



estado de la población mundial 2009

Frente a un mundo cambiante:
las mujeres, la población y el clima



Equipo editorial

Estado de la Población Mundial 2009

Autor principal e investigador: Robert Engelman, *Worldwatch Institute*

Contribuyentes al capítulo 1: Janet Macharia, Kaveh Zahedi y Bubu Jallow, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Contribuyentes al capítulo 3: Philippe Boncour, Organización Internacional para las Migraciones; y José Riera, Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados

Jefe de Redacción: Richard Kollodge

Asociada Editorial: Triana D’Orazio

Asociada Editorial y Administrativa: Mirey Chaljub

Agradecimientos

El equipo editorial agradece especialmente a la División de Asuntos Técnicos del UNFPA su contribución a la preparación del informe y la revisión de los borradores: Pamela DeLargy, José Miguel Guzmán, Werner Haug, Steve Kraus, Daniel Schensul y Aminata Touré.

Se recibieron ideas y opiniones invaluable de Ann Erb-Leoncavallo, Bettina Maas y Sherin Saadallah, Oficina de la Directora Ejecutiva del UNFPA; Safiye Çağar, Directora, División de Información y Relaciones Externas; y Neil Ford, Jefe, Subdivisión de Comunicaciones y Medios de Difusión.

El equipo editorial también agradece la aportación de crónicas a otros funcionarios del UNFPA: Trygve Olfarnes, Subdivisión de Comunicaciones y Medios de Difusión (Oficina Regional de América Latina y el Caribe), Eduard Jongstra y Reethu Arjun, Oficina Subregional del Pacífico; y Omar Garzeddine, Subdivisión de Comunicaciones y Medios de Difusión.

Además, otras personas prepararon viñetas y crónicas o realizaron las indispensables investigaciones: Renato Busquets, Juliane Diamond, Ioan Ifrim, Rachel Lander, Mia MacDonald, Elena Marszalek, Laurie Ann Mazur, Danielle Nierenberg, Victoria Okoye, Kimberly Rogovin, Scott Williamson y June Zeitlin.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente aportó las bases para el capítulo 1, “Los elementos del cambio climático”. La Organización Internacional para las Migraciones y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados prepararon conjuntamente el capítulo 3, “En marcha”.

El equipo editorial también agradece a *Inter Press News Agency* e *Integrated Regional Information Networks* el permiso otorgado para reproducir artículos de sus servicios de noticias.

Los indicadores que figuran en el informe fueron generosamente aportados por la División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas; el Instituto de Estadística, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; la Organización Mundial de la Salud; la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; el Banco Mundial; el Proyecto de corrientes de recursos, UNFPA/NIDI; y el *Population Reference Bureau*.

Asesores externos

Lorena Aguilar y Adél Sasvári, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Alex Ezeh, Director Ejecutivo, *African Population and Health Research Center*.

Michelle Leighton, Directora, Programa de Derechos Humanos, *Center for Law and Global Justice, University of San Francisco School of Law*.

Brian O’Neill, División de Clima y Dinámica Mundial y Programa de Ciencias Integradas, *National Center for Atmospheric Research*.

Thanh Xuan Nguyen, Directora Ejecutiva, *Women’s Environment and Development Organization*.



estado de la población mundial 2009

Frente a un mundo cambiante:
las mujeres, la población y el clima

Derechos de autor © UNFPA 2009

Fondo de Población de las Naciones Unidas
Thoraya Ahmed Obaid, Directora Ejecutiva

¿Cómo resultará afectada la dinámica de la población por los gases de efecto invernadero y el cambio climático? La urbanización y el envejecimiento de la población, ¿ayudarán u obstaculizarán las medidas de adaptación a un mundo que se va calentando? ¿Cuál es la mejor manera de proteger a los seres humanos contra los episodios meteorológicos extremos y la elevación del nivel del mar? ¿Sería posible que un mayor acceso a servicios de salud reproductiva y unas mejores relaciones entre hombres y mujeres fueran factores de importancia crítica al abordar el problema del cambio climático?

Las respuestas a esas preguntas se encuentran en el informe *Estado de la Población Mundial 2009*.



© Joerg Boethling/Still Pictures

1

Los elementos del cambio climático

11

El calentamiento de la atmósfera terrestre está desencadenando episodios meteorológicos extremos, está deshelando los casquetes polares y está acidificando los océanos, mucho más rápidamente que lo que habían previsto los científicos. ¿Qué ocurrirá cuando el hielo del Océano Ártico haya desaparecido y los arrecifes coralíferos estén extintos?

2

Al borde

19

El clima ya está cambiando. ¿Es ya demasiado tarde para hacer algo al respecto? ¿Está la humanidad en una trayectoria irreversible hacia el desastre?

Prólogo

iv

de la Directora Ejecutiva

Panorama general

1

A medida que los gases de efecto invernadero se van acumulando en la atmósfera, las sequías, las tormentas violentas y la elevación del nivel del mar amenazan con afectar gravemente a las mujeres, quienes constituyen una gran parte de los pobres del mundo.

Frente a un mundo cambiante: las mujeres, la población y el clima

3

En marcha

29

La degradación del medio ambiente y los desastres climáticos conexos empujarán a muchas personas a marcharse de sus viviendas. Pero, ¿cuántas personas se reasentarán? ¿Adónde irán? ¿Quiénes han de migrar más probablemente, los hombres o las mujeres?

4

Fomento de la resiliencia

39

Millones de personas deberán adaptarse a los efectos del cambio climático. Pero, ¿se verán las mujeres obligadas a soportar una parte desproporcionada de las dificultades?

5

Movilización en pro del cambio

53

Tanto los gobiernos como las personas deben adoptar medidas de inmediato para contrarrestar las emisiones de gases de efecto invernadero y prevenir una catástrofe. ¿Quiénes asumirán el liderazgo? ¿Qué influencia han de tener las cuestiones de género sobre los resultados?

6

A cinco pasos del borde

65

¿Qué puede hacerse para contener el avance galopante de las consecuencias de los gases de efecto invernadero y estabilizar el clima del planeta?

Notas

74

Indicadores

80



Prólogo



Cuando los negociadores sobre el clima se reúnan en Copenhague en diciembre de 2009, en ocasión del 15º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, marcarán un rumbo que impulsará a los gobiernos del mundo o bien hacia adelante o bien meramente hacia un costado, en cuanto a abordar uno de los problemas más arduos que jamás hayamos enfrentado los seres humanos: cómo ordenar nuestra influencia sobre el clima y cómo adaptarnos a los cambios climáticos, ahora y con el andar del tiempo.

Durante los preparativos de la reunión de Copenhague, muchos debates giran en torno a las respectivas responsabilidades de los países en lo concerniente a limitar el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero y aportar recursos a fin de efectuar la transición hacia la energía con bajo consumo de carbono y otras tecnologías.

¿Cuál es el mejor enfoque para reducir las emisiones de carbono? ¿Quiénes deberían asumir la responsabilidad financiera de abordar el cambio climático, ahora y en el futuro?

Esas cuestiones tienen importancia crítica. Pero también tienen importancia algunas cuestiones fundamentales acerca de la manera en que el cambio climático afectará a las mujeres, los hombres, los niños varones y las niñas en todo el mundo y, en verdad, dentro de los países, y de qué manera los comportamientos individuales pueden menoscabar o favorecer las acciones mundiales para abordar el cambio climático. Los pobres, particularmente en los países en desarrollo, probablemente padecerán los peores efectos de un clima cambiante. Los pobres suelen vivir en zonas vulnerables a inundaciones, tormentas y elevación del nivel del mar; y tienen más probabilidades de depender para sus medios de vida de la agricultura y la pesca y, por consiguiente, corren riesgo de sufrir hambre o de perder sus medios de vida cuando hay sequías, o cuando las lluvias se tornan impredecibles y los huracanes azotan con fuerza sin precedentes. Y entre los pobres, son las mujeres las más vulnerables.

Además de los debates en curso sobre aspectos técnicos y financieros, el futuro debate sobre el cambio climático debe enriquecerse teniendo en cuenta las dimensiones humanas, incluidas las de género, omnipresentes en todas las facetas del problema. Si en Copenhague se llegara a un acuerdo que ayudara a las personas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a adaptarse al cambio climático, aprovechando

el ingenio y la creatividad de las mujeres y los hombres, se propiciaría así una estrategia mundial a largo plazo auténticamente eficaz para abordar el cambio climático.

El UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas, es un organismo de desarrollo que promueve el derecho de cada mujer, cada hombre y cada niño a disfrutar de una vida saludable con igualdad de oportunidades, y ayuda a reducir la pobreza. El UNFPA contribuye a asegurar que cada embarazo sea deseado, cada alumbramiento se efectúe sin riesgo, cada joven esté libre de VIH y SIDA, y cada mujer y cada niña sea tratada con dignidad y respeto. Las causas que el UNFPA propugna son también pertinentes al cambio climático.

Esta edición de 2009 del informe *Estado de la Población Mundial* demuestra que el cambio climático es más que una cuestión de eficiencia energética o de emisiones industriales de carbono; es también una cuestión de dinámica de la población, pobreza y equidad de género.

A lo largo de los años, el enfoque de las políticas de población por parte de la comunidad internacional ha ido evolucionando, desde un criterio de disposiciones “desde arriba hacia abajo” respecto del cambio demográfico, hacia un criterio centrado en las personas, basado en los derechos humanos y en las opciones bien fundamentadas. Las voces que invocan “el control de la población” como respuesta al cambio climático hacen caso omiso de la complejidad de la cuestión y dejan de lado los consensos internacionales. En la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, celebrada en 1994, los gobiernos acordaron que los derechos humanos y la igualdad de género deberían orientar todos los programas relativos a población y desarrollo, incluidos los encaminados a proteger el medio ambiente. Esto comienza con la defensa del derecho de las mujeres y las parejas a determinar el número y el espaciamiento de sus hijos, y la creación o ampliación de oportunidades y opciones para las mujeres y las niñas, a fin de posibilitar que participen plenamente en sus sociedades y contribuyan al crecimiento económico y el desarrollo.

El cambio climático es en parte resultado de un enfoque del desarrollo y el crecimiento económico que, como se ha comprobado, es insostenible. Para frenar el cambio climático es preciso adoptar un nuevo criterio, más equitativo y sostenible, acerca de la manera en que vivimos, producimos y consumimos. Por consiguiente, para contener el acelerado aumento de los gases de efecto invernadero, causantes de episodios meteorológicos extremos y de la elevación del nivel de

los mares, puede ser necesario formular una nueva definición de “progreso” y acordar un nuevo paradigma de desarrollo.

La complejidad del desafío de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático requiere que no nos limitemos a lo obvio, y pongamos en marcha estrategias innovadoras. Pero las soluciones más eficaces para el cambio climático serán las producidas “desde abajo hacia arriba”, sobre la base de los conocimientos de las comunidades acerca de su medio ambiente inmediato, que amplíen los medios de acción de quienes deben adaptarse a un nuevo mundo—en lugar de sacrificarlos o sobrecargarlos—, y que no creen una renovada relación de dependencia entre países desarrollados y países en desarrollo. La única solución perdurable será una que coloque en su centro a los seres humanos.

Este informe muestra que las mujeres tienen potencial para movilizarse contra el cambio climático, pero dicho potencial sólo puede plasmarse en la realidad mediante políticas que empoderen a las mujeres. También indica el apoyo necesario que posibilitaría que las mujeres contribuyeran plenamente a la adaptación al cambio climático y a la mitigación de éste, así como a crear resiliencia frente al futuro cambio.

Al adoptar un enfoque más amplio y con mayores matices respecto del cambio climático, que incorpore las cuestiones de género y de población, los gobiernos del mundo, y en verdad la sociedad civil, y nosotros mismos en las Naciones Unidas, efectuaremos una valiosa contribución a la Conferencia de Copenhague y podremos realizar acciones efectivas para abordar este desafío a largo plazo.

Thoraya Ahmed Obaid
Directora Ejecutiva, UNFPA



Panorama general

“Hemos leído los textos científicos. El calentamiento mundial es algo real, y nosotros somos una causa fundamental... Debemos establecer un programa, crear un plan de campaña para el futuro, además de un cronograma conducente a un acuerdo en 2009. Para ello, sería útil tener una clara idea de cómo podría ser el futuro si lo lográramos”.

—BAN Ki-moon¹

El clima—las condiciones meteorológicas a lo largo del tiempo—siempre está cambiando, pero en la experiencia humana conocida nunca han sido los cambios tan espectaculares como los que probablemente se avecinan en el siglo venidero. Durante milenios, desde que surgieron las civilizaciones en antiguas sociedades de agricultores, el clima de todo el planeta era relativamente estable, con temperaturas y precipitaciones pluviales que han sostenido la vida humana y su expansión mundial. Hay una creciente cantidad de pruebas objetivas de que los recientes cambios climáticos son primordialmente resultado de la actividad humana. La influencia de la actividad humana sobre el clima es compleja; atañe a lo que consumimos, al tipo de energía que producimos y utilizamos, a si vivimos en la ciudad o en una granja, o en un país rico o pobre, a si somos jóvenes o viejos, a lo que comemos e incluso a la medida en que las mujeres y los hombres disfrutan de igualdad de derechos y de oportunidades. También atañe a nuestras crecientes cantidades, que se están aproximando a 7.000 millones de personas. A medida que la velocidad del crecimiento demográfico, de las economías y del consumo superen la capacidad de ajuste de la Tierra, el cambio climático podría tornarse mucho más extremo y, posiblemente, catastrófico. La dinámica de la población es parte de una historia mucho más vasta e intrincada acerca de la manera en que algunos países y algunos pueblos han procurado su desarrollo y han definido el progreso, y acerca de la manera en que otros han tenido escasa voz en las decisiones que afectan sus vidas.

La influencia del cambio climático en las personas también es compleja, pues estimula la migración, destruye los medios de vida, perturba las economías, socava el desarrollo y exagera la inequidad entre los sexos.

El cambio climático atañe a las personas.

Las personas causan el cambio climático. Las personas son afectadas por el cambio climático. Las personas deben adaptarse a él; y solamente las personas tienen el poder de contrarrestarlo.

Pero no todos los pueblos y no todos los países son iguales en lo tocante a las emisiones de gases de efecto invernadero que están recalentando nuestra atmósfera. Hasta ahora, fueron los países industrializados los que generaron, con mucho, la mayor parte del carbono y otros gases que alteraron el clima, pero han sido relativamente inmunes a los efectos del cambio climático. El mundo en desarrollo ha sido responsable de una muy pequeña parte de las emisiones de gases de efecto invernadero; no obstante, ya se ve obligado a soportar una mayor proporción de la carga de hacer frente y adaptarse a eventos meteorológicos extremos, elevación de los niveles del mar, inundaciones y sequías. Los países industrializados crearon la mayor parte del problema, pero son los pobres del mundo quienes tropezarán con las mayores dificultades para adaptarse a él. Y, si el mundo ha de evitar que haya más cambios climáticos peligrosos, tal vez quede muy poco margen en la atmósfera para que los países pobres desarrollen sus economías siguiendo las mismas pautas de generación intensiva de energía con fuentes de carbono de las que dependieron los países industrializados para su propio desarrollo en los últimos dos siglos.

¿Qué es el cambio climático?

La superficie de la Tierra se está recalentando. El aumento de las temperaturas a partir de fines del siglo XIX podría parecer pequeño—0,74 grado centígrado—pero los efectos sobre los seres humanos serán probablemente profundos. Los efectos

¹ En busca de moluscos, en el lecho desecado de un lago en Tailandia.

© Werachai Wansamngan/PNUMA/Still Pictures

En las pendientes y llanuras heladas junto a las montañas Huayna Potosí y Chacaltaya hay una serie de pequeñas comunidades que a duras penas se ganan la vida criando llamas, ovejas y pollos, y cultivando pequeñas parcelas con papas y oca, una planta perene nativa de la parte central y meridional de los Andes. En algunas partes, las pendientes que cultivan tienen un talud tan pronunciado que los cultivos parecen desafiar la gravedad.

Los glaciares que solían proporcionar generosas cantidades de agua clara como el cristal a las comunidades se han reducido pronunciadamente en los últimos 15 a 20 años, afectando a la gente de maneras grandes y pequeñas, desde la perturbación del abastecimiento de agua en centros urbanos como la ciudad pobre y dispersa de El Alto, y la capital de Bolivia, La Paz, hasta el cierre de las canchas de esquí en Chacaltaya, un glaciar reducido ahora a una pequeña porción de nieve y hielo, junto a la cumbre de 18.000 pies de altura.

Casi todos los llamados “glaciares tropicales” del mundo están ubicados en los Andes, y un 20% de ellos están en Bolivia.

Según el Ministerio de Agua y Medio Ambiente de Bolivia, entre 1987 y 2004, se redujo en 84 kilómetros cuadrados, o un 24%, la superficie de los glaciares en la Cordillera Real, y la desintegración continúa.

Leucadia Quispe, nacida y criada en la comunidad de Botijlaca, al pie de las montañas Chacaltaya y Huayna Potosí, es una entre numerosos bolivianos afectados por esta crisis del medio ambiente. Leucadia cultiva papas y oca en lo que debe ser uno de los climas más hostiles de América. Tiene 60 años de edad y ocho hijos, solamente uno de los cuales permanece en Botijlaca. Los otros siete han migrado a otras partes del país “porque aquí no hay manera de ganarse la vida”.

Cada día se despierta a las 4 de la mañana y hierve agua para prepararse té de tilo. El desayuno es *caya*, oca que ha quedado en remojo en pozos de agua durante dos meses. Para el almuerzo, la familia come oca, papas y a veces carne de llama o de oveja.

Dice que la familia tiene que acarrear agua desde el río para su propio uso personal y también para regar sus cultivos. Dice: “Ahora hay menos agua. Solíamos obtener agua para riego de las corrientes que bajan desde el glaciar de Huayna Potosí, pero esas corrientes ya no existen, de modo que ahora debemos recoger agua de un río más distante, en el valle”.

Ahora dedica varias horas a acarrear agua en envases de cinco litros, uno en cada mano. Dice que el reducido suministro de agua también reduce en menos forraje para sus llamas y ovejas y algunas de sus llamas ya han muerto de hambre.



Leucadia Quispe cosecha oca en su pequeña parcela, ubicada en Botijlaca, zona rural de Bolivia. Dice que cada año hay menos agua para riego.

© Trygve Olfarnes/UNFPA

serán mucho mayores a medida que las temperaturas sigan elevándose, hasta tal vez 6,4 grados centígrados para 2100. A medida que van aumentando las temperaturas, las pautas climáticas cambian, con consecuencias potencialmente catastróficas, especialmente para los pobres del mundo.

Una acumulación rápida y de gran magnitud de gases de efecto invernadero en la atmósfera de la Tierra es, casi con certeza, la causa de la mayor parte de todos los aumentos de temperatura. El más común de los gases de efecto invernadero es el anhídrido carbónico y le sigue, muy de cerca, el metano. Esos gases de efecto invernadero ocurren naturalmente y retienen parte del calor del sol. Sin un “efecto invernadero”, la superficie de la Tierra sería demasiado fría para sostener la vida; pero debido a que los volúmenes de gases de efecto invernadero naturalmente presentes en la atmósfera aumentaron a causa de los gases resultantes de la actividad humana, se ha perturbado el equilibrio manteniendo por la Tierra

a una temperatura relativamente constante. A partir de la Revolución Industrial, la intensa quema de madera, carbón, turba, petróleo y gas ha redundado en crecientes concentraciones de anhídrido carbónico en la atmósfera. El cultivo de arroz, la cría de ganado y la quema de residuos orgánicos han duplicado con creces las concentraciones de metano. El uso de fertilizantes artificiales, posibilitado por técnicas desarrolladas a principios del siglo XX, ha liberado en el aire y en el agua grandes cantidades de otro gas de efecto invernadero, óxido nítrico. Y desde el decenio de 1920, la industria ha utilizado numerosos compuestos de carbón elaborados por el hombre para refrigeración y extinción de incendios. Se ha comprobado que algunos de esos compuestos son muy poderosos gases de efecto invernadero.

El futuro cambio climático dependerá en gran medida de la velocidad con que se acumulen los gases de efecto invernadero en la atmósfera; esto, a su vez, dependerá de la cantidad

de gases de efecto invernadero emitidos y del volumen que pueda absorber la naturaleza. A partir del año 2000, las emisiones de anhídrido carbónico “antropogénicas”, o causadas por el ser humano, han ido aumentando con una velocidad cuatro veces superior a la del decenio anterior. Esas emisiones, en su mayoría, proceden de la quema de combustibles fósiles².

Al mismo tiempo, los “sumideros” naturales de carbono, que absorben algunas de nuestras emisiones, no pueden cumplir esas funciones con la misma eficiencia que antes. Los principales sumideros de carbono son los océanos, los tramos congelados del Océano Ártico y los bosques, y todos ellos están perdiendo su capacidad de absorber gases de efecto invernadero presentes en la atmósfera.

Efectos

Según el Banco Mundial³, el cambio climático tiene potencial para contrarrestar los adelantos tan duramente conseguidos en el desarrollo durante los últimos decenios, y también puede cancelar el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Habrá reveses resultantes de la escasez de agua, las intensas tormentas tropicales y la intensificación de tifones, inundaciones, pérdida del agua de deshielo de los glaciares utilizada en la agricultura para riego, escasez de alimentos y crisis de salud.

El cambio climático amenaza con empeorar la pobreza o agobiar a grupos marginados y vulnerables con dificultades adicionales. Por ejemplo, en el Asia sudoriental hay unos 221 millones de personas que ya viven por debajo del límite de pobreza, de dos dólares diarios⁴. Muchos de los pobres de la región viven en zonas costeras y en deltas de baja altitud, y muchos de esos pobres son agricultores que cultivan pequeñas parcelas o que obtienen sus medios de vida del mar. Los hogares pobres son especialmente vulnerables al cambio climático debido a que su ingreso disponible tiene escaso o ningún margen para sufragar el acceso a los servicios de salud ni a otras medidas mínimas de seguridad que los protejan contra las amenazas dimanadas de las cambiantes condiciones, y debido a que carecen de los recursos necesarios para reubicarse cuando hay crisis. Algunas posibles amenazas directas que podría plantear el cambio climático sobre los pobres de la región incluyen muerte y enfermedad resultantes del calor extremo, frío desusado, enfermedades infecciosas y malnutrición.

También como resultado del cambio climático, se elevará el nivel del mar, y amenazará zonas costeras de baja altitud y densamente pobladas y pequeños Estados insulares. Indonesia, por ejemplo, hacia 2030 podría perder hasta 2.000 islas pequeñas, como resultado de la elevación del nivel del mar⁵.

2 LAS MUJERES SON QUIENES MÁS SUFREN EL CAMBIO CLIMÁTICO

La agricultora filipina Trinidad Domingo considera la próxima estación de cosecha de arroz con titubeos. Un tifón destruyó gran parte de sus cultivos y la Sra. Domingo estima que su lote de dos hectáreas producirá menos que las usuales 200 bolsas de arroz.

Los agricultores filipinos, en su mayoría, están familiarizados con los tifones, pero saben cómo minimizar las pérdidas que conllevan las lluvias copiosas. La Sra. Domingo comienza a cultivar el arroz en junio y julio, al comienzo de la estación húmeda. Al sembrar temprano, evita la mayor parte del daño infligido por las lluvias. Pero este año, Domingo no pudo comenzar a sembrar hasta agosto, pues la estación húmeda comenzó más tarde.

“Éste es realmente un problema para mí pues invertí mucho dinero, aproximadamente 60.000 pesos filipinos (1,250 dólares), para esta estación de cultivos. Tal vez no pueda devolver mi préstamo y mi familia realmente habrá de necesitar apretarse el cinturón”, dijo. La Sra. Domingo es jefa de una familia amplia que incluye hermanos, hermanas y sus numerosos hijos.

Una mala cosecha de arroz amenaza la seguridad alimentaria de su familia. Además, está sometida a grandes presiones para encontrar el dinero y poder devolver los préstamos y comprar otros productos de primera necesidad.

Los eventos meteorológicos erráticos están causando problemas a los agricultores como la Sra. Domingo. Se piensa que la mayor frecuencia de las olas de calor, las inundaciones y las sequías han reducido pronunciadamente tanto el producto agrícola como la pesca, y han causado el aumento de precios de los alimentos.

Esto, a su vez, acrecienta las cargas que pesan sobre las mujeres y las niñas, pues se espera de ellas que velen por que haya suficientes alimentos para la familia, según explica Inés Smyth, Asesora de Asuntos de Género de *Oxfam*, Gran Bretaña.

En octubre, en una conferencia sobre cuestiones de género y cambio climático, celebrada en Manila, la Sra. Smyth señaló que, debido a los más altos precios de los alimentos, “las mujeres reemplazan el dinero con tiempo; absorben más trabajo, aun cuando la paga sea insuficiente”. La conferencia, de cuatro días de duración,

fue organizada por el Centro de Mujeres de Asia y el Pacífico en la Política, y por la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, de las Naciones Unidas.

Entre las comunidades de las zonas costeras de Filipinas, las mujeres ahora están debatiéndose contra los severos efectos del cambio climático, según un informe presentado por el *Centre for Empowerment and Resource Development, Inc.* (CERD), organización no gubernamental con sede en Manila que aplica enfoques de gestión de recursos costeros con base comunitaria.

“La disminución de la captura de peces agrava las cargas que pesan sobre las mujeres. Además de sus tareas domésticas y su participación en actividades pesqueras, deben encontrar fuentes de ingresos adicionales, por ejemplo, trabajar como empleadas domésticas para familias más ricas”, dice Marita P. Rodríguez, Oficial de Proyectos de CERD.

Por Prime Sarmiento. Texto reproducido con permiso de Inter Press News Agency, octubre de 2008.

El cambio climático no sólo pondrá en peligro muchas vidas y perjudicará los medios de vida de muchas personas, sino que también amenaza con exacerbar las discrepancias entre ricos y pobres y amplificar las inequidades entre hombres y mujeres. Las mujeres—particularmente las residentes en países pobres—serán afectadas de manera diferente a los hombres. Figuran entre las personas más vulnerables al cambio climático, debido, en parte, a que en muchos países constituyen la mayor parte de la mano de obra agrícola y, en parte, a que suelen tener acceso a menos oportunidades de obtener ingresos. Las mujeres administran el hogar y atienden a los miembros de la familia, lo que a menudo limita su movilidad y acrecienta su vulnerabilidad a desastres naturales repentinos atribuibles al clima. La sequía y las lluvias irregulares obligan a las mujeres a trabajar más duramente para obtener alimen-

tos, agua y energía para sus hogares. Las niñas abandonan la escuela para ayudar a sus madres en esas tareas. Este ciclo de privación, pobreza y desigualdad socava el capital social necesario para abordar eficazmente el cambio climático.

Efectos sobre la salud

En mayo de 2009, la revista médica *The Lancet* afirmó que el cambio climático es “la mayor amenaza a la salud mundial en el siglo XXI”⁶. Los “resultados epidemiológicos del cambio climático sobre las pautas de enfermedad en todo el mundo serán profundos, especialmente en los países en desarrollo, donde persisten las vulnerabilidades a la mala salud”. Por ejemplo, aumentará la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores. Tal vez se agreguen millones de personas a las afectadas por el paludismo, dado que el aumento de las

3 GLOSARIO

Adaptación denota los preparativos para el cambio climático y los medios de hacerle frente. Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, este término se refiere a los cambios en procesos, prácticas y estructuras para moderar los posibles daños o beneficiarse con las oportunidades que conlleva el cambio climático.

Clima es la condición meteorológica media reinante a lo largo del tiempo.

Cambio climático, a los fines del presente informe, denota la alteración del clima de la Tierra a causa de la acumulación en la atmósfera de *gases de efecto invernadero*, entre ellos el anhídrido carbónico, como resultado de la actividad humana. Los gases de efecto invernadero absorben el calor solar y recalientan la superficie de la tierra. Los términos “antropogénico”, “provocado por el ser humano” y “causado por el ser humano” a veces acompañan “cambio climático”, como recordatorio de que casi todo el cambio climático considerado en el presente informe está ocurriendo o se considera que es probable que ocurra excediendo las oscilaciones naturales del clima.

Género denota el conjunto de expectativas socialmente condicionadas y de papeles aprendidos acerca de cómo las mujeres y los hombres en cualquier sociedad interactúan entre sí, viven sus vidas y trabajan. El concepto de género no se limita a las mujeres y las niñas e incluye también

a los hombres y los niños varones, así como las relaciones entre los sexos. El género determina lo que se espera, lo que se permite y lo que se valora en una mujer o en un hombre, en determinadas circunstancias.

Igualdad de género o *igualdad entre los géneros* denota el concepto de que todos los seres humanos—hombres y mujeres—han de tener libertad para desarrollar sus capacidades personales y efectuar opciones sin limitaciones dimanadas de estereotipos, rígidos papeles de género o prejuicios. Igualdad de género significa que los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de mujeres y hombres son considerados, valorados y propiciados por igual. No significa que las mujeres y los hombres sean lo mismo sino que, en cambio, sus derechos, sus responsabilidades y sus oportunidades no han de depender del hecho de que hayan nacido de sexo masculino o femenino⁹.

Mitigación se refiere a abordar las causas de cambio climático mediante acciones que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero o contribuyan a eliminar dichos gases de la atmósfera, mediante, por ejemplo, el secuestro del carbono por árboles y suelos.

Dinámica de la población abarca las cambiantes características de las cantidades de seres humanos en todo el mundo o en alguna determinada zona geográfica, a saber: su tamaño, su tasa de crecimiento,

su densidad, su distribución geográfica (incluidos los desplazamientos de personas dentro de un mismo país y atravesando sus fronteras), y la estructura de edades (proporciones relativas de las poblaciones en determinados grupos de edades).

Salud reproductiva fue definida por la Organización Mundial de la Salud como un estado de bienestar físico, mental y social en todos los aspectos relativos al sistema reproductivo en todas las etapas de la vida. La salud reproductiva entraña que las personas estén en condiciones de tener una vida sexual satisfactoria y sin riesgos y que tengan capacidad de reproducirse y libertad de decidir si tener o no hijos, cuándo y con qué frecuencia. Está implícito en este concepto el derecho de los hombres y las mujeres a tener información y acceso a métodos de planificación de la familia de su preferencia, que sean seguros, eficaces, costeables y aceptables, además del derecho a recibir servicios de salud apropiados que posibiliten que las mujeres tengan embarazos y alumbramientos en condiciones de seguridad. Atención de la salud reproductiva se define como el conjunto de métodos, técnicas y servicios que contribuyen a la salud reproductiva y el bienestar, previniendo y resolviendo los problemas de salud reproductiva¹⁰.

Las *condiciones meteorológicas* se refieren a las condiciones atmosféricas y relativas al tiempo existentes en cualquier lugar y en cualquier momento.

temperaturas propicia en lugares de mayor altitud la presencia de los mosquitos que transmiten la enfermedad. Además, lo probable es que el aumento de las temperaturas genere estrés dimanado del calor, lo cual puede acrecentar a corto plazo las tasas de mortalidad debidas a insolaciones. Las cambiantes pautas de lluvias y de temperatura en el próximo decenio probablemente han de “complicar más que ahora” la provisión de agua no contaminada y el saneamiento eficaz.

Pero en *The Lancet* también se señala que la interacción entre el cambio climático y el crecimiento de la población, de maneras que “agregan estrés sobre sistemas de salud débiles” exacerbará la vulnerabilidad a los efectos perjudiciales del cambio climático sobre la salud. “El daño causado al medio ambiente por la sociedad moderna es tal vez uno de los más injustos riesgos de salud de nuestros tiempos”, explica *The Lancet* y agrega: “la huella de carbono” de los mil millones de personas más pobres del mundo equivale a un 3% del total de la huella de carbono a escala mundial; no obstante, son los pobres quienes sufren desproporcionadamente las consecuencias de nuestro cambiante clima⁷. “Se pronostica que la pérdida de años de vida saludable como resultado de los cambios del medio ambiente a escala mundial—incluido el cambio climático—será 500 veces mayor para las poblaciones africanas pobres que para las poblaciones europeas”.

La Organización Mundial de la Salud estima que en el año 2000 hubo unas 150.000 defunciones adicionales—debidas a episodios extremos de olas de calor, tormentas o eventos similares—como resultado del cambio climático, en comparación con la cantidad de defunciones anuales registradas hasta el decenio de 1970⁸.

Migración

Según *The Lancet*, “los movimientos de población en gran escala probablemente se han de intensificar a medida que el cambio climático obligue a abandonar ámbitos inundados, o áridos e inhospitalarios. Las resultantes migraciones en masa causarán graves problemas de salud, tanto directamente, debido al estrés de diversos tipos que entraña el proceso de migración, como indirectamente, debido a los posibles conflictos civiles causados por desplazamientos caóticos de personas”.

Millones de personas que ahora residen en zonas costeras de baja altitud pueden verse en la necesidad de abandonar sus hogares si se eleva el nivel del mar, como lo pronostican, en su mayoría, los expertos en el cambio climático. Las sequías prolongadas y severas podrían impulsar a mayor cantidad de agricultores desde zonas rurales hacia las ciudades, en procura de nuevos medios de vida. Los residentes en tugurios de zonas propensas a inundaciones tal vez migren a zonas rurales para escapar a esos peligros y, en algunos casos, la degradación gradual del medio ambiente puede eliminar las oportunidades

de obtener ingresos e impulsar a las personas a transponer las fronteras nacionales.

Las razones por las cuales las personas migran o se marchan en procura de refugio son complejas, de modo que es difícil pronosticar de qué manera el cambio climático afectará las futuras pautas de migración. No obstante, lo probable es que el cambio climático se transforme en un factor de gran magnitud en los futuros movimientos de la población, lo más probable, desplazamientos internos, pero también, en alguna medida, migración internacional.

Las personas y el cambio climático

El Grupo Intergubernamental de Expertos en el Cambio Climático ha apoyado la conclusión científica de que los aumentos provocados por los seres humanos en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera son muy probablemente la causa de la mayoría de los aumentos de temperatura que se han experimentado en el mundo desde mediados del siglo XX. El Grupo, constituido por más de 2.000 científicos y otros expertos de todo el mundo, es patrocinado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Los gases de efecto invernadero no se estarían acumulando tan peligrosamente si el número de habitantes de la Tierra no hubiera aumentado tan rápidamente, y si se hubiera mantenido la cantidad de 300 millones de personas, que era el total de la población del mundo hace 1.000 años, en comparación con los 6.800 millones en la actualidad⁹. La conexión entre el crecimiento de la población y la acumulación de gases de efecto invernadero ha estado casi ausente en los debates científicos y diplomáticos celebrados hasta el momento. Una de las causas de esta situación es que el crecimiento de la población y lo que debería hacerse al respecto, de ser necesario, han sido desde hace mucho tiempo temas espinosos, controvertidos y divisivos. La principal responsabilidad por la actual acumulación de gases de efecto invernadero incumbe a los países desarrollados, cuyo crecimiento demográfico y cuyas tasas de fecundidad, si bien fueron bastante altas en siglos anteriores, ahora casi se han estabilizado, a punto tal que la norma es que las familias tengan dos o menos hijos. En la actualidad, la mayor parte del crecimiento de la población mundial ocurre en países en desarrollo, cuya contribución a las emisiones de gases de efecto invernadero fue históricamente muy inferior a las contribuciones de los países desarrollados. Por otra parte, ahora las emisiones de algunos países en desarrollo de gran magnitud están creciendo rápidamente, como resultado de su industrialización con alta densidad de carbono y de sus cambiantes pautas de consumo, así como de su actual crecimiento demográfico¹².

Además de las proyecciones resultantes de modelos computarizados del clima y de las hipótesis futuras presentadas



▲ Zona de Kenia azotada por la sequía. En muchas partes de África, y en otras regiones, los cambios en el régimen de lluvias amenazan la producción de alimentos.
© AFP/Getty Images

por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, el sentido común por sí sólo sugiere que un clima constantemente cambiante someterá a las sociedades y los individuos, especialmente los que actualmente ya corren grandes riesgos, a considerables tensiones, y exacerbará las desigualdades existentes.

