papers: Poverty and Human Deve-lopment. Nueva York (IPH-1, IPH-2)**

Anand, Sudhir, y Amartya Sen. 1994. "Human Bardhan, Kalpana y Stephan Klasen. 1999. Development Index: Methodology and "UNDP’s gender-related indices: A critical Measurement." *Occasional Paper* 12. review". World Development, 27(6): págs.

Programa de las Naciones Unidas para el 985-1010. *(IDG, IPG)* Desarrollo, Oficina del Informe sobre Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano, Nueva York. *(IDH)* Desarrollo. 1995. *Informe sobre*

———. 1995. "Gender Inequality in Human *Desarrollo Humano 1995.* Madrid, Development: Theories and Measurement." Mundi-Prensa. Notas técnicas 1 y 2 y Occasional Paper 19. Programa de las capítulo 3. *(IDG, IPG)* Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina ———. 1997. *Informe sobre Desarrollo Hu*sobre Desarrollo Humano, Nueva York. *mano 1997.* Madrid, Mundi-Prensa. Nota *(IDG, IPG)* técnica 1 y capítulo 1. *(IPH-1, IPH-2)*

———. 1997. "Concepts of Human ———. 1999. *Informe sobre Desarrollo* Development and Poverty: A Multidi-*Humano 1999.* Madrid, Mundi-Prensa. mensional Perspective." En Programa de Nota técnica. *(IDH)* las Naciones Unidas para el Desarrollo,

*Human Development Report 1997*

NOTA TÉCNICA 2

**CÁLCULO DEL ÍNDICE DE ADELANTO TECNOLÓGICO**

El índice de adelanto tecnológico (IAT) es una medición compuesta, cuyo propósito es reflejar el desempeño de los países en cuanto a crear y difundir tecnología y crear una base de aptitudes humanas. El índice mide los adelantos en cuatro aspectos:

* Creación de tecnología, medida por el número de patentes otorgadas a los residentes, per cápita, y los ingresos recibidos del exterior per cápita por concepto de derechos de patente y honorarios de licencias.
* Difusión de innovaciones recientes, medida por el número de sitios de Internet per cápita y la proporción de exportaciones de alta tecnología y tecnología mediana en comparación con el total de las exportaciones de bienes.
* Difusión de innovaciones anteriores, medida por el número de teléfonos (estacionarios y celulares) per cápita y el consumo de electricidad per cápita.
* Aptitudes humanas, medidas por el prome-dio de años de escolaridad de la población de 5 y más años de edad y la tasa bruta de matriculación en asignaturas científicas a nivel terciario.

Para cada uno de los indicadores en esos aspectos, se escogen como "valores de referencia" los valores mínimo y máximo observados (entre todos los países para los cuales se dispone de datos). Para cada indicador, el desempeño se expresa con un valor entre 0 y 1, aplicando la siguiente fórmula general:

Índice del valor real – valor mínimo observado

=

indicador valor máximo observado

– valor míximo observado

Seguidamente, se calcula el índice para cada componente como promedio simple de los índices de indicadores en ese componente. A su vez, el IAT es el promedio simple de los índices de los cuatro componentes.

**Valores de referencia para el cálculo del IAT**

|  |  |
| --- | --- |
| Valor | Valor |
| máximo | mínimo |
| Indicador observado | observado |
| Patentes otorgadas a los |  |
| residentes (por millón de habitantes)994 | 0 |
| Derechos de patente y honorarios |  |
| por licencias recibidos |  |
| (dólares EE.UU. por 1.000 habitantes) 272.6 | 0 |
| Sitios en la Internet |  |
| (por millón de habitantes)232.4 | 0 |
| Exportaciones de alta tecnología |  |
| y tecnología mediana |  |
| (como porcentaje del total de las |  |
| exportaciones de bienes)80.8 | 0 |
| Teléfonos (estacionarios y celulares, |  |
| por 1.000 habitantes)901a | 1 |
| Consumo de electricidad |  |
| (kilowatt-hora per cápita)6,969a | 22 |
| Mediana de los años de escolaridad |  |
| (15 y más años)12.0 | 0.8 |
| Tasa bruta de matriculación |  |
| en asignaturas científicas |  |
| a nivel terciario (%)27.4 | 0.1 |
| a. Promedio de la OCDE |  |
| **Nota** |  |

Los cálculos basados en los datos en la nota técnica pueden arrojar resultados diferentes de los que figuran en el anexo debido al redondeo.

**Cálculo del IAT**

En este ejemplo del cálculo del IAT se utilizan datos correspondientes a Nueva Zelandia para diversos años en el período 1997-2000.

**1. Cálculo del índice de creación de tecnología**

Se utilizan las patentes y los derechos de patentes y honorarios por licencias para estimar aproximadamente el nivel de creación de tecnología. Los índices para ambos indicadores se calculan según la fórmula general.

103 – 0

Índice de patentes == 0.104

994 – 0

13.0 – 0.0

Índice de derechos de patentes y honorarios por licencias = = 0.048

272.6 – 0.0

El índice de creación de tecnología es el promedio simple de esos dos índices:

0.104 + 0.048

Índice de creación de tecnología = = **0.076**

2

**2. Cálculo del índice de difusión de innovaciones recientes**

Utilizando la cantidad de anfitriones en la Internet y la proporción de exportaciones de alta tecnología y tecnología mediana respecto del total de las exportaciones de bienes, se aplica la misma fórmula para calcular el índice de difusión de innovaciones recientes.

146.7 – 0.0

Índice de anitriones en la Internet = = 0.631

232.4 – 0.0

15.4 – 0.0

Índice de exportaciones de alta tecnología y tecnología mediana = = 0.191

80.8 – 0.0

0.631 + 0.191

Índice de difusión de innovaciones recientes = = **0.411**

2

**3. Cálculo del índice de difusión de innovaciones anteriores**

Los dos indicadores utilizados para representar la difusión de innovaciones anteriores son teléfonos (estacionarios y celulares) y consumo de electricidad per cápita. Para ello se calculan los índices utilizando el logaritmo del valor; para el valor de referencia máximo se utiliza el promedio de la OCDE. Un análisis detallado se figura en el anexo del capítulo 2.

log (720) – log (1)

Índice de telefonía = = 0.967

log (901) – log (1)

Dado que el nivel del consumo de electricidad en Nueva Zelandia excede el valor máximo de referencia, se lo ha limitado a 6.969.

log (6,969) – log (22)

Índice de electricidad = = 1.000

log (6,969) – log (22)

0.967 + 1.000

Índice de difusión de innovaciones anteriores = = **0.984**

2

**4. Cálculo del índice de aptitudes humanas**

El índice de aptitudes humanas se calcula empleando la fórmula general, utilizando la mediana de años de escolaridad y la tasa bruta de matriculación en cursos de ciencias de nivel terciario.

11.7 – 0.8

Índice de la mediana de años de escolarización = = 0.973

12.0 – 0.8

13.1 – 0.1

Índice de matriculación bruta en cursos de ciencia de nivel terciario = = 0.476

27.4 – 0.1

0.973 + 0.476

Índice de aptitudes humanas = = **0.725**

2

**5. Cálculo del índice de adelanto tecnológico**

El índice de adelanto tecnológico es el promedio simple de los índices de los cuatro componentes.

0.076 + 0.411 + 0.984 + 0.725

IAT = = **0.549**

4

NOTA TÉCNICA 3

**DETERMINACIÓN DEL PROGRESO HACIA LAS METAS DE LA DECLARACIÓN DEL MILENIO PARA EL DESARROLLO Y LA ERRADICACIÓN DE LA POBREZA**

En el *Informe sobre Desarrollo Humano* de este año se determina el progreso de los países hacia metas concretas indicadas en la Declaración del Milenio para el desarrollo y la erradicación de la pobreza. Cada meta se ha establecido para 2015 y el año de referencia es 1990. Por consiguiente, alcanzar una meta de, por ejemplo, reducir a la mitad una tasa o una proporción hacia 2015 significaría reducir su valor de 1990 en 50% hacia 2015. Al evaluar los adelantos de los países entre 1990 y 1999 se pone de manifiesto si están progresando con suficiente velocidad para alcanzar las metas.

Para vigilar el progreso a escala mundial es preciso contar con datos comparables. No obstante, para algunas metas y para muchos países, los datos están ausentes o no son fidedignos. Cuando se trata de países de más alto nivel de desarrollo, es más probable contar con datos, de modo que los incluidos en el cálculo probablemente serán los que están obteniendo mejores resultados. Se han excluido del cálculo los países miembros de la OCDE de altos ingresos. El número de países cuyo progreso se ha evaluado para cada meta va de 58 a 159 (cuadro 3.1 de la nota técnica).

La determinación de los adelantos de los países en 1999 se basa en los siguientes criterios:

* *Meta alcanzada:* El país ya ha alcanzado la meta.
* *En camino:* El país presenta la tasa de progreso

**Cuadro 3.1 de la nota técnica**

necesaria para alcanzar la meta hacia 2015, o ha logrado 90% de esa tasa de progreso.

* *Retrasado:* El país ha logrado de un 70% al 89% de la tasa de progreso necesaria para alcanzar la meta hacia 2015.
* *Muy retrasado:* El país ha logrado menos el 70% de la tasa de progreso necesaria.
* *En retroceso:* El nivel de adelanto del país es en 1999 al menos 5 puntos porcentuales peor que en 1990.

La tasa de progreso necesaria para alcanzar la meta queda determinada por los adelantos que se necesitarían en 1999, en la hipótesis de que el progreso se realice según una trayectoria lineal. Cuando no se dispone de datos para 1990 ó 1999, se emplean datos para el año más cercano posible. Se considera que todos los países que en 1999 están dentro de 10 puntos porcentuales de la meta universal (como una matriculación escolar del 100%), están bien encaminados.