Los científicos, incluidos los autores de los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, han reconocido la importancia de la velocidad y la magnitud del reciente crecimiento de la población en cuanto a reforzar las futuras emisiones de gases de efecto invernadero. Un crecimiento más lento de la población en países tanto desarrollados como en desarrollo puede contribuir a facilitar la tarea de equilibrar las emisiones mundiales con la atmósfera en el largo plazo, y posibilitar una adaptación más inmediata al cambio que ya está ocurriendo. Por otra parte, el grado de importancia de un crecimiento más lento de la población dependerá de las futuras tendencias mundiales en cuestiones económicas, tecnológicas y de consumo. El papel del crecimiento de la población en el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero está lejos de ser el único nexo entre cuestiones demográficas y cambio climático. Otra de las variables que afectan el volumen de gases de efecto invernadero incorporados en la atmósfera es la composición de los hogares. En al menos un estudio se ha demostrado que el consumo de energía per cápita de hogares más pequeños es sustancialmente mayor que el de hogares de mayor tamaño¹³. Algunas pruebas objetivas sugieren que los cambios en la estructura de edades y en la distribución geográfica—por ejemplo, la tendencia a vivir en las ciudades—puede afectar el aumento de las emisiones. La dinámica de la población

probablemente influirá en el largo plazo sobre las emisiones de gases de efecto invernadero. En un futuro inmediato, la dinámica de la población afectará las capacidades de los países para adaptarse a los efectos del cambio climático.

Los actuales regímenes de consumo, especialmente en países industrializados, ya están excediendo los límites de la sostenibilidad. Las legítimas aspiraciones al desarrollo en las regiones menos adelantadas, donde ya residen más de las cuatro quintas partes de la actual población mundial, complican esta intrincada cuestión. Según un grupo de expertos en cambio climático y población, reunidos en Londres en junio de 2009¹⁴, un mejor acceso a servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación voluntaria de la familia, es imprescindible para el bienestar de los individuos y acelera la estabilización de la población. En el pasado, los grandes adelantos en materia de planificación de la familia tuvieron sustanciales efectos en cuanto a lograr un más lento crecimiento de la población: en algunos países, debido a dicho crecimiento más lento, se ganó tiempo para preparar planes de adaptación a los próximos efectos del cambio climático.

Género: la variable insuficientemente representada

Las relaciones entre los sexos y la atención que se preste a las necesidades concretas de cada uno han recibido hasta hace poco escasa atención por parte de los encargados de abordar el cambio climático mundial. En la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) no se menciona la palabra “género”. No obstante, después de omitir por lo general las cuestiones de género en el lenguaje de los tratados y las deliberaciones internacionales, en diciembre de 2008 la secretaria de la CMNUCC reconoció oficialmente, durante el 14º período de sesiones de la Conferencia de las Partes celebrado en Poznan, Polonia: “La dimensión de género del cambio climático y sus efectos probablemente han de afectar de manera diferente a los hombres y a las mujeres”. La secretaria exhortó a formular “medidas normativas que incluyan las cuestiones de género para abordar el cambio climático” y destacó que las mujeres “son importantes participantes” y “agentes de cambio” para hacer frente al cambio climático y adaptarse a él. La secretaria también designó a un coordinador de asuntos de género y a un grupo de “encargados de asuntos de género” a quienes se encomendó que velaran por que las cuestiones de género se incorporen en tres de las esferas programáticas de la CMNUCC¹⁵.

El concepto de género denota las diferencias en los papeles y oportunidades construidos socialmente y relacionados con ser un hombre o ser una mujer, y con las interacciones y las relaciones sociales entre hombres y mujeres. El concepto de género no atañe solamente a la mujer. Las políticas encaminadas a abordar cualquier aspecto del cambio climático serán

menos eficaces si no tienen en cuenta los aspectos diferenciales entre hombres, mujeres, niños varones y niñas. Las políticas que prescinden de las cuestiones de género podrían exacerbar los problemas asociados con el cambio climático, al agravar las desigualdades entre los sexos¹⁶. Tal vez haya que prestar atención especial a compensar a las mujeres por las desigualdades a que actualmente están sometidas.

Dada la sustancial participación de las mujeres en la producción y la preparación de alimentos y teniendo en cuenta el potencial del uso del suelo para contribuir a las soluciones al cambio climático en los países en desarrollo, es preciso analizar mucho más a fondo las estrechas conexiones entre género, cultivo de tierras y cambio climático. Debido a su mayor pobreza, a su menor poder sobre sus propias vidas, al menor reconocimiento de su productividad económica y a la desproporcionada carga que soportan en la reproducción y la crianza de los hijos, las mujeres enfrentan dificultades adicionales a medida que va cambiando el clima. Las recientes experiencias de desastres naturales—algunos relacionados lógicamente con el cambio climático y otros, claramente no (véase el Recuadro 4: ¿Qué tienen que ver los tsunamis con el cambio climático?)—indican que las mujeres tienen mayores probabilidades de perder la vida y de experimentar otros tipos de peores consecuencias que los hombres en eventos meteorológicos extremos, como las olas de calor, los huracanes y los tsunamis.

En junio de 2009, un texto de negociación redactado en Bonn por el Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención, reflejó el creciente reconocimiento de la importancia de las cuestiones de género en el debate sobre cambio climático. En el texto figuraban 13 referencias a género, 17 referencias a las mujeres y una referencia a la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Una mayor participación de las mujeres en la cuestión del clima—como científicas, como activistas comunitarias, o como negociadoras en las conferencias de las partes en el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático—sólo puede beneficiar la respuesta de la sociedad al cambio climático, al enriquecer las diversas perspectivas sobre la manera de abordarlo en sus dificultades. Esta participación, a su vez, puede ser realizada mejorando la igualdad jurídica y social de las mujeres con los hombres y su disfrute en igualdad de condiciones de los derechos humanos, incluido el derecho a la salud sexual y reproductiva y la facultad de determinar si tener o no hijos, y cuándo tenerlos.

En 2007, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, de los miles de páginas de sus informes de evaluación, dedicó media página a la cuestión de “aspectos de género de la vulnerabilidad y la capacidad de adaptación” en respuesta al cambio climático y a desastres

4

¿QUÉ TIENEN QUE VER LOS TSUNAMIS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO?

Debido a que actualmente hay tan poca investigación actualizada o fidedigna sobre muchos aspectos del cambio climático, a veces los científicos deben considerar conceptos sustitutivos del cambio climático para percibir las diferentes maneras en que dicho cambio afecta a las mujeres, los hombres, los niños varones y las niñas, o cómo cada sexo responde a los desastres naturales o se adapta a ellos. Los conceptos sustitutivos denotan eventos que se *asemejan* al cambio climático en algunos detalles.

Periódicamente, en este informe se utilizan eventos extremos de muchos tipos como conceptos sustitutivos. Se consideran los efectos de tormentas (que pueden relacionarse con el cambio climático), tsunamis (que evidentemente no se relacionan con el cambio climático) y desastres naturales de naturaleza similar, como medio para percibir de qué manera el cambio climático podría afectar la migración, la salud, las oportunidades de obtener ingresos y las relaciones de género en los años venideros.

naturales de magnitud comparable. En un recuadro se señaló que las mujeres “están desproporcionadamente involucradas en las actividades que dependen de los recursos naturales, como la agricultura, en comparación con las ocupaciones en empleos remunerados”. Además, “el desproporcionado volumen de la carga que soportan las mujeres durante los procesos de rehabilitación [después de desastres relacionados con el clima] se ha correlacionado con sus papeles en la esfera reproductiva”. El texto concluyó afirmando que la influencia de las cuestiones de género en la resiliencia frente a los efectos del cambio climático es “una importante consideración” al idear intervenciones para la adaptación, que las diferencias de género relativas a la adaptación “reflejan pautas más amplias de desigualdad estructural por motivos de género”, y que es necesario transformar las políticas, de modo de instaurar “un fomento de la capacidad más proactivo” a fin de reducir la desigualdad por motivos de género”. En verdad, las mujeres raramente constituyen más del 15% de los autores de los informes de evaluación que prepara el Grupo.

Acciones recientes

Para llegar colectivamente a un conjunto de acuerdos que plasmen en la realidad los objetivos de *mitigación* del cambio climático (reducción de las emisiones o disminución por otros medios de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera) y *adaptación* (minimizar las perturbaciones sociales y económicas a raíz de los efectos del cambio climático), la mayoría de los países del mundo han ratificado la CMNUCC. Este tratado, que entró en vigor en 1994, exhorta a las naciones del mundo a “lograr...la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera

5 POBLACIÓN Y ADAPTACIÓN

De los 41 programas de nacionales de acción para la adaptación presentados de conformidad con la CMNUCC hasta mayo de 2009 por gobiernos de países en desarrollo, 37 vinculan explícitamente el cambio climático y la población y determinan que el rápido crecimiento de la población es un problema que o bien exacerba los efectos del cambio climático, o bien menoscaba la capacidad de los países para adaptarse a éste¹⁹. Mediante la preparación de esos planes, los países menos adelantados indican cuáles son sus prioridades y necesidades para la adaptación al cambio climático. El crecimiento de la población puede contribuir a la escasez de agua dulce o a la degradación de las tierras de cultivo, lo cual, a su vez, puede exacerbar los efectos del cambio climático. De esa manera, el crecimiento de la población puede agravar las dificultades para que los gobiernos mitiguen la pobreza y alcancen los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas con el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”.

El tratado reconoce las obligaciones que tienen los países, no sólo con respecto a sus propios ciudadanos, sino también con respecto a las futuras generaciones, y reconoce la obligación de proteger el sistema climático “sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes, pero diferenciadas, y con sus respectivas capacidades”. En consecuencia, las Partes en la Convención que son países desarrollados deberían asumir el liderazgo en cuanto a combatir el cambio climático y sus efectos perjudiciales¹⁸. Para actuar sobre la base de esos principios, los países, en su mayoría, ratificaron en 1997 el Protocolo de Kyoto, formulado para poner un límite a las emisiones de gases de efecto invernadero en los países desarrollados hasta 2012. La CMNUCC *alentó* a los países industrializados a estabilizar sus emisiones de gases de efecto invernadero, mientras que el Protocolo de Kyoto *los comprometió* a hacerlo.

Programa de cambio positivo

En diciembre de 2009, en ocasión del 15º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la CMNUCC, se reunirán en Copenhague expertos en cuestiones climáticas y funcionarios gubernamentales de todo el mundo, a fin de concertar un nuevo acuerdo internacional, que podría conducir a que el planeta estuviera menos recalentado en el largo plazo. Ese acuerdo reduciría de manera equitativa las emisiones en todo el mundo, fomentaría la resiliencia frente a un clima cambiante, especialmente en los países que han contribuido menos

al cambio climático pero son más vulnerables a sus efectos, y movilizaría al público, al igual que a la voluntad de los responsables políticos de realizar esas tareas de maneras que todos los países puedan apoyar a largo plazo. Las negociaciones también han de abordar la necesidad de financiación y transferencia de tecnología hacia los países en desarrollo.

Pero lo que los gobiernos deben prever hoy y para lo cual deben prepararse desde ahora, es el estrés que el cambio climático probablemente agregará a las iniciativas ya problemáticas de promover el desarrollo, mitigar la pobreza, asegurar el acceso a la educación y a la atención de la salud y avanzar hacia la igualdad entre hombres y mujeres. Es mucho más probable que los enfoques exitosos del cambio climático surjan cuando se cuenta con un marco de desarrollo económico y social sostenible, respeto por los derechos humanos y diversidad cultural, así como la autonomía de la mujer y el acceso universal a los servicios de salud reproductiva.

Pero las medidas concretas para abordar el problema deben basarse en los hechos concretos y no en apresuramientos. Es preciso que se colmen las lagunas en la investigación acerca de muchos de los efectos del cambio climático—y de las soluciones a éste—antes de que sea demasiado tarde.

La compleja naturaleza y el impulso del cambio climático provocado por los seres humanos sugieren tres esferas de acción que se necesitan desde ahora, y han de producir beneficios inmediatos, a corto plazo y a largo plazo.

Adaptación, desde ahora y mientras sea necesaria: Ya se ha producido un cambio climático, y las temperaturas mundiales ya están ascendiendo, de modo que no tenemos otra opción sino adaptarnos a los cambios que estamos presenciando ahora y prever los que podemos esperar para el futuro. Dado que según las proyecciones, las temperaturas han de aumentar durante varias décadas y los niveles del mar se han de elevar, tal vez durante siglos, aprender a adaptarnos y aumentar la resiliencia a los cambios climáticos en curso es una tarea tanto inmediata como a largo plazo. Pero la adaptación no es algo que los países donantes, los bancos o las empresas puedan legar o transferir de alguna manera a los países en desarrollo. Aunque la financiación y la transferencia de tecnología y de conocimientos son imprescindibles en esta iniciativa, la adaptación exitosa y duradera debe surgir de las vidas, la experiencia y la sabiduría de quienes se están adaptando. Según las palabras de Byllye Avery, fundadora y ex Directora Ejecutiva de la organización *National Black Women's Health Imperative* en los Estados Unidos, “Cuando uno levanta una canasta pesada, es preciso sostenerla desde abajo”.

Mitigación inmediata: Si no se interrumpe cuanto antes el aumento de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, para luego reducirlas rápidamente, la adaptación a cambios climáticos se transformará en un problema interminable, y tal vez de imposible resolución. El impulso para

fomentar nuestra resiliencia al cambio climático no puede distraernos de la necesidad de reducir las emisiones tan rápidamente como sea posible, comenzando de inmediato.

Mitigación a largo plazo: Los éxitos iniciales tan críticamente necesarios en la reducción de las emisiones serán un prelude a una tarea que probablemente ha de preocuparnos durante decenios, si no durante siglos: prosperar en todo el mundo y, al mismo tiempo, impedir que las actividades humanas empujen a la atmósfera mundial y al clima fuera de los límites de la habitabilidad humana.

En 1994, la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD) fue un hito en la historia de las cuestiones de población y desarrollo. En esa conferencia, los representantes mundiales convinieron en que las cuestiones de población no atañen a las cantidades, sino a los seres humanos. El Programa de Acción de la CIPD a 20 años, aprobado por 179 países, afirma que si se satisficieran las necesidades de planificación de la familia y atención de la salud reproductiva, además de proporcionar otros servicios básicos de salud y educación, la estabilización de la población ocurriría de manera natural, y no como cuestión de coerción o control.

Hay razones válidas para pensar que el logro del objetivo de la CIPD de lograr el acceso universal a servicios de salud reproductiva, combinado con una mejor educación de las niñas y con la igualdad entre hombres y mujeres, contribuiría a alcanzar los objetivos de salud y desarrollo y, al mismo tiempo, a la disminución de las tasas de fecundidad, lo cual, a su vez, ayudaría a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a largo plazo. Esas disminuciones en las tasas de fecundidad lograrían por sí mismas—o en combinación con mayor supervivencia de madres y niñas, a lo cual contribuyen también poderosamente la salud reproductiva, la educación y la igualdad entre hombres y mujeres—cantidades de población inferiores a lo previsto en la mayoría de las hipótesis futuras de emisiones de gases de efecto invernadero preparadas para el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Una creciente cantidad de investigaciones indica que la estabilización de la población contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el largo plazo. El acceso universal a servicios de planificación voluntaria de la familia ayudará a acelerar esa estabilización.

Los representantes de gobiernos y organizaciones no gubernamentales que elaboraron el Programa de Acción de la CIPD lograron dos notables adelantos que podrían servir de inspiración a quienes están tratando de abordar el lenguaje del tratado y el protocolo sobre el cambio climático cuando se reúnan en Copenhague en diciembre de 2009. Primeramente, lograron que el crecimiento de la población pasara a ser una cuestión de derechos humanos y de derechos de todas las personas a adoptar sus propias decisiones con respecto a su salud reproductiva; en segundo lugar, previeron medios por

6

"CAMBIO CLIMÁTICO", EL PROGRAMA DE ACCIÓN DE LA CIPD Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

El Programa de Acción de la CIPD, de 1994, menciona dos veces el "cambio climático", primeramente en su preámbulo, como problema ecológico "debido en gran parte a modalidades insostenibles de producción y consumo, que agravan las amenazas que pesan sobre el bienestar de las generaciones futuras". El documento destaca "la necesidad de que haya más cooperación internacional en materia de población, en el contexto del desarrollo sostenible", pero no ofrece recomendaciones concretas acerca de cómo organizar y poner en marcha esta cooperación, ni tampoco elucida aspectos concretos del papel de la población en el desarrollo sostenible. Una segunda mención del cambio climático exhorta a los gobiernos a "considerar las solicitudes de migración de los países cuya existencia ... se ve inminentemente amenazada por el recalentamiento mundial y el cambio climático"²⁰.

Las preocupaciones mundiales acerca del cambio climático aumentaron en los años transcurridos entre la CIPD de 1994 y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2000. Poner fin al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2015 es una de las metas del Objetivo de Desarrollo del Milenio 7, relativo a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Un informe preparado en 2008 sobre los Objetivos menciona al pasar el crecimiento de la población en tres oportunidades, pero no ahonda en la dinámica de la población ni en su relación con la sostenibilidad del medio ambiente o con los demás Objetivos.

los cuales la realización del potencial personal contribuiría al bienestar de las familias, las comunidades, los países, y, en última instancia, a la sostenibilidad del medio ambiente en todo el mundo.

El Programa de Acción de la CIPD es un modelo de lo que podría ser un éxito en materia de clima. En particular, los países del mundo podrían eventualmente llegar a la conclusión de que el reconocimiento de los derechos al desarrollo y a la utilización en condiciones de igualdad de la atmósfera y el medio ambiente mundiales—sumados al disfrute en condiciones de igualdad de esos derechos y de todos los derechos por parte de las mujeres, los hombres, las niñas y los niños varones, los jóvenes y los ancianos—cimentará un acuerdo que puedan cumplir todos los países.

Los vínculos entre población y cambio climático son, en la mayoría de los casos, complejos e indirectos. Pero la naturaleza de esos vínculos se está aclarando lo suficiente como para llegar a la recomendación clave de este informe a fin de mitigar el cambio climático y contribuir a la adaptación al mismo: lograr un nuevo nivel de compromiso por parte de los gobiernos en materia de población y desarrollo, proporcionar acceso a servicios de salud reproductiva y apoyar activamente la igualdad entre hombres y mujeres.



1

Los elementos del cambio climático

En los últimos 100 años, la temperatura en la superficie terrestre aumentó 0,74 grado centígrado. Tal vez tal aumento no parezca muy grande, pero este calentamiento ha bastado para perturbar muchos ecosistemas del planeta y plantear sustanciales riesgos al bienestar de los seres humanos. Lo más importante a tener en cuenta es que si, como pronostican muchos científicos especialistas en clima, esa tendencia continuara o se acelerara, la temperatura del planeta podría aumentar entre cuatro y seis grados para 2100, lo cual tendría probablemente efectos catastróficos sobre el medio ambiente, el hábitat, las economías y los seres humanos¹.

En todo el mundo, los especialistas en ciencias del clima, con un creciente grado de confianza, atribuyen la mayor parte del calentamiento reciente a los “gases de efecto invernadero” inyectados en la atmósfera como resultado de las actividades de una población humana con niveles económicos cada vez más altos, particularmente en los países industrializados. Las variaciones naturales del clima tal vez expliquen una parte del aumento de las temperaturas ocurrido a partir de 1900. Pero hasta el momento, los científicos no han encontrado causas naturales; ni cambiantes condiciones solares, ni la recuperación en curso después de la pasada era glacial, que puedan explicar cabalmente un aumento tan espectacular en las temperaturas. Tampoco hay fuerzas naturales que puedan explicar la razón por la cual los diez años más cálidos en el planeta después de 1880 se encuentran en los últimos trece años (véase el Recuadro 7).

Los gases de efecto invernadero, como el anhídrido carbónico y el metano, ocurren naturalmente y crean un “efecto de invernadero”—así llamado debido a una imperfecta comparación con las paredes de vidrio de un invernadero—que mantiene el calor en la superficie terrestre. En ausencia de gases de efecto invernadero, una mayor cantidad del calor irradiado por el sol rebotaría hacia el espacio y la superficie de la Tierra sería demasiado fría para sostener la vida.

Debido a que se agregaron a la atmósfera gases de efecto invernadero provenientes de una intensa quema de combustibles fósiles, de prácticas agropecuarias modernas que utilizan fertilizantes y del uso industrial de clorofluorocarburos, parti-

cularmente en los últimos 40 años, se han desequilibrado los mecanismos naturales del planeta que regulan dichos gases de efecto invernadero. Además, la deforestación, el desbrozo de otros tipos de vegetación y la acumulación de anhídrido carbónico en los océanos han reducido la capacidad de los “sumideros de carbono” del planeta, que durante milenios absorbieron el exceso de carbono de la atmósfera. Dada la menor capacidad de absorber carbono, hay en la atmósfera mayores cantidades de anhídrido carbónico, lo cual exacerba un galopante aumento de gases de efecto invernadero.

A medida que se va recalentando la superficie terrestre, cambian las pautas del clima. Los regímenes caóticos de precipitaciones pluviales perjudican la producción de alimentos. El hielo que se derrite en el Océano Ártico está contribuyendo a la elevación del nivel del mar y suscitando peligros para las vidas de millones de personas de todo el mundo residentes en

7

LOS DIEZ AÑOS MÁS CÁLIDOS ENTRE 1880 Y 2008

2005
1998
2002
2003
2006
2007
2004
2001
2008
1997

Fuente: McKeown, A; y G. Gardner. 2009. *Climate Change Reference Guide*. Washington, D.C.: Worldwatch Institute.
© Mick Tsikas/Reuters

◀ En Hefei, China, un rayo atraviesa el cielo nocturno. A medida que la atmósfera terrestre siga calentándose, las tormentas se harán más frecuentes.

© Xinhua/Xinhua Press/Corbis

zonas costeras de baja altitud. El cambio climático provocado por los seres humanos amenaza con causar escasez de agua dulce para el consumo humano y la agricultura. Es probable que las tormentas sean más frecuentes y más intensas, lo cual ha de suscitar inundaciones devastadoras. Y la atmósfera recalentada puede propiciar enfermedades y plagas que otrora estaban circunscritas a zonas tropicales, las cuales se propagarían avanzando hacia el norte y hacia el sur, en dirección a los polos.

Hay pruebas objetivas alarmantes de que tal vez ya se hayan alcanzado—o sobrepasado—importantes “puntos basculantes”, conducentes a cambios irreversibles en el clima u otros sistemas terrestres. Ecosistemas tan diversos como los bosques higrofiticos tropicales del Amazonas y la tundra del Ártico tal vez se estén aproximando a umbrales de cambios de enorme magnitud debidos al calentamiento y a la pérdida de humedad. Los glaciares montañosos se están reduciendo y los efectos “aguas abajo” de un menor caudal de agua durante los meses más secos han de tener repercusiones a lo largo de muchas generaciones.

En 2008, varios investigadores que utilizaban datos de cuatro modelos climáticos diferentes comprobaron que los cambios en las temperaturas del Ártico y de la Antártida no

guardan proporción con la variabilidad natural del clima y pueden atribuirse directamente a la influencia de los seres humanos². En 2008, se acumularon más pruebas de que la cubierta de hielo del Ártico está desapareciendo a una velocidad superior a la anteriormente prevista, debido al aumento de las temperaturas atmosféricas y oceánicas.

Por segundo año consecutivo, hubo un canal libre de hielo en el Pasaje Noroccidental, a través de las islas del Canadá septentrional. Este año, también se abrió una ruta en el Mar del Norte, a lo largo de la costa siberiana del Ártico. Lo probable es que esos dos pasajes nunca hayan estado abiertos simultáneamente en los últimos 100.000 años, desde antes de la más reciente era glacial.

La tendencia general a la reducción del espesor de la capa de hielo en el Ártico ha estado presente desde hace al menos tres décadas. La pérdida es mayor en el verano, pero esa reducción del espesor de la capa de hielo también es evidente en el invierno. Dado que después de cada verano hay menor cantidad de hielo que sobrevive, la cantidad de hielo espeso acumulada a lo largo de los años está disminuyendo y, en consecuencia, todo el sistema de hielo en las aguas oceánicas se va tornando más vulnerable al calentamiento futuro, haciendo cada vez más verosímil la posibilidad de un Océano Ártico sin hielo⁴.

Ecosistemas tan diversos como los bosques higrofiticos tropicales del Amazonas y la tundra del Ártico tal vez se estén aproximando a umbrales de cambios de enorme magnitud debidos al calentamiento y a la pérdida de humedad. Los glaciares montañosos se están reduciendo y los efectos “aguas abajo” de un menor caudal de agua durante los meses más secos han de tener repercusiones a lo largo de muchas generaciones.

8 GASES DE EFECTO INVERNADERO

Los principales gases de efecto invernadero generados por los seres humanos son: anhídrido carbónico, metano, gases fluorados (incluidos los clorofluorocarburos, de escandalosa notoriedad porque agotan la capa de ozono en la atmósfera ultraterrestre que protege a la Tierra), y óxido nitroso. Los gases de efecto invernadero son la causa más importante del cambio climático. También contribuyen al calentamiento el “carbono negro”—principalmente hollín y otras pequeñas partículas de carbono resultantes de la combustión—y los cambios en la reflectividad de la superficie terrestre (por ejemplo, los ocurridos cuando el hielo marino reflejante se derrite y es reemplazado por agua oceánica que absorbe el calor)⁴.

Gas de efecto invernadero	Generado por
Anhídrido carbónico	Combustión de combustibles fósiles, desbroce de tierras a fin de prepararlas para la agricultura, fabricación de cemento
Metano	Cría de ganado, extracción de combustibles fósiles, cultivo de arroz, vaciaderos de basuras, aguas cloacales
Óxido nitroso	Procesos industriales, uso de fertilizantes
Gases fluorados <ul style="list-style-type: none"> • Hidrofluorocarburos • Hidrocarburos perfluorados • Hexafluoruro de azufre 	<p>Escape de gases de refrigeradoras, aerosoles, acondicionadores de aire</p> <p>Producción de aluminio, fabricación de semiconductores</p> <p>Aislación eléctrica, fundición de magnesio</p>

En el Ártico la atmósfera se está caldeando con velocidad hasta dos veces superior a la registrada en otras partes del mundo. En la parte septentrional más alejada, el calentamiento queda ampliado por la disminución en la reflectividad de la superficie terrestre, a medida que el hielo y la nieve se van derritiendo. Tanto el hielo como la nieve reflejan la energía solar, que devuelven al espacio, mientras que las superficies más oscuras, como la tundra desnuda y las aguas del océano, absorben más cantidad de energía solar, y seguidamente la irradian y así calientan la capa de aire. Por consiguiente, a medida que las superficies reflejantes van desapareciendo, las superficies más oscuras liberan calor y lo transmiten al medio ambiente contiguo, lo cual, a su vez, acelera el derretimiento.

Por otra parte, tal vez haya otros factores que también contribuyen al acelerado calentamiento del Océano Ártico. En 2007 se registró una pérdida de hielo particularmente extensa en el Mar de Beaufort, al norte del Canadá y Alaska, debido a la incursión de agua tibia del sur que fue derritiendo el hielo por su parte inferior⁵. Además, las condiciones atmosféricas locales amplificaron la pérdida de hielo. En 2007, por ejemplo, cielos insólitamente libres de nubes y con sol brillante aceleraron el derretimiento durante la parte del año en que el sol brilla 24 horas diarias, y al iniciarse el verano, soplaron fuertes vientos que empujaron y aglomeraron el hielo, a raíz de lo cual aumentaron las superficies de océano sin hielo⁶.

La mayor masa de hielo en el Ártico es la que cubre la isla de Groenlandia. En algunos lugares, la capa de hielo tiene tres kilómetros de espesor. Se calcula que, si todo ese hielo se derritiera, elevaría el nivel del mar en unos seis metros. Hasta hace poco, los glaciólogos presumían que el hielo se derretiría lentamente durante milenios, a medida que el calentamiento de la lámina de hielo fuera transmitiéndose hacia abajo para derretirlo. Pero la capa de hielo está perdiendo masa con mucha más velocidad que la que sería de esperar si se debiera solamente al derretimiento normal. Las pérdidas actuales son superiores a 100 kilómetros cúbicos por año. Las nuevas comprobaciones efectuadas en 2008 pusieron de manifiesto que la corriente que desagua en el océano el glaciar Jakobshavn Isbrae en Groenlandia occidental, una de las más importantes vías de pérdida de hielo, ha duplicado su caudal en comparación con 1997⁷. Un reciente análisis de los datos históricos sobre la magnitud del manto de hielo en Groenlandia muestra que es bien posible que se llegue a un derretimiento total, como resultado del calentamiento de una magnitud como la que se pronostica para los próximos decenios⁸.

La Antártida también está perdiendo hielo, particularmente la capa de hielo en su sector occidental. Ese manto contiene hielo suficiente para elevar el nivel del mar en aproximadamente cinco metros. En 2008, varios investigadores calcularon que entre 1996 y 2006, la pérdida de hielo de la Antártida

9 FACTORES DE PÉRDIDA IRREVERSIBLE DEL EQUILIBRIO CLIMÁTICO

Los científicos piensan que varios factores críticos podrían desestabilizar el clima del planeta, al iniciar reacciones en cadena—circuitos de realimentación positiva—que aceleran múltiples cambios climáticos. Una vez que se alcance uno de esos puntos basculantes o se exceda uno de esos umbrales, la situación se tornaría irreversible aun cuando cesaran las emisiones de gases de efecto invernadero. Es posible que dentro del próximo decenio se llegue a algunos de dichos puntos basculantes, como por ejemplo la pérdida del hielo estival en el Ártico. En cambio, para desencadenar otros puntos críticos, como la desaparición de las corrientes en el Océano Atlántico, probablemente transcurran muchos decenios. Y antes de llegar a un deshielo de la Antártida tal vez transcurran muchos siglos.

Factor de pérdida del equilibrio	Consecuencias previstas
Desaparición del hielo estival en el Océano Ártico	Aumento de las temperaturas medias en todo el mundo y cambios en los ecosistemas
Derretimiento de la cubierta de hielo de Groenlandia	Aumento de hasta seis metros en el nivel del mar en todo el mundo
Desaparición de la cubierta de hielo en la Antártida occidental	Aumento de hasta cinco metros en el nivel del mar en todo el mundo
Intensificación del fenómeno El Niño	Cambios en las pautas meteorológicas, inclusive la intensificación de las sequías, especialmente en el Asia sudoriental
Destrucción de los bosques del Amazonas	Extinción generalizada de especies y reducción de las lluvias
Cambios del régimen de monzones estivales en la India	Sequías generalizadas y cambios en las pautas meteorológicas
Cambios en el Sahara/Sahel y en los monzones del África occidental	Cambios en las pautas meteorológicas, inclusive la posible aparición de vegetación en el Sahara/Sahel; sería uno de los escasos aspectos positivos de la pérdida del equilibrio



▲ El lago es todo lo que queda de un glaciar, cerca del poblado rural de Botijlaca, Bolivia. Los glaciares de Bolivia se están derritiendo rápidamente y están creando riesgos para el suministro de agua a comunidades rurales y urbanas.

© Andi Gitow/UNTV

occidental aumentó en un 60%⁹. La pérdida de hielo de la Península Antártica, que se extiende desde la Antártida occidental hacia América del Sur, aumentó en un 140%.

Según la más reciente evaluación efectuada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, se pronostica que en el siglo venidero, el nivel del mar aumentará entre 18 y 59 centímetros, solamente debido a la expansión térmica de los océanos más cálidos y el derretimiento de los glaciares montañosos. Pero desde la finalización de ese informe, numerosos investigadores que participaron en esa evaluación han pronosticado que una elevación mucho mayor es posible, o probable. El nuevo pronóstico—una elevación de un metro para 2100—se origina en parte en reevaluaciones del potencial de fragmentación física de las capas de hielo en Groenlandia y en la Antártida¹⁰.

Un estudio realizado en 2008 sobre la dinámica de la pérdida de capas de hielo afirmó que, en el siglo venidero, el nivel del mar podría elevarse en hasta dos metros, como resultado del derretimiento del hielo de Groenlandia y la Antártida, así

como de glaciares y de casquetes polares¹¹. Una elevación de esa magnitud sería muy superior a todo lo registrado en un pasado reciente. En el siglo XVIII, los niveles del mar subieron dos centímetros; en el siglo XIX, seis centímetros, y en el siglo XX, 19 centímetros; según las proyecciones, habrá un aumento de 30 centímetros en el siglo XXI, a juzgar por el ritmo observado en los primeros años de este siglo¹². La magnitud del actual pronóstico es comparable con lo que ocurrió al finalizar la más reciente era glacial. En ese entonces, a medida que se fueron desintegrando las capas de hielo, subieron los niveles del mar entre 70 y 130 centímetros en cada siglo¹³. Dadas las actuales densidades de población en las zonas afectadas, una elevación de un metro en el nivel del mar en todo el mundo desplazaría a unos 100 millones de personas en Asia, mayormente en China oriental, Bangladesh y Viet Nam; 14 millones en Europa; 8 millones en África y otros 8 millones en América del Sur¹⁴.

Según investigaciones realizadas en 2008, el aumento del nivel del mar—debido a la expansión térmica, el retroceso de

los glaciares montañosos y el derretimiento de la capa de hielo—probablemente ha de ser mucho mayor y ocurrirá mucho antes de lo que se pensaba hace dos años. Independientemente de cuán rápidamente se mitigue el cambio climático, los niveles del mar aumentarán. Por consiguiente, las medidas para adaptarse a los niveles ascendentes son más urgentes que nunca.

El Ártico contiene grandes acumulaciones de gases de efecto invernadero en forma de metano atrapado en mallas de hielo en el *permafrost* (suelo permanentemente helado) o por debajo del lecho del Océano Ártico; este metano podría ser liberado a medida que se fuera recalentando el planeta. Los grandes volúmenes de metano liberado exacerbarían el calentamiento mundial y podrían transformar ecosistemas naturales que son sumideros de carbono en fuentes de carbono, con lo cual se desencadenaría un acelerado e incontrolable aumento de temperaturas.

Preocupa a los científicos del clima que hidratos de metano puedan escapar hacia la atmósfera debido o bien al derretimiento del *permafrost* o bien a que las aguas entibiadas desestabilicen los yacimientos congelados en alta mar. En 2008, un estudio del mar epicontinental siberiano informó acerca de elevadas concentraciones de metano en el mar frente al delta del Río Lena¹⁵. Mientras tanto, los investigadores mostraron que, una vez que comience a derretirse el *permafrost* siberiano—que, según se cree, contiene 500.000 millones de toneladas de carbono—la situación se tornará irreversible. Tal vez se liberen hasta 250.000 millones de toneladas en el lapso de un siglo¹⁶. Las turberas septentrionales que no están congeladas también contienen grandes cantidades de carbono y son vulnerables al calentamiento. La capacidad de almacenamiento de carbono en la turba depende en gran medida de su contenido de humedad. El calentamiento secará la turba, haciendo descender los niveles de las capas freáticas. Un estudio mediante nuevos modelos indicó que esto conduciría a pérdidas masivas de carbono orgánico de los suelos. En la zona septentrional de Manitoba, Canadá, un aumento de la temperatura de 4 grados centígrados liberaría un 86% del carbono que está retenido o almacenado en las profundidades de la turba¹⁷.

Una razón para inquietarse acerca de la capacidad de los bosques para absorber anhídrido carbónico es que la propia cubierta forestal está disminuyendo y ahora está contribuyendo a las emisiones: cada año, 1.500 millones de toneladas de car-

bono ingresan a la atmósfera debido a los cambios en los usos del suelo, mayormente la deforestación en los trópicos¹⁸. Otra razón es que incluso los bosques intactos pueden suscitar dificultades; la capacidad de los bosques para almacenar carbono puede haber llegado a su punto de saturación, de modo que en el hemisferio norte el aumento de las temperaturas puede estar reduciendo actualmente la absorción de carbono por la vegetación. Las temperaturas más altas imponen un sustancial estrés a los árboles durante la estación estival y, en consecuencia, la fotosíntesis se interrumpe antes. Una vez que se interrumpe la fotosíntesis, ya no se absorbe carbono y los bosques sobrecargados son vulnerables a los daños causados por contaminación, incendios, plagas y enfermedades, todo lo cual puede convertirlos en fuentes de carbono¹⁹.

El otro sumidero de carbono—los océanos—también está amenazado. Los océanos absorben carbono y así ayudan a mantener el equilibrio en la atmósfera terrestre. Durante los últimos 150 años, los océanos absorbieron entre una tercera parte y la mitad del anhídrido carbónico agregado a la atmósfera. A medida que el gas absorbido se fue combinando con iones de carbono en el agua oceánica y fue formando ácido carbónico, los océanos acrecentaron su acidez en un 30%. La acidificación perturba la capacidad de calcificación de los crustáceos y del coral, que son importantes fuentes de alimentos e ingresos para muchos pueblos del mundo.

Además de los gases de efecto invernadero, hay otras importantes influencias sobre el clima ejercidas por los seres humanos. Hay cada vez más pruebas

objetivas de las enormes consecuencias que tienen las variaciones climáticas, desde el hollín o carbono negro originado en hogueras, centrales alimentadas a carbón, motores diesel y combustibles de los hogares. Las partículas oscuras que permanecen suspendidas en la atmósfera absorben energía radiante y calientan el aire circundante. Las emisiones mundiales de carbono negro están aumentando aceleradamente; las emisiones de China probablemente se han duplicado en comparación con el año 2000. La influencia del carbono negro sobre el calentamiento podría ser tres veces superior a las estimaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático en su más reciente informe, de manera que es el agente de cambio climático más importante después del anhídrido carbónico²⁰. Esas conclusiones siguen siendo controvertidas debido a que el hollín tiene capacidad para enfriar y también para calentar. Pero cuando el carbono negro cae sobre el hielo y oscurece su superficie, absorbe más

Hay cada vez más pruebas objetivas de las enormes consecuencias que tienen las variaciones climáticas, desde el hollín o carbono negro originado en hogueras, centrales alimentadas a carbón, motores diesel y combustibles de los hogares. Las partículas oscuras que permanecen suspendidas en la atmósfera absorben energía radiante y calientan el aire circundante. Las emisiones mundiales de carbono negro están aumentando aceleradamente.

10 RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La temperatura mundial media podría aumentar en hasta 6,4 grados centígrados para fines del presente siglo²⁴.

Si el aumento de la temperatura mundial fuera superior a 2,5 grados centígrados, hasta un 30% de las especies vegetales y animales podrían sufrir extinción.

Debido al calentamiento y la acidificación de las aguas, una tercera parte de los arrecifes coralíferos en todo el mundo podrían sufrir extinción.

Los niveles medios del mar en todo el mundo podrían elevarse en hasta 43 centímetros para fines del presente siglo.

En la segunda mitad de este siglo, el hielo del Ártico podría desaparecer totalmente durante el verano.

Uno de cada seis países podría sufrir todos los años escasez alimentaria debido a sequías graves.

Para 2075, entre 3.000 millones y 7.000 millones de personas podrían padecer escasez crónica de agua.

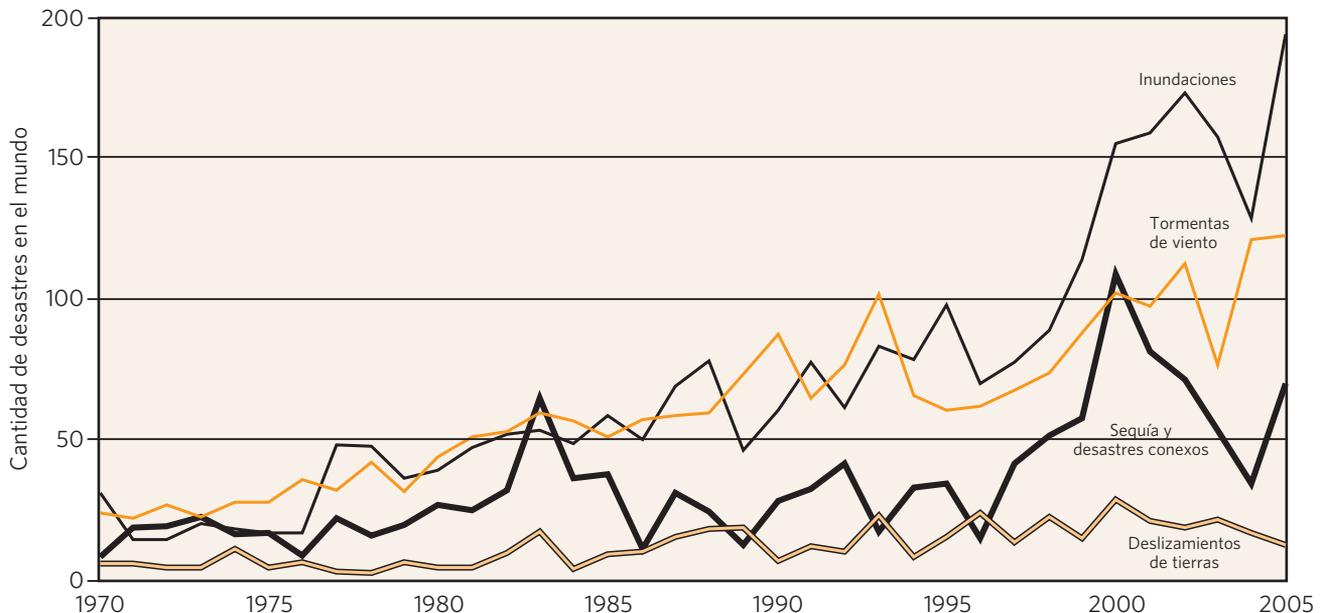
Las investigaciones recientes demuestran que en los ciclones más fuertes, los vientos han cobrado más intensidad en todos los océanos²². El aumento ha sido mayor en cuencas oceánicas relativamente frías, que experimentaron los mayores aumentos de temperatura, especialmente el Océano Atlántico septentrional, pero también en los océanos Pacífico septentrional y oriental e Índico meridional. Los ciclones tropicales sólo se generan cuando las temperaturas oceánicas son superiores a unos 26 grados centígrados. En consecuencia, es posible que al aumentar las temperaturas de los océanos, se generen ciclones tropicales más frecuentes y más intensos.

La creciente preocupación acerca de la escasez mundial de agua hace resaltar las recientes constataciones sobre los posibles efectos que tendrá el cambio climático sobre el ciclo hidrológico terrestre, inclusive las precipitaciones pluviales, la evaporación de suelos y la reducción de los caudales de agua provenientes del derretimiento de los glaciares que desaguan en ríos. Según constataciones recientes, se pronostica que se agotarán las reservas junto al Mar Mediterráneo y en el sector central del territorio de los Estados Unidos, se secarán los ríos en China y el Oriente Medio, y habrá cursos fluviales más erráticos, caracterizados por inundaciones repentinas, en zonas del Asia meridional libres de glaciares²³.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático planteó una gama de posibles aumentos de las temperaturas mundiales y posibles efectos sobre la sociedad y el medio ambiente, que van desde efectos leves y

energía solar, lo cual causa calentamiento y derretimiento local. El hollín puede contribuir a la desaparición de glaciares en algunas regiones y hasta podría explicar las aceleradas tasas de derretimiento en el Himalaya-Hindu Kush²¹.

Gráfico 1.1: Acontecimientos meteorológicos extremos, 1970-2005



Fuente: Naciones Unidas, Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. 2009.

manejables hasta efectos graves que sólo pueden calificarse de catastróficos. A menos que se adopten sin tardanza medidas para estabilizar, y posteriormente reducir, las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, hay un gran riesgo de que los aumentos en las temperaturas causen daños generalizados a los ecosistemas, los recursos naturales y las poblaciones humanas, y perturben las actividades económicas. Por cierto, esos daños podrían poner fin a la prosperidad de los países desarrollados y amenazar los medios de vida humanos básicos en los países en desarrollo.

En la ciencia del cambio climático persisten algunas incertidumbres. No obstante, las pruebas objetivas de las que se dispone hasta ahora indican que podríamos estar a pocos años de distancia de puntos basculantes de desequilibrio irreversible que podrían desorganizar permanentemente las pautas meteorológicas estacionales que han sostenido las actividades agrícolas de la mitad de la población humana, han mantenido los sumideros de carbono y han prevenido el derretimiento de importantes mantos de hielo.

11 EL CALENTAMIENTO DE LAS AGUAS AMENAZA LOS MEDIOS DE VIDA EN BELICE

Anita Cano, una joven de 20 años de edad con sonrisa fácil, trabaja en el mostrador de recepción de la *Ambergris Diving Company* en San Pedro, Belice; pero dice que tal vez no siga trabajando allí durante mucho tiempo. Dice: “No es un trabajo estable, debido a la economía”.

En circunstancias normales, San Pedro es uno de los lugares con más próspero turismo, repleto de extranjeros que acuden en búsqueda de aventuras y deportes submarinos en los arrecifes cercanos.

Este año, el turismo ha disminuido pronunciadamente; la gente, en su mayoría, lo atribuye a la crisis económica mundial. Pero también es motivo de preocupación que los arrecifes coralíferos están muriendo, razón por la cual serán menos atractivos para los turistas y las grandes cantidades de visitantes que cada año contribuyen a inyectar dinero en efectivo en la economía de Belice.

La industria del turismo en Belice emplea a 15.000 personas; aproximadamente, uno de cada cuatro empleos. El turismo es el mayor empleador de mujeres, muchas de ellas madres solteras jefas de familia.

Los científicos afirman que los corales junto a las costas de Belice y de países vecinos están muriendo gradualmente debido a los efectos del cambio climático, entre ellos las más altas temperaturas del agua, los huracanes más intensos y más frecuentes, y la acidificación de los océanos, que van absorbiendo cada vez más anhídrido carbónico del aire.

Si hubiera una pronunciada reducción de los arrecifes coralíferos vivos a lo largo de las costas del Caribe, el turismo no sería el único sector que sufriría. Los 2.200 pescadores del país podrían ver sus medios de vida en peligro. La industria pesquera genera entre 6% y 8% del producto interno bruto de Belice. Además, aumentarían las probabilidades de que huracanes más fuertes y más frecuentes tuvieran consecuencias catastróficas, dado que literalmente se erosionaría la protección proporcionada por los arrecifes coralíferos.

Anita dice que no sabe mucho acerca de los arrecifes que morirían ni de

Anita Cano.

© Trygve Olfarnes/UNFPA



otros posibles efectos del cambio climático, pero reconoce que “un 90% de los residentes en este lugar dependen del océano para obtener medios de vida, de modo que, evidentemente, la cuestión es importante”.

“Este año, la actividad comercial se ha reducido en un 60%, en comparación con lo que ocurría hace tres a cinco años”, dice Andrés Paz, un guía de turismo en el comercio de artículos de deportes submarinos “Amigos del Mar”, en San Pedro, Belice. Él también atribuye el actual deterioro de la actividad comercial a la crisis financiera mundial, pero le suma el deterioro de los arrecifes. Dice: “Vemos menos peces, menos corales y menos colores en el mar”. Andrés y su colega, Roberto Zelaya, piensan que el cambio climático es la causa.

Los científicos afirman que los corales se están muriendo debido a la elevación de la temperatura del agua, la acidificación del océano—resultante de mayor absorción de anhídrido carbónico en el agua—y los vientos huracanados más fuertes y más frecuentes.

Como resultado del deterioro de la actividad comercial, Amigos del Mar ha despedido a cuatro empleados y ha vendido una de sus embarcaciones. “En un día común, solíamos tener unas 30 personas que practicaban deportes submarinos, pesca o buceo. Ahora tenemos unas 15”, dijo Andrés Paz.



2 Al borde

Al considerar el cambio climático provocado por los seres humanos, el primer principio que debe respetarse es evitar empeorar la situación.

Las acciones que se realicen hoy para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero ayudarán en el futuro a que la humanidad evite un desastre a largo plazo.

No hay tiempo que perder; ya estamos al borde del precipicio. En 2007, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático llegó a la conclusión de que, incluso si se mantuvieran las actuales concentraciones de gases de efecto invernadero, el aumento acumulativo de las temperaturas medias en la Tierra podría ser superior a 2 grados, en comparación con el momento en que comenzó la Revolución Industrial¹. Sobre la base de evaluaciones realizadas por el Grupo y otros especialistas acerca de los probables efectos de diversos aumentos en las temperaturas mundiales, muchos gobiernos y muchas organizaciones no gubernamentales han aceptado que este nivel de 2 grados es el límite máximo que no debe excederse, a fin de evitar cambios climáticos posiblemente catastróficos causados por los seres humanos².

El gran volumen de gases de efecto invernadero ya incorporados a la atmósfera a raíz de las actividades humanas desde los comienzos de la Revolución Industrial—pero especialmente en los últimos 40 años—ha dado al cambio climático tanto impulso que sólo una iniciativa integral y concertada por parte de todos los países y todos los pueblos tiene probabilidad de frenar o contrarrestar el calentamiento de la superficie terrestre.

Todos los países y todos los seres humanos han contribuido en diferentes grados a la carga del calor atrapado en la atmósfera, no solamente mediante emisiones de anhídrido carbónico causadas por la quema de combustibles fósiles, sino además debido al anhídrido carbónico generado por cambios en el uso del suelo, al metano (más de la mitad del cual proviene de campos cultivados), al óxido nitroso (más de las cuatro quintas partes de tales emisiones proceden de la agricultura) y a los demás gases cuyas moléculas están constituidas por más de dos átomos³.

Entre 1850 y 2002, correspondía a los países que hoy llamamos desarrollados una proporción de emisiones acumuladas de anhídrido carbónico provenientes de combustibles fósiles estimada en 76%, mientras que correspondía a los que hoy llamamos países en desarrollo una proporción estimada en 24%, según el *World Resources Institute*. Pero el análisis de las emisiones acumuladas efectuado por este Instituto no toma en cuenta las emisiones debidas al cambio en el uso del suelo ni a las recientes deforestaciones, gran parte de las cuales ocurrieron en países en desarrollo. Reforzadas por sus crecientes poblaciones y por el aumento de la riqueza, en 2005 la suma de las emisiones procedentes de todos los países en desarrollo comenzó a superar los totales correspondientes a todos los países desarrollados y ahora constituye un 54% del total, según informa el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Se piensa que en 2007, China ha superado el total de las emisiones de anhídrido carbónico resultantes de la quema de combustibles fósiles en los Estados Unidos⁴.

Si bien los países desarrollados contribuyeron a la mayor parte del incremento del anhídrido carbónico producido por combustibles fósiles y acumulado en la atmósfera a partir del comienzo de la Revolución Industrial, las proyecciones de la Agencia Internacional de la Energía indican que corresponderá a los países en desarrollo la mayor parte del aumento del volumen total de emisiones de anhídrido carbónico relacionadas con combustibles fósiles⁵. Pero las emisiones per cápita, con algunas excepciones, siguen siendo en los países desarrollados en general mayores—y en muchos casos, mucho mayores—que en los países en desarrollo⁶.

Aun cuando entre los numerosos factores que contribuyen al aumento de las emisiones es difícil cuantificar el papel que corresponde al crecimiento de la población, éste figura entre los factores que influyen sobre el total de las emisiones, tanto en países industrializados como en países en desarrollo. Cada persona que se agregue a una población consumirá alimentos, necesitará vivienda, utilizará los transportes que consumen energía, y tal vez utilizará combustible para la calefacción de su hogar y para el abastecimiento de electricidad. La influencia

◀ En agosto de 2009, después de que el Tifón Morakot azotó la costa en Taiwán, provincia de China, un hotel se desmoronó hacia el mar.

© Associated Press

de la población adicional sobre el aumento de las emisiones es lógicamente mayor allí donde son mayores el consumo medio de energía per cápita y los niveles medios de consumo material, es decir, en los países desarrollados. Y aun cuando la correlación no prueba que haya relación causal, según las proyecciones de la Agencia Internacional de la Energía, las emisiones serán en 2030 inferiores a las actuales solamente en Europa y el Japón, donde las cantidades de población están aproximándose a una disminución o ya están disminuyendo⁷.

Las duras realidades del alto nivel de emisiones per cápita en los países industrializados y del acelerado aumento de las emisiones en los países en desarrollo destacan la urgencia de movilizar a la humanidad entera para frenar colectivamente esas tendencias, ahora que estamos al borde de un posible desastre climático. Los científicos del clima, como James Hansen de la NASA, Administración Atmosférica y Espacial Nacional de los Estados Unidos, e investigadores en el Instituto de Investigaciones sobre los Efectos Climáticos, de Potsdam, sugirieron que la meta mundial debería ser estabilizar las concentraciones de anhídrido carbónico en la atmósfera a niveles inferiores a los actuales, de más de 380 partes por millón. En efecto, esos científicos están diciendo que deberíamos dar un paso atrás desde el borde del abismo, restaurando la atmósfera a la situación existente hacia 1990⁸. Una cuestión de importancia crítica para los negociadores sobre el clima, los gobiernos y los habitantes de todos los países, es la manera en que se ha de distribuir equitativamente la responsabilidad de

lograr ese resultado, en un mundo donde algunas poblaciones han contribuido desproporcionadamente más que otras al cambio climático.

Cambios en la población y emisiones

Los círculos de científicos especialistas en el clima señalan en general que la cambiante magnitud y la variación en el ritmo y la estructura del crecimiento de la población son parte de los factores que posibilitan comprender el cambio climático. Esta opinión se refleja en el Cuarto Informe de Evaluación 2007 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, en el que se afirma que “el producto interno bruto per cápita y el crecimiento de la población fueron los principales factores que impulsaron el aumento de las emisiones mundiales durante los tres últimos decenios del siglo XX”⁹.

Las investigaciones publicadas en 2006 por la Agencia Internacional de la Energía consideraron cuatro importantes factores contribuyentes a las emisiones de gases de efecto invernadero entre 1970 y 2000, y efectuaron proyecciones de las maneras en que esos mismos cuatro factores podrían conducir al aumento o la reducción de las emisiones entre 2000 y 2030. Las investigaciones indicaron que el aumento del ingreso per cápita ha sido y será responsable de la mayor proporción de emisiones. Las mejoras en la “intensidad energética”—la cantidad de energía necesaria para generar un monto dado de producto económico—son los factores que redundan en mayores reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero a lo largo del tiempo. Mientras tanto, un factor de menor magnitud pero constante, entre los que contribuyen al aumento de las emisiones de anhídrido carbónico relacionado con la energía ha sido el crecimiento de la población¹⁰.

Los negociadores en cuestiones climáticas están tratando de plantear temas de población como parte del proceso conducente a concertar un nuevo acuerdo sobre el clima en Copenhague en diciembre de 2009. Ningún gobierno y ninguna entidad del sistema de las Naciones Unidas está sugiriendo el “control” de la población. En verdad, ha sido el temor de las apariencias de apoyar el control de la población lo que ha frenado hasta hace poco toda mención de “población” en el debate sobre el clima. No obstante, algunos participantes en el debate están sugiriendo tentativamente la necesidad de considerar al menos los efectos del crecimiento de la población. La Unión Europea ha presentado una propuesta de incluir las tendencias de la población entre los factores que han de tenerse en cuenta cuando se fijan metas para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero. Los otros factores son: producto interno bruto per cápita, grado de “intensidad de gases de efecto invernadero” en el producto interno bruto de los países, y tendencias de las emisiones en el pasado”.

La “intensidad de gases de efecto invernadero” denota una determinada cantidad de esos gases—medida de

Gráfico 2.1: Las 15 fuentes más importantes de emisiones acumuladas de anhídrido carbónico producido por combustibles fósiles, 1850-2002

País	% mundial
Estados Unidos	29,3
Unión Europea-25	26,5
Rusia	8,1
China	7,6
Alemania	7,3
Reino Unido	6,3
Japón	4,1
Francia	2,9
India	2,2
Ucrania	2,2
Canadá	2,1
Polonia	2,1
Italia	1,6
Sudáfrica	1,2
Australia	1,1

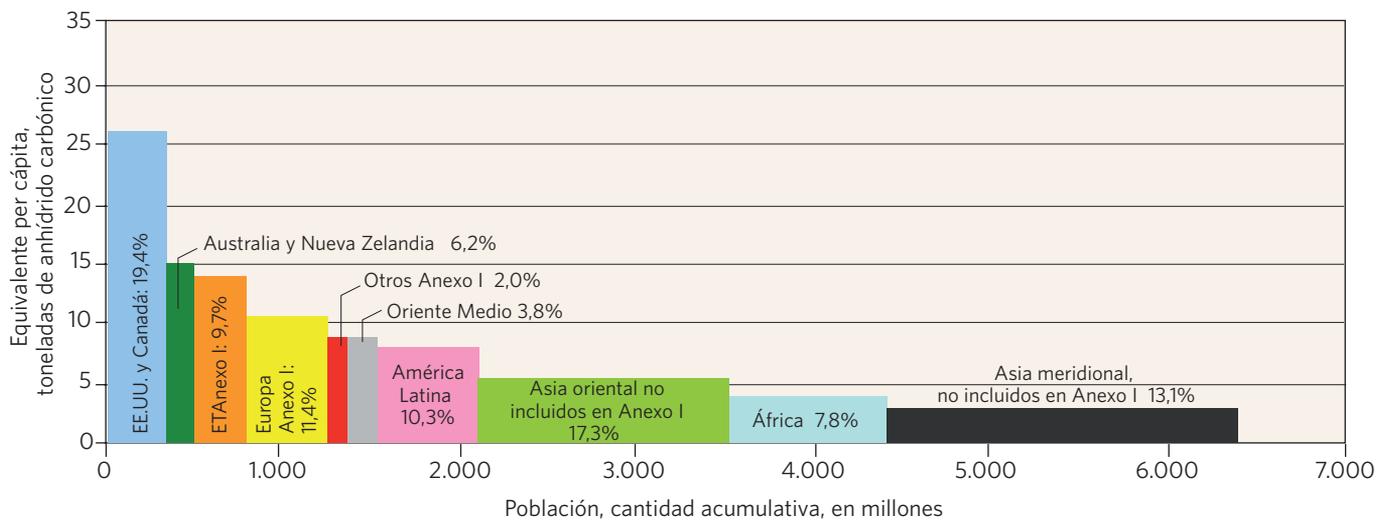
Fuente: Baumert, K., T. Herzog y J. Pershing. 2005. Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Climate Policy. Washington, D.C.: World Resources Institute.

manera uniforme sobre la base del potencial relativo de calentamiento de cada gas en comparación con el anhídrido carbónico—que se emite por cada unidad monetaria (por ejemplo, dólar o euro) de actividad económica. Por consiguiente, si la intensidad de los gases de efecto invernadero a escala mundial disminuyera con rapidez suficiente, la economía mundial podría crecer aun cuando disminuyeran las emisiones; y éste es el principal objetivo de la política del clima, puesto que los responsables políticos, en su mayoría, aspiran al crecimiento económico, pero al mismo tiempo quieren reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Algunos afirman que las pautas y los niveles de consumo ejercen una influencia más importante sobre el cambio climático que el crecimiento de la población. A comienzos de 1990, cuando el debate sobre esta cuestión era especialmente intenso entre algunos investigadores de países tanto industrializados como en desarrollo, Atiq Rahman de Bangladesh, especialista en medio ambiente y desarrollo, señaló lo que denominó “la extrema disparidad” en las emisiones per cápita y señaló que era el consumo, y no la población, la “bomba climática”. Rahman escribió: “El cambio climático es mucho más sensible a las pautas de consumo que a las consideraciones demográficas, puesto que la dinámica demográfica está sujeta a fuerzas con mayor inercia que las pautas de consumo y de producción [A]bordar el consumo no sólo tiene bases éticas más sólidas, sino que además ofrece mayor margen para una acción rápida”¹².

El alegato de que el consumo es el principal ámbito de acción para la reducción de las emisiones ha perdido poco impulso en los últimos dos decenios, tal vez debido en parte a que adscribe la mayor parte de la responsabilidad del cambio climático a los países más ricos, donde hay más altos niveles de consumo. “[L]os 500 millones de personas más ricas del mundo—es decir, un 7% de la población mundial—son responsables del 50% de las emisiones mundiales de anhídrido carbónico”, escribió el periodista del medio ambiente Fred Pearce en 2009. “Mientras tanto, el 50% más pobre es responsable de solamente un 7% de las emisiones”¹³.

Pero los cálculos acerca de la contribución del crecimiento de la población al aumento de las emisiones en todo el mundo arrojan reiteradamente como resultado que la mayor parte del pasado crecimiento de la población ha sido causa de entre 40% y 60% del aumento de las emisiones. Durante el mencionado debate, celebrado a comienzos del decenio de 1990, dos investigadores de la India, Jyoti Parikh y J. P. Painuly, señalaron que una reducción de las tasas de natalidad en el decenio de 1990 “podría redundar en sustanciales reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero [en comparación con lo que ocurriría de otro modo] para 2100”. Cada alumbramiento produce no sólo las emisiones atribuibles a esa persona durante el transcurso de su vida, sino también las emisiones de todos sus descendientes. En consecuencia, la reducción de emisiones cuando los alumbramientos son deseados o planificados se multiplica a lo largo del tiempo. Una razón para establecer ese

Gráfico 2-2: Emisiones per cápita de gases de efecto invernadero y población, cantidades acumulativas, por regiones.



Los países incluidos en “Anexo I” son los que se consideran desarrollados según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Los países “No incluidos en Anexo I” son países en desarrollo. El gráfico refleja todos los casos para los cuales el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático dispuso de datos y refleja para cada grupo el potencial en toneladas equivalentes de anhídrido carbónico causante del calentamiento mundial. Los porcentajes indicados para cada grupo de países denotan la proporción de emisiones de anhídrido carbónico dimanadas de la energía, en relación con el total mundial. El gráfico indica que en promedio, una persona del Asia meridional emite aproximadamente 3 toneladas de anhídrido carbónico por año, mientras que una persona en los Estados Unidos y el Canadá emite, en promedio más de 25 toneladas de anhídrido carbónico por año.

Fuente: Rogner, H.-H. y otros. 2007. “Introduction. Climate Change 2007: Mitigation”. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Cambridge: Cambridge University Press.

12 HIPÓTESIS SOBRE EL FUTURO CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

La División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, ha efectuado varias proyecciones de la población mundial para 2050, sobre la base de diversos supuestos acerca de las tasas de fecundidad y otros factores que influyen sobre el crecimiento demográfico. Según la hipótesis de la “variante baja”, por ejemplo, para 2050 habrá en el planeta aproximadamente 8.000 millones de personas; en esta hipótesis se supone que la tasa de fecundidad es de 1,54, valor muy inferior a la “tasa de fecundidad de reemplazo”, de 2,1. A escala mundial, la tasa de fecundidad total es actualmente 2,56.

En su hipótesis acorde con la variante mediana, las proyecciones de la División de Población suponen que en las regiones menos desarrolladas consideradas en su conjunto la fecundidad ha de disminuir desde 2,73 hijos por mujer en 2005-2010 hasta 2,05 en el período 2045-2050. Según la División de Población, para lograr esas disminuciones es imprescindible ampliar el acceso a servicios de planificación voluntaria de la familia, particularmente en los países menos adelantados. En 2005, en los países menos adelantados, la prevalencia del uso de métodos anticonceptivos modernos era de 24% entre las mujeres en edad de procrear

que estaban casadas o en una unión. Otro 23% de esas mujeres no utilizaban anti-conceptivos, pese a su deseo de no quedar embarazadas en ese momento o en el lapso de los dos años siguientes, concepto que define la “necesidad insatisfecha”¹⁸. Según un informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre la población mundial y el Programa de Acción de la CIPD, en los países en desarrollo hay, según se estima, 106 millones de mujeres casadas que tienen necesidad insatisfecha de métodos de planificación de la familia¹⁹.

Hipótesis sobre la futura población mundial, 2050		
Variante baja	Variante mediana	Variante alta
7.959 millones	9.150 millones	10.461 millones
Tasas de fecundidad mundial, 2045 a 2050, correspondientes a las hipótesis de crecimiento de la población		
Variante baja	Variante mediana	Variante alta
1,54	2,02	2,51

nexo entre el crecimiento de la población y las emisiones de gases de efecto invernadero es el gran efecto de los aumentos de población sobre el total de las emisiones en algunos países desarrollados. En los Estados Unidos, por ejemplo, las emisiones per cápita de anhídrido carbónico generado por combustibles fósiles se mantuvieron esencialmente invariables, incluso durante los años de prosperidad económica en el período 1990 a 2004. Para los Estados Unidos en su conjunto, el total de las emisiones del país aumentó en paralelo con su población, a razón del 18% anual. Pero esta relación varía de un estado a otro de los 50 que componen el país. En algunos estados, las emisiones per cápita se redujeron cuando la población aumentó, y en otros, ocurrió lo contrario.

En 1991, el físico John P. Holdren, actualmente principal asesor en cuestiones científicas del Presidente de los Estados Unidos Barack Obama, señaló que “los cambios en las pautas de asentamiento resultantes del crecimiento de la población redundan en mayor transporte per cápita de recursos, bienes y personas”, de manera que el crecimiento de la población estimula directamente el crecimiento del consumo. Indicó que otros aumentos en el consumo de energía podrían ser concomitantes de la mayor utilización de aire acondicionado, si las zonas urbanas densamente pobladas crean “islas de calor” o si “la densidad y la distribución de la población crean demanda de servicios con gran consumo de energía que no eran necesarios cuando la población era de menor magnitud”¹⁴.

El efecto que Holdren señaló está obstaculizando ahora en los Estados Unidos algunas medidas para efectuar una transición hacia fuentes de energía renovables. Según un cálculo, una determinada cantidad de energía renovable puede requerir unas 300 veces la superficie de tierras que la misma cantidad de energía producida con combustibles fósiles. La razón de ello es que la extracción de combustibles fósiles por lo general sólo abarca una reducida extensión de tierras, pues las minas o pozos perforados llevan esos combustibles desde las profundidades hasta la superficie. En cambio, la energía solar requiere grandes superficies de tierra con células fotovoltaicas o espejos que captan y concentran la energía de la luz del sol. La energía eólica, por lo general, requiere extensas superficies donde puedan ubicarse muchas turbinas gigantes. Varios defensores del medio ambiente y funcionarios del Gobierno de los Estados Unidos se preocupan porque la necesidad de tierras de los proyectos de energía renovable agregarán un factor más a la competición ya enconada entre las necesidades de los seres humanos y las de los ecosistemas, especialmente en las zonas occidentales del territorio de los Estados Unidos¹⁵.

El enfoque de la dinámica de población adoptado en el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD) para países en desarrollo—respetar los derechos reproductivos y proporcionar acceso



▲ En el distrito de Bikita, Zimbabwe, afectado por la sequía, la agricultora Mabel Zevezanayi muestra una mazorca de maíz seca.

© AFP/Getty Images

universal a servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación voluntaria de la familia—es apropiado también para los países desarrollados. Las tasas de embarazo no deseado en los países industrializados son, en verdad, superiores a las de los países en desarrollo, según informa el Instituto Guttmacher, que estudia el fenómeno en ambos bloques de países. En Europa, Australia, el Canadá, el Japón, Nueva Zelandia y los Estados Unidos, en promedio, un 41% de todos los embarazos son no planificados¹⁶. Según se estima, en los países en desarrollo ello ocurre en un 35% de los embarazos. Al prevenir los embarazos no deseados, podría contribuirse a estabilizar la población a largo plazo y esto, a su vez, podría contribuir a reducir las futuras emisiones de gases de efecto invernadero¹⁷.

Población y cambio climático: Una mirada más de cerca

A comienzos de 2009, en un informe que presentó el Secretario General de las Naciones Unidas a la Comisión de Población y Desarrollo durante su 42º período de sesiones, se expresa una opinión más pormenorizada acerca de la relación entre población, desarrollo, emisiones de gases de efecto invernadero y cambio climático. El informe, preparado por

la División de Población, vincula el rápido crecimiento de la población mundial en el siglo XX con un crecimiento aun más rápido de las poblaciones urbanas, la producción, las tierras cultivadas, el uso de agua y el consumo de energía. El informe indica que esas tendencias, “en su conjunto, están teniendo efectos sin precedentes sobre el medio ambiente, causando el cambio climático, la degradación de los suelos y la pérdida de diversidad biológica”.

Por otra parte, la influencia del crecimiento de la población sobre las emisiones se complica debido a otras fuerzas. Según la División de Población, “la relación entre el crecimiento de la población y el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero no es directa, y las hipótesis de futuras tendencias de las emisiones no posibilitan evaluar los efectos de la dinámica de población, pues sería preciso excluir los efectos de cambios económicos y tecnológicos. Además, las cambiantes estructuras de edades en la población, la creciente urbanización y los cambios en el tamaño de los hogares también interactúan para afectar las emisiones”²⁰.

Los investigadores comenzaron a analizar minuciosamente los efectos de las variaciones de la población sobre las emisiones recién a mediados del decenio de 1990. Entre las primeras constataciones figura una de 1995 en el sentido de que las

reducciones en el tamaño de los hogares, que a menudo son correlativas de la disminución de las tasas de fecundidad y el mayor crecimiento económico, podrían acrecentar sustancialmente el total de las emisiones de gases de efecto invernadero. Esos investigadores constataron que los hogares son unidades básicas de consumo de energía y tienden a calentarse o enfriarse independientemente de si están ocupados por una familia de siete personas o por una sola persona. En verdad, el aumento en las emisiones causado por la reducción del tamaño de los hogares es tan pronunciado que los demógrafos del Programa de Población Mundial en el Instituto Internacional de Análisis Aplicado de Sistemas manifestaron: “Un divorcio puede causar más emisiones de anhídrido carbónico que un nacimiento adicional”²¹.

La importancia de los hogares más pequeños en el aumento de las emisiones, afirmada por un estudio de 2004 en que

se cuantificaron esos efectos, destaca que el *crecimiento* de la población ocurre en determinadas condiciones que pueden realzar o atenuar su influencia sobre el medio ambiente²². Incluso la unidad demográfica—por ejemplo, una persona sola o una familia—puede alterar sustancialmente los resultados de los modelos sobre emisiones. El efecto de los hogares más pequeños sobre las emisiones condujo a algunos investigadores a preguntarse si el *envejecimiento* de la población, es decir, el aumento de la edad media de una población a medida que aumenta la esperanza de vida y disminuye la fecundidad, podría conducir a un *aumento* de las emisiones, cancelando al menos parcialmente las reducciones en las emisiones resultantes del crecimiento más lento. Por otra parte, los estudios sobre el propio envejecimiento han producido conclusiones discordantes. Un grupo de investigadores vinculados a instituciones de los Estados Unidos y Europa constató

13 LAS MUJERES, LOS HOMBRES Y LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Si las emisiones de gases de efecto invernadero se deben a actividades humanas individuales, ¿podrían las emisiones originadas por las mujeres ser diferentes de las que originan los hombres? Hay pocas investigaciones orientadas a responder a esta pregunta, particularmente en los países en desarrollo. Y en los países desarrollados sólo unas pocas encuestas de opinión pública sobre el cambio climático y otras cuestiones relativas al medio ambiente han desglosado los resultados por sexo.

Según investigaciones publicadas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos en 2008, en los países industrializados es más probable que las mujeres sean “consumidoras sostenibles”, es decir, por ejemplo, tienden a comprar alimentos orgánicos y producidos con métodos respetuosos del medio ambiente, es más probable que reciclen y están más interesadas en un aprovechamiento eficiente de la energía. Las investigaciones comprueban que en esos países, corresponde a las mujeres hasta un 80% de las decisiones sobre consumo²⁶.

No obstante, no queda en claro si las pautas de consumo que menos contribuyen al calentamiento de la atmósfera son resultado de decisiones conscientes de las mujeres en cuanto a respetar el medio ambiente a nivel del hogar, o si son resultado de las crónicas desigualdades económicas y sociales que impiden a las mujeres beneficiarse con el desarrollo económico de sus países y sus comunidades,

y contribuir a éste. Varios estudios, desglosados por género, sobre las actitudes acerca del medio ambiente o del cambio climático realizados en los Estados Unidos, fundamentan en general la opinión de que las mujeres se inclinan más que los hombres a comprar productos “ecológicos”, presentados en los anuncios comerciales como menos dañinos para el medio ambiente. Además, las mujeres tienden en general menos que los hombres a confiar en que los gobiernos y las empresas han de resolver los problemas del medio ambiente y probablemente tienen más aspiraciones a involucrarse personalmente en esas cuestiones. Esas diferencias de género se acentúan al elevarse el nivel de ingresos²⁷. En un estudio realizado en 22 países, los investigadores constataron que las mujeres tendían a preocuparse algo más por los problemas del medio ambiente, como el cambio climático, y a cambiar sus comportamientos en consecuencia²⁸.