El indicador preferido para determinar el progreso hacia reducir a la mitad la proporción de personas que viven en extrema pobreza es la proporción de población que vive con menos de 1 dólar (PPA, dólares EE.UU.) por día, pero en general no se dispone para los países de series a lo largo del tiempo que utilicen este enfoque de la pobreza. En consecuencia, se ha utilizado un enfoque sustitutivo, empleando estimaciones de tasas de crecimiento de un estudio realizado por Hanmer y Naschold (2000), en el cual se calcularon tasas de crecimiento según dos hipótesis futuras: mantener el mismo curso (suponer que no cambien las pautas de crecimiento)

**Indicadores utilizados para evaluar el progreso hacia las metas de la Declaración del Milenio**

Indicador

y establecer condiciones favorables a los pobres (en que los beneficios del crecimiento llegan más rápidamente a los pobres).

Dentro de cada hipótesis futura, la tasa de crecimiento necesaria para que un país alcance la meta de reducir a la mitad la pobreza hacia 2015 depende de que en ese país haya un nivel de desigualdad bajo o alto, medido por el coeficiente de Gini. Los países con alta desigualdad (definida por un coeficiente de Gini de 43 o más alto) requieren un crecimiento más acelerado para llegar a la meta (cuadro 3.2 de la nota técnica). Dadas esas tasas de crecimiento, se ha determinado el progreso de cada país en función de la medida en que ha llegado a la necesaria tasa de crecimiento. Se supone que los países que lograron esas tasas de crecimiento en el período 1990-1999 están bien encaminados.

Dentro de cada hipótesis futura, la tasa de crecimiento necesaria para que un país alcance la meta de reducir a la mitad la pobreza hacia 2015 depende de que en ese país haya un nivel de desigualdad bajo o alto, medido por el coeficiente de Gini. Los países con alta desigualdad (definida por un coeficiente de Gini de 43 o más alto) requieren un crecimiento más acelerado para llegar a la meta (cuadro 3.2 de la nota técnica). Dadas esas tasas de crecimiento, se ha determinado el progreso de cada país en función de la medida en que ha llegado a la necesaria tasa de crecimiento. Se supone que los países que lograron esas tasas de crecimiento en el período 1990-1999 están bien encaminados.

Países

evaluadosa Fuente

Extrema pobreza Hambre Agua no contaminada Educación universal

Igualdad de género

Mortalidad materna Mortalidad de menores de un año y de cinco años Tasa media de crecimiento anual del PIB per cápita, 1990-1999 y coeficiente de Gini, 1990-1999b 85 (77) Porcentaje de personas desnutridas, 1990/1992 y 1996/1998 86 (73) Porcentaje de personas con acceso a fuentes de agua potable, 1999 133 (82) Tasa neta de matriculación primaria, 1990 y 1995-1997b 58 (39) Porcentaje de niños que llegan al quinto grado, cohorte de 1995 83 (39) Proporción de niñas, respecto de los niños varones, que asisten a la escuela

(cociente entre la matriculación bruta de niñas y la de varones), 1990 y 1995-1997b88 (63) Nivel primario85 (64) Nivel secundario 145 (85)

Tasa de mortalidad derivada de la maternidad (por 100.000 nacidos vivos), 1995   
Tasa de mortalidad de menores de un año (por 1.000 nacidos vivos), 1990 y 1999c 159 (85)

159 (85) Tasa de mortalidad de menores de cinco años (por 1.000 nacidos vivos), 1990 y 1999

World Bank 2001a and 2001b FAO 2000 UNICEF 2000 UNESCO 2001c UNESCO 2000d

UNESCO 1999 UNESCO 1999 Hill, AbouZahr and Wardlaw 2001 UNICEF 2001 UNICEF 2001

1. a. Las cifras entre paréntesis expresan el porcentaje de la población mundial que abarca el cálculo.
2. b. Los datos se refieren al año más reciente disponible, en el período indicado.
3. c. Meta internacional de desarrollo.

**Cuadro 3.2 de la nota técnica Cuadro 3.3 de la nota técnica Tasa de crecimiento anual del PIB per Criterios para evaluar el cumplimiento de las metas del Milenio**

**cápita necesaria para reducir la pobreza a** Niños que llegan **la mitad hacia 2015** Tasa de mortalidad derivada de quinto grado Percent la maternidad (por100.000 Personas con acceso a fuentes (%) cohorte de

Evaluación nacidos vivos) 1995 de agua potable (%) 1999 1995 Siguiendo el En condiciones Meta alcanzada < 20 100 100mismo curso propobres

Países con alta desigualdad En camino 21–99 90–99 90–99  (coeficiente de Gini > 43)7.1 3.7 Retrasado 100–599 70–89 70–89

Países con baja desigualdad Muy retrasado 600 or more 70 70  (coeficiente de Gini < 43)3.7 1.5

*Fuente:* Hanmer y Naschold 2000.

NOTAS TÉCNICAS

**Referencias estadísticas**

Aten, Bettina, Alan Heston y Robert Summers. 2001. "*Penn World Tables 6.0*." University of Pennsylvania, Center for International and Interarea ComParísons, Philadelphia.

ACNUR (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados). 2000. *Refugees and Others of Concern to UNHCR: 1999 Statistical Overview*. Ginebra.

Banco Mundial. 2001a. Correspondencia relativa a las tasas de crecimiento del PIB per cápita. Marzo. Washington, D.C.

———. 2001b. *World Development Ind*icators *2001*. CD-ROM. Washington, D.C.

CDIAC (Carbon Dioxide Information Analysis Center). 2000. *Trends: A Compendium of Data on Global Change.* [cdiac.esd.ornl.gov/trends/trends.htm]. Diciembre de 2000.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2000. "*State of Food Insecurity 2000*." [www.fao.org/focus/e/sofi00/sofi001-e.htm]. Enero de 2001.

Hanmer, Lucia, y Felix Naschold. 2000. "*Attaining the International Development Target: Will Growth Be Enough?" Development Policy Review 18* (Marzo): págs. 11 a 36.

Hill, Kenneth, Carla AbouZahr y Tessa Wardlaw. 2001. "*Estimates of Maternal Mortality for 1995*." *Bulletin of the World Health Organiza*tion 79 (3): págs. 182 a 193.

IISS (Instituto Internacional de Estudios Estratégicos). 2000. *The Military Balance 2000–2001.* Oxford: Oxford University Press.

LIS (Luxembourg Income Study). 2001. "*Population Below Income Poverty Line.*" [lisweb.ceps.lu/keyfigures/povertytable.htm]. Febrero de 2001.

Milanovic, Branko. 1998. *Income, Inequality and Poverty during the Transition from Planned to Market Economy.* Washington, D.C.: Banco Mundial..

Murray, Scott. 2001. Correspondencia relativa a la alfabetización funcional. Statistics Canada, Ottawa. Marzo.

Naciones Unidas. 1996. "Informe de la Comisión de Planificación del Desarrollo sobre el 30° período de sesiones." E/1996/76. [www.un.org/documents/ecosoc/docs/1996/e1996-76.htm]. Marzo de 2001.

———. 1998. *World Population Prospects 1950–2050: The 1998 Revision*. Base de datos. Departmento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. Nueva York.

———. 2000a. *The World’s Women 2000: Trends and Statistics.* Departmento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística. Nueva York.

———. 2000b. *World Urbanization Prospects: The 1999 Revision.* Departmento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. Nueva York..

———. 2001a. Correspondencia relativa a datos sobre exportaciones. Departmento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística. Enero. Nueva York.

———. 2001b. *"Multilateral Treaties Deposited with the Secretary-General."* [untreaty.un.org]. Marzo de 2001.

———. 2001c. *United Nations Population Division Database on Contraceptive Use.* Departmento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. Nueva York. Febrero. Nueva York.

———. 2001d. *World Population Prospects 1950–2050: The 2000 Revision.* Database. Departmento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. Nueva York.

OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) 2000a. *Economic Outlook.* París.

———. 2000b. *Employment Outlook 2000.* París.

———. 2000c. *Quarterly Labour Force Statistics.* No.1. París.

———. 2001a. Correspondencia relativa al total de desempleados. Febrero. París.

———. 2001b. Correspondencia relativa a las tasas de desempleo. Febrero. París.

OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos), Comité de Asistencia para el Desarrollo. 2001a. Correspondencia relativa a subsidios otorgados por organizaciones no gubernamentales. Febrero. Nueva York.

———. 2001b. Correspondencia relativa a los ingresos netos por concepto de asistencia oficial para el desarrollo y por concepto de ayuda oficial. Febrero. París.

———. 2001c. Correspondencia relativa a la asistencia oficial para el desarrollo desembolsada. Febrero. Nueva York.

———. 2001d. *Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients: 1995-1999.* París.

OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) y Statistics Canada. 2000. *Literacy in the Information Age: Final Report on the IALS.* París.

OIT (Organización Internacional del Trabajo) 1996. *Estimates and Projections of the Economically Active Population, 1950–2010.* Cuarta edición, disquete. Ginebra.

———. 2000. *Key Indicators of the Labour Market 1999.* Ginebra.

———. 2001a. Correspondencia sobre el empleo por sector. Marzo. Ginebra.

———. 2001b. *ILO Database on International Labour Standards (ILOLEX).* [ilolex.ilo.ch]. Febrero de 2001.

———. 2001c. *Laboursta Database*. [laborsta.ilo.org]. Febrero de 2001.

OMS (Organización Mundial de la Salud). 1995. *Weekly Epidemiological Record* 74: págs. 353 a 360. [http://www.who.int/wer/]. Diciembre de 2001.

———. 1999. *Weekly Epidemiological Record* 74: págs. 265 a 272. [http://www.who.int/wer/]. Enero de 2001.

———. 2000a. *Global Tuberculosis Control: WHO Report 2000.* [http://www.who.int/gtb/publications/globrep00/]. Enero de 2001.

———. 2000b. *World Health Report 2000: Health Systems: Improving Performance.* Ginebra.

———. 2001a. Correspondencia relativa al acceso a medicamentos esenciales. Departamento de Políticas sobre Medicamentos y Medicamentos Esenciales. Febrero. Ginebra.

———. 2001b. Correspondencia relativa a los datos sobre consumo de cigarrillos. Enero. Ginebra.

———. 2001c. "WHO Estimates of Health Personnel." [http://www.who.int/whosis/]. Enero de 2001.

———. 2001d. *WHO Global Database on Coverage of Maternity Care.* Departamento de Salud Reproductiva e Investigación. Enero. Ginebra.

ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA). 2000. *Report on the Global HIV/AIDS Epidemic*, [http://www.unaids.org/epidemic\_update/]. Diciembre de 2000.

SIPRI (Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz). 2000. *SIPRI Yearbook 2000: Armaments, Disarmament and International Security*. Oxford: Oxford University Press.

———. 2001. Correspondencia relativa a datos de gastos militares. Marzo. Estocolmo.

Smeeding, Timothy M. 1997. "*Financial Poverty in Developed Countries: The Evidence from the Luxembourg Income Study."* En: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Human Development Report 1997 Papers: Poverty and Human Development*. Nueva York.

Smeeding, Timothy M., Lee Rainwater y Gary Burtless. 2000. "*United States Poverty in a Cross-National Context." Working Paper 244.* Luxembourg Income Study, Nueva York.

UIP (Unión Interparlamentaria). 1995. *Women in Parliaments 1945–1995: A World Statistical Survey.* Ginebra.

———. 2001a. Correspondencia relativa a las mujeres en cargos gubernamentales de nivel ministerial. Marzo. Ginebra.

———. 2001b. Correspondencia relativa al año en que las mujeres recibieron el derecho a votar y a presentarse a elecciones, y al año en que por primera vez una mujer fue elegida como miembro del parlamento o designada candidata al mismo. Marzo. Ginebra.

———. 2001c. *Parline Database.* [www.ipu.org/wmn-e/classif.htm]. Febrero de 2001.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 1999. *Statistical Yearbook 1999.* París.

———. 2000a. Correspondencia relativa a las tasas de alfabetización de adultos. Enero. París.

———. 2000b. Correspondencia relativa a los gastos en educación. Diciembre. París.

———. 2000c. Correspondencia relativa a las tasas de alfabetización de jóvenes. Enero. París.

———. 2000d. World Education Report 2000: *The Right to Education—Towards Education for All throughout Life.* París.

———. 2001a. Correspondencia a las tasas de alfabetización de adultos. Marzo. París.

———. 2001b. Correspondencia relativa a las tasas brutas de matriculación. Marzo. París

———. 2001c. Correspondencia relativa a las tasas netas de matriciulación. Marzo. París.

UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). 2000. *Estado Mundial de la Infancia 2001.* Nueva York: Oxford University Press.

———. 2001. Correspondencia relativa a las tasas de mortalidad de menores de un año y de menores de cinco años.. Marzo. Nueva York.

UNICRI (Instituto Interregional de las Naciones Unidas de Investigación sobre la Delincuencia y la Justicia). 2001. Correspondencia relativa a los datos sobre víctimas de delitos. Febrero. Turín.

Van Kesteren, John. 2001. Correspondencia relativa a la Encuesta Internacional sobre Vícimtas de Delitos (ICVS). Instituto Internacional de las Naciones Unidas de Investigaciones sobre la Delincuenica y la Justicia. Marzo. Turín.

Ward, Michael. 2001. "*Purchasing Power Parity and International Comparisons.*" Documento de antecedentes para el In-forme sobre Desarrollo Humano 2001. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano, Nueva York.

**Definiciones de términos estadísticos**

**Altura insuficiente de niños menores de cinco años**

Se incluye el retraso en el crecimiento moderado y severo, que se define como menos de dos desviaciones estándar de la mediana de alturas para dicha edad en la población de referencia.

**Alumbramientos atendidos por personal de salud capacitado** Porcentaje de partos atendidos por un médico (especialista, no especialista o persona con conocimientos de tocología que puede diagnosticar y atender complicaciones obstétricas, así como partos normales), enfermera o partera (persona diplomada en un curso académico para parteras que está en condiciones de ofrecer la supervisión, la atención y el asesoramiento necesarios a las mujeres durante el embarazo, el parto y el puerperio y atender a recién nacidos y niños de muy corta edad) o parteras tradicionales capacitadas (persona que inicialmente adquirió su capacidad atendiendo partos o como aprendiz de otras parteras tradicionales y que posteriormente, recibió intensa capacitación y está integrada ahora en el sistema oficial de atención de la salud).

**Anfitrión en la Internet** Un sistema de computación conectado a la Internet, ya sea una terminal única conectada directamente o a un conmutador que posibilita que múltiples usuarios tengan acceso por su conducto a los servicios de la red.

**Aptitudes de alfabetización funcional, personas carentes de** Proporción de la población de adultos de 16 a 65 años de edad que obtienen una calificación de nivel 1 en la escala de alfabetización de la Encuesta Internacional sobre la Alfabetización de Adultos (IALS). En este nivel, se refiere a la mayoría de las tareas en que el lector ubi-que en el texto una información idéntica o sinónima a la proporcionada en la directiva.

**Asistencia oficial para el desarrollo (AOD) (cifras netas)** Subsidios o préstamos otorgados a países en desarrollo y territorios que cumplen los requisitos para ello, que se identifican en la primera parte de la lista de países receptores elaborada por el Comité de Asistencia para el Desarrollo, asumidos por el sector oficial con el objetivo fundamental de promover el desarrollo económico y el bienestar, y otorgados en términos financieros concesionarios.

**Asistencia oficial para el desarrollo (AOD) a los países menos adelantados** Véanse asistencia oficial para el

desarrollo (AOD), (cifras netas) y las clasificaciones por países donde se indican los países menos adelantados.

**Ayuda oficial** Subsidios o préstamos que satisfacen los mismos estándares que la asistencia oficial para el desarrollo (AOD), cuando los receptores no reúnen los requisitos necesarios para recibir la AOD. En la parte II de la lista de países receptores del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) se indican esos países.

**Casos de tuberculosis** Número total de casos de tuberculosis comunicados a la Organización Mundial de la Salud. Un caso de tuberculosis se define como un paciente en quien la tuberculosis haya sido confirmada por un laboratorio bacteriológico o diagnosticada por un clínico.

**Científicos e ingenieros que efectúan investigación y desarrollo** Personas capacitadas para trabajar en cualquier esfera de la ciencia que efectúan actividades profesionales de investigación y desarrollo. La mayoría de esos empleos requieren diplomas de nivel terciario.

**Coeficiente de Gini** Mide el grado en que la distribución del ingreso (o del consumo) entre individuos u hogares de un país se desvía de una distribución en condiciones de perfecta igualdad. Un valor de cero representa igualdad perfecta, y de 100, desigualdad total.

**Consumo de cigarrillos por adulto, promedio anual** La suma de la producción y las importaciones, menos las exportaciones y dividida por la población de 15 o más años de edad.

**Consumo de combustible, tradicional Estimación del consumo de leña, carbón, bagazo y desechos ani-males y vegetales.** El uso de combustibles tradicionales y el uso de energía comercial, sumados, constituyen el total del uso de energía.

**Consumo de electricidad per cápita** Se refiere a la producción bruta, por habitante, e incluye el consumo por estaciones auxiliares y las pérdidas en los transformadores considerados parte integral de la central. También se incluye el total de energía eléctrica producido por instalaciones de bombeo, sin deducir la energía eléctrica absorbida por las bombas.

**Consumo de fertilizantes** Cantidad de fertilizantes manufacturados —nitrógeno (N), fosfatos (P2O5) y potasio (K2O)— consumido por año, por hectárea de tierra arable y permanentemente cosechada.

**Delincuencia total** Se refiere a 11 actos delictivos registrados por la Encuesta Internacional de Víctimas de Delitos: robo, robo con escalamiento, intento de robo con escalamiento, robo de automóvil, vandalismo de automóviles, robo de bicicletas, ataque sexual, robo del interior de un automóvil, robo de bienes personales, ataque con amenazas y robo de motocicletas o motoneta. Véase delincuencia, víctimas de.

**Delincuencia, víctimas de** Porcentaje de la población que considera que ha sido víctima de ciertos tipos de delincuencia en el año precedente, sobre la base de las respuestas a la Encuesta Internacional sobre Víctimas de Delitos. Puede obtenerse más información en el recuadro 3 de la nota sobre estadísticas.

**Desempleo** Todas las personas mayores de determinada edad que no tienen un empleo remunerado ni son trabajadores por cuenta propia, pero están disponibles y han hecho gestiones para conseguir trabajo remunerado o trabajar por cuenta propia.

**Desempleo a largo plazo** Desempleo que dura 12 meses o más. Véase desempleo.

**Desempleo de jóvenes** Se refiere al desempleo entre las edades de 15 (ó 16) y 24 años, en función de las definiciones nacionales. Véase desempleo.

**Emisiones de anhídrido carbónico (CO2)** Emisiones antropogénicas (originadas por el ser humano) de anhídrido carbónico debidas a la quema de combustibles fósiles y a la producción de cemento. Se calculan las emisiones sobre la base de datos acerca del consumo de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos, y del gas llameado.

**Empleo, por actividad económica** Empleo en la industria, la agricultura o los servicios, definido según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) (revisiones 2 y 3). El término industrial se refiere a minería, explotación de canteras, manufacturas, construcción y servicios públicos (abastecimiento de agua, gas y electricidad). Agricultura se refiere a las actividades agrícolas, la caza, la pesca y la silvicultura. Servicios se refiere a comercio mayorista y minorista; restaurantes y hoteles; transportes, almacenamiento y comunicaciones; servicios financieros, de seguros, de bienes raíces y empresas; y servicios comunitarios, sociales y personales.

**Escaños parlamentarios ocupados por mujeres** Se refiere a los escaños ocupados por mujeres en una cámara de diputados, una cámara superior o de senadores o una cámara única, según corresponda.

**Esperanza de vida al nacer** Número de años que viviría un recién nacido si las pautas de mortalidad imperantes en el momento de su nacimiento siguieran siendo las mismas a lo largo de toda su vida.

**Estudiantes de ciencias, matemáticas e ingeniería a nivel terciario** Proporción de estudiantes de nivel terciario matriculados en ciencias naturales; ingeniería; matemáticas y ciencias de la comunicación; arquitectura y urbanismo; transportes y comunicaciones; intercambio comercial; artesanía y programas industriales; y agricultura, silvicultura y pesca. Véase niveles de educación.