En Sydney, Australia, en una encuesta de residentes suburbanos realizada en 2008 acerca de la sostenibilidad del medio ambiente se constató que era más fácil atraer a las mujeres y las niñas hacia iniciativas de cooperación, y que estaban más interesadas en cuestiones sociales y más preocupadas acerca de los efectos del cambio climático. Al considerar cuestiones medioambientales, era menos probable que los hombres y los adolescentes varones se involucraran en cuestiones de sostenibilidad, y en cambio se inclinaban más hacia la

tecnología y las cuestiones de gobernabilidad y empresariales²⁹.

En países nórdicos, varios investigadores han considerado las implicaciones de las diferencias en las emisiones y constataron que las mujeres provocan menos efectos sobre la atmósfera en general, en países tanto desarrollados como en desarrollo. Al parecer, la razón principal es que las personas de uno y otro sexo se trasladan de manera diferente de un lugar a otro; es más probable que los hombres utilicen un automóvil (en Suecia, un 75% más probable que las mujeres³⁰) y también que viajen en aviones. Por otra parte, esta diferencia parecería dimanar más del acceso desigual a los recursos económicos y ejercer menos influencia en la adopción de decisiones, en lugar de ser resultado de comportamientos o actitudes relativos al medio ambiente o a los medios de transporte en general. Ese estudio también cuantificó otro factor diferencial en el consumo relacionado con las emisiones de gas de efecto invernadero: en los países desarrollados, los varones consumen más carne: en Dinamarca, en promedio 139 gramos diarios, en comparación con 81 gramos para las mujeres danesas. Las mujeres no sólo consumen menos alimentos en proporción con el tamaño de sus cuerpos, sino que también, al menos en algunos países, consumen una dieta con más proporción de verduras y menos carne.

que el envejecimiento *reduce* las emisiones sustancialmente en los Estados Unidos y algo menos sustancialmente en la India y China²³. Los investigadores constataron que, aun cuando lo probable es que las personas de más edad vivan en familias más pequeñas, los efectos serán compensados con creces por el más lento crecimiento económico y la reducción en el consumo que, según se presume, ha de acompañar el envejecimiento de la población.

Algunos de esos mismos investigadores comprobaron que la urbanización opera en sentido opuesto. El traslado de población desde zonas rurales a las ciudades parecería intensificar pronunciadamente las emisiones. Esto no necesariamente se debe a que los residentes en ciudades contribuyan más per cápita a las emisiones de gases de efecto invernadero que quienes viven en zonas rurales. Pero otros investigadores afirmaron que esto es una ficción y que actualmente las zonas urbanas aportan mucho menos que la mitad de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, pese a que en ellas reside más de la mitad de la población mundial²⁴. El crecimiento económico estimulado en las ciudades tiende a tener efectos de propagación en todo el país y ayuda a reforzar, al mismo tiempo, el crecimiento económico en las zonas rurales. A su vez, un mayor crecimiento económico podría acrecentar las emisiones de gases de efecto invernadero en todo el país²⁵. En general, se pone de manifiesto reiteradamente que un cambio económico es la influencia más *inmediata* sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, superior a la de los cambios en la población.

Población y futuras emisiones

Ningún ser humano es auténticamente “neutral en cuanto a la producción de carbono”, especialmente cuando se incorporan en la ecuación todos los gases de efecto invernadero. Por consiguiente, cada uno de los seres humanos es parte del problema, de modo que cada uno debe ser, de alguna manera, parte de la solución. Los gobiernos y los pueblos de todo el mundo deberán colaborar en todos los aspectos para contrarrestar los factores que acrecientan las emisiones de gases de efecto invernadero. Uno de esos factores es el aumento de la población del planeta.

Brian O’Neill, del *National Center for Atmospheric Research*³¹ afirma que si se materializara la proyección de la variante baja del crecimiento de la población calculada por la División de Población de las Naciones Unidas—aproximadamente 8.000 millones de personas para el año 2050—, esto podría redundar en que las emisiones de carbono fueran inferiores entre mil millones y dos mil millones de toneladas a las que ocurrirían si se materializara la hipótesis mediana—poco más de 9.000 millones de personas para 2050—. Otras estimaciones arrojaron reducciones similares en las emisiones para 2050 si se aplicaran técnicas conocidas



▲ En Changzhi, Provincia de Shanxi, China, una mujer cultiva maíz cerca de una planta que convierte carbón en coque.

© Reuters

de eficiencia energética en todos los nuevos edificios que se construyan en todo el mundo, o erigiendo dos millones de turbinas a viento de un *gigawatt* cada una para reemplazar las centrales generadoras de electricidad que utilizan actualmente carbón³². Además, después de mediados de este siglo seguirían aumentando sustancialmente las reducciones en las emisiones anuales, a medida que la población mundial, tras haber llegado a un máximo, comenzara a disminuir, en comparación con el continuo crecimiento de la población que presupone la proyección de la variante mediana. Esto significa que las reducciones netas en las emisiones que se logran en una hipótesis de variante baja del crecimiento de la población serían equivalentes a las reducciones netas que se obtendrían efectuando inversiones de gran magnitud en tecnologías energéticas al materializar la hipótesis de variante mediana.

El economista británico Nicholas Stern estimó que, a fin de evitar que las temperaturas mundiales lleguen a magnitudes potencialmente catastróficas, “será preciso que para 2050, el promedio mundial de emisiones per cápita [de gases de efecto

invernadero] sea—como cuestión de aritmética básica—de alrededor de dos toneladas”, suponiendo que el total de la población mundial sea de 9.000 millones de personas y efectuando el cálculo en equivalentes de anhídrido carbónico. “Esa cantidad es tan baja que hay escaso margen para que cualquier grupo grande de personas se ubique muy por encima o muy por debajo de ese nivel”³³.

Si el mundo siguiera una trayectoria acorde con la proyección según la variante baja de la División de Población de las Naciones Unidas, que arrojaría 8.000 millones de personas para 2050, la atmósfera terrestre estaría en condiciones de tolerar emisiones per cápita mayores, dado que una menor cantidad de gente estaría emitiendo gases de efecto invernadero³⁴. La proyección según la variante baja presume que las tasas de fecundidad han de ser más bajas como resultado de un mayor acceso a los servicios de salud reproductiva, incluidos los de planificación de la familia y otras medidas a fin de ampliar las oportunidades y las libertades de que disfrutaban las mujeres y las niñas. Un estudio del costo de evitar una determinada cantidad de emisiones de anhídrido carbónico derivadas de combustibles fósiles comprobó que, en términos de dólares, las inversiones en planificación voluntaria de la

familia y educación de las niñas también reducirán en el largo plazo las emisiones de gases de efecto invernadero, en una medida al menos igual que las mismas inversiones en energía nuclear o eólica³⁵.

Según un informe preparado en 1992 por un comité de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos “los efectos de la planificación de la familia sobre las emisiones de gases de efecto invernadero son importantes, sean cuales fueren los niveles de desarrollo”. El Comité llegó a la conclusión de que: “El menor crecimiento de la población, asociado con el mayor aumento de los ingresos...compensa en gran medida las mayores emisiones de gases de efecto invernadero correlativas de un más acelerado crecimiento económico. Debido a los efectos de la planificación de la familia, para 2020, en los países de ingresos bajos, medianos y medianos superiores, las emisiones de carbono han de tener un nivel inferior en aproximadamente un 15% al que tendrían si no existiera la planificación de la familia. Los fuertes programas de planificación de la familia son ventajosos para todos los países que se preocupan por los gases de efecto invernadero, así como por razones más amplias de bienestar general”³⁶.

© Amanda Koster/Corbis



14 LAS MUJERES Y LA REFORESTACIÓN

Es sorprendente la relativa escasez de investigaciones sobre los aspectos de género de la deforestación, dada la fuerte conexión entre la leña y actividades como cocción de alimentos y cochura de cerámica. La investigación indica que en muchos países en desarrollo, las mujeres deben recorrer cada vez mayores distancias para recoger leña. Por ejemplo, en una comunidad rural del Sudán, el tiempo necesario se cuadruplicó en una década. Además, los medios de vida de las mujeres en zonas rurales suelen depender de recursos forestales; en consecuencia, la pérdida de bosques menoscaba sus oportunidades de obtener ingresos. Por último, la pérdida de bosques suele afectar la salud de la mujer: al acarrear pesadas cargas de leña a través de distancias cada vez más largas,

las mujeres pueden sufrir lesiones en la columna vertebral, complicar sus embarazos y acrecentar el riesgo de mortalidad derivada de la maternidad.

Pero en los últimos decenios, organizaciones no gubernamentales centradas en la mujer, entre ellas, el Movimiento del Cinturón Verde en Kenya y la *Women's Environment and Development Organization* (WEDO) en los Estados Unidos, se han movilizado para proteger e incluso ampliar las tierras forestadas. Muchos de esos grupos también promueven el cumplimiento de los tratados sobre el medio ambiente, o contribuyen a velar por éste.

En tres universidades de los Estados Unidos—Universidad Estatal de Nueva York en Stony Brook, Brown, y Clark—recientemente varios sociólogos estu-

diaron la deforestación ocurrida en 61 países entre 1990 y 2005 y comprobaron que los países donde hay numerosas organizaciones no gubernamentales centradas en la mujer y en el medio ambiente tenían niveles sustancialmente menores de pérdida de zonas arboladas. A juicio de los investigadores, las organizaciones no gubernamentales de mujeres estaban logrando lo que pronosticaba la teoría: promover eficazmente la protección de los bosques y movilizar actividades con neto efecto positivo sobre la conservación de los bosques⁴⁰.

Las inversiones en las mujeres y las niñas, a fin de mejorar su salud, su bienestar y su condición social, conducen a reducciones en las tasas de fecundidad y, por ende, han de contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en el largo plazo.

Las mujeres y la reducción de las emisiones

Si se incorporaran las diferencias de género, en los debates sobre consumo, tal vez habría oportunidades de ajustar a cada circunstancia en particular las medidas para reducir las emisiones y extraer más eficazmente el carbono de la atmósfera.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, las mujeres producen, en términos generales, la mitad de los alimentos del mundo; en los países en desarrollo, la proporción es de entre 60% y 80% de los alimentos³⁷. La retención natural de carbono en la tierra—el potencial de suelos agrícolas y forestales, árboles, cultivos de plantas perennes y otras plantas para absorber carbono y mantenerlo excluido de la atmósfera durante décadas—está atrayendo creciente interés, a medida que se van ensayando todas las posibilidades de frenar los aumentos en las concentraciones de gases de efecto invernadero. Si fuera posible preparar instrumentos financieros para alentar esas prácticas—como al parecer ha de ocurrir a medida que los efectos del cambio climático se tornen cada vez más obvios y nocivos—las mujeres agricultoras podrían estar en la línea de frente de las acciones de mitigación³⁸. Esto también podría tener efectos sustanciales sobre los medios de vida de las mujeres, suponiendo que en algunos países se reestructuren debidamente las leyes y se modifiquen las normas sociales, de modo que las

mujeres puedan ser propietarias de las tierras que cultivan y controlar sus propios ingresos.

El mundo ya ha presenciado ejemplos del poder de las mujeres para emprender acciones que contribuyan a reducir los niveles de anhídrido carbónico en la atmósfera. Wangari Maathai fue laureada con el Premio Nobel de la Paz por haber dedicado toda su vida a un activismo ecológico que comenzó movilizando a las mujeres para plantar decenas de miles de árboles en suelos deforestados y degradados de Kenya. En la India, ya a partir del decenio de 1970 surgió el movimiento *Chipko* de “abrazadoras de árboles”, para proteger los bosques y sus propios derechos forestales rodeando con sus brazos y manos los troncos de los árboles para disuadir a quienes venían a talarlos. El movimiento condujo a la introducción de importantes reformas en las leyes de silvicultura de la India, que redundan en el actual aumento de la cubierta forestal (y, por consiguiente, hay más carbón en los árboles y menos en la atmósfera) en comparación con lo que habría ocurrido de no existir ese movimiento. Un estudio de la deforestación, actividad realizada casi totalmente por hombres y responsable de una sustancial proporción del aumento de las emisiones de anhídrido carbónico, constató que en países de bajos ingresos, una activa presencia de organizaciones no gubernamentales de mujeres podría contribuir a proteger los bosques contra la destrucción³⁹.



3 En marcha

El medio ambiente siempre ha conformado los desplazamientos de las personas y la distribución de las poblaciones humanas en el planeta. A lo largo de la historia, muchas personas se marcharon de lugares donde las condiciones eran difíciles o se estaban deteriorando, y tradicionalmente, los pueblos nómades han optado por la migración estacional para mantener sus medios de vida en ecosistemas delicados. Las sequías ocurridas entre 1930 y 1936 en el “Cuenco de polvo” (*Dust Bowl*) estadounidense desplazaron a centenares de miles de personas y las sequías que asolaron la región del Sahel en África durante el decenio de 1970 obligaron a millones de agricultores y nómades a migrar a las ciudades¹.

Pero en las dos últimas décadas, la naturaleza y la escala de los desplazamientos de población causados por el medio ambiente han comenzado a cambiar. Si bien no se cuenta con cifras fidedignas, va en aumento la certeza acerca de los efectos del cambio climático y esto sugiere que crecientes cantidades de personas han de migrar en el futuro debido principalmente a razones relativas al medio ambiente. Aun cuando el medio geográfico y la escala de los futuros desplazamientos de población es menos fácil de pronosticar que los aspectos del propio cambio climático, es muy probable que en las próximas décadas, los cambios en el nivel del mar, en el clima y en otras condiciones del medio ambiente estimulen grandes aumentos en los desplazamientos. Las sociedades harán bien en considerar desde ahora cómo abordar los desplazamientos de poblaciones debidos al medio ambiente.

La relación entre factores medioambientales y movilidad humana es compleja: por una parte, el cambio en el medio ambiente estimula los desplazamientos humanos. Por otra parte, la migración y el desplazamiento pueden perjudicar al medio ambiente, en zonas de origen, zonas de destino y rutas de tránsito entre unas y otras. Esa conexión bidireccional entre migración y medio ambiente puede establecer un círculo vicioso: los movimientos de la población contribuyen a la degradación del medio ambiente en la zona de destino y esto, a su vez, puede estimular una nueva migración y desplazamiento. La degradación del medio ambiente se refiere a

procesos, como la elevación del nivel del mar, que pueden ser causados o exacerbados por el clima, así como por la actividad humana mediante, por ejemplo, degradación de suelos a raíz de cultivos excesivamente intensivos.

En la mayoría de los casos es difícil establecer una relación causal simple y directa entre el desplazamiento de las personas y la degradación del medio ambiente. Los vínculos entre ambos factores suelen complicarse debido a otros factores, entre ellos conflictos, deficiente administración pública y bajos niveles de desarrollo.

Cambio climático y movilidad humana

Ya en 1990, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático declaró que “uno de los efectos más graves del cambio climático puede ser el que ejerce sobre la migración humana”². Esta declaración fue fundamentada por el Grupo en su cuarto Informe de Evaluación 2007, en que demostró que el cambio climático probablemente ha de acrecentar el riesgo de emergencias humanitarias y ha de desencadenar desplazamientos de población, como resultado de eventos meteorológicos cada vez más intensos, elevación del nivel del mar y acelerada degradación del medio ambiente³.

El cambio climático y sus consecuencias perjudiciales para los medios de vida, la salud pública, la seguridad alimentaria y la disponibilidad de agua tendrán grandes repercusiones sobre la movilidad humana, y probablemente redundarán en un sustancial aumento en la escala de las migraciones y los desplazamientos. Esos movimientos causados por el medio ambiente probablemente se realizarán dentro de un mismo país, pero también, en menor medida, a través de fronteras nacionales⁴. Asimismo, los efectos del cambio climático podrían transformar a algunas personas en apátridas.

La diferencia en los números

Si bien muchos expertos concuerdan en prever que el cambio climático ha de ser uno de los principales factores que impulsarán los desplazamientos de poblaciones en las próximas décadas, aún hay incertidumbre acerca de la escala y la

◀ En la aldea de Sandeshkhali, a 100 kilómetros al sudeste de Kolkata, una aldeana de la India acarrea sus pertenencias vadeando las aguas en terrenos inundados.

© AFP/Getty Images

naturaleza de los efectos del cambio climático y acerca de las mejores políticas y estrategias para abordar el problema. Una razón de la incertidumbre es la ausencia de datos fidedignos. Pero pese a la escasez de datos irrefutables, es evidente que los cambios del medio ambiente ya están redundando en sustanciales migraciones y desplazamientos de seres humanos.

En las últimas dos décadas, los desastres naturales registrados se han duplicado; pasaron de aproximadamente 200 por año hasta más de 400, y siete de cada diez desastres registrados fueron clasificados como “relacionados con el clima”⁶. La cantidad total de personas que sufren las consecuencias de esos desastres naturales se ha triplicado en el último decenio, con un promedio de 211 millones de personas directamente afectadas cada año⁷. Se estimó que en los 30 años entre 1973 y 2003, el “costo humanitario” de desastres relacionados con el clima fue de 165 millones de personas, es decir, un 98% de todas las personas que resultaron muertas o afectadas por desastres naturales en ese período⁸. También hay indicios de que esta cantidad está aumentando: entre 1998 y 2007, hubo 2.200 millones de personas afectadas por desastres climáticos, en comparación con 1.800 millones en los diez años anteriores⁹.

Hay diversas estimaciones de la cantidad de personas que ya han sido desplazadas debido a los cambios del medio ambiente, y la cantidad mencionada con mayor frecuencia es de 25 millones de personas¹⁰. En ese número no se incluye la cantidad, posiblemente mayor, de personas que se desplazaron como resultado de cambios graduales del medio ambiente, entre ellos sequías o erosión de los suelos. Asimismo, aquel total no incluye a quienes también fueron desplazados por otras consecuencias perjudiciales del cambio climático, por ejemplo, la disminución de la seguridad alimentaria.

La estimación de futuros desplazamientos de la población relacionados con el cambio climático hacia mediados de este siglo plantea dificultades aun mayores, pues las cantidades oscilan pronunciadamente entre 50 millones y 1.000 millones de personas, con desplazamientos o bien dentro de sus propios países o bien a través de las fronteras, con carácter permanente o transitorio¹¹. La estimación para 2050 más ampliamente utilizada del número de personas que han de ser desplazadas por factores medioambientales es de unos 200 millones¹².

Las grandes discrepancias entre las diversas estimaciones plantean importantes cuestiones, no sólo acerca de la fiabilidad

15 YA NO QUEDA NINGÚN LUGAR ADONDE IR

Cuando Oreba da un paso fuera de la puerta de su casa, está en el mar. Oreba y su esposo Titera viven en un *auti*, o cabaña abierta, con sus dos hijos varones, unos pocos pollos, tres lechones y un perro, parte de la comunidad *Tebike Inano*, en la zona costera de baja altitud de Tarawa, atolón de Kiribati.

Oreba, de 51 años de edad, ha presenciado los cambios en el mar, especialmente en la última década. Dice que el nivel del agua está subiendo y explica que ella y su esposo ya tuvieron que agregar varias veces arena al piso de su vivienda para mantenerlo seco. “En un principio, nuestro techo era muy alto. Ahora, el techo realmente se está acercando. Si seguimos agregando arena al piso, dentro de poco mi cabeza chocará contra el cielo raso”.

Muchos habitantes de Tarawa han construido muros de contención a lo largo de la costa para proteger sus tierras, pero si el nivel del mar sigue subiendo, esos muros no bastarán. “Nosotros queremos permanecer aquí...si nos marchamos, va a ser porque no tenemos otra opción”, dice Oreba.

Pero, ¿adónde irán Oreba y otros miles de personas como ella?

Kiribati es un país integrado por 33 atolones, pequeños montículos angostos

constituidos por la acumulación de coral, arena y piedra caliza, con una altitud de apenas tres metros sobre el nivel del mar, en medio del vasto Océano Pacífico. Estos islotes son especialmente vulnerables a los efectos del calentamiento mundial: la elevación del nivel del mar, las tormentas más violentas, la erosión de las costas y la intrusión de sal en la capa freática. En

En Kiribati, Oreba Obiin, de 51 años de edad, combate la erosión costera con plantones de manglares.

© Reethu Arjun/UNPFA



algunos atolones periféricos, aldeas enteras han sido arrasadas. Pero, a diferencia de otros países con suelos de baja altitud, la población de Kiribati no tiene terrenos más elevados hacia los cuales emprender la retirada.

“La posibilidad de adaptación está muy severamente limitada para nosotros”, explica el Presidente de Kiribati, Anote Tong. “Si nos apartamos de la línea costera, ya estamos en la otra costa, del otro lado de la isla”.

Tong ha marcado un claro camino a seguir para la adaptación a corto plazo, por una parte, y por la otra, para encontrar soluciones a más largo plazo. “Seguiremos viviendo aquí durante tanto tiempo como sea posible y seguiremos necesitando lo que hemos necesitado a lo largo de los años, de modo que las inversiones en infraestructura tendrán que continuar”, dice Tong. “Pero, si no nos reubicamos, ¿qué opciones tenemos? Nos ahogamos, ¿verdad? Estamos obligados a reubicarnos. Si nos reubicamos en otro país, naturalmente perderemos parte de nuestra cultura. Pero si no lo hacemos, perderemos todo el país y todo nuestro pueblo. No es cuestión de opción, es cuestión de necesidad”.

y disponibilidad de los datos, sino también con respecto a las metodologías y definiciones utilizadas para recopilar y analizar la información y acerca de las hipótesis subyacentes adoptadas por quienes efectúan esos cálculos. La formulación de estimaciones fiables de las corrientes de población relacionadas con el cambio climático está colmada de dificultades, entre ellas la compleja relación entre factores medioambientales y movilidad humana, la incertidumbre acerca de los efectos del cambio climático y de futuras hipótesis al respecto y la necesidad de tener en cuenta otras variables, entre ellas las tendencias y proyecciones demográficas¹³. Además, los procesos medioambientales y las consecuentes migraciones varían a lo largo del tiempo y del espacio, lo cual complica aún más el análisis.

Otra dificultad es la ausencia de una terminología generalmente aceptada. Los términos de uso popular como “refugiado del clima” o “refugiado del medio ambiente” no tienen base en la legislación internacional existente sobre los refugiados. Con frecuencia, las personas a quienes se califica de “refugiados del clima” no han atravesado realmente una frontera internacional. El uso de esa terminología puede exacerbar la confusión

relativa al vínculo entre cambio climático, degradación del medio ambiente y migración.

Es posible que en el futuro haya desplazamientos de población de magnitud considerable provocados por el medio ambiente y es posible que esos desplazamientos tengan implicaciones para la conducción del socorro humanitario y de la migración. Incluso si se materializaran las variantes bajas de las estimaciones sobre desplazamientos lentos o repentinos de población, se suscitarían dificultades a escala mundial. Satisfacer las necesidades de millones adicionales de personas que se marchan de su vivienda a consecuencia de factores relativos al cambio climático pondría gravemente a prueba la eficacia y la sostenibilidad de los modelos de respuesta humanitaria que actualmente aplican las Naciones Unidas y las organizaciones internacionales de socorro.

Los mitos en contraposición con la realidad

La sugerencia de que millones de migrantes del medio ambiente están listos para marcharse de los países en desarrollo en procura de seguridad permanente y nuevas vidas en países industrializados es engañosa.

16 DEFINICIONES RELATIVAS A LAS PERSONAS EN MOVIMIENTO

No hay un consenso internacional sobre la terminología relativa a las personas que se desplazan en respuesta a factores relacionados con el clima. La Organización Internacional para las Migraciones ha propuesto una definición de trabajo de “migrantes del medio ambiente” como “personas o grupos de personas que, por apremiantes razones de cambios repentinos o progresivos en el medio ambiente, los cuales perjudican sus vidas o sus condiciones de vida, se ven obligados a marcharse de sus viviendas habituales u optan por hacerlo, o bien transitoriamente o bien permanentemente, y que se desplazan tanto dentro de su propio país como hacia el extranjero”¹⁴.

Personas internamente desplazadas

La definición actualmente aceptada de persona internamente desplazada es “personas o grupos de personas que se han visto obligadas a huir o a marcharse de sus viviendas o lugares de residencia habitual, en particular como resultado de conflictos armados, situaciones de violencia generalizada, conculcación de los derechos humanos o desastres naturales o causados por el ser humano, o para evitar los efectos de dichas situaciones, y que no han cruzado una frontera nacional interna-

cionalmente reconocida”. Esta definición incluye a todos quienes se ven desplazados por la fuerza dentro de su propio país debido a los efectos del cambio climático.

Refugiados

De conformidad con el derecho internacional, un refugiado es una persona que “debido a fundados temores de ser perseguida por motivos de raza, religión, nacionalidad, pertenencia a determinado grupo social u opiniones políticas, se encuentre fuera del país de su nacionalidad y no pueda o, a causa de dichos temores, no quiera acogerse a la protección de tal país; o que, careciendo de nacionalidad y hallándose, a consecuencia de tales acontecimientos, fuera del país donde antes tuviera su residencia habitual, no pueda o, a causa de dichos temores, no quiera regresar a él”. El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados tiene el mandato de proteger, en calidad de refugiados, a personas que tengan temores acerca de graves e indiscriminadas amenazas contra su vida, su integridad física o su libertad a raíz de la violencia generalizada o de eventos que perturben gravemente el orden público, y también a las personas que encuadren en la definición incluida en la Convención de 1951 sobre los refugia-

dos (Convención sobre el Estatuto de los Refugiados). Esas definiciones excluyen a quienquiera que atraviere fronteras debido únicamente a la degradación del medio ambiente en sus países de origen.

Personas apátridas

Una persona apátrida se define como “toda persona que no sea considerada como nacional suyo por ningún Estado, conforme a su legislación”. Las personas que poseen oficialmente una nacionalidad pero cuya nacionalidad no es efectiva se denotan por general como “personas apátridas de facto”. Además, un “refugiado apátrida” se define en la Convención de 1951 sobre los refugiados como persona “que, careciendo de nacionalidad y hallándose, a consecuencia de tales acontecimientos, fuera del país donde antes tuviera su residencia habitual, no pueda o, a causa de dichos temores, no quiera regresar a él”.

En general, la migración debida al medio ambiente es—y probablemente ha de seguir siendo—principalmente un fenómeno que ocurre dentro de un país; una pequeña proporción de los desplazamientos se realizan entre países limítrofes, y hay cantidades aún más pequeñas de personas que se trasladan largas distancias desde sus regiones de origen. Además, varios estudios, entre ellos uno sobre las zonas rurales de Malí durante las sequías de 1983 y 1985, comprobaron que la degradación del medio ambiente puede, en verdad, contribuir a que disminuyan las tasas de desplazamientos internacionales a grandes distancias¹⁵. Probablemente, esto se debe al costo relativamente alto de la migración a largas distancias, que pocos hogares pueden sufragar durante años de sequía. Cuando realmente ocurre la migración a largas distancias, la elección del lugar de destino suele basarse en la ubicación de redes de apoyo ya establecidas o en rutas de migración tradicionales y, en muchos casos, hay vínculos históricos entre el país de origen y el país de destino. Numerosos desplazamientos de población relacionados con el medio ambiente son transitorios; muchas personas prefieren regresar a su lugar de origen tan pronto como esto es viable y puede hacerse sin riesgo.

Los migrantes a causa del medio ambiente, en su mayoría, vienen de zonas rurales de los países menos adelantados. Pero en el futuro, es bien probable que haya migraciones desde zonas urbanas provocadas por el medio ambiente, a medida que la elevación del nivel del mar amenace con inundar zonas costeras densamente pobladas, donde se ubica un 60% de las 39

metrópolis más grandes del mundo, entre ellas 12 ciudades con poblaciones superiores a diez millones de habitantes cada una¹⁶.

Factores del medio ambiente que impulsan la migración

En algunos casos, los eventos meteorológicos extremos, por ejemplo los ciclones, empujan a las personas a marcharse de sus hogares, pero en muchos más casos, es la degradación insidiosa del medio ambiente la que proporciona el impulso para marcharse. No toda la degradación del medio ambiente se relaciona con el cambio climático y, por consiguiente, no todos los desplazamientos en respuesta a tal degradación se relacionan con el cambio climático.

Lo probable es que los eventos meteorológicos extremos, los cambios en las temperaturas medias y en las precipitaciones pluviales, y la elevación del nivel del mar contribuyan en muchos casos a acrecentar los niveles de movilidad; pero hay dificultades intrínsecas para pronosticar con alguna precisión de qué manera el cambio climático repercutirá sobre la distribución y los movimientos de la población. Esto se debe en parte a los niveles relativamente altos de incertidumbre acerca de los efectos concretos del cambio climático y, en parte, a la falta de datos integrales sobre corrientes de migración, especialmente los desplazamientos dentro de las fronteras nacionales, en particular, en países de bajos ingresos que probablemente sean los más afectados por el cambio climático¹⁷.

Para obtener un panorama más claro de la movilidad de las personas y el cambio del medio ambiente, es útil distinguir

17 HIPÓTESIS FUTURAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS SOBRE LOS DESPLAZAMIENTOS DE POBLACIÓN

Según el *Cuarto Informe de Evaluación* preparado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, es posible que se desencadenen desplazamientos de población en zonas afectadas por sequías, que se intensifique la actividad de ciclones tropicales, que aumente la incidencia de elevaciones extremas del nivel del mar (distintos de los tsunamis) y que se acentúe la variabilidad climática¹⁸. Mientras tanto, Walter Kälin, Representante del Secretario General de las Naciones Unidas para la cuestión de los derechos humanos de los desplazados internos, ha formulado cinco hipótesis futuras sobre el cambio climático, cada una de las cuales tiene diferentes repercusiones sobre la velocidad o la escala de la migración o el desplazamiento:

- *Desastres hidrometeorológicos*, inclusive eventos meteorológicos extremos, como huracanes, inundaciones,

deslizamientos de tierras y aludes de lodo, que pueden suscitar desplazamientos repentinos de población.

- *Degradación del medio ambiente*, inclusive la desertificación, la escasez de agua y el agotamiento de los suelos, que puede redundar en migraciones o desplazamientos graduales.
- *Pérdidas del territorio estatal*, inclusive la erosión y las inundaciones costeras resultantes de la elevación del nivel del mar. Quienes viven en zonas costeras de baja altitud y los pequeños Estados insulares en desarrollo, de los que se dice que “se están hundiendo”, entre ellos las Maldivas, Tuvalu y Vanuatu, serán los más afectados si se materializara esta hipótesis; esto puede conducir a migraciones y desplazamientos graduales y, posiblemente, incluso a la apatridia de los desplazados.

- *Designación de “zonas de alto riesgo” por las autoridades nacionales*, inclusive territorios propensos a desastres y designados como peligrosos, lo cual conduce al reasentamiento forzado de sus habitantes. Si se materializara esta hipótesis, podría causar procesos graduales de migración, reubicación y desplazamiento, con mucha frecuencia dentro del mismo país.
- *Violencia y conflicto armado para disputarse recursos naturales escasos y en disminución*, inclusive los conflictos dimanados de la inseguridad en el suministro de alimentos y agua y de la escasez de tierras cultivables. Si se materializara esta hipótesis, podría causar migraciones y desplazamientos, en forma tanto gradual como repentina.

entre los efectos de eventos o desastres naturales repentinos y los de procesos que se van desarrollando lentamente. Ambos influyen sobre las pautas de movilidad de la población, pero de maneras diferentes.

Los desastres naturales, incluidos los relativos al cambio climático, pueden destruir la infraestructura básica, perturbar los servicios y menoscabar los medios de vida, y a menudo tienen como resultado desplazamientos repentinos y en gran escala de las poblaciones. Por ejemplo, el Huracán Katrina, que asoló a los Estados Unidos en agosto de 2005, causó el desplazamiento de aproximadamente un millón de personas.

Muchos de quienes se marchan de sus hogares cuando ocurren desastres naturales, eventualmente retornan. Pero hay varios factores que influyen sobre la posibilidad de marcharse de zonas afectadas por desastres y de regresar a ellas; entre otros, la percepción de que hay riesgos, el nivel socioeconómico y la mitigación de los desastres gracias a la asistencia y los subsidios.

Si bien los desastres naturales de gran magnitud, como el Ciclón Nargis en Myanmar, son los que reciben mayor atención en los medios de difusión y las noticias, hay cambios medioambientales menos espectaculares, pero igualmente devastadores, que se van produciendo paulatinamente y no reciben mucha atención en los medios de difusión internacionales. No obstante, son esos cambios graduales, entre ellos la desertificación, la escasez de agua y la erosión de costas y de suelos, los que causan la mayoría de los desplazamientos de población relacionados con el medio ambiente.

Por ejemplo, se estima que en África, lo probable es que en los últimos dos decenios hayan migrado o hayan sido desplazadas diez millones de personas, debido principalmente a la degradación del medio ambiente y la desertificación¹⁹.

Los cambios graduales del medio ambiente pueden producir muy diversas corrientes migratorias y lo probable es que la mayoría de éstas ocurran internamente o a través de las fronteras con países limítrofes.

Puede verse que diferentes etapas de la degradación del medio ambiente han de tener diferentes efectos en cuanto al movimiento de personas. En etapas tempranas e intermedias de tal degradación, la respuesta migratoria suele ser de naturaleza transitoria y probablemente, no forzada. Cuando la degradación se torna grave o irreversible, como en el caso de la elevación del nivel del mar, los desplazamientos resultantes pueden transformarse en permanentes y requerir el reasentamiento de las poblaciones afectadas.

Algunas zonas pueden estar expuestas a una combinación de degradación gradual del medio ambiente y desastres naturales. En esos casos, la degradación puede acrecentar pronunciadamente la vulnerabilidad de la zona a los desastres naturales.

Factores agravantes

La relación entre factores del medio ambiente y movimiento de personas puede tanto afectar como ser afectada por los conflictos. Los cambios en la distribución de la población a raíz de la degradación del medio ambiente y el cambio

18 CONDUCCIÓN DE MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN PROVOCADOS POR EL CLIMA EN NEPAL

En agosto de 2008, las reiteradas inundaciones en las zonas oriental y occidental de Nepal afectaron a más de 250.000 personas, muchas de las cuales estaban viviendo en la pobreza y habían padecido inundaciones y deslizamientos de tierras el año anterior.

En Nepal, las inundaciones y los deslizamientos de tierras son desastres que se repiten con la sucesión de las estaciones y son atribuibles a la tala de los bosques, particularmente en zonas serranas. Se prevé que el cambio climático ha de exacerbar la frecuencia y la intensidad de las inundaciones, a medida que las lluvias se vayan extendiendo hacia el oeste del país y el derretimiento de la nieve y los glaciares van aportando crecientes cantidades de agua a los ríos, cuyo caudal ya ha aumentado y causado desbordes en la estación lluviosa.

Nepal figura entre los países con bajo Índice de Desarrollo Humano; más

del 80% de su población sobrevive con menos de dos dólares diarios.

Entre los factores que influyen sobre la vulnerabilidad a los desastres naturales en Nepal figuran las cuestiones de género. A medida que va en aumento el número de hombres que se marchan de las zonas montañosas y rurales y emigran a ciudades recientemente industrializadas, hay cada vez más y más cantidades de mujeres que se convierten en jefas de familia y permanecen en zonas propensas a las inundaciones y, por consiguiente, son más vulnerables a los desastres relacionados con el clima.