**Exportaciones de bienes y servicios** Valor de todos los bienes y otros servicios de mercado proporcionados al res-to del mundo, incluidos el valor de mercancías, flete, seguro, transporte, viaje, derechos de patente, honorarios por licencia y otros servicios. Se excluye la mano de obra y el ingreso por concepto de propiedad (anteriormente llamados servicios de factores).

**Exportaciones, alta tecnología** Abarca exportaciones de productos electrónicos y eléctricos como turbinas, transistores, televisores, equipo de generación de energía eléctrica y equipo de procesamiento de datos y telecomunicaciones, así como otras exportaciones de alta tecnología como cámaras, productos farmacéuticos, equipo aeroespacial e instrumentos ópticos y de medición.

**Exportaciones, alta tecnología y tecnología mediana**

Véase exportaciones, alta tecnología; y exportaciones, tecnología mediana.

**Exportaciones, baja tecnología** Abarca exportaciones de textiles, papel, productos de vidrio y productos básicos e hierro y acero (como hierro o acero laminado, alambres y fundición en bruto).

**Exportaciones, manufacturas** Abarca exportaciones de productos químicos, manufacturas básicas, máquinas y equipo de transporte y otros bienes manufacturados diversos, sobre la base de la clasificación uniforme para el comercio internacional (CUCI).

**Exportaciones, mercancías** Bienes proporcionados al resto del mundo entre ellos exportaciones primarias, exportaciones de manufacturas y otras transacciones. Véase exportaciones, manufacturas; y exportaciones, primarias.

**Exportaciones, primarias** Definidas de conformidad con la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, incluidas exportaciones de alimentos, materias primas agrícolas, combustibles, minerales metalíferos y metales.

**Exportaciones, tecnología mediana** Abarca exportaciones de productos automotores, equipo de manufactura (como máquinas agrícolas, textiles y de procesamiento de alimentos), acero en algunas formas (tubos y formas primarias) y productos químicos, polímeros, fertilizantes y explosivos.

**Fuerza laboral** Todas las personas empleadas (incluidas las personas mayores de una determinada edad que, durante el período de referencia, ocupaban un empleo remunerado, trabajaban, tenían un empleo pero no trabajaban, o trabajaban por cuenta propia) y desempleados (incluidas personas mayores de una determinada edad que, durante el período de referencia, carecían de trabajo, pero estaban disponibles para trabajar y buscaban empleo).

**Fuerzas armadas totales** Fuerzas estratégicas, terrestres, navales, aéreas, administrativas y de apoyo. Se incluyen también fuerzas paramilitares, como la gendarmería, los servicios de aduana y la guardia fronteriza si tienen entrenamiento en táctica militar.

**Gasto en salud per cápita (PPA, dólares EE.UU.)** Su-ma del gasto público y privado (PPA, dólares EE.UU.), dividida por la población. El gasto en salud abarca la provisión de servicios de salud (preventivos y curativos), las actividades de planificación de la familia, las actividades de nutrición y de asistencia de emergencia dedicada a la salud (pero no incluye el abastecimiento de agua y el saneamiento). Véase gasto en salud, privado; gasto en salud, público; y PPA (paridades de poder adquisitivo).

**Gasto en salud, privado** Gasto directo de los hogares (desembolsos), seguro privado, donaciones caritativas y pagos directos a los servicios efectuados por empresas privadas. Sumado al gasto público en salud constituye el total del gasto en salud. Véase gasto en salud per cápita (PPA, dólares EE.UU.) y gasto en salud, público.

**Gasto en salud, público** Gasto periódico y de capital imputado a presupuestos gubernamentales (centrales y locales), empréstitos y subsidios externos (incluidas donaciones de organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales) y fondos de seguro de salud social (u obligatorios). Sumado al gasto privado en salud, constituye el total del gasto en salud. Véase gasto en salud per cápita (PPA, dólares EE.UU.) y gasto en salud, privado.

**Gasto militar** Total de los gastos efectuados por el departamento de defensa u otros ministerios en el reclutamiento y entrenamiento de personal militar, así como en la fabricación y adquisición de pertrechos y equipos militares. La asistencia militar se incluye en los gastos del país donante.

**Gasto público en educación** Gasto público en la educación pública más los subsidios para la educación privada de nivel primario, secundario y terciario. Incluye los gastos a todos los niveles de administración: central, regional y local. Véase niveles de educación.

**Gastos en investigación y desarrollo** Gastos corrientes y de capital (incluidos los gastos generales) sobre actividades creativas y sistemáticas realizadas con el propósito de aumentar el caudal de conocimientos. Se incluyen la investigación básica y aplicada y las labores de desarrollo experimental conducentes a nuevos artículos, productos y procesos.

**Importación de bienes y servicios** Valor de todos los bienes y otros servicios de mercado adquiridos del res-to del mundo, incluidos: valor de la mercadería, flete, seguro, transporte, viaje, derechos de patente, honorarios por licencia y otros servicios. Se excluyen la mano de obra y el ingreso de la propiedad (anteriormente llamados servicios de factores).

**Índice de adelanto tecnológico** Índice compuesto basado en ocho indicadores para cuatro componentes: creación tecnológica, difusión de innovaciones recientes, difusión de innovaciones anteriores y aptitudes humanas. En la nota técnica 2 figuran más detalles sobre el cálculo del índice.

**Índice de desarrollo humano (IDH)** El IDH es un índice compuesto que se basa en tres indicadores: longevidad, medida en función de la esperanza de vida al nacer; nivel educacional, medido en función de una combinación de la tasa de alfabetización de adultos (ponderación, dos tercios) y la tasa bruta de matriculación combinada primaria, secundaria y terciaria (ponderación, un tercio), y nivel de vida, medido por el PIB per cápita (PPA, dólares). Véanse más detalles sobre el cálculo del índice en la nota técnica 1.

**Índice de educación** Uno de los tres índices componentes del índice de desarrollo humano. Se basa en la tasa de alfabetización de adultos y la tasa combinada bruta de matriculación primaria, secundaria y terciaria. En la nota técnica 1 figuran detalles sobre el cálculo de este índice.

**Índice de esperanza de vida** Uno de los tres índices componentes el índice de desarrollo humano. En la nota técnica 1 figuran detalles sobre el cálculo del índice.

**Índice de pobreza humana (IPH)** El índice de pobreza humana de los países en desarrollo (IPH – 1) mide las privaciones en tres dimensiones de la vida humana: la longevidad, los conocimientos y un nivel de vida decoroso. Véanse más detalles sobre el cálculo del índice en la nota técnica 1.

**Índice de pobreza humana (IPH-2)** para países miembros de la OCDE seleccionados. Índice compuesto que mide las privaciones en tres aspectos básicos que se reflejan en el índice de desarrollo humano —la longevidad, los conocimientos y el nivel de vida decoroso— y también refleja la exclusión social. En la nota técnica 1 figuran detalles sobre el cálculo del índice.

**Índice de potenciación de género (IPG)** El IPG es un índice compuesto que utiliza variables preparadas explícitamente para la medición de la potenciación relativa de hombres y mujeres en esferas de actividad política y económica. Para calcular el valor final del IPG se suman tres índices: de la participación económica y el poder de adoptar decisiones, de la participación política y el poder de adoptar decisiones, y del grado de control

INFORME SOBRE EL DESARROLLO HUMANO 2001

sobre los recursos económicos. En la nota técnica 1 figuran detalles sobre el cálculo de este índice.

**Índice de precios al consumidor** Refleja los cambios en el costo para un consumidor típico de adquirir una canasta de bienes y servicios, que puede ser fija o cambiar a intervalos determinados.

**Índice del PIB** Uno de los indicadores que se utiliza para calcular el índice de desarrollo humano. Se basa en el PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.) Véanse más detalles sobre el cálculo del índice en la nota técnica.

**Ingreso o consumo, participación en** Se calcula sobre la base de encuestas nacionales por hogares efectuadas a lo largo de varios años. Las encuestas sobre el consumo producen menores niveles de desigualdad entre los pobres y los ricos que las encuestas sobre el ingreso, puesto que los pobres por lo general consumen una proporción mayor de su ingreso. Debido a que los datos proceden de encuestas que abarcan diferentes años y utilizan diferentes metodologías, las comparaciones entre distintos países deben efectuarse con precaución.

**Ingreso proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.), estimación (mujeres y hombres)** Se calcula, a grandes rasgos, sobre la base de la proporción entre sueldos no agrícolas femeninos y sueldos no agrícolas masculinos, la proporción de mujeres y hombres en la población económicamente activa, el total de la población femenina y masculina y el PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.). En la nota técnica 1 figuran detalles sobre esta estimación.

**Ingresos por concepto de derechos de patentes y honorarios de licencias** Ingresos recibidos por los residentes y abonados por los no residentes por concepto de uso autorizado de bienes intangibles, no producidos y no financieros y derechos de propiedad (como patentes, mar-cas de fábrica, derechos de autor, concesiones y procesos industriales) y para el uso, en virtud de acuerdos de licencias, de originales producidos a partir de prototipos (como filmes y manuscritos). Los datos se basan en la balanza de pagos.

**Inversiones extranjeras directas (corrientes netas)**

Capital proporcionado por un inversionista extranjero directo (empresa matriz) a una filial en el país anfitrión. Implica que el inversionista extranjero directo ejerce una influencia importante en la gestión de la empresa residente en la otra economía. El capital proporcionado puede consistir en capital en acciones, reinversión de las utilidades o préstamos internos.

**Legisladoras, altas funcionarias y funcionarias ejecutivas** Proporción de puestos ocupados por las mujeres, definidos según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (ISCO-88) y abarca funciones de legisladores, altos funcionarios gubernamentales, jefes tradicionales de aldeas, altos funcionarios de organizaciones con intereses especiales, gerentes, directores y jefes ejecutivos de empresas, gerentes de departamentos de producción y operaciones y otros departamentos, y gerentes generales.

**Línea telefónica estacionaria** Una línea telefónica que conecta al suscriptor con el equipo de conmutadores telefónicos.

**Lista de espera para conexiones telefónicas estacionarias** Solicitudes insatisfechas para lograr conexión a la red telefónica que deben ser aplazadas debido a la falta de instalaciones técnicas (equipo, líneas, u otras).