En 2008, se derrumbó un muro de contención del Río Koshi, en la zona oriental de Nepal, y arrasó aldeas enteras en los distritos de Sunsari y Saptari, afectando a unas 70.000 personas. La fuerza del agua fue tan arrolladora que el curso del río cambió casi completamente, bloqueó

el acceso a algunas zonas inundadas y empujó a decenas de miles de personas hacia campamentos improvisados. En respuesta a la catástrofe, la Organización Internacional para las Migraciones se encargó de la coordinación de la respuesta humanitaria internacional de las Naciones Unidas, de la Federación de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, y de varias organizaciones no gubernamentales y otros copartícipes, para ayudar al Gobierno de Nepal a responder a las urgentes necesidades humanitarias, sentar al mismo tiempo las bases para soluciones más duraderas y para el fomento de las capacidades nacionales en materia de reducción del riesgo de desastres, y preparar así el camino para un regreso voluntario, ordenado y en condiciones de seguridad de los desplazados.



▲ Cerca de Niamey, Níger, un hombre corre en busca de refugio al aproximarse una tormenta.

© AFP/Getty Images

climático pueden agravar la desigualdad en materia de recursos y la competición por recursos como agua o tierras, lo cual puede eventualmente desencadenar conflictos. En Darfur, por ejemplo, la desertificación, la degradación de las tierras y la deforestación han exacerbado los efectos de las recurrentes sequías sobre las comunidades y han contribuido a agravar las tensiones entre pastores nómades y agricultores, al competir por elementos cada vez más escasos como pastizales, tierras cultivables y agua dulce²⁰. Por otra parte, la investigación actual indica que, aun cuando el estrés del medio ambiente o los movimientos espontáneos de las personas pueden agregarse a las tensiones preexistentes y exacerbarlas, no se trata de una relación simple de causa a efecto. Las pruebas objetivas empíricas no apoyan la noción de que el cambio del medio ambiente automáticamente crea migraciones en masa, las cuales podrían a su vez desencadenar conflictos violentos. Es mucho lo que depende de las circunstancias locales.

El crecimiento de la población, la pobreza y los sistemas de gobernabilidad también influyen sobre la forma en que el cambio del medio ambiente afecta las vidas y los medios de vida de las personas. Los conceptos gemelos de “capacidad portante” y “capacidad de atención” también son pertinentes. La capacidad portante denota las particulares características de un ecosistema que afectan cómo sostiene la actividad

humana o cómo se hace vulnerable a los efectos negativos del cambio climático. La capacidad de atención describe las variables sociales, de desarrollo e institucionales que sustentan la capacidad de las instituciones para hacer frente al estrés medioambiental²¹. Los potenciales efectos perjudiciales del cambio climático probablemente serán especialmente severos en países cuyas capacidades, tanto portante como de atención, son limitadas²².

¿Marcharse o quedarse?

La decisión de marcharse o quedarse suele adoptarse a nivel individual o de la familia, especialmente cuando el problema es la degradación lenta y gradual del medio ambiente. En consecuencia, un análisis de la manera en que las personas, los hogares y, en algunos casos, las comunidades, responden a los cambios del medio ambiente, proporciona percepciones acerca de cuándo es probable que haya migraciones, quién es probable que migre y por qué razón.

Las decisiones de migrar son complejas y dependen de muchas consideraciones, entre ellas las relaciones recíprocas entre capacidad portante y capacidad de atención. Por consiguiente, es difícil, tanto en la teoría como en la práctica, aislar factores del medio ambiente y, especialmente, los relacionados con el cambio climático, respecto de otros motivos para la

migración. Dentro de un conjunto dado de circunstancias sociales y medioambientales, las decisiones de marcharse o permanecer en un lugar dependen del nivel de ingresos, de las redes de apoyo social, de las pautas locales en las relaciones de género y de las percepciones sobre las alternativas distintas de marcharse. Por ende, al igual que el medio ambiente es sólo uno entre varios factores que impulsan la migración, la migración es sólo una entre varias posibles respuestas a los cambios en el medio ambiente.

Al mismo tiempo, la distinción entre migración voluntaria y migración forzada se hace a veces borrosa, lo cual complica más los intentos de determinar si las personas se marchan de sus hogares debido a circunstancias relativas al clima, o cuándo lo hacen. Con la excepción de los desastres naturales que provocan una huida inmediata, por lo general hay una acumulación de factores de índole económica, social y política que conducen a una persona a la decisión de marcharse. Cuando hay un empeoramiento progresivo de la situación, puede llegarse a un punto basculante decisivo: tal vez la decisión de marcharse no sea forzada, pero ya no será voluntaria. En un extremo de la serie sin solución de continuidad están los casos evidentes de migración forzada; en el otro extremo, los casos claros de migración voluntaria; entre ambos extremos, existe una amplia gradación, una “zona gris”.

Efectos desiguales

El cambio climático tiende a exacerbar las diferencias entre diversos grupos en lo concerniente a la vulnerabilidad y la capacidad para hacer frente a los efectos de dicho cambio. En general, los grupos desprotegidos y socialmente marginados, entre ellos los pobres, los niños, las mujeres, los ancianos y las poblaciones indígenas, suelen ser quienes sufren las más arduas consecuencias del cambio medioambiental. Por lo tanto, en el análisis de las consecuencias del cambio climático es imprescindible incorporar consideraciones de género, edad y diversidad, así como centrar en dichos grupos las respuestas de política.

Dado que la migración requiere contar con recursos económicos y de otra índole, no todos disponen de ese tipo de estrategia para salir adelante. En general, las mujeres, los niños y los ancianos son quienes quedan relegados, mientras que los miembros varones de la familia son quienes probablemente se marcharán del hogar. Por consiguiente, los restantes miembros de la familia, particularmente las mujeres, se hacen aun más

vulnerables, dado que deben soportar la carga de atender a la familia mientras tienen menor acceso a oportunidades de obtener ingresos. Por ejemplo, en la región de Tambacounda, en el Senegal, un 90% de los hombres de entre 30 y 60 años de edad han migrado al menos una vez durante su vida. Esta migración ha acrecentado la carga económica sobre las mujeres y los niños que quedaron atrás²³.

En algunos casos, la emigración de los varones puede también agravar la vulnerabilidad de las mujeres a los efectos de los desastres naturales, y hay pruebas objetivas de que la vulnerabilidad a dichos desastres difiere entre los hombres y las mujeres. Según las estadísticas, los desastres naturales se cobran mayor cantidad de vidas de mujeres que de hombres, o matan a las mujeres a edades más tempranas que a

los hombres. En 1991, por ejemplo, un ciclón en Bangladesh causó entre las mujeres una cantidad de víctimas cinco veces superior a la de víctimas masculinas²⁴. Las diferencias entre las tasas de mortalidad de hombres y de mujeres a raíz de desastres naturales están directamente vinculadas a las diferencias en la condición socioeconómica entre uno y otro sexo y a la medida en que las mujeres disfrutan de derechos económicos y sociales. La más baja condición socioeconómica de la mujer se correlaciona con mayores diferencias en las tasas de mortalidad. Las restricciones a los comportamientos y el

acceso limitado a la información y los recursos pueden reducir directamente las posibilidades de supervivencia de la mujer durante un desastre natural o inmediatamente después de éste. Además, dado que en muchas sociedades las mujeres son las principales encargadas de atender a los demás miembros de la familia, en una crisis tienden a preservar la seguridad de sus hijos, a expensas de la suya propia.

Además, dado que en los países en desarrollo las mujeres están desproporcionadamente involucradas en la agricultura de subsistencia, en el ordenamiento de los recursos naturales y en la recolección de agua, es más probable que ellas padezcan en mayor medida que los hombres los efectos de la erosión de los suelos, la desertificación, las sequías, la escasez de agua, las inundaciones y otros cambios del medio ambiente²⁵.

En las hipótesis futuras sobre migraciones y desplazamientos, tanto graduales como repentinos, a menudo se agravan las pautas preexistentes de discriminación y malos tratos. Las mujeres y las niñas corren riesgo de violencia sexual y violencia por motivos de género, así como de ser víctimas de trata de seres humanos, de malos tratos infantiles y de malos tratos relacionados con el consumo de alcohol. Las mujeres

El cambio climático tiende a exacerbar las diferencias entre diversos grupos en lo concerniente a la vulnerabilidad y la capacidad para hacer frente a los efectos de dicho cambio. En general, los grupos desprotegidos y socialmente marginados, entre ellos los pobres, los niños, las mujeres, los ancianos y las poblaciones indígenas, suelen ser quienes sufren las más arduas consecuencias del cambio medioambiental.

y las niñas desplazadas y refugiadas corren mayores peligros en ámbitos de campamentos y urbanos, cuando recogen leña o agua y buscan medios de vida. En muchas sociedades, las mujeres están en una posición aun más desventajosa cuando tratan de obtener documentación o de recuperar la propiedad de un bien.

Además, cuando hay desplazamientos forzados, desastres y crisis, suelen quedar perturbadas o debilitadas las capacidades de los sistemas de atención de la salud para responder a las crecientes necesidades de las poblaciones afectadas. Debido a que durante una emergencia tal vez haya múltiples prioridades de salud que compiten entre sí, hay peligro de que el suministro de servicios de salud reproductiva para las mujeres y las niñas no satisfaga la demanda²⁶. En general, los desplazamientos de población agravan los riesgos de salud que corren los grupos más vulnerables, incluidas las embarazadas, los ancianos y las personas con discapacidad.

Los pobres, otros grupos marginados y las personas residentes en ciudades densamente pobladas que ocupan los deltas del mundo, son particularmente vulnerables a los desastres climáticos y a la degradación lenta del medio ambiente. Con frecuencia, los pobres viven en tugurios y en la periferia de esas ciudades, y tienen limitado acceso a la infraestructura, los servicios de salud y otros servicios. Las migraciones hacia las ciudades desde zonas rurales que padecen degradación medioambiental o desde zonas azotadas por desastres naturales, pueden exacerbar las condiciones reinantes en los tugurios urbanos. La capital de Bangladesh, Dhaka, en la ribera del Río Buriganga, es la megaciudad en más acelerado crecimiento del

mundo, con una población superior a 12 millones de habitantes—el doble de la que tenía hace un decenio—y, según las proyecciones, ha de llegar a 20 millones de habitantes hacia 2020²⁷. También se prevé que ha de aumentar la población de los tugurios de Dhaka, estimada en 3,4 millones de personas, pues cada año llegan hasta 400.000 nuevos migrantes, en su mayoría pobres, procedentes de zonas rurales y costeras donde son cada vez más comunes las penurias a consecuencia del medio ambiente²⁸.

Debido a la insuficiente capacidad de absorción de muchas ciudades del mundo y a la falta de planificación para un futuro crecimiento, con frecuencia los migrantes desde zonas rurales hacia zonas urbanas tienen como única opción explotar excesivamente o contaminar los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas. Dado que no hay vivienda costeable, los migrantes tal vez recurran a construcciones no reglamentarias, así como a medios de vida insostenibles y a prácticas no sanitarias que crean graves riesgos de salud pública y degradan las tierras, con lo cual se exacerban los efectos de los aludes de lodo y las inundaciones, así como la vulnerabilidad a ellos²⁹.

El otro costado de la migración a causa del medio ambiente

No todas las noticias acerca de las migraciones provocadas por el medio ambiente son malas. En algunos casos, esos desplazamientos de población han beneficiado a las personas y las comunidades. Los migrantes que retornan a su lugar de origen pueden traer consigo aptitudes y conocimientos prácticos

19 EN COLOMBIA, UN PROGRAMA DE MIGRACIÓN TRANSITORIA BENEFICIA A LAS COMUNIDADES VULNERABLES AL MEDIO AMBIENTE

Muchas zonas de Colombia son vulnerables a riesgos medioambientales estacionales, entre ellos escasez de agua, inundaciones y erosión de los suelos. En febrero de 2009, por ejemplo, el Río Mira se desbordó y afectó a más de 30.000 personas.

Las vulnerabilidades al medio ambiente, agravadas por el cambio climático, también son exacerbadas por la pobreza. Esos factores, sumados a conflictos y problemas de seguridad, impulsan desplazamientos de población internos e internacionales. Según se estima, 3,3 millones de colombianos se han trasladado a otros países; sus remesas a Colombia ascendieron a 4.600 millones de dólares en 2007 solamente.

Al reconocer la posible contribución de la migración al desarrollo y la adaptación al cambio climático, Colombia

estableció en 2006 un programa que facilita la migración transitoria estacional a España. Originariamente, el programa se proponía ayudar a los hogares que habían perdido sus medios de vida a raíz de una erupción volcánica en la región de Galera. Pero desde entonces, el programa se ha ampliado para incluir a miembros de comunidades rurales cuyos cultivos y tierras son vulnerables a las inundaciones y otros desastres naturales.

En España, los migrantes obtienen un ingreso, mayormente del trabajo agrícola, que les ayuda a sufragar los gastos de atención de la salud de la familia, educación de los hijos y vivienda, y posibilita que las mujeres y los hombres efectúen inversiones en proyectos que benefician a sus comunidades de origen. Los migrantes también adquieren nuevas aptitudes,

lo cual puede ayudarlos a diversificar sus ingresos tras regresar a Colombia.

El programa, que cuenta con el apoyo de la Unión Europea, posibilita que los colombianos acrecienten su resiliencia a los problemas del medio ambiente y les ofrece una alternativa distinta de un reasentamiento permanente. Los periódicos contratos de empleo por seis meses proporcionan amplio tiempo para que las tierras ecológicamente frágiles se recuperen, de modo que sea posible efectuar nuevamente cultivos comerciales en ellas.

recientemente adquiridos y así crear nuevas oportunidades en cuanto a los medios de vida y estimular las economías locales³⁰. En consecuencia, la movilidad puede contribuir a la adaptación de las personas afectadas por los cambios del medio ambiente. A la inversa, la inmovilidad puede acrecentar la vulnerabilidad de las personas a las presiones del medio ambiente.

Según Cecilia Tacoli, del Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED), muchos de los pronósticos acerca de que habrá centenares de millones de “refugiados del clima” y “migrantes del clima” se basan en ideas implícitas acerca de que la migración refleja un fracaso de la adaptación a los cambios en el medio ambiente físico y que los migrantes son un grupo relativamente indiferenciado, cuyos integrantes responden todos de manera similar a las emergencias desplazándose hacia destinos no especificados. Esas ideas contrarían otra opinión, formulada sobre la base de más sutiles distinciones y mayor realismo, de que la migración es una respuesta adaptativa al cambio socioeconómico, cultural y medioambiental. Van en aumento las pruebas objetivas de que la movilidad, conjuntamente con la diversificación del ingreso, es una importante estrategia para reducir la vulnerabilidad a los riesgos medioambientales y de otra índole.

En muchos casos, la movilidad no sólo acrecienta la resiliencia frente al cambio climático, sino que además posibilita que las personas y los hogares acumulen bienes. Es importante adoptar políticas de apoyo que den lugar a la movilidad y la migración, con fines tanto de adaptación como de logro de objetivos más amplios de desarrollo³¹.

El camino hacia adelante

Nadie sabe con seguridad cuántas personas se desplazarán en los próximos decenios como resultado de la insidiosa declinación del medio ambiente o a raíz de huracanes, ciclones y otros desastres naturales relacionados con el clima. Que el total sea de 50 millones o de 1.000 millones, la comunidad internacional debe estar preparada para situaciones en que crecientes cantidades de personas se marchan de sus hogares, transitoria o permanentemente.

Las organizaciones de socorro, los responsables políticos, los donantes, los países de acogida y los propios países afectados están mal preparados para los desplazamientos de población provocados por el medio ambiente, debido en parte a la escasez de datos y pronósticos fidedignos, que son indispensables para crear conciencia y movilizar la voluntad política y los recursos necesarios a fin de hacer frente a las dificultades que vayan surgiendo. Además, se necesita con urgencia lograr una mejor comprensión de los efectos de los factores medioambientales sobre los movimientos y la distribución de la población, además de contar con información más detallada y más sensible a las cuestiones de género acerca de cuáles serán las poblaciones y las zonas más afectadas, de manera de

poder planificar eficazmente para hacer frente a los efectos del cambio climático sobre la movilidad humana, adaptarse a esos efectos y mitigarlos³². Esto requerirá no solamente investigación interdisciplinaria, sino también la colaboración de múltiples interesados directos en la formulación de enfoques integrales.

Es preciso contar con políticas nacionales e internacionales para abordar los movimientos de población provocados por el medio ambiente. Los programas de acción nacionales para la adaptación todavía no incluyen disposiciones relativas a la migración; y las políticas nacionales de gestión de la migración aún no incorporan consideraciones relativas al medio ambiente y el cambio climático. De manera similar, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático todavía no considera las implicaciones del cambio climático sobre la movilidad humana.

La eficacia de las acciones encaminadas a mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a ellos dependerá de la plena participación y la contribución de las mujeres y las niñas. Mejorar el involucramiento de las mujeres no sólo es esencial para reducir su vulnerabilidad sino que también ha de contribuir sustancialmente a la supervivencia de comunidades enteras. El éxito de las estrategias de adaptación también dependerá de la participación de las poblaciones indígenas. Con frecuencia se ha comprobado que aprender de la rica experiencia de las poblaciones indígenas y aprovechar los recursos y conocimientos locales para formular las soluciones de adaptación apropiadas es la manera más exitosa de acrecentar la resiliencia de las poblaciones afectadas. También es importante la participación de las poblaciones indígenas en la adopción de decisiones acerca de estrategias de adaptación, debido a que esas comunidades figuran entre las más profundamente afectadas por el cambio climático: sus identidades están estrechamente ligadas a sus territorios y a sus medios de vida tradicionales, que pueden estar amenazados por los efectos del cambio climático, los cuales podrían empujarlos a que se marcharan de sus lugares de residencia.

La migración puede ser una manera eficaz de adaptarse a los efectos del cambio climático. Pero la migración no planificada y repentina, en respuesta a un desastre natural, probablemente desencadenará una secuencia de eventos que pueden redundar en un aumento de las dificultades, entre ellas conflictos, pobreza y mayor deterioro del medio ambiente. Si se realizaran investigaciones integrales—incluidas la cartografía y las encuestas mediante sistemas de información geográfica—se podrían proporcionar algunos instrumentos necesarios para evitar o reducir la probabilidad de trastornos catastróficos para las comunidades vulnerables, de modo que la migración sea cuestión de opción y no de necesidad apremiante o de supervivencia.



4

Fomento de la resiliencia

“La adaptación es más que un punto de llegada; es una trayectoria dinámica, continua, y no lineal. En muchos países, las poblaciones están haciendo frente al cambio climático, pero no se están adaptando”

—Sumaya Zakieldeem, Sociedad Sudanesa de Conservación del Medio Ambiente¹

En Malawi, los agricultores solían pronosticar la llegada de las lluvias, pero ya no pueden hacerlo. Por ende, Mazoe Gondwe, encargada de los alimentos para su familia, diversifica la producción dividiendo su lote entre cultivos de secano y cultivos de regadío, y se encomienda a la providencia.

“Pero el riego es un trabajo agotador que puede consumir cuatro horas diarias”, dijo a fines de diciembre de 2008 a un periodista. Invitada por una organización no gubernamental europea a narrar su historia durante el 14º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en Poznań, Polonia, la Sra. Gondwe dijo que necesita una mejor tecnología de riego a fin de reducir el tiempo que dedica a regar sus cultivos. Agregó que mejores instalaciones de depósitos y variedades mejoradas de semillas también serían beneficiosas.

“Como agricultora local, yo sé lo que se necesita y lo que da mejores resultados”, dijo. “Me crié en esta zona y me doy cuenta de cómo está cambiando el sistema”².

Lamentablemente para la Sra. Gondwe—y para todos nosotros—el sistema climático seguirá cambiando. Dentro de cuatro décadas, probablemente las temperaturas medias en Malawi habrán aumentado al menos un grado centígrado y el rendimiento agrícola habrá disminuido pronunciadamente. Las proyecciones de la población de Malawi arrojan un aumento desde los 15 millones de personas actuales hasta unos 41,5 millones en 2050³.

El imperativo de la adaptación

A menos que aparezca alguna fuerza equilibrante que al actual nivel de los conocimientos científicos todavía no puede prevverse, dado el impulso acumulado en el sistema climático, lo probable es que las temperaturas sigan aumentando durante varias décadas. Es preciso que el mundo se prepare para un

planeta más cálido, aun cuando no podamos pronosticar con ningún nivel de certidumbre con cuánta velocidad el planeta se calentará, o dónde y cuándo finalizará ese calentamiento. Y si bien ningún científico puede tener la certeza de que un determinado evento meteorológico extremo es resultado directo del cambio climático provocado por los seres humanos, la

20 SITUACIONES METEOROLÓGICAS EXTREMAS, RESPUESTAS DEFICIENTES

Según un informe publicado en 2009 por *Oxfam Internacional*, en el año 2007 “hubo inundaciones en 23 países africanos y 11 países asiáticos, las peores registradas en varias décadas. Dos huracanes y copiosas lluvias azotaron gran parte de Centroamérica; casi la mitad del estado de Tabasco en México quedó inundado. Como lo expresó John Holmes, Coordinador del Socorro de Emergencia de las Naciones Unidas: “...cada uno de esos eventos, considerado aisladamente, no causó enormes cantidades de víctimas, pero si se los considera en su conjunto, se está en presencia de un megadesastre”. Con todo, en 2008 no hubo tregua en la sucesión ininterrumpida de desastres climáticos, cuando el ciclón Nargis devastó grandes sectores de Myanmar y una estación de huracanes particularmente destructivos en el Atlántico causó centenares de muertes y masivos daños económicos en Cuba, la República Dominicana, Haití y los Estados Unidos. En muchos casos, las deficiencias en el ordenamiento del medio ambiente multiplicaron los efectos de esos riesgos climáticos. En la India, las lluvias de 2008 causaron graves inundaciones, no debido a que fueran particularmente copiosas, sino a causa del deficiente mantenimiento de las represas y las riberas fluviales. En agosto de 2008, la ruptura del embalse del Río Kosi redundó en una de las peores sequías en la historia de Bihar, el estado más pobre de la India”⁴.

◀ En la ciudad marroquí de Souk Larbaa, dos mujeres vadean terrenos inundados.

© AFP

Gráfico 4.1: Efectos del cambio climático y Objetivos de Desarrollo del Milenio

Objetivos de Desarrollo del Milenio	Posibles efectos del cambio climático
<p>Objetivo 1 Erradicar la pobreza extrema y el hambre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los daños a los bienes que proporcionan medios de vida, inclusive viviendas, abastecimiento de agua, servicios de salud e infraestructura, pueden menoscabar la capacidad de la gente para ganarse la vida; • La reducción del rendimiento de los cultivos afecta la seguridad alimentaria; • Los cambios en los sistemas y recursos naturales, en la infraestructura y en la productividad del trabajo pueden reducir las oportunidades de obtener ingresos y afectar el crecimiento económico; • Las tensiones sociales respecto del aprovechamiento de los recursos pueden conducir a conflictos, desestabilizar vidas y medios de vida y obligar a las comunidades a migrar.
<p>Objetivo 2 Lograr la enseñanza primaria universal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La pérdida de medios de vida y los desastres naturales reducen las oportunidades de recibir una educación completa y es más probable que aumente la cantidad de niños (especialmente, niñas) que dejan de asistir a la escuela para ayudar a recoger agua, a obtener un ingreso o a atender a miembros de la familia enfermos; • La malnutrición y la enfermedad reducen la asistencia a la escuela y la posibilidad de que los niños aprendan cuando están en clase; • El desplazamiento y la migración pueden reducir el acceso a la educación.
<p>Objetivo 3 Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La exacerbación de la desigualdad de género a medida que las mujeres acrecientan su dependencia respecto del medio ambiente natural para obtener medios de vida, incluida la producción agrícola, puede conducir a una salud cada vez peor y a tener poco tiempo para la adopción de decisiones y la obtención de ingresos adicionales; • Las mujeres y las niñas suelen ser quienes se encargan de las tareas domésticas y de recoger agua, forraje, leña y a menudo, alimentos. Durante épocas de estrés climático, deben subsistir con menores recursos y absorber una mayor carga de trabajo. • Las mujeres jefas de familia que poseen escasos bienes resultan particularmente afectadas por los desastres relacionados con el clima.
<p>Objetivo 4 Reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las defunciones y las enfermedades y las muertes debidas a olas de calor, inundaciones, sequías y huracanes; • Los niños y las embarazadas son particularmente susceptibles a las enfermedades transmitidas por vectores (por ejemplo, paludismo y dengue) y enfermedades transmitidas por el agua (por ejemplo, cólera y disentería) que tal vez aumenten y/o se propaguen a nuevas zonas; • La salud de los niños se resiente debido a la menor seguridad en el abastecimiento de agua y alimentos.
<p>Objetivo 5 Mejorar la salud materna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La reducción en la calidad y la cantidad del agua de beber tiene consecuencias perjudiciales sobre la salud de las madres; • La inseguridad alimentaria causa aumentos en la malnutrición; • Las inundaciones y las sequías favorecen la propagación de enfermedades transmitidas por el agua y afectan la salud de las madres.
<p>Objetivo 6 Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El estrés por falta de agua y las más altas temperaturas agravan la vulnerabilidad a las enfermedades; • Los hogares afectados por el SIDA tienen menos bienes para ganarse la vida y la malnutrición acelera los efectos perjudiciales de la enfermedad.
<p>Objetivo 7 Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones y posibles daños irreversibles en la calidad y la productividad de los ecosistemas y los recursos naturales; • Reducción de la diversidad biológica y empeoramiento de la degradación ambiental existente; • Las alteraciones en la interfaz y las interacciones entre los seres humanos y los ecosistemas conducen a pérdida de la diversidad biológica y merma de los sistemas de apoyo básicos para los medios de vida de muchas personas, particularmente en África.
<p>Objetivo 8 Fomentar una asociación mundial para el desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El cambio climático es un problema mundial y un desafío mundial; la respuesta requiere la cooperación mundial, especialmente para ayudar a los países en desarrollo a adaptarse a los efectos perjudiciales del cambio climático; • Los efectos del clima pueden agravar tensiones en las relaciones internacionales.

Fuente: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 2007. Cambio climático: Efectos, vulnerabilidades y adaptación en los países en desarrollo. Bonn: Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

pauta de esos eventos indica una tendencia similar a la que los científicos han venido previendo para las próximas décadas. Dado que la atmósfera ya ha cambiado, cualquier alteración meteorológica que experimentemos hoy tiene algún elemento, aunque no pueda discernirse con claridad, de influencia humana.

La gama “central” de los probables aumentos en la temperatura al avanzar el siglo—entre 2 grados centígrados y 4,5 grados centígrados—es causa de suficiente preocupación⁵. Más inquietante todavía es la posibilidad de que haya aumentos de la temperatura y efectos del clima verdaderamente catastróficos, especialmente si los gobiernos no actúan decisivamente y sin tardanza para limitar las emisiones. En el largo plazo, el nivel del mar podría elevarse un metro y tal vez mucho más, y arrasaría porciones de ciudades ubicadas en la línea costera definida por los actuales niveles del mar y junto a ríos sujetos a mareas. Un estudio realizado en 2007 indicó que las zonas costeras de baja altitud—las que están a menos de 10 metros sobre el nivel del mar—alojan a un 13% de la población urbana de todo el mundo⁶. Entre las grandes ciudades del mundo que corren peligro figuran Dhaka, Yakarta, Mumbai, Nueva York, Shanghai y Tokio⁷. Las olas de calor que abarcan regiones enteras, superiores a lo que ningún ser humano ha conocido hasta hoy, podrían cocinar a ciudades que ya se han transformado en “islas urbanas de calor” debido a las enormes extensiones de pavimento y hormigón. Al considerar los reverses para la salud, el desarrollo y la propia vida humana que conllevan esos cambios, los gobiernos y las sociedades deben planificar urgentemente y desde ahora las maneras en que la civilización podría resistir tales cambios y sobrevivir.

Hasta hace poco, la ciencia del cambio climático ha sido, mayormente, eso mismo: ciencia. Recién ahora estamos comenzando a pensar en los efectos sobre los seres humanos y en la totalidad de las implicaciones de las diversas hipótesis futuras sobre el cambio climático formuladas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y otros órganos científicos. Pero hay un mensaje dimanado de la historia y de la experiencia reciente: cuando las condiciones son arduas y los recursos son escasos, los que más sufren son los pobres y los grupos marginados por factores que no se limitan a la pobreza: las mujeres, los jóvenes, los ancianos, las poblaciones indígenas y otras minorías. Asimismo, esos grupos son los que menos frecuentemente reciben apoyo y los que a menudo quedan excluidos de participar en las respuestas colectivas de las sociedades a la adversidad.

Las Naciones Unidas y los gobiernos del mundo han asignado prioridad a un conjunto de objetivos a alcanzar para 2015—los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM—que, de alcanzarse, contribuirían sustancialmente a la resiliencia al cambio climático. Pero, en una ilustración de los ciclos de causalidad que pueden ser o bien “viciosos” o bien “virtuosos”, los propios ODM están debilitados paulatinamente por los efectos iniciales del cambio climático, así como por la dinámica de la población y las pautas de consumo. La integración de los ODM con las cuestiones relativas al cambio climático, y con las medidas para mejorar el acceso a la salud reproductiva y lograr la igualdad entre hombres y mujeres, tiene una importancia tanto más vital cuanto que el progreso hacia la mayoría de los ODM ha sido lento. El ODM 5—mejorar la salud materna—es el que más retrasado está respecto del cronograma, pues la mortalidad

21 SALUD REPRODUCTIVA, POBLACIÓN Y OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

Cada uno de los ODM tiene componentes e implicaciones de índole demográfica en relación con la escala humana de los problemas que han de abordarse y, en muchos casos, con las medidas que han de adoptarse para resolverlos. En 2002, el ex Secretario General de las Naciones Unidas Kofi Annan señaló que “si no se abordan decididamente las cuestiones de salud reproductiva”, los Objetivos no podrán alcanzarse. “Y para alcanzarlos es preciso intensificar las medidas de promoción de los derechos de la mujer y efectuar mayores inversiones en la educación y la salud, incluidas la salud reproductiva y la planificación de la familia”⁹.

En síntesis, cuando las mujeres pueden determinar el tamaño de sus familias y el momento de tener hijos, es más proba-

ble que se logre avanzar hacia una mayor igualdad entre hombres y mujeres y dicha igualdad, a su vez, apoya la capacidad de la mujer para adoptar decisiones acerca de su propia reproducción (ODM 3). El uso de métodos de planificación voluntaria de la familia reduce directamente la mortalidad infantil (ODM 4) y mejora la salud de las madres (ODM 5). El más lento crecimiento de la población resultante del acceso a servicios de salud reproductiva contribuye a la erradicación del hambre (ODM 1) y reduce la probabilidad de que, debido a las grandes cantidades de jóvenes se pierdan las mejoras en el nivel de matriculación escolar y se menoscabe la calidad de la educación (ODM 2). La prevención de las infecciones de transmisión sexual es un componente básico de la salud reproductiva, pues con-

tribuye directamente a las medidas para reducir la transmisión del VIH, mientras que la planificación de la familia puede ayudar a las mujeres que tienen reacción serológica positiva al VIH a decidir por sí mismas si tener o no hijos, y cuándo tenerlos y, por lo tanto, puede reducir la transmisión de la madre al hijo (ODM 6).

Desde el punto de vista del ODM 7, relativo a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, un más lento crecimiento de la población opera en múltiples frentes: mitigar la agudización de la escasez de agua; reducir la rapidez de la pérdida de bosques, pesquerías y diversidad biológica; contribuir a frenar el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero; y fomentar la resiliencia de los países a medida que se van adaptando al cambio climático.

derivada de la maternidad tiene actualmente la misma alta tasa que tenía hace dos decenios⁸.

No todo lo que cambia es el clima

No es por accidente que se considera que los países desarrollados son los que en mejores condiciones están para adaptarse a los efectos del cambio climático. La *resiliencia* de las sociedades—los bienes, la capacidad y la flexibilidad que posibilitan que soporten los rápidos cambios de todo tipo, y recuperen los equilibrios sin sufrir pérdidas sustanciales en vidas, salud y bienestar—se asemeja de muchas maneras a la meta económica y social hacia la que apunta el propio desarrollo. Esa semejanza ha complicado, en verdad, las negociaciones sobre el clima, pues algunas organizaciones no gubernamentales y algunos gobiernos de países en desarrollo se preocupan porque la nueva financiación para la adaptación al cambio climático podría simplemente redundar en reducciones en la asistencia al desarrollo, pues sólo habría un cambio en la nomenclatura, en lugar de reales aumentos en las corrientes financieras. La “adicionalidad” de esos fondos—que se agregarían a la asistencia al desarrollo en lugar de reemplazarla—es el requisito fundamental de equidad en cualquier acuerdo final sobre el clima.

La incertidumbre acerca de deslindar lo que es la adaptación al cambio climático y lo que es el desarrollo tiene un paralelo en la incertidumbre acerca de cuáles cambios son cambios climáticos y cuáles son fenómenos medioambientales que podrían haber ocurrido aun cuando los gases de efecto invernadero no tuvieran ningún efecto sobre el clima o sobre los ecosistemas. La distinción es especialmente importante dado que la Convención

Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático requiere que los países más responsables de causar cambios climáticos asuman la mayor responsabilidad, en función de su capacidad, para abordar los efectos del problema. Los países más responsables de la acumulación de excesivos gases de efecto invernadero en la atmósfera probablemente serán los que padecerán menor devastación por los efectos del cambio climático, y viceversa.

Dado el desequilibrio entre causas y efectos, y dados sus orígenes, en países más ricos y más pobres, un objetivo importante de un acuerdo equitativo sobre el clima que complemente la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto es establecer mecanismos de financiación nuevos y adicionales para ayudar a los países en desarrollo a hacer frente a la carga que coloca sobre ellos el cambio climático.

La responsabilidad por nuestras acciones como naciones y como individuos es importante; pero tratar de asignar culpas en cada caso por problemas medioambientales, sociales y económicos interconectados puede convertirse en una incesante distracción respecto de la tarea esencial: elaborar rápidamente respuestas cooperativas e interculturales a la difícil situación de un mundo populoso, inequitativo, dividido por cuestiones de género y, en general, sometido a estrés humano.

La consideración de las cuestiones de población y sus interacciones con el desarrollo y el medio ambiente es importante para el proceso, no sólo debido a la contribución a largo plazo de la población a la escala de las emisiones de gases de efecto invernadero, sino también porque la dinámica de la población interactúa con muchos de esos mismos cambios medioam-

22 ¿CAMBIO CLIMÁTICO O DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE?

Es posible que la distinción entre los efectos del cambio climático y los síntomas del deterioro del medio ambiente sea borrosa.

Siempre hubo una variabilidad natural en las condiciones meteorológicas. Por ejemplo, sequías, tormentas y olas de calor ocurrieron con bastante regularidad en muchas partes del mundo a lo largo de milenios.

Pero, debido al cambio climático, muchos de esos eventos meteorológicos comunes están ocurriendo con mayor frecuencia y mayor severidad. El cambio climático también está derritiendo los casquetes de hielo polar y elevando el nivel del mar, además de causar sequías prolongadas en partes del mundo donde los períodos secos eran poco comunes.

El cambio climático reciente es resultado principalmente de los constantemente

crecientes volúmenes de gases de efecto invernadero lanzados a la atmósfera y esas emisiones, en su mayoría, provienen de la quema de combustibles fósiles. Otro importante contribuyente ha sido la deforestación; al reducirse cada vez más la superficie arbolada, disminuye la capacidad del planeta de absorber el exceso de carbono de la atmósfera.

Algunos problemas del medio ambiente pueden atribuirse erróneamente al cambio climático. Por ejemplo, las tierras de cultivo a veces se inutilizan debido a la salinización que puede ocurrir a consecuencia de la elevación del nivel del mar. Pero lo más probable es que la salinización de los suelos sea resultado de sistemas de riego que traen a la superficie depósitos naturales de sal subterráneos. Cuando

lagos y ríos se secan, esto puede ser resultado de la sequía, pero también de un aprovechamiento excesivo del agua para la agricultura, la industria y el consumo de los seres humanos que viven en metrópolis cercanas.

La pérdida de diversidad biológica es un problema del medio ambiente que en algunos casos se relaciona con el cambio climático, pero en otros es efecto de las cambiantes pautas del uso del suelo, la desaparición de los bosques o la contaminación. El cambio climático causa el calentamiento y la acidificación de los mares del planeta y contribuye así a la muerte de la vida marina. Pero en muchas zonas, la pesca excesiva y la contaminación también desempeñan un papel en la declinación de las poblaciones de peces.

bientales que con frecuencia se atribuyen al cambio climático, y contribuye a ellos. Lo probable es que en las zonas con altas tasas de crecimiento de la población haya grandes dificultades para superar la inseguridad alimentaria, como lo han señalado los autores del informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, mientras que los cambios climáticos “agravarán la doble dificultad de satisfacer la demanda de alimentos (cereales) y, al mismo tiempo, proteger los recursos naturales y mejorar la calidad del medio ambiente en esas regiones”¹⁰.

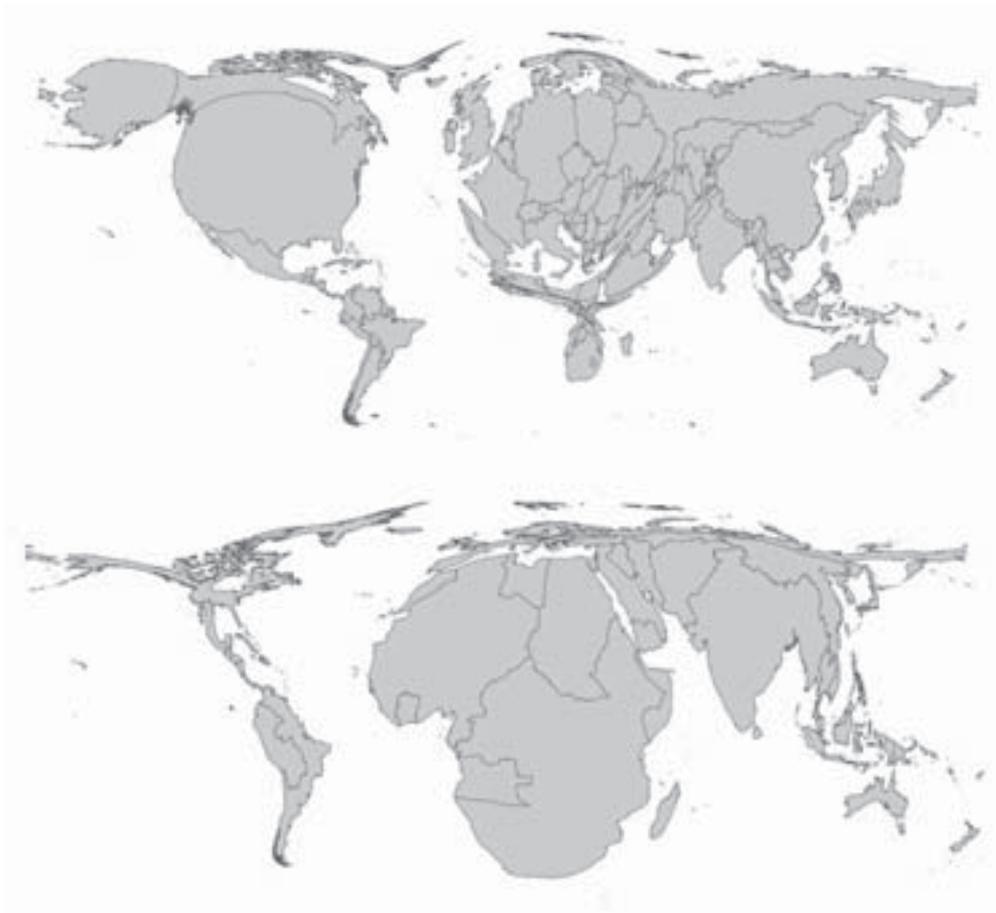
La disponibilidad de agua dulce renovable (de importancia crítica para alcanzar el ODM 1) es una esfera agudamente sensible al tamaño y el crecimiento de la población, así como a los niveles de desarrollo económico. Recientemente, los investigadores del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas examinaron las proyecciones

de las tendencias de las precipitaciones pluviales y la densidad de población en África entre 2000 y 2050 y llegaron a la conclusión de que probablemente el cambio demográfico tendrá mayor gravitación que el cambio climático en cuanto a determinar la futura disponibilidad de agua. Señalaron que, además, un más lento crecimiento de la población puede contribuir directamente a la adaptación. Los investigadores señalaron: “En el África meridional, el estancamiento demográfico [es decir, crecimiento lento o nulo de la población], probablemente ha de mitigar sustancialmente los efectos del cambio climático”¹¹.

Esas conclusiones no sugieren que se rescindan las obligaciones de los países desarrollados de conformidad con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Entre esas obligaciones figuran reducir sus propias emisiones de gases de efecto invernadero y proporcionar la

Gráfico 4.2: La carga desigual

Mientras los países desarrollados son los que más han contribuido hasta el momento al cambio climático provocado por los seres humanos (en el mapa de la parte superior, la escala es proporcional a las emisiones de anhídrido carbónico resultantes de la quema de combustibles fósiles en 2002), los habitantes de países pobres—más pronunciadamente en África—ya tienen muchas más probabilidades de morir como resultado del cambio climático que ocurrió hasta el año 2000 (en el mapa de la parte inferior, la escala fue adaptada por la Organización Mundial de la Salud en función de las estimaciones regionales de mortalidad per cápita resultante del cambio climático a fines del siglo XX).



Fuente: Patz, J. y otros. 2007. “Climate Change and Global Health: Quantifying a Growing Ethical Crisis”. *Ecohealth* 4: págs. 397 a 405; Organización Mundial de la Salud. 2008. Protección de la salud contra el cambio climático: Día Mundial de la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.



▲ En Bangladesh, una mujer planta calabazas en el techo de su vivienda. La huerta en el techo proporciona alimentos durante las inundaciones, cuando las aguas arrasan los campos cultivados.

© GMB Akash/Panos Pictures

necesaria transferencia de recursos financieros y tecnología a los países en desarrollo, además de la asistencia al desarrollo ya existente. De manera similar, cualquier contribución demográfica a la resiliencia social no entraña que se abandone el enfoque de las cuestiones de población basado en los derechos humanos, conforme con lo acordado por los países del mundo durante la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD). Lo que se sugiere es la necesidad de adoptar una perspectiva más integral, que incluya el acceso a servicios de salud reproductiva y el establecimiento de la igualdad de género no sólo para reducir a largo plazo las emisiones de gases de efecto invernadero, sino también a fin de propiciar la capacidad de todas las naciones para adaptarse al cambio climático. Hasta los expertos a veces omiten distinguir entre los efectos del cambio climático, cuyos orígenes son mundiales, y la degradación del medio ambiente, que puede ser en mayor medida el producto de la demanda humana local dimanada del desarrollo económico y el crecimiento de la población.

Por otra parte, a nivel de las comunidades y de las personas que viven en ellas, esa distinción se comprende y se expresa con frecuencia. Las campesinas—quienes están más cerca de los recursos naturales que los hombres, en proporción directa a su pobreza—suelen tener clara conciencia de que las acciones de sus propias comunidades, e incluso sus propias acciones, pueden causar la degradación del medio ambiente local². En un seminario celebrado en Dakar en 2008, sobre

el cambio climático y las cuestiones de género, varias mujeres participantes procedentes del Senegal y de Ghana señalaron el visible daño medioambiental causado por la pesca excesiva, el uso de redes ilegales, y, en un caso, la cosecha de conchas marinas por parte de mujeres para proyectos de microfinanciación que les aportan medios de vida. Los participantes evaluaron positivamente esas declaraciones, con carácter de oportunidades para autoeducación y creación de conciencia acerca de las repercusiones sobre el medio ambiente de los comportamientos cotidianos³. La igualdad entre hombres y mujeres y el acceso a servicios de salud reproductiva son cuestiones fundamentales para fomentar y mantener la resiliencia de las sociedades frente al estrés de un mundo que se está recalentando. Poder colocarse en un pie de igualdad con los hombres en todas las esferas de la vida y disfrutar de libertad y facultades para adoptar decisiones reproductivas son factores que acrecientan la resiliencia de las mujeres y contribuyen a liberar su potencial social y económico. Además, la igualdad de derechos y oportunidades para las mujeres redundan en familias más pequeñas, con lo cual se contribuye a estabilizar la población a largo plazo.

Aspectos sociales y culturales de la vulnerabilidad y la adaptación

La marginación de las mujeres y la discriminación contra ellas, así como la falta de atención a las maneras en que la desigualdad de género obstaculiza el desarrollo, la salud, la equidad y el

bienestar humano general, menoscaban la resiliencia de los países al cambio climático. Lo más probable es que la resiliencia se arraigue y aumente en las sociedades donde todos puedan asistir a la escuela, tener acceso a servicios de salud, disfrutar de igual protección ante la ley y participar plenamente en la conducción de las propias vidas y de los destinos de sus comunidades y países. Asimismo, con frecuencia la resiliencia tiene sus propias raíces en la cultura, como ocurre en los numerosos ejemplos de tradiciones de generosidad para con los necesitados y labor de cooperación frente a las calamidades.

Debido a sus grandes cantidades y a la desigualdad de las relaciones de género en todo el mundo, las mujeres están en la situación más desventajosa para sortear dificultades y sobrevivir a todos los tipos de estrés—desde la inseguridad alimentaria y la escasez de agua crónicas hasta los desastres naturales y los conflictos violentos—, los cuales probablemente han de aumentar a medida que se vaya recalentando el planeta. Aunque las mujeres constituyen la mitad de la población de adultos del mundo, hay consenso general acerca de que constituyen una proporción

mucho mayor de sus poblaciones pobres. Aún no se comprenden cabalmente las diferencias en los niveles de pobreza entre hombres y mujeres, pero al parecer hay varios factores que los impulsan. En la mayoría de las sociedades, es menos frecuente que las mujeres trabajen a cambio de una remuneración, en comparación con los hombres, y además, suelen recibir, en promedio, menos paga por trabajo similar. Asimismo, muchas mujeres casadas o en uniones de otros tipos con hombres de bajos

ingresos padecen “pobreza secundaria”: sus compañeros dedican una alta proporción de sus limitados ingresos a gastos personales, como consumo de alcohol o drogas y juegos de azar, en lugar de invertir ese dinero en su familia. Por último, los hogares que tienen un solo progenitor muy probablemente tendrán por jefa a una mujer y no a un hombre, y la mayoría de los hogares que tienen por jefa a una mujer tienden a ser pobres. En Bangladesh, por ejemplo, hasta tres de cada diez hogares tienen por jefas a mujeres y un 95% de esos hogares están por debajo del límite de pobreza¹⁴. Los efectos de las más altas tasas de pobreza femenina y de las expectativas sociales acerca del comportamiento de la mujer resultaron especialmente obvios en la reciente historia del desencadenamiento de varios desastres naturales y su etapa posterior. Si bien muchos desastres no tienen relación con el cambio climático (véase el Recuadro 4: ¿Qué tienen que ver los tsunamis con el cambio

climático?), las pautas de conducta y los resultados que han puesto de manifiesto esos pasados desastres tal vez puedan servir para pronosticar posibles pautas y resultados del futuro cambio climático, a menos que adoptemos medidas inmediatas para crear nuevas pautas de inclusión, equidad e igualdad entre hombres y mujeres.

En los desastres, hay mayor cantidad de muertes de mujeres que de hombres, y las mujeres tienden a perder la vida a edades más tempranas, pero hay pocos datos fidedignos que documenten esos fenómenos, debido en gran parte a que hasta el momento, la comunidad internacional ha prestado escasa atención a las repercusiones de género de los desastres naturales. Los estudios de casos localizados relativos al devastador ciclón que azotó Bangladesh en 1991, a la ola de calor que cubrió Europa en 2003 y al tsunami asiático de 2004, ratifican, no obstante, la mayor vulnerabilidad de las mujeres. Los economistas Eric Neumayer y Thomas Plümper, tras extraer datos por muestreo de desastres naturales ocurridos entre 1981 y 2002 en 141 países, confirmaron que “los desastres

naturales (y sus efectos ulteriores) causan en promedio más muertes de mujeres que de hombres, o se cobran vidas de mujeres a edades más tempranas que las de los hombres”. Además, los investigadores constataron que cuanto más severo sea el desastre y cuanto más baja sea la condición socioeconómica de la población afectada, tanto mayor es la diferencia en las tasas de mortalidad de mujeres y hombres en desastres como ciclones, terremotos y tsunamis.

¿Por qué razón son las mujeres más vulnerables? No cabe duda de que parte de la vulnerabilidad dimana de diferencias biológicas. Por ejemplo, en cualquier

población habrá una cierta proporción de mujeres embarazadas o que están en peores condiciones para tolerar el esfuerzo necesario para escapar o sobrevivir a los desastres. La mayor masa muscular de la parte superior del cuerpo masculino, en promedio, puede conferir ventajas en esas circunstancias; pero, según la conclusión de Neumayer y Plümper, la mayor parte de la vulnerabilidad de las mujeres no es consecuencia de la biología, sino de factores sociales. Escribieron: “Nuestros resultados demuestran que es la vulnerabilidad de género de las mujeres, construida socialmente e incorporada en las pautas socioeconómicas cotidianas, lo que redundará en tasas relativamente más altas de mortalidad de mujeres en los desastres, en comparación con las tasas de mortalidad de los hombres”¹⁵.

Las narraciones acerca de desastres recientes, como el tsunami de 2004, están repletas de ejemplos. Muchas mujeres

En los desastres, hay mayor cantidad de muertes de mujeres que de hombres, y las mujeres tienden a perder la vida a edades más tempranas, pero hay pocos datos fidedignos que documenten esos fenómenos, debido en gran parte a que hasta el momento, la comunidad internacional ha prestado escasa atención a las repercusiones de género de los desastres naturales.

pericieron porque estaban en sus viviendas, y no se percataron de la ominosa presencia de la ola, cuya cresta elevó los botes de sus esposos pescadores, quienes así sobrevivieron. Algunas mujeres tuvieron sus movimientos trabados por sus *saris* y se ahogaron; y otras, murieron porque nunca habían tenido oportunidad de aprender a nadar, pese a vivir todas sus vidas junto al agua. Muchas niñas se ahogaron debido a que nunca aprendieron a trepar a los árboles como sus hermanos varones. El padre de una niña la soltó en medio de la marejada, porque no podía sujetar a la vez a la niña y a su hermano varón y, como dijo más tarde, el “hijo varón debía continuar la línea de la familia”¹⁶.

La vulnerabilidad social de las mujeres no disminuye al retroceder las aguas de la inundación. Las tendencias asociadas con hacer frente a la catástrofe suelen exacerbar el riesgo de violencia por motivos de género, el cual ya estaba presente antes de que ocurriera el desastre¹⁷. En todo el mundo, dado que la mayoría de las oficinas gubernamentales tienen funcionarios varones y hay una convicción profundamente arraigada de que los hombres son los jefes de familia, las mujeres suelen quedar excluidas de los pagos para la recuperación después del desastre, y de otros tipos de asistencia. Dado que las mujeres tienen vínculos sociales más débiles fuera de sus hogares, tal vez la información imprescindible para la supervivencia pase de largo.

Si bien después de los desastres ha proliferado ese tipo de exclusión por motivos de género, en muchos organismos

gubernamentales y organizaciones no gubernamentales ha mejorado el nivel de conciencia sobre las necesidades de la mujer. A nivel de las comunidades de base, las mujeres simplemente han dado un paso hacia adelante en algunos casos e insistido en participar en la gestión del desastre y en la planificación de la reconstrucción. Ya en 1992, en la desastrosa inundación ocurrida en el distrito de Sarghoda, Pakistán, las mujeres contribuyeron a diseñar nuevas viviendas para sus familias y pasaron a ser copropietarias de dichas viviendas, lo cual amplió sus medios de acción. Después del ciclón acaecido en 1999 en Orissa, India, las actividades de socorro, en su mayor parte, se encauzaron por conducto de las mujeres, quienes recibieron los suministros de socorro, préstamos y subsidios para reconstruir las viviendas, con una documentada mejora en su autoestima y su condición social¹⁸.

Las organizaciones no gubernamentales han documentado modelos inspiradores de mujeres y hombres que colaboran, contrariando los estereotipos. A veces, los padres que han enviudado después de un desastre pasan a ocuparse activamente de la crianza de sus hijos e incluso trasladan su residencia para acercarse a la escuela a la que asisten los niños. Algunos programas de compensación otorgan subsidios financieros a los hombres a cambio de abstenerse de consumir alcohol durante la etapa de recuperación posterior al desastre, con lo cual mitigan eficazmente la pobreza secundaria de las mujeres y su vulnerabilidad a los malos tratos conyugales¹⁹.

23 DESPUÉS DEL DESASTRE, BOTIQUINES HIGIÉNICOS Y ASESORAMIENTO SOBRE LA VIOLENCIA SEXUAL

En el año posterior al mortífero tsunami de 2004, las oficinas del UNFPA en Indonesia, Sri Lanka, Maldivas y Tailandia coordinaron sus actividades con las de otros organismos de las Naciones Unidas para ayudar a la reconstrucción posterior al desastre. Los funcionarios del UNFPA se cercioraron de que las necesidades de salud reproductiva y salud materna de las mujeres y los adolescentes no quedaran eclipsadas en medio de los programas de reconstrucción y que los planes de recuperación incluyeran medidas para prevenir la violencia sexual.

En las provincias de Indonesia afectadas por el tsunami, los centros de atención primaria de la salud recibieron ambulancias e instrumentos para atención obstétrica de emergencia, una necesidad particular de las embarazadas en comunidades que quedaron aún más aisladas después del desastre. Colaborando con la Asociación de Psicólogos de Indonesia, el

UNFPA facilitó las actividades de extensión y difusión en los centros comunitarios y capacitó a los asesores en la manera de responder a la violencia sexual y por motivos de género.

En toda la región afectada, el UNFPA distribuyó centenares de miles de botiquines de higiene personal que—además de artículos básicos como jabón, papel higiénico, cepillos de dientes y toallas higiénicas—contenían preservativos (condones) para la prevención del VIH y otras infecciones de transmisión sexual, así como del embarazo no deseado. Entre otros equipos y suministros de salud reproductiva utilizados en la respuesta posterior al tsunami cabe mencionar los anticonceptivos de emergencia, los materiales para reducir el riesgo del parto y los medicamentos para el tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual²⁰.

En la última década, el UNFPA ha desarrollado su capacidad de respuesta

de emergencia para ofrecer servicios esenciales de salud reproductiva a quienes se están recuperando tras un desastre o están viviendo en campamentos de refugiados. Esas intervenciones producen beneficios a largo plazo para las poblaciones afectadas. Un estudio constató que ciertos indicadores de salud reproductiva, como las tasas de mortalidad infantil y mortalidad derivada de la maternidad y los niveles de prevalencia del uso de anticonceptivos, eran más altos entre las poblaciones de refugiados en África que entre las poblaciones circundantes²¹. De aquí podría extraerse una lección aplicable a los cambios que se prevén en un mundo que se está calentando. Cuando se cuenta con suficientes recursos y voluntad política, esas intervenciones podrían ser universales en lugar de estar dirigidas a determinadas poblaciones, y ayudar a poblaciones de todo el mundo a reducir su vulnerabilidad a los efectos del cambio climático.

Cambio climático y conflicto

En las Naciones Unidas y entre los gobiernos está surgiendo temor por la posibilidad de que el cambio climático agrave los factores que ya están estimulando violentos conflictos civiles en los Estados más débiles del mundo. (En la bibliografía de investigación, esos Estados se categorizan como “frágiles” o “fracasados”, y se definen como Estados cuyos gobiernos no pueden garantizar la seguridad fuera de la ciudad capital y a veces, ni siquiera en ella). En esos Estados reside un 9% de la población mundial, pero en ellos vive más de la cuarta parte de los pobres del mundo, lo cual exacerba la probabilidad y los efectos de la discriminación y el acceso insuficiente a servicios de salud reproductiva²².

Aun cuando los nexos entre deterioro del medio ambiente y conflicto civil son tema de debate, los expertos en seguridad convienen en que la escasez de agua dulce y de tierras fértiles de cultivo puede agravar las tensiones existentes. Bajo la influencia de la debilidad en la economía, la falta de equidad en la distribución de la riqueza y el poder, y la ineficacia de los gobiernos, esos Estados pueden caer en la violencia, a menudo escindiéndose a lo largo de líneas étnicas. La perspectiva de que haya movimientos de población en respuesta a la elevación del nivel del mar puede agravar el riesgo de conflicto.

Tal vez un ejemplo de la violencia agravada por los efectos del cambio climático sea el conflicto que está asolando la región de Darfur, en el Sudán. El Secretario General Ban Ki-moon, al visitar la región en 2006, señaló a la atención la pauta de reducción de las lluvias en los últimos años, así como la posibilidad de que el cambio climático ya estuviera exacerbando la desertificación y contribuyendo a las tensiones en la región²³. Las mujeres de Darfur han pagado un alto precio por la violencia en que quedaron sumidas sus aldeas: violación sexual, otras formas de violencia sexual, con mayores riesgos cuando salen en busca de agua y leña en esta región tan carente de recursos.

Debido en parte a la incertidumbre acerca de la manera en que evolucionará el cambio climático y acerca de en qué medida el actual conflicto puede atribuirse a cambios en el clima o en el medio ambiente, algunos expertos han exhortado a hacer gala de precaución al atribuir una conexión demasiado fuerte entre cambio climático y conflicto²⁴.

Pero la tesis sigue en firme: el conflicto y sus efectos colaterales figuran entre los efectos del cambio climático a los que deberíamos aplicar un principio precautorio y prevenirlo, aun cuando no podamos pronosticarlo. Dada la

prolongada historia de desproporcionado sufrimiento por parte de las mujeres y los niños, la intersección de factores de igualdad de género, población y efectos del cambio climático merece una investigación más a fondo de esos vínculos, así como intervenciones constructivas con beneficiarios bien definidos en las zonas cada vez más propensas a conflictos civiles violentos.

La elevación del nivel del mar y el desafío de la urbanización

Entre los más prominentes aspectos dinámicos de la población en nuestra era figura la urbanización, es decir, el aumento de la proporción de población residente en ciudades. Varias de las ciudades más grandes del mundo, que se presentaban otrora como casos de irremediable hacinamiento e ingobernabilidad, han pasado a considerarse más recientemente como centros de creatividad e innovación, y a sus habitantes más pobres, como los más innovadores, debido tal vez en parte, a la necesidad de sobrevivir en viviendas improvisadas con deficientes servicios municipales, según se describió en el *Estado de la Población Mundial 2007* del UNFPA: *Liberar el potencial del crecimiento urbano*.

Dado el cambio climático en curso, esa capacidad de innovación se necesitará cada vez más. Ya hoy, una de cada diez

personas reside en ciudades costeras, a pocos metros por encima del actual nivel del mar. Las estimaciones de la población que correría un grave riesgo de desplazamiento si aumentara el nivel del mar en uno o dos metros, varían entre 384 millones y 643 millones de personas²⁵. Se prevé que casi todo el crecimiento neto futuro de la población ha de ocurrir en las ciudades o ha de gravitar hacia ellas, lo cual entraña que para mediados de este siglo, se ha de duplicar con creces la población urbana y se ha de registrar un aumento incluso mayor en el número de habitantes de tugurios. En esas circunstancias, las

poblaciones empobrecidas tienden a verse obligadas a asentarse en las únicas tierras disponibles—o bien en taludes con pendientes peligrosas, o bien en lotes ubicados apenas por encima del nivel normal del agua—con lo cual los pobres siguen perpetuamente vulnerable a las lluvias torrenciales, los deslizamientos de tierras y las inundaciones. Las más grandes ciudades del mundo, en su mayoría, están cerca de costas marinas, o junto a ellas, o en la desembocadura de importantes ríos, lo cual amplifica la posibilidad de que la elevación de las aguas vaya causando estragos a medida que vaya avanzando el siglo. Varias ciudades, en mayor o menor medida, están

Dada la prolongada historia de desproporcionado sufrimiento por parte de las mujeres y los niños, la intersección de factores de igualdad de género, población y efectos del cambio climático merece una investigación más a fondo de esos vínculos, así como intervenciones constructivas con beneficiarios bien definidos en las zonas cada vez más propensas a conflictos civiles violentos.

comenzando a prevenir los futuros efectos del cambio climático, aplicando sistemas de información geográfica y tecnologías similares a su planificación a largo plazo.

La propagación de enfermedades

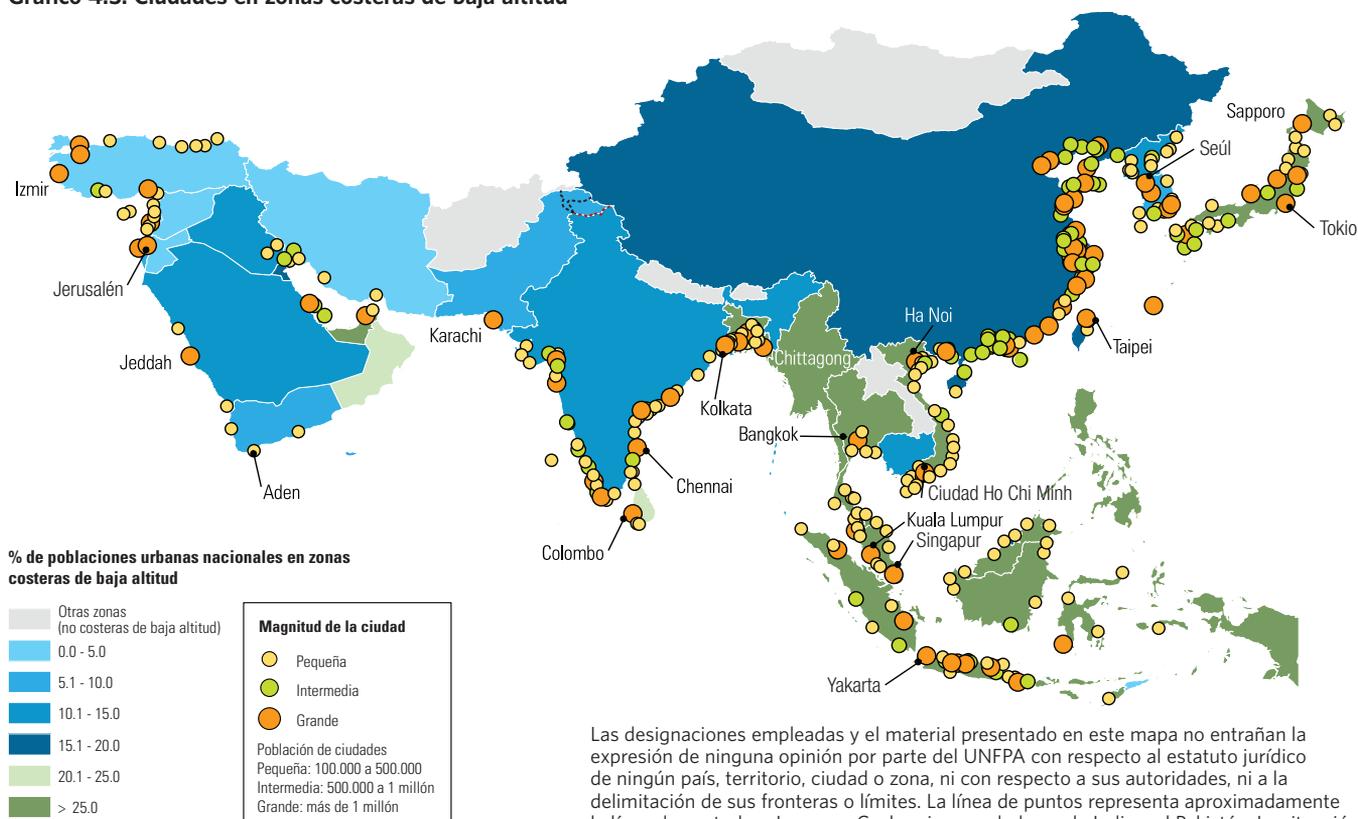
También la mala salud puede discriminar contra las mujeres, quienes actualmente, a escala mundial, tienen más probabilidades que los hombres de estar infectadas con el VIH y están desproporcionadamente afectadas por el paludismo. En verdad, el paludismo—que es, entre las enfermedades infecciosas, la que más probablemente aumentará su tasa de prevalencia, dado que el probable aumento de temperaturas propicia las poblaciones de mosquitos—es actualmente la mayor causa de muerte de embarazadas en África al sur del Sahara²⁶. También el dengue y varias enfermedades transmitidas por insectos probablemente aumentarán su tasa de prevalencia en general o al menos se propagarán de una región a otra, a medida que vayan aumentando tanto las temperaturas como la frecuencia de las precipitaciones pluviales. Las investigaciones mencionadas en el *Cuarto Informe de Evaluación* del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático presentan proyecciones de las enfermedades diarreicas, un flagelo que afecta a los niños de los pobres del mundo; pro-

bablemente han de aumentar un 5% respecto de los actuales niveles, ya en 2020. Dado que las mujeres son las principales encargadas de cuidar a los niños, ellas soportarán el peso de esa carga agregada a las enfermedades infecciosas existentes.

Pero los efectos del cambio climático sobre la salud son particularmente inciertos. El nivel de confianza que los autores asignan a los pronósticos de efectos sobre la salud es menor que el que asignan a la elevación del nivel del mar o a la mayor intensidad de las tormentas. Una causa de esa incertidumbre es que la salud y la enfermedad responden a múltiples factores humanos: situación nutricional, potabilidad del agua, adecuación del saneamiento, calidad y alcance de los servicios de salud y combinación de servicios preventivos y curativos que ofrecen. Entre los principales factores que contribuyen a la propagación de enfermedades infecciosas, como la gripe porcina, o virus H1N1, figuran las crecientes densidades de las poblaciones humanas y la facilidad de los desplazamientos por vía aérea en una economía globalizada.

Las preocupaciones relativas a la salud dimanan no sólo de los efectos del cambio climático, sino también de sus causas. La contaminación proveniente de los mismos combustibles fósiles que causan el cambio climático, puede causar perjuicios a la

Gráfico 4.3: Ciudades en zonas costeras de baja altitud



Las designaciones empleadas y el material presentado en este mapa no entrañan la expresión de ninguna opinión por parte del UNFPA con respecto al estatuto jurídico de ningún país, territorio, ciudad o zona, ni con respecto a sus autoridades, ni a la delimitación de sus fronteras o límites. La línea de puntos representa aproximadamente la línea de control en Jammu y Cachemira acordada por la India y el Pakistán. La situación definitiva de Jammu y Cachemira aún no ha sido resuelta por las partes.

Fuente: *Hábitat*, Naciones Unidas.

reproducción. El Gobierno de China, por ejemplo, recientemente reconoció los aumentos en defectos congénitos relacionados con la contaminación, especialmente el pronunciado aumento de la combustión de carbón, que impulsa el fuerte crecimiento económico del país²⁷. Un mundo que haga la transición desde una economía basada en el carbón hacia las fuentes de energía renovables tendrá, sin lugar a dudas, mejores niveles de salud pública.

La creciente inseguridad alimentaria

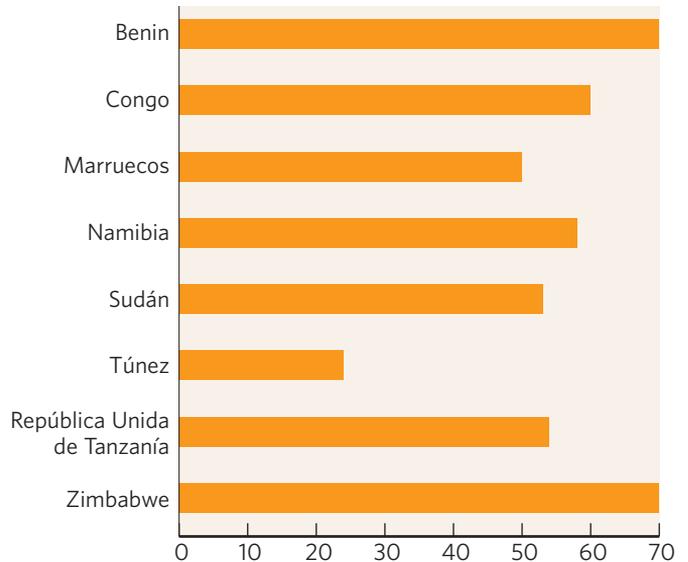
La agricultura puede ser el ámbito donde el bienestar de las mujeres y su relativa invisibilidad en las estadísticas oficiales están en más agudo contraste con la necesidad de crear resiliencia social al cambio climático. Las mujeres producen una porción mucho más grande de los alimentos del mundo que la que se les reconoce—especialmente, en países en desarrollo—y todavía hoy persiste una enorme discrepancia entre los recursos de que disponen las mujeres agricultoras y su contribución a la seguridad alimentaria mundial. Además, es mucho menos probable que las mujeres sean propietarias de las tierras que cultivan. Según el Centro Internacional de Investigaciones sobre la Mujer, menos del 15% de esas tierras son de propiedad de mujeres. El mundo está aprendiendo cuán precaria puede ser la seguridad alimentaria, aun cuando los efectos del cambio climático sólo ahora comienzan a percibirse. Las perspectivas de producción alimentaria son especialmen-

24 VIH, SIDA Y CAMBIO CLIMÁTICO

La futura evolución del VIH y el SIDA dependerá de las capacidades que tengan las sociedades para adaptarse a los aumentos, no sólo de las enfermedades infecciosas, sino también de la escasez de alimentos y agua, así como a las tormentas más intensas y otros efectos del cambio climático²⁸. El éxito y la magnitud de la prevención del VIH y el tratamiento del SIDA pueden contribuir, en consecuencia, a la resiliencia social contra las múltiples amenazas que se avecinan.

Recientemente, el ONUSIDA—Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA—y el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente consideraron de qué manera el enfoque que adopte la sociedad respecto de la pandemia ha de influir probablemente en la adaptación al cambio climático. Ambas organizaciones señalaron los principales temas de preocupación: seguridad alimentaria mundial y regional, distribución de las enfermedades infecciosas, influencia de la gobernabilidad sobre los conflictos y la pobreza, y efectos desproporcionados del VIH y el SIDA sobre los jóvenes y las mujeres pobres. Fue motivo de particular preocupación la posibilidad de que el cambio climático reduzca los ingresos de actividades que tienen alta densidad de consumo de recursos naturales, como la agricultura y la pesca, lo cual posiblemente ha de empujar a algunas mujeres al trabajo en la industria del sexo y, en consecuencia, a un aumento de las tasas de infección con el VIH.

Gráfico 4.4. Porcentaje de trabajo agrícola realizado por las mujeres en países seleccionados.



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/GRID Arendal. 2008. Sitio Web: <http://maps.grida.no/go/graphic/the-percentage-of-agricultural-work-carried-out-by-women-compared-with-the-percentage-of-female-exte>, visitado el 27 de julio de 2009.

te preocupantes en el África meridional, donde, según las proyecciones de la más reciente evaluación por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, habría devastadoras pérdidas en el rendimiento de los cultivos, especialmente para agricultores en pequeña escala, si no se efectúan adaptaciones eficaces²⁹.

En materia de alimentos, al igual que al hablar de salud, las conexiones entre las vidas de las mujeres, el desarrollo económico, la población y el clima son múltiples y polifacéticas. Hasta el momento, entre los mayores efectos del cambio climático sobre la agricultura figuran el reemplazo repentino de cultivos alimentarios, como la caña de azúcar y el maíz, con otros para obtener combustibles biológicos, dado que varios gobiernos de países desarrollados dispusieron la sustitución parcial de combustibles para vehículos automotores basados en petróleo por combustibles biológicos. Al mismo tiempo, las fuerzas del crecimiento económico y demográfico del intercambio mundial han conducido a un sustancial aumento en la escala de la producción alimentaria, pues en muchos casos, las grandes empresas agrícolas han reemplazado a los agricultores independientes, muchos de ellos, mujeres. Esta situación se fue acentuando a medida que la mayoría de los países en desarrollo fueron efectuando inversiones en la producción de cultivos comerciales y la agricultura de regadío, a expensas de la agricultura de subsistencia sobre tierras de secano. Por último, los agricultores de todo el mundo enfrentan una nueva y enconada competición con las zonas urbanas en



▲ En Bangladesh, muchas mujeres se ganan la vida pescando en aguas saladas, en zonas que ahora están permanentemente inundadas debido a la elevación del nivel del mar.