**Medicamentos esenciales, población con acceso a**

Porcentaje de la población para la cual un mínimo de 20 medicamentos entre los más esenciales están disponibles continuamente y son costeables en servicios de salud públicos y privados o farmacias, en un radio de una hora de viaje desde la vivienda.

**Médicos** Abarca los egresados de una facultad o escuela de medicina en cualquier especialidad médica (incluidas la enseñanza, la investigación y la administración).

**Mujeres en el gobierno a nivel ministerial.** Se define en función de la manera en que cada país defina a un ejecutivo nacional y puede abarcar mujeres que prestan servicios como ministras y viceministras y otras que ocupan otros puestos ministeriales, inclusive secretarias parlamentarias.

**Niños con bajo peso al nacer** Porcentaje de recién nacidos con peso inferior a 2.500 gramos.

**Niños que llegan a quinto grado.** Porcentaje de los niños que, habiendo iniciado la escuela primaria, llegarán a quinto grado (cuarto grado si la duración de la escuela primaria es cuatro años). La estimación se basa en el método de cohorte reconstituida, que usa datos sobre la matriculación y alumnos que repiten dos años consecutivos.

**Niveles de educación** La educación se ha clasificado en tres niveles, primario, secundario y terciario de conformidad con la Clasificación Internacional Uniforme de la Educación (CIUED). Enseñanza primaria (nivel 1 de la CIUED) imparte los elementos básicos de la educación en instituciones como escuelas elementales o primarias. Enseñanza secundaria (niveles 2 y 3 de la CIUED) se basa en cuatro años previos de instrucción como mínimo en el primer nivel, e imparte instrucción general o especializada, o ambas, en instituciones como las escuelas intermedias, escuelas secundarias y secundarias superiores, escuelas normales de ese nivel para la formación de maestros y escuelas de enseñanzas de oficios o técnicas. Enseñanza terciaria (niveles 5 a 7 de la CIUED) se refiere a la educación que se ofrece en universidades, escuelas normales superiores e instituciones de formación profesional de nivel superior que exigen como condición mínima de admisión haber egresado de las escuelas de segundo nivel o probar el dominio de conocimientos de un nivel equivalente.

**Otras corrientes de capital privado** Categoría que combina las corrientes de inversiones de capital que no crean una cartera de deudas (la suma de fondos recibidos por el país, recibos de depósitos y adquisición directa de acciones por inversionistas extranjeros), las corrientes de recursos para deudas de cartera (emisiones de bonos adquiridos por inversionistas extranjeros) y los préstamos bancarios y relativos al intercambio comercial (préstamos de bancos comerciales y otros créditos comerciales).

**Paludismo, prevalencia** Número total de casos de paludismo puestos en conocimiento a la Organización Mundial de la Salud (OMS) por los países donde el paludismo es endémico. Muchos países sólo informan acerca de casos confirmados en laboratorios, pero muchos países de África al sur del Sahara también informan acerca de casos diagnosticados clínicamente.

**Paridades de poder adquisitivo (PPA, dólares)** Las tasas de PPA permiten determinar el número de unidades de la moneda de un país necesarias para adquirir la misma canasta representativa de bienes y servicios que un dólar EE.UU. adquiriría en los Estados Unidos. Las paridades de poder adquisitivo también podrían expresarse en otras monedas o en derechos especiales de giro (DEG). El PPA permite hacer una comparación del nivel real de los precios entre países, de la misma manera que los índices convencionales de precios permiten hacer comparaciones del valor real en el tiempo; de otra manera, el tipo de cambio normal puede sobrevalorar o subvalorar el poder adquisitivo.

**Patentes otorgadas a residentes** Las patentes son documentos emitidos por una oficina gubernamental en que se describe una inversión y se crea una situación jurídica en que normalmente puede explotarse la inversión patentada (fabricarse, utilizarse, venderse, importarse) solamente por quien ha recibido la patente o con su autorización. Por lo general, la protección de las inversiones se limita a 20 años a partir de la fecha en que se inicia el trámite de solicitud para obtener una patente.

**Personas internamente desplazadas** Denota a las personas desplazadas dentro de su propio país, a las que la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) dispensa protección o asistencia, o ambas, en cumplimiento de una solicitud especial efectuada por un órgano competente de las Naciones Unidas.

**Personas malnutridas** Personas cuya ingestión de alimentos es crónicamente insuficiente para satisfacer sus necesidades energéticas mínimas.

**Peso insuficiente de niños menores de cinco años**

Abarca peso insuficiente y moderado y severo, definido como menos de dos desviaciones estándar de la mediana de peso para la edad de la población de referencia.

**PIB per cápita (PPA, dólares EE.UU.)** Véanse PIB (producto interno bruto y PPA (paridades de poder adquisitivo).

**Población por debajo del umbral de pobreza de ingreso** Porcentaje de la población que vive por debajo de una línea de pobreza determinada:

* 1 dólar diario – a los precios internacionales de 1985 (equivalente a 1,08 dólares a los precios internacionales de 1993), ajustado en función de la paridad de poder adquisitivo.
* 4 dólares diarios – a los precios internacionales de 1990, ajustado en función de la paridad de poder adquisitivo.
* 11,00 dólares diarios (por persona, familia de tres)

– a los precios internacionales de 1994, ajustado en función de la paridad de poder adquisitivo

* Límite nacional de pobreza – el límite de pobreza considerado apropiado para un país por sus autoridades.
* 50% de la mediana de ingreso – 50% de la mediana del ingreso familiar disponible.

**Población que no utiliza fuentes de agua potable** Se calcula como 100 menos el porcentaje de población que utiliza fuentes de agua potable. Véase población que utiliza fuentes de agua potable.

**Población que utiliza adecuadas instalaciones sanitarias** Porcentaje de la población que utiliza adecuadas instalaciones sanitarias, como la conexión a desagües cloacales o sistemas de tanque séptico, letrina de descarga a sifón, letrina simple de pozo o letrina mejorada de pozo ventilada. Se considera que un sistema de eliminación de excrementos es adecuado si es privado o compartido (pero no público) y si separa higiénicamente los excrementos humanos del contacto humano.

**Población que utiliza fuentes de agua potable** Porcentaje de población con un acceso razonable a un volumen adecuado de agua de beber de fuentes de agua potable. Se define como acceso razonable la disponibilidad de al menos 20 litros por persona y por día de una fuente en un radio de un kilómetro a contar desde la vivienda del usuario. Las fuentes de agua potable abarcan conexiones domiciliarias, fuentes públicas, pozos perforados dotados de bombas manuales, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos y agua de lluvia recogida en cisternas (se excluyen los vendedores de agua, los camiones tanque y los pozos y manantiales sin protección).

**Población urbana** La población a mitad de año de las zonas definidas como urbanas en cada país y comunicadas a las Naciones Unidas. Véase población total.

**Población, total** Se refiere a la población de hecho, es decir, todas las personas efectivamente presentes en un lugar dado y en un momento dado.

**Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta una edad determinada** Se calcula como 1 menos la probabilidad de sobrevivir hasta una edad determinada para una cohorte dada. Véase probabilidad al nacer de sobrevivir hasta una edad determinada.

**Probabilidad al nacer de sobrevivir hasta una edad determinada** Probabilidad de un recién nacido de sobrevivir hasta una edad determinada, si está sujeto a las tasas reinantes de mortalidad para cada edad.

**Producto interno bruto (PIB)** Producción total para uso final de bienes y servicios de una economía, realizada tanto por residentes como por no residentes, y considerada independientemente de la nacionalidad de los propietarios de los factores. Se excluyen las deducciones por depreciación del capital físico o las correspondientes al agotamiento y deterioro de los recursos naturales.

**Producto nacional bruto (PNB)** Comprende el PIB, más el ingreso neto a costo de factores desde el exterior, que es el ingreso percibido del exterior por los residentes en concepto de servicios (trabajo y capital) a costo de factores, menos los pagos análogos efectuados a no residentes que contribuyen a la economía nacional.

**Promedio de años de escolaridad** Número promedio de años de asistencia a la escuela por población de 15 y más años.

**Proporción del ingreso proveniente del trabajo, estimación (mujeres y hombres)** La proporción del ingreso estimado femenino proveniente del trabajo, en comparación con el ingreso estimado masculino proveniente del trabajo. Véase ingreso proveniente del trabajo (PPA, dólares EE.UU.), estimación (mujeres y hombres)

**Refugiados** Personas que han debido huir de su país a raíz de fundados temores de ser perseguidas por motivos de raza, religión, nacionalidad, opiniones políticas o pertenencia a un determinado grupo social, y que no puedan o, a causa de dichos temores, no quieran regresar a él.

**Servicio total de la deuda** La suma de los reembolsos de los capitales e intereses pagados efectivamente en divisas, bienes o servicios respecto de la deuda de largo plazo, los intereses pagados respecto de la deuda de corto plazo, y los reembolsos al Fondo Monetario Internacional.

**Subsidios aportados por organizaciones no gubernamentales, valores netos** Transferencias de recursos efectuadas por organizaciones no gubernamentales nacionales (organismos privados sin fines de lucro) a los países o territorios indicados en la primera parte de la lista de países receptores del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD). Se calcula sobre la base de las corrientes de recursos, en cifras brutas, que envían las organizaciones no gubernamentales, menos las transferencias de recursos recibidas del sector oficial (que ya están incluidas en la asistencia oficial para el desarrollo). Véase asistencia oficial para el desarrollo (AOD), neta.

**Suscriptores de teléfonos celulares móviles** Personas que se suscriben a un servicio de comunicaciones que transmite voz y datos por frecuencia radiofónica.

**Tasa anual de crecimiento de la población** Se refiere a la tasa anual exponencial de crecimiento para el período indicado. Véase población, total

**Tasa de actividad económica** La proporción de personas de un grupo determinado que aporta fuerza de trabajo a la producción de bienes y servicios económicos durante un período especificado.

**Tasa de alfabetización (adultos)** Porcentaje de personas de 15 años o más que pueden leer, escribir y comprender un texto corto y sencillo sobre su vida cotidiana.

**Tasa de alfabetización (jóvenes)** Porcentaje de personas de 15 a 24 años de edad que pueden leer, escribir y comprender un texto corto y sencillo sobre su vida cotidiana.