© GMB Akash/Panos Pictures

expansión y las necesidades de la industria, disputándose los suministros de agua dulce, cuyas existencias son limitadas. Los cambios en el régimen de lluvias sólo pueden exacerbar el estrés en el suministro alimentario de todo el mundo, que ya sería motivo de preocupación sin agregarle las amenazas adicionales y de difícil pronóstico que entraña el cambio climático³⁰.

Por otra parte, un mundo que tome en serio la necesidad de eliminar el exceso de anhídrido carbónico de la atmósfera, probablemente redescubrirá el valor de los agricultores que trabajan directamente los suelos y cosechan sus cultivos en tierras que son de su propiedad, y pueden conservar. Será necesario que los agricultores del mundo dejen de ser emisores netos de gases de efecto invernadero y se transformen en fuentes de absorción neta de anhídrido carbónico, para hacer más lento el aumento de las concentraciones en la atmósfera y tal vez, contrarrestarlo. Ese proceso requerirá sistemas diferentes de producción agrícola basados en reforzar el contenido de carbono de los suelos y reducir al mismo tiempo la necesidad de fertilizantes químicos. Las mujeres, al igual que los hombres, cuando tienen la propiedad de las tierras que cultivan y al mismo tiempo producen alimentos, a medida que el clima vaya cambiando, pueden transformarse en los modelos de resiliencia que necesita la humanidad. Esto podría ser parte de una transición social más

amplia hacia la salud, la igualdad y la transición medioambiental hacia aprovechar sosteniblemente los recursos y equilibrarlos con la atmósfera mundial y el clima.

Las mujeres y la resiliencia

En última instancia, los elementos que probablemente aumentarán la resiliencia de las sociedades frente al cambio climático son probablemente los mismos que conducen a un desarrollo equitativo, a un pleno ejercicio de los derechos humanos, a la justicia social y medioambiental y a un mundo donde el medio ambiente es sostenible.

Las mujeres están doblemente restringidas en sus acciones para contribuir cabalmente en las sociedades donde viven. Al carecer de un apoyo social adecuado, los papeles de la mujer en la reproducción y en la familia pueden limitar su participación en la vida económica, cívica y política. En la República de Kirguistán, una cuarta parte de todas las mujeres encuestadas dijeron que sus labores domésticas les impedían trabajar fuera del hogar. La proporción de hombres que adujeron las mismas razones para no trabajar era mínima. En zonas rurales de África al sur del Sahara, lo típico es que las mujeres dediquen entre dos y seis horas por semana a acarrear agua de una fuente en un radio de 400 metros desde su vivienda³¹. No cabe sorprenderse de que en esas circuns-

tancias, sus oportunidades económicas y sociales en general queden muy limitadas.

Además de esas limitaciones, los papeles de género condicionados socialmente—los papeles de mujeres y hombres—construyen lo que las mujeres pueden tratar de hacer y lograr. En un mundo donde es preciso, a la vez, combatir el cambiante clima y adaptarse a él, las limitaciones impuestas a la mitad de la humanidad son indefensibles. Un aspecto posi-

tivo dentro de esas restricciones es que muchas mujeres están avanzando, pese a sus horizontes constreñidos. Están ofreciendo modelos de nuevas maneras de funcionar en la sociedad y se están relacionando mutuamente de maneras que podrían lograr una diferencia, no sólo en lo tocante al clima sino también en cuanto a entablar relaciones sociales sostenibles y lograr en general un medio ambiente sostenible.

25 LAS MUJERES INDÍGENAS SE ADAPTAN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las poblaciones indígenas—especialmente las mujeres indígenas—siguen estando insuficientemente representadas en las conversaciones mundiales sobre el cambio climático. Pero tienen una contribución de importancia vital que aportar, dice Victoria Tauli-Corpuz. ¿Un género de vida sostenible con baja producción de carbono? Las poblaciones indígenas han vivido así durante milenios. “Muchas entre las soluciones que se consideran actualmente han caracterizado siempre el género de vida de nuestros antepasados y de las generaciones actuales”, dice Tauli-Corpuz.

Victoria Tauli-Corpuz, miembro de pueblo Kankana-ey Igorat de Filipinas, es la Presidenta del Foro Permanente de las Naciones Unidas para las Cuestiones Indígenas y es fundadora y directora de Tebtebba, un centro de investigaciones sobre políticas relativas a las poblaciones indígenas. Tauli-Corpuz propugnó—y en última instancia, contribuyó a obtener—la aprobación por la Asamblea General en 2007 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.

Tauli-Corpuz, que se crió en una aldea de la región Cordillera de Filipinas, llegó a Manila a comienzos del decenio de 1970 gracias a una beca y muy pronto participó en demostraciones contra la guerra de Viet Nam. Cuando regresó a su aldea, comprobó que las tierras ancestrales estaban amenazadas por el proyecto de una enorme represa hidroeléctrica. Dice: “Tuvimos que organizarnos para protestar contra el proyecto de la represa. De modo que así es como me inicié, y nunca me detuve”.

Actualmente, Tauli-Corpuz focaliza su atención en la cuestión del cambio climático, que a su juicio es, fundamentalmente, una cuestión de justicia social. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es sólo la mitad de la batalla; la otra mitad, a menudo descuidada, es la promoción de un desarrollo sostenible y equitativo. En este tema, las mujeres indí-

genas pueden desempeñar un papel de importancia fundamental, puesto que con frecuencia son quienes se responsabilizan de prácticas sostenibles de agricultura, silvicultura, ordenamiento de cuencas hídricas y cuestiones similares, y poseen valiosos conocimientos al respecto.

Las mujeres indígenas también están asumiendo un papel activo en la *adaptación* al cambio climático; están desarrollando especies de cultivos resistentes a las inundaciones y las sequías, protegiendo los recursos hídricos y cuidando a quienes tienen enfermedades transmitidas por el agua y por vectores, las cuales serán más prevalentes en un mundo donde haya más altas temperaturas.

La diferencia en las responsabilidades significa que las mujeres indígenas—y las mujeres en general—son afectadas por el cambio climático de maneras diferentes de las que afectan a los hombres. Es importante comprender esos efectos diferenciales, dice Tauli-Corpuz, debido a que “si uno no tiene conciencia de esos aspectos diferenciales, las soluciones propuestas no necesariamente han de resolver los problemas de las mujeres”.

Tauli-Corpuz aprendió mucho acerca de los problemas que enfrentan las mujeres

al trabajar en comunidades indígenas de Filipinas. Tras recibir capacitación como enfermera, comprobó que la salud reproductiva es un componente de importancia crítica del bienestar de las mujeres. En comunidades indígenas, donde son altas las tasas de mortalidad de menores de un año y de niños en general, las mujeres suelen tener muchos hijos para asegurar que algunos sobrevivan. Además, allí donde se necesitan muchos brazos para la agricultura de subsistencia, las mujeres indígenas están sometidas a grandes presiones para tener muchos hijos. En algunos casos, las mujeres que tratan de controlar su propia fecundidad son objeto de violencia en el hogar. En el otro extremo de la gama de posibilidades, las mujeres indígenas de algunos países se han visto sometidas a esterilización forzada por disposición del gobierno. Por esas razones, desde hace mucho tiempo Tauli-Corpuz viene propugnando que se ofrezcan servicios apropiados de planificación de la familia a las mujeres indígenas. Dice: “Hay un problema cuando no existen los servicios de planificación de la familia; y también hay un problema cuando esos servicios no son los correctos”.

A juicio de Tauli-Corpuz, la atención de la salud reproductiva tiene importancia crucial para las mujeres y es importante estabilizar la población. Pero está en desacuerdo con quienes consideran que el crecimiento de la población es una importante causa del cambio climático. Dice: “No pienso que ése sea el principal factor; el factor principal es, en realidad, el de los estilos de vida: el modelo de desarrollo económico que se está impulsando”. Además, “si uno piensa que la población es el problema, y adopta medidas centralizadas para controlar el crecimiento demográfico, el problema se ha de agigantar”. Tauli-Corpuz dice que, en última instancia, “deben ser las mujeres quienes decidan cuánto hijos han de tener”.

© UN Photo/Paulo Filgueiras





5

Movilización en pro del cambio

“Las mujeres son importantes participantes en las tareas para asegurar la capacidad de sus comunidades a fin de hacer frente al cambio climático y adaptarse a él. Pueden ser eficaces agentes de cambio y a menudo es a ellas a quienes se recurre en tiempos de necesidad, pues pueden desempeñar un papel en situaciones de crisis”

—Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático¹

En su trabajo con comunidades agrícolas a lo largo de la costa de Bangladesh sudoccidental asolada por inundaciones, la organización de asistencia humanitaria CARE ha maximizado el número de mujeres que emplea, ha capacitado a todo su personal en relación a cuestiones de género y ha asignado prioridad a la colaboración con hogares que tienen por jefa a una mujer. Hace algún tiempo, las agricultoras se lamentaron de que sus pollos, una fuente redituable de medios de vida cuando hace buen tiempo, estaban ahogándose cuando se inundaban las tierras en la estación de los monzones. Las agricultoras y la organización no gubernamental formularon una estrategia que resolvió eficazmente el problema: dejar de criar pollos, para criar patos².

Esta estrategia podría servir como epigrama respecto de una de las tareas esenciales que enfrenta todo el mundo: ajustarse a los cambios que se avecinan, y prosperar con ellos. A fin de realizar exitosamente esta tarea será necesario movilizar la opinión pública y la voluntad política para mitigar el cambio climático y adaptarse a él. Las mujeres, tanto en países pobres como en países ricos, están trabajando cada vez más, o bien directamente en relación con el cambio climático, o en plataformas mundiales, o en sus propias comunidades, o están luchando y formulando estrategias para superar el deterioro de las condiciones del medio ambiente. Con frecuencia, los hombres están involucrados junto a las mujeres en impulsar esas tareas. Quienes trabajan en cuestiones relativas al cambio climático y quienes trabajan en asuntos de salud reproductiva y derechos reproductivos tienen mucho en común y mucho que aprender los unos de los otros. Parafraseando a la laureada con el Premio Nobel de la Paz Wangari Maathai, de Kenya, es

poco probable que haya equidad en lo tocante al clima si no hay equidad en cuestiones de género. Como lo afirmaron los gobiernos del mundo en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD), es poco probable que haya equidad en cuestiones de género a menos que todas las mujeres, todos los hombres y todos los jóvenes tengan acceso a una gama completa de servicios de salud reproductiva, desde la planificación voluntaria de la familia hasta la maternidad sin riesgo y la prevención del VIH y otras infecciones de transmisión sexual.

La línea del frente del cambio climático

Las mujeres de todo el mundo tienden a estar más involucradas en la gestión de la energía dentro del hogar, mientras que los hombres se ocupan de la gestión de la energía a nivel de las ciudades y los países. Los hombres suelen reivindicar la tecnología como ámbito propio. Por ejemplo, a comienzos del decenio de 1990, las cocinas solares (que utilizaban espejos para concentrar la energía del sol y así calentar los alimentos) no cundieron en Zimbabwe, debido en gran parte a que los hombres objetaban que las mujeres aprendieran a manejar nuevos dispositivos que ellos desconocían; por ende, en ejercicio de sus facultades como jefes de hogar, los hombres se negaron a comprar las nuevas cocinas³.

No obstante, las mujeres superan obstáculos de ese tipo a diario, especialmente cuando colaboran entre sí—y a veces también colaborando con hombres al igual que con mujeres—para alcanzar objetivos compartidos. Las mujeres suelen devolver con mucha mayor frecuencia que los hombres los préstamos para actividades empresariales en pequeña escala;

◀ En una comunidad propensa a las inundaciones en Gaibandha, Bangladesh, varias mujeres se reúnen una vez por semana para intercambiar ideas acerca de cómo adaptarse a las condiciones cada vez peores del clima y a la elevación del nivel del mar.

© GMB Akash/Panos Pictures

esto es la base de una industria mundial de microfinanciación de iniciativas de mujeres. La idea de microfinanciación se inició en Bangladesh con el Banco Grameen y es ahora una importante parte del enfoque de los préstamos en el Banco Mundial y en otras instituciones financieras multilaterales.

En la India, una organización, la Asociación de Mujeres que Trabajan por Cuenta Propia, tiene 500.000 miembros solamente en la parte occidental del estado de Gujarat. Su banco se enorgullece de tener 350.000 cuentas de depósito y la tasa de devolución de sus préstamos ha llegado a ser de hasta 97%. “No tenemos ningún problema de liquidez”, dijo a un reportero la gerenta del banco, Yayshree Vyas. “Las mujeres ahorran”⁴.

Hay discrepancias de género en muchas culturas, pero al menos las relativas a la gestión de la energía y la tecnología se hacen menos agudas a medida que van aumentando los nive-

les de ingreso gracias al desarrollo, y a medida que las mujeres se van transformando en consumidoras en masa y, a menudo, administradoras de empresas⁵. Al hacer esta transición, las mujeres llevan consigo perspectivas originadas en gran medida en sus funciones de procreación y de encargadas primordiales de cuidar a las nuevas generaciones. Aun cuando se debaten acaloradamente las discrepancias de género, en los últimos años hubo interesantes pruebas objetivas acerca del beneficio práctico de involucrar más plenamente a las mujeres en las empresas, a todos los niveles. La cuestión no es si los más ingeniosos son las mujeres o los hombres; sólo si aportan al debate diferentes perspectivas, contribuciones y calidades.

“Primeramente, pensamos que sería una pérdida de tiempo, porque las mujeres no sabrían como dirigir una aldea”, dijo en 2002 un concejal de una aldea de Tanzania cuando se le preguntó acerca de recientes cambios jurídicos que habían

26 WANGARI MAATHAI: LAS MUJERES TIENEN LA CLAVE DEL FUTURO DEL CLIMA

“Cuando comenzamos [a plantar árboles] no estábamos pensando en el cambio climático”, dice Wangari Maathai, laureada con el Premio Nobel de la Paz y fundadora del Movimiento del Cinturón Verde, “pero ahora resulta que ese trabajo también es extremadamente importante como manera de abordar dicha cuestión”.

A mediados del decenio de 1970, Maathai se asoció con campesinas (y algunos hombres) de Kenya a fin de rejuvenecer el medio ambiente plantando árboles— hasta la fecha, más de 40 millones (el Movimiento del Cinturón Verde también ha apoyado actividades comunitarias para plantar árboles en otros países africanos, así como en Haití). A medida que el paisaje se va transformando, lo propio ocurre con las vidas y las mentalidades.

Actualmente, el Movimiento del Cinturón Verde está considerando la posibilidad de concertar acuerdos con el Banco Mundial para plantar árboles, como manera de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero que contribuyan al cambio climático. “Aspiramos a familiarizarnos con las técnicas”, dice Maathai. “Los créditos de carbono y el trueque de carbono ofrecen una nueva oportunidad para que el Movimiento del Cinturón Verde haga lo que ha hecho siempre, pero ahora en asociación con organizaciones y gobiernos que han comenzado a abordar la cuestión del cambio climático”.

La mayor preocupación de Maathai en relación con el calentamiento mundial es que las regiones y comunidades pobres no

podrán adaptarse con suficiente rapidez, debido en parte a que carecen del capital para sufragar tecnologías más eficientes y respetuosas del medio ambiente. Pregunta: ¿qué harán los gobiernos de África o de otros continentes si, por ejemplo, se eleva el nivel del mar y la gente se desplaza en grandes cantidades desde las zonas costeras hacia el interior de los países? ¿Qué ocurrirá en África si la desertificación se extiende tanto que grandes cantidades de personas deberán desplazarse hacia zonas donde los pastizales son más verdes?”.

¿Por qué no hay hasta la fecha mayor cantidad de mujeres participando en las negociaciones sobre calentamiento mundial y en la formulación de políticas al respecto? Maathai responde que el cambio

climático es “un tema basado en la ciencia” y que la persistencia de las inequidades de género en cuanto al acceso de la mujer a la educación es la razón principal. Si las mujeres “no están recibiendo suficiente educación, si no están bien representadas en puestos ejecutivos, esto se reflejará en la mesa de negociaciones”, dice.

Maathai considera que es imprescindible incluir las cuestiones de género cuando se formulan y aplican políticas relativas al clima. Afirma: “Es muy obvio: cuando hablamos de reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación del medio ambiente, debemos focalizarnos en las mujeres y debemos focalizarnos en las comunidades, particularmente en las que viven cerca de los bosques”, asegurando que comprendan los efectos del cambio climático y las repercusiones de éste en sus medios de vida. A juicio de Maathai, esa inclusión también es imprescindible para cambiar a nivel de las comunidades de base los comportamientos que pueden crear resiliencia frente al calentamiento mundial, como reducir el desbroce y la tala de bosques o la degradación del medio ambiente y mejorar las prácticas agrícolas. “Ése es uno de los niveles” dice Maathai. “El otro es el nivel de adopción de decisiones, en el que es preciso asignar recursos a fin de asegurar que esas mujeres y esas comunidades estén educadas, involucradas y orientadas a fin de obrar correctamente”.

© Mainichi Corporation





▲ En el lecho de un lago desecado, cerca de Hyderabad, varias mujeres cultivan especies de plantas adaptables al cambio climático, como parte de un proyecto nacional de empleo rural que beneficiará al medio ambiente de la India.

© Reuters

incorporado mujeres a su concejo municipal. “Pero después nos asombramos; en el concejo, las mujeres abordan las cuestiones de manera diferente y aportan ideas que a ninguno de nosotros se nos habrían ocurrido. Ahora, no querríamos perder las contribuciones de las mujeres⁶”.

En la India, las mujeres que venden cocinas sin humo convencieron a las clientas al colocar artesanías especiales en cada unidad⁷. En el mundo desarrollado, un estudio realizado en 2007 en Dinamarca comprobó que las compañías donde había aproximadamente una igual proporción de mujeres eran sustancialmente más innovadoras y tenían mejor desempeño en cuanto a desarrollar nuevos productos y servicios que las compañías donde no había ese equilibrio de género⁸.

Las mujeres, los hombres y la gestión del riesgo

Hay gran cantidad de investigaciones que fundamentan la afirmación de que, en términos generales, los hombres y las mujeres abordan de manera diferente los riesgos financieros y de otra índole: los hombres tienen probabilidades algo mayores de aceptar grandes riesgos cuando las ganancias son posiblemente grandes, mientras que las mujeres tienden a evitar los riesgos extremos y a aceptar riesgos menores, aun cuando los benefi-

cios sean más modestos⁹. Por ejemplo, un estudio realizado en Francia llegó a la conclusión de que las compañías que superaron más exitosamente la crisis financiera mundial de 2008 habían sido las que tenían una más alta proporción de mujeres en puestos de gestión¹⁰. Las mujeres ejecutivas abordaban el riesgo con criterios más prudentes, con lo cual contribuían a evitar las grandes pérdidas sufridas por sus homólogos masculinos.

Los diferentes enfoques del riesgo por parte de hombres y mujeres en general, ¿podrían también aplicarse concretamente al cambio climático?

En los últimos años hubo un pronunciado aumento del número de empresas de mujeres en países tanto desarrollados como en desarrollo. Y gran parte de ese aumento se produjo en respuesta o bien a la necesidad de limitar los riesgos del cambio climático, o bien a la necesidad de adaptarse a las dificultades suscitadas, al menos en parte, por el cambiante clima. En Malawi, las agricultoras se están congregando en “clubes de agricultoras” para intercambiar información actualizada acerca de semillas y técnicas de cultivo aptas para suelos deficientes y precipitaciones irregulares¹¹. En las zonas periurbanas de Malí, forman asociaciones y aúnan recursos a fin de adquirir o arrendar pequeñas parcelas para cultivos hortícolas¹². En Bangladesh, algunas de las mujeres más pobres y más

27 MONIQUE BARBUT: APROVECHAR EL SENTIDO COMÚN DE LAS MUJERES

En la lucha mundial contra el cambio climático, dice Monique Barbut “hay un arma ponderosa que nunca se ha empleado adecuadamente: el sentido común que las mujeres, en su mayoría, poseen”.

Barbut sabe de qué está hablando. En su condición de Directora del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), Barbut ha aportado su característico sentido común a una institución que es ahora la mayor fuente de asistencia financiera para proteger el medio ambiente mundial. Desde ese cargo, Barbut está tratando de asegurar que las mujeres desempeñen un mayor papel en las acciones para mitigar el cambio climático y adaptarse a él.

Con el apoyo de países donantes, a partir de 1991, el FMAM ha apalancado más de 40.000 millones de dólares destinados a financiar proyectos para el medio ambiente en el mundo en desarrollo. Pero en el momento en que Barbut ocupó su cargo en 2006, el FMAM se había expandido y había llegado a constituir una burocracia inmanejable, donde el trámite de los proyectos solía insumir 66 meses desde su formulación hasta su ejecución. Barbut se propuso remediar esa lentitud y lo logró: actualmente, el proceso insume sólo 22 meses. La transformación no fue fácil, dice. “Cuando se habla de introducir reformas, todo el mundo las aplaude. Pero cuando llega el momento de ponerlas en marcha, todo el mundo las ataca encarnadamente”.

Barbut atribuye su éxito a un cierto grado de intrepidez, adquirida a lo largo de años de trabajo en esferas de dominio masculino: finanzas y desarrollo. Tras completar sus estudios de economía, Barbut comenzó su carrera en Francia, en el banco de desarrollo económico, la *Caisse centrale de coopération économique*; se trasladó después al organismo de asistencia exterior, *Agence française de développement*, y posteriormente, al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Al trabajar junto a hombres, Barbut adquirió una apreciación de las particulares contribuciones que las mujeres aportan a las tareas; entre ellas, el pragmatismo. “Las mujeres son muy concretas, muy pragmáticas: avanzan rápidamente hacia las soluciones, mientras que los hombres se toman más tiempo para ir debatiendo las cuestiones”, dice Barbut. Otra cualidad es la mirada hacia el futuro: la experiencia

de ser madres, a juicio de Barbut, dota a las mujeres de un especial interés en el futuro.

El pragmatismo y la mirada hacia el futuro propios de las mujeres son cualidades muy necesarias cuando se aborda el cambio climático. Al mismo tiempo, las mujeres de países en desarrollo, que viven cerca de la naturaleza, suelen encargarse de la custodia de conocimientos ancestrales que pueden ser fuente de soluciones a los problemas del clima. “No todo lo que se utilice ha de ser tecnología de avanzada para ser eficaz”, dice Barbut.



© Global Environment Facility

A fin de involucrar más estrechamente a las mujeres en las acciones para abordar el cambio climático y otros problemas del medio ambiente, Barbut está tratando de incorporar una perspectiva de género en toda la labor del FMAM. En términos prácticos, esto significa analizar las necesidades de las mujeres y los hombres, de modo de asegurar que las mujeres se beneficien equitativamente de las inversiones del FMAM. También significa involucrar a las mujeres—sistemáticamente—a lo largo de toda la vida de un proyecto. Dice Barbut: “No se trata solamente de celebrar una reunión de interesados directos en el primer día de un proyecto, a lo que se invita a cinco mujeres, para después olvidarlas”.

Los mejores proyectos abordan problemas del medio ambiente, y al mismo

tiempo, mejoran pronunciadamente las vidas de las mujeres y las niñas. Por ejemplo, las inversiones en transportes públicos son importantes—no solamente para reducir las emisiones de los vehículos—sino también para conectar a las mujeres con oportunidades educacionales, comerciales y políticas. En muchos países en desarrollo, donde no se enseña a las mujeres a conducir vehículos, “si uno quiere ser parte de la sociedad, es necesario contar con el medio de transporte adecuado”, dice Barbut. De manera similar, al introducir células fotovoltaicas en zonas no conectadas con la red de distribución de energía eléctrica, se puede liberar el tiempo de las mujeres y conectarlas con el mundo en general, y estos son beneficios que, a juicio de Barbut, “exceden con mucho los de tener luz y electricidad”.

A juicio de Barbut, las mujeres tienen mucho que contribuir a la solución de los problemas del cambio climático y otros problemas del medio ambiente; no obstante, ella misma pasó a interesarse en esta esfera por accidente: cuando se le encomendó que representara al Gobierno de Francia en una conferencia internacional sobre el medio ambiente, Barbut pensó que su experiencia práctica en finanzas podía aportar una contribución necesaria a ese tema. Pero sus colegas estaban perplejos: en aquel momento, no era propicio para la carrera de un funcionario de finanzas decir “quiero ocuparme de los problemas del medio ambiente”.

Barbut exhorta a las demás mujeres a que aporten su experiencia, sus conocimientos especializados y su sabiduría a combatir el cambio climático. Aun cuando las mujeres están apareciendo en mayores cantidades en las negociaciones sobre el clima y en otros foros, “esas cantidades no se trasuntan en mayor gravitación”, dice Barbut; la conversación sigue dominada por los hombres. Su consejo a las mujeres activistas del clima es: “No deberíamos titubear en plantear cuestiones de sentido común, aun cuando no parezcan muy inteligentes. Es mucho más importante mantener los pies sobre la tierra”.

marginadas que viven en las riberas de los ríos se adaptaron a las circunstancias construyendo viviendas transitorias y obteniendo recursos mediante cultivos en *chars*, islotes creados por el cieno que acarrea el río, sobre los que no hay título de propiedad, que aparecen y desaparecen rápidamente cuando cambian los niveles del agua. Tal vez esas mujeres, que son probablemente las habitantes más vulnerables de ese país amenazado por el clima, demostraron el valor de los conocimientos tradicionales al hacer frente a un ámbito cambiante, con escaso o ningún apoyo de sus sociedades¹³.

En las zonas occidental y central de Nepal, las campesinas están actuando en otra dirección: hacia la tecnología. Utilizan videocintas que puedan enseñarles de qué manera comunicar eficazmente sus necesidades de adaptación. Después de las mortíferas inundaciones causadas por los monzones en 2007, la organización no gubernamental británica *ActionAid*, e investigadores de la Universidad de Sussex, visitaron a comunidades que carecen de servicios básicos y luchan por mantener sus medios de vida agrícolas pese a los cambios en el régimen de monzones y otras pautas meteorológicas. Los funcionarios de *ActionAid* y los investigadores trataron principalmente con las mujeres (debido a que los hombres, en su mayoría, habían emigrado de la zona en busca de trabajo) y ayudaron a las comunidades a asignar prioridad a sus necesidades. Pronto surgió la idea de utilizar videocámaras para ayudar a las mujeres a dramatizar sus circunstancias y necesidades y visualizar eficazmente de qué maneras podían solicitar a los funcionarios gubernamentales locales los recursos necesarios para mejorar sus vidas. Según las evaluaciones efectuadas por las organizaciones británicas, esas actividades no sólo ampliaron los medios de acción de las mujeres en los distritos, sino que también las ayudaron a no limitarse a la adaptación y tratar de influir en las políticas de sus comunidades y en ámbitos mayores¹⁴.

El apoyo de políticas, las mujeres y el cambio climático

Después de años de asignar muy poca presencia a las mujeres en cuestiones de cambio climático, los responsables políticos internacionales parecerían estar reconociendo cada vez más la influencia de las cuestiones de género y superando los obstáculos que contrarrestan las acciones emprendidas por las mujeres con fines de mitigación y adaptación. La secretaria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ha renovado su compromiso de incorporar las cuestiones de género en sus deliberaciones y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial se ha comprometido ahora a evaluar los efectos de sus inversiones sobre las mujeres.

Tanto la ciencia como la política del cambio climático han estado desde hace largo tiempo y siguen estando dominadas por los hombres. Sólo un 16% de los científicos que

contribuyen a la labor del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático son mujeres, entre ellas Susan Solomon, de los Estados Unidos, Copresidenta del Grupo de Trabajo I, que se ocupa de la ciencia del cambio climático y es uno de tres grupos de trabajo. Por otra parte, la presencia de las mujeres en las delegaciones gubernamentales que participan en las negociaciones sobre el clima, no es más prominente que como contribuyentes a la labor del Grupo Intergubernamental, pues las proporciones varían del 8% al 18%. El porcentaje de mujeres en las mesas de negociación de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático parecería estar mejorando ligeramente. Según la organización no gubernamental *GenderCC*, en el decenio de 1990 esa proporción fue del 15% al 23%, y en los últimos años ha llegado a aproximadamente un 28%.

En verdad, esas proporciones no son muy diferentes de las de mujeres en puestos ejecutivos clave en todo el mundo. De 150 líderes nacionales electos de países de todo el mundo, sólo un 7% son mujeres¹⁵. En las asambleas nacionales, las mujeres ocupan solamente un 18,4% de los escaños y sólo en 22 países ocupan más del 30%. El progreso es tangible, pero es lento. De mantenerse el ritmo actual de aumento, se calcula que en la mayoría de los países en desarrollo, recién en 2045 se ha de alcanzar un punto en que ninguno de los dos sexos ocupe más del 60% de los escaños parlamentarios¹⁶.

En algunos casos, el mayor progreso en la participación de las mujeres en negociaciones sobre el clima se registra en países en desarrollo. Bernaditas Muller es la principal negociadora de Filipinas y coordina las delegaciones del Grupo de los 77 y China que participan en las negociaciones sobre el clima en las Naciones Unidas.

No obstante, un intenso involucramiento o una fuerte participación de las mujeres sigue siendo excepcional en la esfera del cambio climático y podría continuar siendo la excepción a menos que los gobiernos y los públicos a cuyo servicio están asuman compromisos más fuertes. En verdad, dada la universalidad de la cuestión y los desafíos que plantea, la ciencia y la formulación de políticas en relación con el cambio climático se beneficiarán no sólo con la diversidad de género, sino también con la diversidad de edades e ingresos y la inclusión de poblaciones indígenas.

Las mujeres y la sociedad civil: lecciones para el cambio climático

La historia de las negociaciones sobre medio ambiente, población y desarrollo, externas a la esfera del cambio climático, demuestra que la participación de las mujeres puede ser sustancial e influir sobre los resultados. En los dos últimos decenios, en particular, se ha presenciado una expansión de grandes proporciones en la “sociedad civil mundial”: redes

internacionales de activistas que tratan de proteger el medio ambiente, asegurar la vigencia de los derechos de la mujer, y promover el desarrollo sostenible y otras metas. Impulsados por la nueva conciencia de que esas cuestiones trascienden las fronteras nacionales, y por la difusión de tecnologías de la comunicación a bajo costo y la facilidad para viajar, la sociedad civil mundial desempeñó un papel sustancial en las principales conferencias de las Naciones Unidas celebrada en el decenio de 1990, especialmente las relativas al medio ambiente (1992), los derechos humanos (1993), la población (1994) y la mujer (1995).

La creciente influencia de la sociedad civil mundial ha posibilitado que las mujeres desempeñen un papel mucho mayor en la adopción de decisiones en las Naciones Unidas, creando cauces alternativos a las delegaciones nacionales dominadas por los hombres (en 2000, más del 40% de las delegaciones ante las Naciones Unidas estaban integradas exclusivamente por hombres, según el Comité de mujeres de organizaciones no gubernamentales reconocido por la

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible¹⁸). Gracias a esos nuevos cauces, las mujeres activistas han aplicado una perspectiva de género a algunas de las cuestiones más urgentes de nuestros tiempos, aportando sus perspectivas y sus experiencias de vida, a fin de que graviten sobre la manera en que esas cuestiones se comprenden y se abordan.

Por ejemplo, durante los preparativos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en 1992 (CNUMAD), se reunieron en Miami mujeres procedentes de 83 países para celebrar la primera Conferencia Mundial de Mujeres para un Planeta Saludable, patrocinada por la *Women's Environment and Development Organization*¹⁹. En esa reunión, las mujeres de muchos países y diversos antecedentes intercambiaron relatos sobre problemas y soluciones atinentes al medio ambiente recogidos a lo largo de sus vidas y prepararon el Programa 21 de Acción de la Mujer, un plan para incorporar las cuestiones de interés de la mujer en la adopción de decisiones sobre el medio ambiente. En la propia CNUMAD celebrada en Río de Janeiro, “la tien-

28 BERNADITAS MULLER: ES PRECISO FACULTAR A LAS MUJERES

La negociadora en asuntos de clima Bernaditas Muller está acostumbrada a que en las negociaciones haya mayor cantidad de hombres. Muller, diplomática de carrera, actualmente se desempeña como principal negociadora en representación de Filipinas, y como coordinadora de las delegaciones del Grupo de los 77 países en desarrollo (integrado actualmente por más de 77 países) y China. Pero Muller no considera que el género sea una limitación en el mundo, predominantemente masculino, de las negociaciones sobre el clima. Dice que sus colegas negociadores “en todo caso, son más corteses debido a que soy una mujer”.

La gran división con respecto al cambio climático, dice Muller, es la existente entre países ricos del Norte y países en desarrollo del Sur. Afirma que los países ricos no han satisfecho sus compromisos jurídicamente vinculantes de aportar recursos financieros y transferir tecnología a los países en desarrollo. Además, cuando proporcionan recursos, los países ricos lo consideran “asistencia para el desarrollo”, supeditada a muchas condiciones.

El hecho de no haber dado cumplimiento a esos compromisos es sintomático de una falta general de disposición a aceptar responsabilidad por el cambio climático, dice Muller. Afirma que hasta 2004, un 75% de los gases de efecto invernadero acumulados en la atmósfera por encima

de los niveles naturales fueron emitidos por países desarrollados, los cuales poseen sólo un 20% de la población mundial. Entonces, a lo largo de la historia, el 80% de la población que vive en países en desarrollo ha aportado sólo una cuarta parte de todas las emisiones. Esa responsabilidad distorsionada en la creación de los problemas significa que los países, tanto desarrollados como en desarrollo, tienen diferentes responsabilidades en lo concerniente a resolver dicho problema.

Muller afirma que, fundamentalmente, se trata de reducir el consumo y cambiar los géneros de vida insostenibles, responsabilidad ésta que incumbe mayormente a los países desarrollados. “Es preciso armarse de valor y adoptar decisiones difíciles”, dice. Esto significa, por ejemplo, construir ciudades en torno a sistemas viables de transportes públicos, con escuelas y tiendas en los barrios. También significa reconsiderar lo que compramos, vestimos y comemos. “¿Necesitamos realmente comer fresas en invierno?”.

La importancia de cambiar los estilos de vida apunta a una función fundamental de la mujer, dice Muller, debido a que—a gusto o a disgusto—las mujeres suelen ser responsables de las tareas domésticas. (Muller se apresura a hacer constar que su esposo, quien es aficionado a cocinar pasteles, cuestiona el estereotipo de la división del trabajo por razones de géne-



© Climate Change Coordination Centre

ro). En los países ricos, las mujeres tienen un sustancial poder para reducir la huella de carbono de sus familias y sus efectos sobre el medio ambiente. Al mismo tiempo, en los países en desarrollo, las mujeres tienen poder para rechazar las pautas de consumo que imitan las de países más ricos, y pueden idear sus propias alternativas. Y en todas partes, las mujeres tienen poder para enseñar a la nueva generación la importancia de la sostenibilidad.

Muller dice que, para lograr un desarrollo sostenido, “es preciso facultar a las mujeres”.

da de las mujeres”—la mayor en el Foro de Organizaciones no Gubernamentales—ofreció coordinación para establecer redes y formular estrategias.

El éxito de esas gestiones se refleja en el documento que produjo la Conferencia, el Programa 21, que incluye más de 145 referencias a los papeles y las posiciones de las mujeres en cuestiones de medio ambiente y desarrollo sostenible, así como un capítulo separado titulado “Acción mundial de las mujeres hacia un desarrollo sostenible”²⁰. El Programa 21 determina que las mujeres son uno de los nueve “grupos principales” para la puesta en práctica de ese amplio programa de acción.