**Tasa de analfabetismo (adultos)** Se calcula restando de 100 la tasa de alfabetización (adultos) (véase ese término).

**Tasa de crecimiento anual del PIB per cápita** Tasa anual de crecimiento según cuadrados mínimos, calculada a partir del PIB per cápita a precios constantes en unidades de moneda local.

**Tasa de empleo de la terapia de rehidratación oral**

Porcentaje de todos los casos de diarrea en niños menores de 5 años de edad tratados con sales de rehidratación oral, soluciones caseras recomendadas o ambas cosas.

**Tasa de fecundidad total** Promedio de hijos vivos que tendría una mujer durante toda su vida si a cada edad diera a luz de conformidad con las tasas de fecundidad imperantes respecto de cada edad específica.

**Tasa de matriculación bruta en cursos terciarios de ciencias** Estudiantes matriculados en cursos de ciencias a nivel terciario, independientemente de su edad, como porcentaje de la población del tramo de edades pertinente. Ciencias abarcan: ciencias naturales, ingeniería, matemáticas y ciencias de computación; arquitectura y urbanismo; transporte y comunicaciones; programas comerciales, de artesanías e industriales; y arquitectura, silvicultura y pesca. Véanse también niveles educacionales y tasa de matriculación, bruta.

**Tasa de matriculación, bruta** El número de estudiantes matriculados en un nivel de enseñanza, sea cual fuera su edad, como porcentaje de la población en edad escolar oficial para ese nivel. Véase niveles de educación.

**Tasa de matriculación, neta** El número de estudiantes matriculados en un nivel de enseñanza, que poseen la edad escolar oficial para ese nivel, como porcentaje del total de la población en edad escolar oficial para ese nivel. Véase niveles de educación.

**Tasa de mortalidad de menores de cinco años** Probabilidad de morir entre el nacimiento y al cumplir exactamente cinco años de edad, expresada por cada

1.000 nacidos vivos.

**Tasa de mortalidad de menores de un año** La probabilidad de morir entre el momento del nacimiento y al cumplir exactamente un año, expresada por cada

1.000 nacidos vivos.

**Tasa de prevalencia del uso de anticonceptivos** Porcentaje de mujeres casadas en edad de procrear (15 a 49 años) que utilizan, o cuyos maridos utilizan, anticonceptivos de cualquier tipo, sean éstos métodos modernos o tradicionales.

**Tasa registrada de mortalidad derivada de la maternidad** Número anual registrado anual de defunciones de mujeres por causas relacionadas con el embarazo, por cada 100.000 nacidos vivos, sin introducir ajustes por los bien documentados problemas de registros insuficientes y clasificación errónea.

**Términos del intercambio** Cociente entre el índice de precios de exportación y el índice de precios de importación, medido en relación con un año de base. Un valor de más de 100 señala que el precio de las exportaciones ha aumentado en comparación con el precio de las importaciones.

**Trabajador que contribuye a la familia.** Definido según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) como persona que trabaja sin remuneración en una empresa económica conducida por un pariente que vive en el mismo domicilio.

**Trabajadoras profesionales y técnicas** Proporción de puestos ocupados por mujeres definidos según la Clasificación Internacional Uniformes de Ocupaciones (ISCO-88), que incluye profesionales de ciencias físicas, matemáticas y de ingeniería (y profesionales asociados), profesionales de ciencias biológicas y de la salud (y profesionales asociados), profesionales en la docencia (y profesionales asociados) y otros profesionales y profesionales asociados.

**Tractores en uso** Número de tractores en uso por hectárea de tierra arables y permanentemente cultivada.

**Transferencia de armas convencionales** Se refiere a la transferencia voluntaria por el proveedor (excluidas, por lo tanto, las armas capturadas y las armas obtenidas de desertores) de armas con propósitos militares destinadas a las fuerzas armadas, las fuerzas paramilitares o los organismos de inteligencia de otro país. Se excluyen armas o sistemas convencionales de gran entidad en seis categorías: barcos, aeronaves, misiles, artillería, vehículos blindados y sistemas de guía y radares (se excluyen camiones, servicios, municiones, armas de pequeño calibre, artículos de apoyo, componentes y tecnología componente y artillería a remolque o naval con un calibre inferior a 100 milímetros).

**Uso de energía, PIB por unidad de** El cociente entre el PIB (PPA, dólares EE.UU.) y el uso comercial de energía, medido en kilogramos de equivalente de petróleo. Este cociente proporciona la medición de la eficiencia energética, al indicar estimaciones comparables y coherentes del PIB real entre países, en relación con insumos físicos (unidades de uso de energía). Véase PIB (producto interno bruto) y PPA (paridades de poder adquisitivo).

**VIH/SIDA, personas que viven con el** Número estimado de personas que viven con el VIH/SIDA al final de un año indicado.

**Clasificación de países**

**Países agrupados según el índice de desarrollo humano**

*Desarrollo humano alto (IDH de 0.800 y mayor)*

Alemania Argentina Australia Austria Bahamas Bahrein Barbados Bélgica Brunei Darussalam Canadá Chile Chipre Corea, Rep. de Costa Rica Croacia Dinamarca Emiratos Árabes Unidos Eslovaquia Eslovenia España Estados Unidos Estonia Finlandia Francia Grecia Hong Kong (China, RAE) Hungría Irlanda Islandia Israel Italia Japón Kuwait Lituania Luxemburgo Malta Nueva Zelandia Noruega Países Bajos Polonia Portugal Qatar Reino Unido República Checa Singapur Suecia Suiza Uruguay (48 países y zonas)

*Desarrollo humano medio (IDH de 0,500 a 0,799)*

Albania Arabia Saudita Argelia Armenia Azerbaiyán Belarús Belice Bolivia Botswana Brasil Bulgaria Cabo Verde Camboya Camerún China Colombia Comoras Congo Ecuador Egipto El Salvador Federación de Rusia Fiji Filipinas Gabón Georgia Ghana Guatemala Guinea Ecuatorial Guyana Honduras India Indonesia Irán, Rep. Islámica del Jamahiriya Árabe Libia Jamaica Jordania Kazajstán Kenya Kirguistán

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Desarrollo humano* |
|  | *bajo* |
|  | *(IDH inferior a 0,500)* |
| Lesotho | Angola |
| Letonia | Bangladesh |
| Líbano | Benin |
| Macedonia, ERY | Bhután |
| Malasia | Burkina Faso |
| Maldivas | Burundi |
| Marruecos | Chad |
| Mauricio | Congo, Rep. Dem. del |
| México | Côte d'Ivoire |
| Moldova, Rep. de | Djibouti |
| Mongolia | Eritrea |
| Myanmar | Etiopía |
| Namibia | Gambia |
| Nicaragua | Guinea |
| Omán | Guinea-Bissau |
| Panamá | Haití |
| Papua Nueva Guinea | Lao, Rep. Dem. Pop. |
| Paraguay | Madagascar |
| Perú | Malawi |
| República Árabe Siria | Malí |
| República Dominicana | Mauritania |
| Rumania | Mozambique |
| Samoa (Occidental) | Nepal |
| Sri Lanka | Níger |
| Sudáfrica | Nigeria |
| Suriname | Pakistán |
| Swazilandia | República Centroafricana |
| Tailandia | Rwanda |
| Tayikistán | Senegal |
| Trinidad y Tabago | Sierra Leona |
| Túnez | Sudán |
| Turkmenistán | Tanzanía, Rep. U. de |
| Turquía | Togo |
| Ucrania | Uganda |
| Uzbekistán | Yemen |
| Venezuela | Zambia |
| Viet Nam | (36 países y zonas) |
| Zimbabwe |  |
| (78 países y zonas) |  |

**Países agrupados según el ingreso a**

*Ingreso alto (PNB per cápita de $9.266 o más en 1999)*

Alemania Australia Austria Bahamas Bélgica Brunei Darussalam Canadá Chipre Dinamarca Emiratos Árabes Unidos Eslovenia España Estados Unidos Finlandia Francia Grecia Hong Kong (China, RAE) Irlanda Islandia Israel Italia Japón Kuwait Luxemburgo Noruega Nueva Zelandia Países Bajos Portugal Qatar Reino Unido Singapur Suecia Suiza (33 países y zonas)

*Ingreso medio (PNB per cápita de $756 a 9.265 en 1999)*

Albania Arabia Saudita Argelia Argentina Bahrein Barbados Belarús Belice Bolivia Botswana Brasil Bulgaria Cabo Verde Chile China Colombia Corea, Rep. de Costa Rica Croacia Djibouti Ecuador Egipto El Salvador Eslovaquia Estonia Federación de Rusia Fiji Filipinas Gabón Guatemala Guinea Ecuatorial Guyana Honduras Hungría Irán, Rep. Islámica del Jamahiriya Árabe Libia Jamaica Jordania Kazajstán Letonia Líbano Lituania Macedonia, ERY Malasia Maldivas Malta Marruecos Mauricio México Namibia Omán Panamá Papua Nueva Guinea Paraguay Perú Polonia República Árabe Siria República Checa República Dominicana Rumania Samoa (Occidental) Sri Lanka Sudáfrica Suriname Swazilandia Tailandia Trinidad y Tabago Túnez Turquía Uruguay Venezuela (71 países y zonas)

*Ingreso bajo (PNB per cápita de $755*

*o menos en 1999)*

Angola Armenia Azerbaiyán Bangladesh Benin Bhután Burkina Faso Burundi Camboya Camerún Chad Comoras Congo Congo, Rep. Dem. del Côte d'Ivoire Eritrea Etiopía Gambia Georgia Ghana Guinea Guinea-Bissau Haití India Indonesia Kenya Kirguistán Lao, Rep. Dem. Pop. Lesotho Madagascar Malawi Mali Mauritania Moldova, Rep. de Mongolia Mozambique Myanmar Nepal Nicaragua Níger Nigeria Pakistán República Centroafricana Rwanda Senegal Sierra Leona Sudán Tanzanía, Rep. U. de Tayikistán Togo Turkmenistán Ucrania Uganda Uzbekistán Viet Nam Yemen Zambia Zimbabwe (58 países y zonas)

a. Basados en clasificaciones del Banco Mundial (efectivas desde el 1o de julio de 2000).

**Países en las principales agrupaciones mundiales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Países en desarrollo* |  |  |
| Angola | India | Trinidad y Tabago |
| Arabia Saudita | Indonesia | Túnez |
| Argelia | Irán, Rep. Islámica del | Turquía |
| Argentina | Jamahiriya Árabe Libia | Uganda |
| Bahamas | Jamaica | Uruguay |
| Bahrein | Jordania | Venezuela |
| Bangladesh | Kenya | Viet Nam |
| Barbados | Kuwait | Yemen |
| Belice | Lao, Rep. Dem. Pop. | Zambia |
| Benin | Lesotho | Zimbabwe |
| Bhután | Líbano | (112 países y zonas) |
| Bolivia | Madagascar |  |
| Botswana | Malasia | **Países menos adelantados a** |
| Brasil | Malawi | Angola |
| Brunei Darussalam | Maldivas | Bangladesh |
| Burkina Faso | Malí | Benín |
| Burundi | Marruecos | Bhután |
| Camboya | Mauricio | Burkina Faso |
| Camerún | Mauritania | Burundi |
| Cabo Verde | México | Cabo Verde |
| Chad | Mongolia | Camboya |
| Chile | Mozambique | Chad |
| China | Myanmar | Comoras |
| Chipre | Namibia | Congo, Rep. Dem del |
| Colombia | Nepal | Djiboutí |
| Comoras | Nicaragua | Eritrea |
| Congo | Níger | Etiopía |
| Congo, Rep. Dem. del | Nigeria | Gambia |
| Corea, Rep. de | Omán | Guinea |
| Costa Rica | Pakistán | Guinea-Bissau |
| Côte d'Ivoire | Panamá | Guinea Ecuatorial |
| Djibouti | Papua Nueva Guinea | Haití |
| Ecuador | Paraguay | Lao Rep. Dem. Pop. |
| Egipto | Perú | Lesotho |
| El Salvador | Qatar | Madagascar |
| Emiratos Árabes Unidos | República Árabe Siria | Malawi |
| Eritrea | República Centroafricana | Maldivas |
| Etiopía | República Dominicana | Malí |
| Fiji | Rwanda | Mauritania |
| Filipinas | Samoa (Occidental) | Mozambique |
| Gabón | Senegal | Myanmar |
| Gambia | Sierra Leona | Nepal |
| Ghana | Singapúr | Níger |
| Guatemala | Sri Lanka | República Centroafricana |
| Guinea | Sudáfrica | Rwanda |
| Guinea-Bissau | Sudán | Samoa (Occidental) |
| Guinea Ecuatorial | Suriname | Sierra Leona |
| Guyana | Swazilandia | Sudán |
| Haití | Tailandia | Tanzanía, Rep. U. de |
| Honduras | Tanzanía, Rep. U. de | Togo |
| Hong Kong (China, RAE) | Togo | Uganda |

Yemen Zambia (40 países y zonas)

*Europa oriental y la Comunidad de Estados Independientes (CEI)*

Albania Armenia Azerbaiyán Belarús Bulgaria Croacia Eslovaquia Eslovenia Estonia Federación de Rusia Georgia Hungría Kazajstán Kirguistán Letonia Lituania Macedonia, ERY Moldova, Rep. de Polonia República Checa Rumania Tayikistán Turkmenistán Ucrania Uzbekistán (25 países y zonas)

*Países de la OCDE*

Alemania Australia Austria Bélgica Canadá Corea, Rep. de Dinamarca Eslovaquia España Estados Unidos Finlandia Francia Grecia Hungría Irlanda Islandia Italia Japón Luxemburgo México Noruega Países Bajos Polonia Portugal Reino Unido República Checa Suecia Suiza Turquía (30 países y zonas)

**Países de la OCDE de alto ingreso b**

Alemania Australia Austria Bélgica Canadá Dinamarca España Estados Unidos Finlandia Francia Grecia Irlanda Islandia Italia Japón Luxemburgo Nueva Zelandia Noruega Países Bajos Portugal Reino Unido Suecia Suiza (23 países)

1. a. Basado en la definición de los países menos adelantados que entró en efecto en 1994, enumerada en ONU 1996.
2. b. Excluye Eslovaquia, Hungría, México, Polonia, la República Checa, la República de Corea y Turquía.

**Países en desarrollo agrupados por región**

*Estados árabes*

Arabia Saudita Argelia Bahrein Djibouti Egipto Emiratos Árabes Unidos Jamahiriya Árabe Libia Jordania Kuwait Líbano Marruecos Omán Qatar Republica Árabe Siria Sudán Túnez Yemen (17 países y zonas)

*Asia oriental y el Pacífico*

**Asia oriental y el Pacífico**

Brunei Darussalam Camboya China Corea, Rep. de Fiji Filipinas Hong Kong (China, RAE) Indonesia Lao, Rep. Dem. Pop. Malasia Mongolia Myanmar Papua Nueva Guinea Samoa (Occidental) Singapur Tailandia Viet Nam (17 países)

**Asia meridional**

Bangladesh Bhután India Irán, Rep. Islámica del Maldivas Nepal Pakistán Sri Lanka (8 países y zonas)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *América Latina y el Caribe* | *Europa del sur* | *África subsahariana* |
| Argentina | Chipre | Angola |
| Bahamas | Turquía | Benin |
| Barbados | (2 países y zonas) | Botswana |
| Belice |  | Burkina Faso |
| Bolivia |  | Burundi |
| Brasil |  | Camerún |
| Chile |  | Cabo Verde |
| Colombia |  | República Centroafricana |
| Costa Rica |  | Chad |
| Ecuador |  | Comoras |
| El Salvador |  | Congo |
| Guatemala |  | Congo, Rep. Dem del |
| Guyana |  | Côte d'Ivoire |
| Haití |  | Eritrea |
| Honduras |  | Etiopía |
| Jamaica |  | Gabón |
| México |  | Gambia |
| Nicaragua |  | Ghana |
| Panamá |  | Guinea |
| Paraguay |  | Guinea-Bissau |
| Perú |  | Guinea Ecuatorial |
| República Dominicana |  | Kenya |
| Suriname |  | Lesotho |
| Trinidad y Tabago |  | Madagascar |
| Uruguay |  | Malawi |
| Venezuela |  | Malí |
| (26 países y zonas) |  | Mauritania |
|  |  | Mauricio |
|  |  | Mozambique |
|  |  | Namibia |
|  |  | Níger |
|  |  | Nigeria |
|  |  | Rwanda |
|  |  | Senegal |
|  |  | Sierra Leona |
|  |  | Sudáfrica |
|  |  | Swazilandia |
|  |  | Tanzanía, Rep. U de |
|  |  | Togo |
|  |  | Uganda |
|  |  | Zambia |
|  |  | Zimbabwe |
|  |  | (42 países y zonas) |



Tablas Indicador indicadoras

A

Agua, fuentes de, mejoradass población sin 3 población con 6, 28

Alfabetización, tasa adulta 1, 10, 28 índice10 hombres 21 mujeres 21, 23 mujer como % del hombre 10

Alfabetización, tasa de, de los jóvenes 10 índice19 mujeres 23 mujer como % del hombre 23

Alfabetización funcional, población sin 4 Analfabetismo, tasa adulta 3 Anticonceptivos, prevalencia 6 Armas convencionales, transferencia exportaciones

proporción del total 19  
total 19

importaciones índice19 total 19

Asistencia oficial para el desarrollo (AOD), per cápita, del país donante 14 Asistencia oficial para el desarrollo (AOD) a los países menos adelantados 14 Asistencia oficial para el desarrollo (AOD), desembolso neto

% del PNB 14  
ayuda neta de ONG como % del PNB 14  
total (millones de dólares EE.UU.) 14  
per cápita del país donante 14  
a los países menos desarrollados 14

Asistencia oficial para el desarrollo

(AOD) recibida, desembolso neto % del PIB 15 per cápita 15 total 15

C

Cigarrillos, consumo por adulto, promedio annual 7 Combustibles, consumo tradicional 18 Convenios de derecho laborales, situación de principales 27 Corrientes privadas, otras 15

D

Delincuencia, personas victimizadas por agresión sexual 20 delitos contra la propiedad 20 lesiones 20 robos 20 Tablas Indicador indicadoras

|  |  |
| --- | --- |
| soborno (corrupción) | 20 |
| total | 20 |
| Derechos humanos, instrumentos |  |
| internacionales, situación de fundamentales | 27 |
| Desempleo | 17 |
| Desempleo, tasa de | 17 |
| de jóvenes | 17 |
| de jóvenes, mujer como % del hombre | 17 |
| mujer como % del hombre | 17 |
| tasa media anual | 17 |
| Desempleo de largo plazo | 4 |
| hombres | 17 |
| mujeres | 17 |
| Desnutridos, habitantes | 7, 28 |
| E |  |
| Económica, actividad, mujeres | 24 |
| como % de tasa masculina | 24 |

índice24

Educación, gasto público en % del gasto público total 9 % del PNB 9, 16 preprimaria y primaria 9 secundaria 9 terciaria 9

Educación, índice1 Electricidad, consumo per cápita 18 Emisiones de dióxido de carbono

proporción del total mundial 18

per cápita 18 Empleo por actividad económica Agricultura

hombres 24 mujeres 24

Industria hombres 24 mujeres 24

Servicios hombres 24 mujeres 24

Energía, uso de, PIB por unidad de 18 Esperanza de vida al nacer 1, 8, 28 hombres 21 mujeres 21

Esperanza de vida, índice 21 Estatura baja para su edad, niños menores de 5 años 3, 7 Estudiantes terciarios en ciencia, matemáticas y ingeniería

10

Exportaciones alta tecnología 13 de bienes y servicios 13 productos primarios 13 manufacturas 13 índice19 total 19



|  |  |
| --- | --- |
| Tablas | |
| Indicador | indicadoras |
| F |  |
| Familia, trabajadores que aportan a la |  |
| hombres | 24 |
| mujeres | 24 |
| Fecundidad, tasa total | 5, 28 |
| Fuerzas Armadas | 19 |