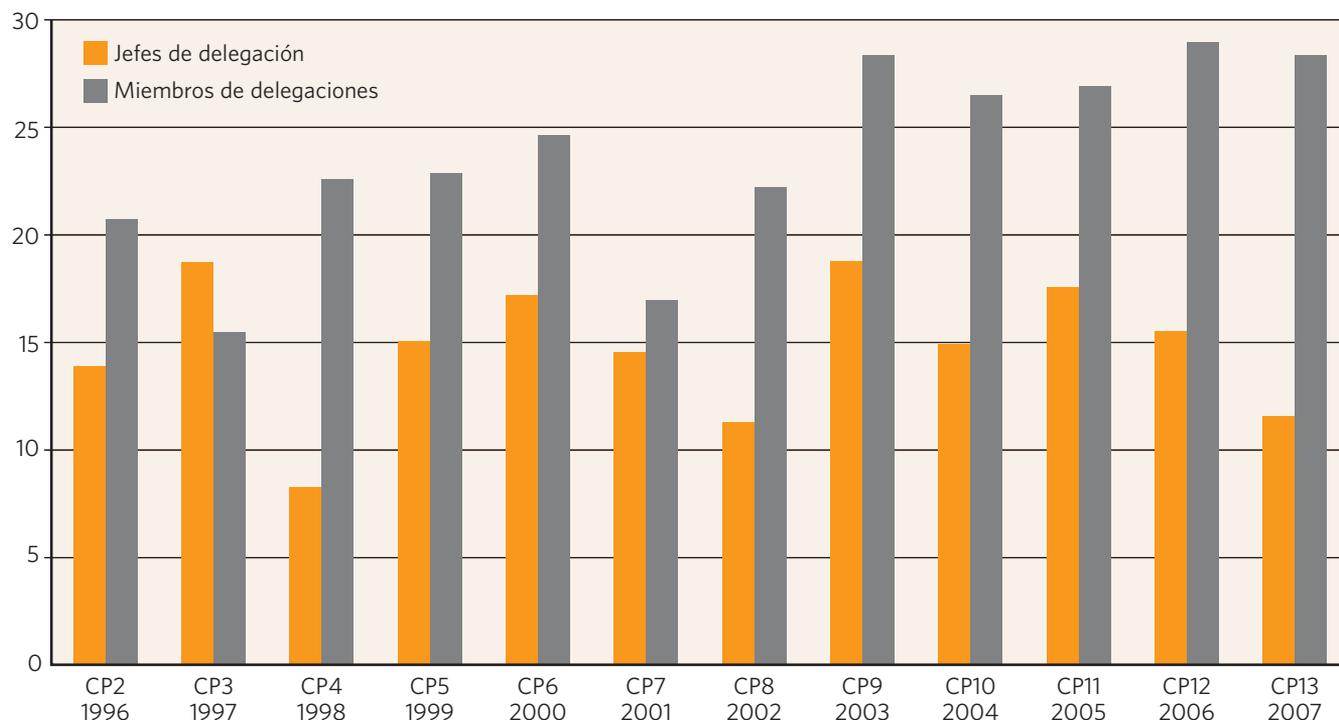
Transformaciones en los paradigmas

Las mujeres que participaron en la CNUMAD propiciaron una transición de proporciones sísmicas en el pensamiento acerca de las políticas del medio ambiente. Demostraron que una política eficaz no puede ser “neutral con respecto al género”, y demostraron también que, por el contrario, es imprescindible reconocer el papel de las mujeres como administradoras de los recursos naturales, debido a que “nadie conoce más íntimamente las realidades de la explotación excesiva de las tierras que las mujeres que las cultivan, que extraen y acarrear su agua, que usan sus árboles como combustible, que cosechan en los bosques hierbas curativas y plantas medi-

29 CANADÁ Y CHINA COOPERAN PARA INVOLUCRAR A LAS MUJERES

El Organismo Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA) está colaborando con el Gobierno de China para reducir las emisiones de carbono en las industrias de producción de papel y pulpa, fertilizante y plásticos en China, pero incorporando la perspectiva de género en la labor. El Proyecto de cooperación Canadá-China para una producción menos contaminante, financiado por conducto del Fondo de Desarrollo para el Cambio Climático, del Canadá, se propone lograr una participación de mujeres en el proyecto de al menos 30% y ampliar apreciablemente la representación femenina entre ejecutivos, técnicos y trabajadores de las respectivas industrias. Su labor se fundamenta en la investigación básica desagregada por sexo y las sesiones de concienciación sobre la igualdad de género están diseñadas para desarrollar el análisis de género de los participantes e incorporarlo en las actividades de los proyectos. Las mujeres recibieron capacitación en mejora de procesos, prácticas de auditoría, vigilancia del equipo y utilización de computadoras. Un objetivo fundamental es acrecentar los conocimientos, las capacidades, la autoconfianza y la motivación de las mujeres para abordar la cuestión del cambio climático. Las mujeres han respondido con tanto entusiasmo a los objetivos del proyecto, que han emprendido sus propias iniciativas medioambientales en paralelo con su trabajo¹⁷.

Gráfico 5.1: Proporción de mujeres en las delegaciones a la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático



Fuente: Lebelo, D. y G. Alber. 2008. “Gender in the Future Climate Regime”. Berlin: GenderCC—Women for Climate Justice.



▲ Durante la “Fiesta del bosque” en Puerto Princesa, Filipinas, una mujer se prepara para colocar en la tierra un plantón. Las participantes asisten a esta celebración anual a fin de plantar árboles en zonas deforestadas, y contribuir así a contrarrestar el calentamiento mundial.

© Reuters/John Javellana

cinales, y que aprovechan sus conocimientos tradicionales en beneficio de la comunidad...²¹”. Esos papeles y responsabilidades hacen a las mujeres desproporcionadamente vulnerables a los efectos de la degradación del medio ambiente y también colocan a las mujeres en el centro de todas las acciones de importancia para poner en práctica soluciones. Por consiguiente, facultar a las mujeres, asegurando su acceso a los recursos y la información que necesitan para adoptar decisiones racionales acerca de la gestión de los recursos, es la clave del desarrollo sostenible.

En 1994, la CIPD marcó otra transformación del paradigma. El Programa de Acción surgió de esa conferencia fue la culminación de acciones mundiales para una transición de las políticas y programas de población, las cuales dejaron de hacer hincapié en lograr metas demográficas que redujeran el crecimiento de la población y pasaron a focalizarse en mejorar la salud reproductiva de las poblaciones. Las mujeres, junto con los hombres, lograron que se adoptara un enfoque de las políticas de población basado en el respeto a los derechos humanos y la promoción del desarrollo humano. Los gobiernos participantes convinieron en “el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de sus hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el intervalo entre éstos, y a disponer de la información y de los medios para ello²²”. La clave es facultar a las mujeres: cuando las mujeres tienen acceso a la educación,

a obtener medios de vida, a la planificación de la familia y a otros servicios de salud, en promedio tienen familias más saludables—y más pequeñas—, y más adelante en sus vidas que de otro modo.

Después de la CIPD, las políticas nacionales de población han ido evolucionando de conformidad con el Programa de Acción de la CIPD. En la India, por ejemplo, el Programa estatal de planificación de la familia abandonó las “metas demográficas”, en favor de ofrecer a las personas opciones libres y bien fundamentadas en los servicios de salud reproductiva²³.

Muchos aspectos del ambicioso Programa de Acción de la CIPD han quedado trabados por las limitaciones en la financiación. A partir de mediados del decenio de 1990, los recursos destinados a servicios de salud reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, han disminuido como porcentaje del gasto en salud y, en muchos casos, también en términos reales. Como resultado, en los países en desarrollo hay unos 200 millones de mujeres cuyas necesidades están insatisfechas, que carecen de acceso a servicios de planificación de la familia y, por ende, no pueden ejercer su derecho a adoptar decisiones acerca del número y el espaciamiento de sus hijos²⁴. La mayor cuantía del importe reservado a la planificación de la familia después de la CIPD se registró en 1995, en que se comprometieron 723 millones de dólares; esa cantidad permaneció a un nivel superior a 600 millones de dólares por varios años, salvo uno, hasta 1999. La estimación más reciente, correspondiente a 2007, arroja un total de unos 338 millones de dólares²⁵.

Para las más recientes actividades internacionales encaminadas a abordar el cambio climático, es necesario que ocurra una transformación del paradigma similar a la que culminó en la CIPD. Es preciso adoptar un enfoque sensible a las cuestiones de género, en reemplazo del que hace caso omiso en gran medida de las cuestiones de igualdad entre mujeres y hombres y en que se excluye mayormente a las mujeres del debate.

A lo largo de los años, las acciones encaminadas a incorporar una perspectiva de género en las políticas medioambientales han tenido resultados desiguales. En 2002, durante los preparativos de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, varios grupos de mujeres pasaron revista a los adelantos hacia la aplicación de las recomendaciones sobre a cuestiones de género contenidas en el Programa 21. Llegaron a la conclusión de que se habían adoptado importantes medidas a nivel internacional, nacional y local, pero esas acciones estaban dispersas y eran, en su mayoría, *ad hoc*. No constataron ninguna integración real de las cuestiones de género en las políticas y actividades mundiales relativas al medio ambiente y el desarrollo sostenible, y mucho menos, una incorporación cabal en esas esferas de las cuestiones de género.

Las reuniones convocadas por las Naciones Unidas en el decenio de 1990 ofrecen importantes lecciones para las actividades encaminadas a incorporar la perspectiva de género en el cambio climático. En primer lugar, para producir un acuerdo que sea sensible a las cuestiones de género es imprescindible la activa participación de mujeres paladines de dicha idea. Pero, si bien actualmente muchas organizaciones están tratando de aportar una perspectiva de género a las cuestiones climáticas, las mujeres siguen insuficientemente representadas en los procesos de negociación.

No obstante, en los recientes períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las

Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrados en Bali en 2007 y en Poznan en 2008, las mujeres tuvieron una presencia cada vez más pujante. Varias organizaciones no gubernamentales conducidas por mujeres y con personal femenino, como la *Women's Environment and Development Organization* y *GenderCC*, colaboraron con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la *Global Gender and Climate Alliance*, una alianza de entidades de la sociedad civil y organismos de las Naciones Unidas, a fin de promover la agenda de género durante las conversaciones. Las organizaciones no gubernamentales que se ocupan de cuestiones de clima y tienen sus sedes en países en desarrollo, incluidas

30 MALINI MEHRA: EN PROCURA DE LA TRIPLE CUENTA DE RESULTADOS

Durante las conferencias sobre el clima celebradas en la India y en países desarrollados, la especialista en ciencias políticas Malini Mehra observa a los participantes y constata “una escasez de mujeres entre los burócratas y políticos que se encargan de las políticas relativas al clima”. Pero su mensaje de que se necesitan acciones positivas para prevenir el cambio climático—incluso dentro de los países en desarrollo—encuentra un público receptivo entre las mujeres a todos los niveles en su propio país.

“En las sociedades tradicionales, las mujeres siguen atendiendo a sus familias y a sus hijos”, dice la Sra. Mehra. “En la India ocurre lo mismo. Las mujeres perciben los efectos del aire y el agua contaminados sobre sus hijos y es así como el mensaje sobre el medio ambiente llega a ellas, ante todo”.

La Sra. Malini Mehra, que recibió capacitación como especialista en cuestiones de género, ha trabajado durante más de 20 años en temas de sostenibilidad, desarrollo y derechos humanos. Durante gran parte de ese lapso, ha tratado de convencer al Gobierno de la India de que efectúe una transición desde una política de asignar culpas—criticar a los países desarrollados por su histórico papel en causar el cambio climático—hacia una política de prevención—tratar de minimizar el prominente papel en las futuras emisiones de gases de efecto invernadero que podría desempeñar su propio país, en rápido desarrollado y acelerado crecimiento demográfico (donde hay actualmente 1.200 millones de personas).

Apalancar dicha transición es también el objetivo de su organización no gubernamental, *Centre for Social Markets* (Centro de Mercados Sociales), que posee sedes en

la India y en el Reino Unido y se dedica a promover que los mercados propicien lo que la Sra. Mehra llama la “triple cuenta de resultados”: personas, planeta y utilidades financieras. La Sra. Mehra dice: “Nuestro objetivo es replantear el debate, abandonando una mentalidad de víctima (“no puedo hacerlo/no lo haré”, para pasar a un debate basado en las propuestas eficaces y la esperanza (“puedo hacerlo/debo hacerlo”).

En colaboración con una red internacional de copartícipes y asociados, el *Centre for Social Markets* lidera muchas importantes iniciativas de involucramiento público, entre ellas, *Climate Challenge India* (Desafío del clima en la India), a fin de promover una respuesta nacional proactiva al cambio climático en la India. Esta campaña multianual se esfuerza por crear una plataforma de comunicación sobre el cambio climático utilizando los medios de difusión y centrándose en líderes urbanos, organismos profesionales y círculos empresariales. En un concurso mundial auspiciado en 2007 por el Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agronómicas Internacionales, se seleccionó a *Climate Challenge India* como una de las cinco mejores campañas mundiales relativas al clima, y también se presentó una reseña al respecto en la Conferencia sobre el cambio climático celebrada en Bali en diciembre de 2007.

El *Centre for Social Markets* está trabajando activamente para involucrar a los medios de difusión populares dirigidos a las mujeres del país, a fin de poder llegar a ellas en sus propios lugares de trabajo y movilizarlas para cuestiones relativas al cambio climático. “Las mujeres son un grupo clave para nosotros”, dice la Sra. Mehra. “Son las reales promotoras e impulsoras de esta cuestión en la



© Cortesía del Centre for Social Markets (CSM)

India. Por conducto de ellas lograremos el cambio que nos hemos comprometido a alcanzar”.

La Sra. Mehra dice que el cambio climático será experimentado de diferentes maneras por los hombres y por las mujeres, no debido a diferencias intrínsecas entre los sexos, sino debido a que seguimos teniendo vidas impregnadas de diferencias de género, con diferentes papeles, y diferentes presiones y expectativas. “En sus papeles como administradoras de la economía del hogar, las mujeres—especialmente las pobres y marginadas—padecerán debido a la escasez de recursos, la enfermedad y mala salud, los eventos meteorológicos extremos y los desplazamientos”, dice la Sra. Mehra. “Podemos prever las privaciones del futuro debido a que las estamos presenciando en torno a nosotros en la actualidad. El hambre, la malnutrición y los conflictos se intensificarán a medida que se vaya dificultando el acceso de las personas a las necesidades básicas de la vida: aire limpio, agua no contaminada, alimentos y albergue”.

organizaciones dirigidas por mujeres, también están comenzando a hacerse presentes en las mesas de negociación.

Una primera etapa de importancia crítica hacia la igualdad entre hombres y mujeres en la labor relativa al cambio climático es lograr una mayor representación de mujeres en las negociaciones oficiales, así como en los sectores de “la sociedad civil mundial” representados en las reuniones sobre el clima. Tiene importancia crucial que las mujeres estén involucradas, no sólo en las negociaciones y la planificación, sino también en la puesta en práctica, lo cual requerirá contar con una vasta gama de instituciones. Dada la complejidad de las interacciones entre los seres humanos y el clima, diversas entidades gubernamentales, intergubernamentales y privadas deberán participar durante decenios en las acciones encaminadas a mitigar el cambio climático y adaptarse a éste. Para asegurar que se incorpore una perspectiva de género, es preciso analizar a fondo la formulación de políticas de energía, agricultura, salud, preparación para desastres y otras actividades. Será necesario que las voces de las mujeres sean enérgicas y que sean oídas, desde los consejos tribales hasta los ministerios nacionales de energía, para llegar a las deliberaciones en las Naciones Unidas.

Fomento de la capacidad de movilización

Por otra parte, no basta con simplemente exhortar a una mayor participación de las mujeres. Los gobiernos sensibilizados por públicos y votantes que tienen conciencia de las cuestiones de género, deberían eliminar los obstáculos que limitan la participación de las mujeres en el debate sobre el cambio climático. La igualdad entre hombres y mujeres se aproximará a plasmarse en la realidad cuando los gobiernos cambien las leyes y cuando las sociedades abandonen las normas y expectativas judiciales que aíslan a las mujeres y las confinan estrechamente como ciudadanas de segunda orden, en papeles sexuales y maternos definidos por terceros. Cuando las sociedades esperen que sus órganos legislativos cuenten con al menos un 40% de participación de la mujer, lo probable es que las mujeres den un paso hacia adelante y ocupen esos escaños. Pero la otra cara de la moneda es que las condiciones de vida—especialmente las relativas a la educación, la salud y las oportunidades—deben ser propicias para que las mujeres alcancen sus objetivos personales y colectivos. Cabe preguntar qué puede hacer la sociedad, además de la necesaria tarea de cambiar las leyes y las expectativas, para que esa transformación sea posible.

El concepto de “capital humano” puede propiciar una mayor comprensión de las raíces del desarrollo en general,

El concepto de “capital humano” puede propiciar una mayor comprensión de las raíces del desarrollo en general, de la igualdad entre hombres y mujeres y del futuro del crecimiento de la población.

de la igualdad entre hombres y mujeres y del futuro del crecimiento de la población. Wolfgang Lutz, Director del Programa mundial de población en el Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados, con sede en Austria, define el capital humano simplemente como la combinación de educación y salud en las sociedades. Afirma: “la formación de capital humano puede incluso ser la clave de la capacidad de adaptación de las sociedades al cambio climático”²⁶.

Los más altos niveles educacionales y sus efectos sobre la reducción de la fecundidad son directamente proporcionales al número de años de escolarización que se hayan completado. Sobre la base de la experiencia de países que tienen más del 90% de la población mundial, según el Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados, las mujeres que nunca han asistido a la escuela tienen, en promedio, 4,5 hijos cada una, mientras que las que han completado unos pocos años de enseñanza primaria tienen tres. Las mujeres que finalizaron uno o dos años de escuela secundaria tienen, en promedio, 1,9 hijos cada una, mientras que las que completan uno o dos años de universidad tienen en promedio sólo 1,7 hijos cada una²⁷. Las más bajas tasas de fecundidad han de contribuir a un más lento crecimiento de la población y, a su vez, podrían contribuir a la reducción de futuras emisiones y facilitar que los gobiernos se mantuvieran al mismo ritmo en sus respuestas a la necesidad de adaptación al cambio climático.

Un alto nivel de educación—especialmente, varios años de escuela secundaria—, no sólo tiene un notable efecto sobre las tasas de fecundidad, sino que también acrecienta los ingresos de las mujeres, mejora su esperanza de vida y los resultados de salud del embarazo y el parto y reduce la mortalidad de menores de un año²⁸. Cada uno de esos beneficios es característico de las sociedades que probablemente sean resilientes en general, pero en particular, resilientes al cambio climático. Además, al asistir a la escuela las estudiantes se familiarizan con círculos más amplios de personas y con la diversidad cultural y social, lo cual crea conciencia de un mundo más allá del umbral del propio hogar. En muchas sociedades, las mujeres tienen muchas más probabilidades de pasar casi todas sus vidas en su hogar o cerca de éste. Para ellas en particular, la educación facilita la adquisición de aptitudes y la mayor confianza en sí mismas, que puede realzar la capacidad de movilización para la acción, con respecto al cambio climático o a otras cuestiones de interés social.

El otro costado del capital humano—la salud—es, al menos, tan importante como la educación para fomentar la resiliencia social y movilizar la capacidad. Las sociedades

no pueden ser prósperas, dinámicas y adaptativas si tienen altas tasas de mortalidad y morbilidad. La salud tal vez sea más importante con respecto a la capacidad de las mujeres de movilizarse en pro del cambio, dado que sus funciones reproductivas y las expectativas de que atiendan a los demás y asuman otras responsabilidades en el hogar, ya les imponen altos costos de oportunidad para una acción social orientada al exterior de sus hogares.

La salud reproductiva es un factor especialmente catalítico para las mujeres. Los problemas de salud reproductiva, desde

embarazos difíciles y partos trabajosos, hasta el VIH y otras infecciones de transmisión sexual, son las principales causas de defunción y discapacidad de las mujeres a escala mundial²⁹. Además, la falta de acceso a los servicios de salud reproductiva frena los adelantos hacia casi todos, si no todos, los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Esto, a no dudar, constituye un obstáculo adicional que menoscaba la resiliencia social y la capacidad de movilización.

31 LAS AGRICULTORAS DE LA INDIA ABORDAN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Actualmente, una asociación de 5.000 mujeres, que abarca residentes en 75 aldeas de las zonas áridas interiores del estado de Andhra Pradesh, está ofreciendo agricultura libre de productos químicos, sin riego y orgánica, como método de combatir el calentamiento mundial.

Corresponde a la agricultura un 28% de las emisiones de gases de efecto invernadero en la India, principalmente la emisión de metano proveniente de los arrozales y el ganado, y óxido nitroso, de los fertilizantes. Un informe presentado en 2007 por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático afirma que las pautas de lluvia en la India cambiarán desproporcionadamente, con intensas precipitaciones pluviales en lapsos más cortos, lo cual ha de conducir directamente a la confusión en el ámbito agrícola.

Una menor cantidad de lluvias en diciembre, enero y febrero redundará en menor acopio de agua y mayor estrés hídrico, dice el informe, mientras que se pronostican sequías más frecuentes y más prolongadas. Como ejemplo de los efectos, el informe menciona que un aumento de la temperatura de 0,5 grados centígrados reducirá la producción de trigo en la India en 0,45 toneladas por hectárea. Las investigaciones en la Escuela de Ciencias del Medio Ambiente en Nueva Delhi arrojan proyecciones de pérdidas en los cultivos de entre 10% y 40% para 2100, pese a los efectos beneficiosos de una mayor proporción de anhídrido carbónico sobre el crecimiento de los vegetales, y altera sustancialmente la dinámica de plagas y enfermedades.

En la aldea de Zaheerabad, las mujeres *dalit* (intocables), que ocupan el nivel más bajo de la sociedad estratificada de la India, están demostrando ahora la adaptación al cambio climático al adop-

tar sistemas de intercalación de cultivos que no necesitan para su producción agua adicional ni aportación de productos químicos ni plaguicidas.

Las mujeres cultivan hasta 19 tipos de plantas indígenas por acre, en tierras áridas y degradadas que han regenerado con la ayuda de una organización llamada *Deccan Development Society* (DDS).

La DDS, que ha trabajado en esta zona de la India durante los últimos 25 años, ha ayudado a esas mujeres a adquirir tierras gracias a planes del Gobierno en beneficio de las *dalits*, y las ha ayudado a formar *sanghas*, o grupos locales de autoayuda que se reúne regularmente y deciden sus propios cursos de acción.

La estación de siembra es mayormente octubre y noviembre, y las mujeres solicitan ayuda de la familia durante siete días para desbrozar las malezas y entre 15 y 20 días para la cosecha. El abono se aplica a las huertas una vez cada dos o tres años, en función de las condiciones del suelo.

En la aldea de Bidakanne, Samamma, mujer de 50 años de edad, de pie en su parcela, señala los diversos cultivos, todos ellos realizados sin agua ni productos químicos, que crecen entremezclados con hileras de girasoles: linaza, arvejas, garbanzos, diversos tipos de mijo, trigo, azafrán y legumbres. Las hojas de girasol atraen a las plagas y agotan el suelo, lo cual queda compensado por las legumbres, que fijan el nitrógeno.

“En mi tipo de cultivos, uno absorbe y otro devuelve lo absorbido a los suelos, y además satisfago todas mis necesidades de aceites, cereales y verduras”, dice Samamma.

El lote de Samamma, de menos de un acre, produce, entre otros cultivos, 150 kilogramos de *Dolichos biflorus* (forraje para caballos) rojo, 200 kilogramos de

mijo y 50 kilogramos de linaza. Ella conserva 50 kilogramos de cereales y vende el resto en el mercado.

Actualmente, en 75 aldeas hay 5.000 mujeres que están en diversas etapas de la adopción de este método de agricultura.

“En circunstancias de cambio climático, este sistema de agricultura de secano posee resiliencia y resiste los embates de la elevación de las temperaturas”, dice P.V. Satheesh, Director de la DDS.

Actualmente, las mujeres dirigen un sistema sumamente evolucionado de “financiación de cultivos” y distribución de alimentos que han estructurado por sí mismas. El dinero resultante de las ventas en el mercado se deposita cada año en bancos ordinarios y el interés de esas sumas se destina a financiar préstamos a miembros de la DDS, quienes van a completar el ciclo al devolver su préstamo en forma de cereales a lo largo de cinco años.

Ahora, la DDS ha involucrado a las mujeres en un sistema supervisado de productos hortícolas certificados por el *Participatory Guarantee Scheme* (PGS) (Plan de garantías participatorias) del Consejo de la India para Productos Orgánicos. En Zaheerabad, los productos básicos y cereales certificados como orgánicos se envasan y etiquetan con la certificación de PGS y se llevan en camioneta para su venta al por menor a los consumidores en la ciudad de Hyderabad. Satheesh dice que las mujeres están inundadas de pedidos.

Por Keya Acharya. Extraído, con permiso, de un artículo de Inter Press News Agency.



6

A cinco pasos del borde

“Hoy enfrentamos una dificultad que exige una transición en nuestro pensamiento, para que la humanidad deje de amenazar al sistema que sostiene su vida. Estamos llamados a ayudar al planeta a curar sus heridas y, en ese proceso, curar nuestras propias heridas; en verdad, asumir totalmente la creación, en toda su diversidad, toda su belleza y todo su prodigio”.

—Wangari Maathai¹

El clima mundial está cambiando; y somos nosotros mismos—en nuestros estilos de vida, nuestras cantidades en acelerado aumento y en la escala masiva de nuestro consumo y nuestra producción—quienes estamos cambiándolo.

La tecnología, especialmente la quema de combustibles fósiles basados en el carbono, que surgió al nacer la Revolución Industrial, está estrechamente vinculada con este problema. Las nuevas tecnologías, menos contaminantes, serán importantes para mitigar el cambio climático y adaptarse a él, pero no es la tecnología lo que nos salvará. Nosotros deberemos salvarnos a nosotros mismos; y para hacerlo, necesitamos actuar en varios frentes. Algunas de nuestras acciones arrojarán beneficios inmediatos; otras, solamente serán apreciadas por nuestros hijos y nuestros nietos. Pero, no obstante, necesitamos emprender todas esas acciones al mismo tiempo; y el momento de hacerlo es ahora.

Con frecuencia se considera que el cambio climático es una cuestión científica, pero, finalmente, están pasando a un primer plano sus dimensiones humanas, que continuarán poniéndose de manifiesto a medida que los efectos del cambio climático se vayan haciendo evidentes y las sociedades vayan respondiendo a ellos. Lo probable es que esos efectos exacerbén las desigualdades de género y otras desigualdades sociales que ya son agudas en la actualidad. Por consiguiente, tratar ahora de reducir o eliminar esas desigualdades es una estrategia clave de prevención para abordar el cambio climático, así como para contribuir al desarrollo y el pleno ejercicio de los derechos humanos.

La naturaleza compleja y el impulso del cambio climático provocado por los seres humanos sugieren tres esferas de

acción necesarias en el presente que arrojarán beneficios inmediatos, a corto plazo y a largo plazo.

Debido a que ya es demasiado tarde para *prevenir* una parte del cambio climático, la humanidad debe aprender de inmediato a adaptarse a ese cambio y a adquirir más resiliencia a los cambios ya iniciados, que continuarán en el largo plazo. Si no se frena el aumento en las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, y si no se las reduce después rápidamente, la adaptación al cambio climático se transformará en un problema perpetuo, e incluso, tal vez de imposible resolución. El impulso de fomentar nuestra resiliencia al cambio climático no puede distraernos de la necesidad de reducir las emisiones tan rápidamente como sea posible, a partir de ahora. Pero para esto es necesario un cambio en los comportamientos humanos y una nueva mentalidad acerca de la manera de abordar nuestro medio ambiente a escala individual, colectiva, local, regional y mundial. Incluso los éxitos iniciales tan críticamente necesarios en la reducción de las emisiones serán un preludio de las tareas que probablemente han de preocupar a la humanidad durante decenios, e incluso siglos: mantener la atmósfera mundial y, al mismo tiempo, impedir que las actividades humanas empujen la atmósfera y el clima mundial fuera de los límites de la habitabilidad humana.

Al considerar de qué manera puede emprenderse una tarea tan ambiciosa, no puede eludirse considerar la diferencia entre los países mencionados en la propia Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Los países desarrollados, considerados como grupo, han aportado a la atmósfera un volumen de emisiones de gases de efecto invernadero mucho mayor que los países en

◀ Niños en clase en la escuela primaria de Gaibandha, Bangladesh, construida por la comunidad en una zona de la aldea de mayor altitud, a fin de que los niños puedan proseguir sus estudios incluso durante las inundaciones. Las acciones que amplían los medios de acción de las niñas y las mujeres pueden contribuir a limitar el cambio climático en el largo plazo.

© GMB Akash/Panos Pictures

desarrollo—y por ende, han contribuido mucho más a las grandes concentraciones actuales de gases que atrapan el calor en la atmósfera—. Esto es especialmente evidente cuando se calculan las emisiones per cápita sobre la base de las poblaciones pasadas y presentes de esos países. Además, los países industrializados, en su mayoría, poseen mayor capacidad económica e institucional que los países en desarrollo para responder a los cambios climáticos y a sus efectos. Y esa mayor capacidad dimana en parte del hecho de que, gracias a que emitieron gases de efecto invernadero durante muchos decenios, se han desarrollado económicamente. Según los estándares mundiales, sus ingresos per cápita son altos. Si los países desarrollados no accedieran a adoptar medidas inmediatas y proporcionales para abordar el cambio climático, es muy difícil imaginar qué otros países podrían asumir el liderazgo.

El mundo necesita ideas innovadoras sobre la manera de inducir a países de alta emisión y de baja emisión a que concierden un acuerdo que pueda reducir las emisiones y proporcionar la financiación y las tecnologías necesarias para posibilitar que todos los países y todos los pueblos se adapten y fomenten su resiliencia al cambio climático. Recientemente, en la Universidad de Princeton, en los Estados Unidos, varios autores sugirieron que las obligaciones de los países en cuanto a reducir las emisiones deberían basarse en la proporción de población dentro de las fronteras del grupo de países donde residen los mil millones de personas más ricas del mundo. Dado que en los países de bajos ingresos también hay personas muy ricas—que también emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero—una fórmula basada en la proporción de esas personas respecto de la población del país podría tener alguna posibilidad de quebrar el estancamiento entre países desarrollados y países en desarrollo en lo concerniente a la responsabilidad y la capacidad para abordar el cambio climático². Tanto en caso de que esta idea concreta (basada en parte en un concepto de antigua data conocido como “derechos de desarrollo de gases de efecto invernadero”) gane terreno, como si no gana terreno, es cada vez más necesario iniciar una conversación mundial a fin de generar ideas viables que aborden la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste sobre la base de la equidad y los derechos humanos.

La necesaria adaptación y resiliencia al cambio climático y de las sociedades podría propiciarse si hubiera mayor igualdad entre hombres y mujeres y mejor acceso a los servicios de salud reproductiva. En ambos casos, se facilitaría la plena participación de las mujeres en el desarrollo y el fomento de la resiliencia al cambio climático de sus comunidades y sus sociedades; y en ambos se alentarían positivas tendencias democráticas dimanada de que las mujeres ejerzan opciones con respecto a la procreación, las cuales también arrojan beneficios en materia de mitigación de la pobreza y ordenamiento de los recursos naturales y del medio ambiente.

La mitigación inmediata—las reducciones rápidas de las emisiones—es un desafío complejo y políticamente delicado. Es el principal tema que tendrán ante sí los negociadores en Copenhague, en diciembre de 2009. Es posible que el crecimiento de la población en los países desarrollados y, presuntamente, en algunos de gran magnitud y en rápido desarrollo, pase a ser uno de los factores a considerar al fijar metas para las reducciones de las emisiones. El esfuerzo a largo plazo de mantener el equilibrio entre el bienestar humano de las grandes poblaciones, y la atmósfera y el clima, requerirá, en última instancia, pautas de consumo y producción sostenibles que sólo pueden lograrse y mantenerse en el marco de una población mundial sostenible. A lo largo de las décadas y los siglos, la trayectoria que recorra la población mundial ayudará a determinar los niveles de emisiones per cápita de gases de efecto invernadero compatibles con la estabilidad de la atmósfera y del clima.

Por otra parte, a partir de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD), celebrada en 1994, el mundo sabe que tratar de “controlar” la población humana conlleva el riesgo de privar a las mujeres de su derecho a determinar cuántos hijos tener y cuándo tenerlos. En cambio, lo que podemos tratar de lograr es una dinámica de la población que sea sostenible desde el punto de vista del medio ambiente, caracterizada por una procreación sin riesgo, una gran esperanza de vida y la libertad de las personas de adoptar sus propias decisiones en materia de salud reproductiva. Además, podríamos intensificar nuestras acciones a fin de apoyar a los jóvenes, de modo que tengan vidas productivas y disfruten plenamente de sus derechos a la educación y la salud.

Cuando los negociadores se reúnan en Copenhague en diciembre de 2009, hay cinco posibles medidas que podrían ayudar a la humanidad a retroceder y apartarse del borde del abismo.

1: Promover una mejor comprensión de la dinámica de población y de las cuestiones de género y salud reproductiva en los debates a todos los niveles sobre cambio climático y medio ambiente.

La falta de conocimiento de la agenda de políticas de población basada en los derechos humanos forjada en la CIPD sigue plagando los debates en las negociaciones sobre el clima. Por ejemplo, en el informe sobre mitigación preparado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático se propone que la comunidad internacional restrinja sus opciones de políticas para reducir futuras emisiones y se limite a las opciones conducentes a reducir la intensidad del uso de carbono y energía, en lugar de otras opciones que podrían contribuir a reducir el crecimiento de la población, debido a que “el alcance y la legitimidad del control de la población” siguen siendo “un tema de continuo debate”³.



© Doug Murray/Reuters/Corbis

Se consideraba que, después de la CIPD, la comunidad internacional había abandonado los descaminados debates “acerca del alcance y la legitimidad del control de la población”. El control de la población, en el sentido de que los gobiernos impongan y establezcan objetivos sobre niveles de fecundidad, no tiene justificación ética en el concepto contemporáneo de basar las políticas en los derechos humanos. Lo que es ético—y, en el largo plazo, mucho más eficaz que los controles gubernamentales—es establecer políticas que faculten a las mujeres y a sus compañeros para decidir por sí mismos si tener o no hijos y cuándo tenerlos, en buena salud, además de las acciones que promueven la igualdad entre hombres y mujeres en todos los aspectos de la vida económica y social.

Durante varias décadas, la investigación demográfica ha demostrado que cuando las mujeres y sus compañeros pueden recibir servicios de planificación de la familia focalizados en el cliente, las tasas de fecundidad descienden. Los servicios de planificación voluntaria de la familia y los suministros, particularmente cuando se los combina con ofrecer educación a las niñas y oportunidades económicas a las mujeres, son particularmente eficaces en cuanto a aplazar la edad del primer embarazo y reducir el tamaño de las familias completas⁴. Incluso en ausencia de enérgicas iniciativas en otros ámbitos, los servicios de planificación de la familia tienen aceptación popular casi universal y su disponibilidad influye rápidamente en las pautas de procreación. A medida que los gobiernos han ampliado los servicios de salud para posibilitar que las mujeres y sus compañeros planifiquen sus familias, la prevalencia

del uso de anticonceptivos ha pasado a ser la norma en países tanto desarrollados como en desarrollo, y el tamaño de las familias ha disminuido en un 50%. Actualmente, la tasa de fecundidad total a escala mundial es de 2,5 hijos por mujer, no muy superior a la tasa de fecundidad de reemplazo de 2,1 hijos que existiría a escala mundial si no hubiera altas tasas de mortalidad de menores de un año y de niños en general⁵.

Las actitudes anticuadas acerca del “control de la población” han sido reemplazadas por opiniones más integrales y basadas en los derechos humanos y en la salud, acerca de la dinámica de la población y sus relaciones con el cambio climático. En diciembre de 2008, el Foro Asiático de Parlamentarios sobre Población y Desarrollo declaró: “Hay fuertes vínculos y correlaciones entre el crecimiento de la población y la emisión de gases de efecto invernadero que causan el cambio climático; las comunidades que experimentan altas tasas de crecimiento de la población son también las más vulnerables a los efectos negativos del cambio climático, como escasez de agua, fracaso de las cosechas, elevación del nivel del mar y propagación de enfermedades infecciosas”. Los parlamentarios—de 20 países—exhortaron a la adopción de medidas para “apoyar y empoderar a las personas pobres y marginadas” para combatir el cambio climático, y a la integración de “perspectivas de género en la formulación de políticas sobre el clima, a fin de velar por