I

Importaciones de bienes y servicios 13 Índice de desarrollo relativo al género (IDG) 22 Índice de pobreza humana (IPH-1) de los países en desarrollo 3 Índice de pobreza humana (IPH-2) de países de la OCDE seleccionados 322 Índice de potenciación de género (IPG) del consumidor, cambio anual medio de Ingreso percibido relación de mujer a hombre, estimación 22 mujeres 22 hombres 22 Ingreso o consumo, parte del

10% más pobre12 10% más rico 12 20% más pobre12 20% más rico 12

Ingreso, medida de desigualdad índice de Gini 12 relación entre el 10% más rico y el 10% más pobre 12 relación entre el 20% más rico y el 20% más pobre 12

Inmunización de niños de un año contra el sarampión 6 contra la tuberculosis 6

Inversión extranjera directa neta, corrientes 15

M

Matriculación, tasa bruta primaria, secundaria y terciaria combinada 1, 28 hombres 21 mujeres 21

terciaria hombres 23 mujeres 23

Matriculación, tasa neta primaria 10 mujeres 23 mujer como % del hombre 23 índice10 secundaria 10 mujeres 23 mujer como % del hombre 23 índice10 Tablas Indicador indicadoras

Medicamentos esenciales, ratificación de 6 Médicos 6 Medio ambiente, tratados de, ratificación de 18 Militar, gasto 16 Mortalidad, tasa de, de lactantes 8, 28 Mortalidad, tasa de, materna 8 Mortalidad, tasa de niños menores de 5 años 8, 28 Mujeres, participación económica

legisladoras, oficiales superiores y gerentas 22 profesionales y trabajadoras técnicas 22, 25 Mujeres, participación política año que por primera vez fue elegida

o asignada al parlamento 25  
año que recibieron el derecho a ser elegidas 25  
año que recibieron el derecho a votar 25  
en gobierno, a nivel ministerial 25  
en puestos parlamentarios 22,25

legisladoras,.oficiales superiores y gerentas 22

H

Nacimientos atendidos por personal de salud experimentado 6 Niños que llegan al quinto grado 10

P

Paludismo, casos 7 Personas desplazadas internamente 20 Peso insuficiente al nacer, niños con 7 Peso, insuficiente para su edad, niños menores de 5 años 3, 7 PIB, índice1 PIB per cápita (PPA en dólares EE.UU.) 1, 11, 28

tasa de crecimiento anual 11  
mayor valor durante 1975-1999 11  
año de mayor valor 11

PIB total en miles de millones de dólares EE.UU. 11 PPA en dólares, miles de millones

de dólares EE.UU. 11

Población de 15 años de edad y menores 5 de 65 años de de edad y mayores 5 tasa de crecimiento anual 5 total 5, 28 urbana 5

Pobreza, ingreso población bajo el 50% del ingreso mediano 4 población bajo el límite de pobreza nacional 3 población con menos de 1 dólar EE.UU. por día 3 población con menos de 4 dólares EE.UU. por día 4 población con menos de 11 dólares EE.UU. por día 4 Tablas Indicador indicadoras



|  |  |
| --- | --- |
| Indicador | Tablas indicadoras |
| R |  |
| Refugiados por país de asilo por país de origen | 19 19 |
| S |  |
| Salud, gasto en per cápita privado público Saneamiento, servicios adecuados, población con Servicio de la deuda como % de exportaciones de bienes y servicios | 6 6 6, 16 6 15 |
| como % del PNB Sobrevivencia probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 40 años de edad | 15, 16 3 |
| probabilidad al nacer de no sobrevivir |  |

|  |  |
| --- | --- |
| hasta los 60 años de edad probabilidad al nacer de sobrevivir hasta los 65 años de edad hombres mujeres | 4 8 8 |
| T |  |
| Terapia de rehidratación oral, tasa de uso Términos del intercambio Tuberculosis, casos de | 6 13 7 |
| V |  |
| VIH/SIDA mujeres con niños con | 7 7 |

tasa adulta de7, 28

**Países y regiones que han preparado informes de desarrollo humano**

**África subsahariana**

Angola, 1997, 1998, 1999 Benin, 1997, 1998, 1999, 2000 Botswana, 1997, 2000 Burkina Faso, 1997, 1998 Burundi, 1997, 1999 Camerún, 1992, 1993, 1996, 1998 Cabo Verde, 1997, 1998 Chad, 1997 Comoras, 1997, 1998, 2001\* Côte d’Ivoire, 1997, 2000 Etiopía, 1997, 1998 Gabón, 1998, 1999 Gambia, 1997, 2000 Ghana, 1997, 1998, 1999, 2000 Guinea, 1997 Guinea-Bissau, 1997 Guinea Ecuatorial, 1996, 1997 Kenya, 1999 Lesotho , 1998, 2001\* Liberia, 1999 Madagascar, 1997, 1999 Malawi, 1997, 1998 Malí, 1995, 1998, 1999, 2000 Mauritania, 1996, 1997, 1998, 2000 Mozambique, 1998, 1999, 2000\* Namibia, 1996, 1997, 1998 Níger, 1997, 1998, 1999, 2000\* Nigeria, 1996, 1998, 2000\* República Centroafricana, 1996 São Tomé y Príncipe, 1998 Senegal, 1998 Sierra Leona, 1996 Sudáfrica, 1998, 2000 Swazilandia, 1997, 1998 Tanzania, Rep. U. de, 1997, 1999, 2001\* Togo, 1995, 1997, 1999 Uganda, 1996, 1997, 1998 Zambia, 1997, 1998, 1999—2000 Zimbabwe, 1998

**América Latina y el Caribe**

Argentina, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Argentina (Provincia de Buenos Aires), 1996, 1997, 1998, 1999 Argentina (Provincia de Catamarca), 1996 Argentina (Provincia de Entre Ríos), 1996 Argentina (Provincia de Mendoza), 1996 Argentina (Provincia de Neuquén), 1996 Belice, 1997, 1998 Bolivia, 1998, 2000 Bolivia (Cochabamba), 1995 Bolivia (La Paz), 1995 Bolivia (Santa Cruz), 1995 Brasil, 1996, 1998 Chile, 1996, 1998, 2000 Colombia, 1998, 1999, 2000 Costa Rica, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Cuba, 1996, 1999 Ecuador, 1999 El Salvador, 1997, 1999 Guatemala, 1998, 1999, 2000 Guyana, 1996, 1999—2000\* Honduras, 1998, 1999 Jamaica, 2000 Nicaragua, 2000 Panamá, 2001\* Paraguay, 1995, 1996 Perú, 1997 República Dominicana, 1997, 1999 Trinidad y Tabago, 2000 Uruguay, 1999 Venezuela, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

**Asia y el Pacífico**

Bangladesh, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1998, 2000  
Bhután, 1999  
Camboya, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001\*  
China, 1997, 1999, 2001\*  
Corea, Rep. de, 1998  
Filipinas, 1994, 1997, 2000, 2001\*  
India, 2001\*  
India (Arunachal Pradesh), 2001\*  
India (Assam), 2001\*  
India (Himachal Pradesh), 2001\*  
India (Karnataka), 1999, 2001\*  
India (Madhya Pradesh), 1995, 1998, 2001\*  
India (Maharashtra), 2001\*  
India (Orissa), 2001\*  
India (Punjab), 2001\*  
India (Rajasthan), 1999, 2000\*  
India (Sikkim), 2001\*  
India (Tamil Nadu), 2001\*  
India (Uttar Pradesh), 2001\*  
Indonesia, 2001\*  
Irán, Rep. Islámica del, 1999  
Islas Salomón, 2001\*  
Lao, Rep. Dem. Pop., 1998, 2001\*  
Maldivas, 2000\*  
Mongolia, 1997, 2000  
Myanmar, 1998  
Nepal, 1998, 2000\*  
Pakistán, 2001\*  
Palau, 1999  
Papua Nueva Guinea, 1998  
Singapur, 2001\*  
Sri Lanka, 1998, 2001\*  
Tailandia, 1999  
Timor Oriental, 2001\*  
Tuvalu, 1999  
Vanuatu, 1996

**Estados árabes**

Arabia Saudita, 2000\* Argelia, 1998, 2000\* Bahrein, 1998 Djibouti, 2000 Egipto, 1994, 1995, 1996, 1997—98 Emiratos Arabes Unidos, 1997 Irák, 1995 Jamahiriya Arabe Libia, 1999 Jordania, 2000, 2001\* Kuwait, 1997, 1998—99, 2000\* Líbano, 1997, 1998, 2000\* Marruecos, 1997, 1998—99, 2001\* Somalia, 1998 Territorio palestino ocupado, 1996—1997 Túnez, 1999 Yemen, 1998, 2000\*

**Europa y la CEI**

Albania, 1995, 1996, 1998, 2000 Armenia, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Azerbaiyán, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Belarús, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Bosnia y Herzegovina, 1998, 1999, 2000 Bulgaria, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Bulgaria (Sofía), 1997 Croacia, 1997, 1998, 1999 Eslovaquia, 1995, 1997, 1998, 1999, 2000 Eslovenia, 1998, 1999, 2000 Estonia, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Federación de Rusia, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000\* Georgia, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001\* Hungría, 1995, 1996, 1998, 1999 Kazajstán, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000\* Kirguistán, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Letonia, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000\* Lituania, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Macedonia (TFYR), 1997, 1998, 1999 Malta, 1996 Moldova, Rep. de, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Polonia, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001\* República Checa, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000\* Rumania, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 Santa Helena, 1999 Tayikistán, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Turkmenistán, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000\* Turquía, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000\* Ucrania, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Uzbekistán, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 Yugoslavia, 1996, 1997

**Informes regionales**

Africa, 1995  
África Central y Occidental, 2001\*  
América Central, 1999, 2001\*  
América Latina y el Caribe, 2001\*  
Asia meridional, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001\*  
Asia sudoriental, 2001\*  
Comunidad de Desarrollo del África meridional, 1998,  
2001\*  
Estados árabes, 2001\*  
Europa oriental y la CEI, 1995, 1996, 1997, 1999  
Islas Pacíficas, 1994, 1999

*\** En preparación desde marzo de 2001.  
*Nota:* Información a marzo de 2001.  
*Fuente:* Preparado por la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano.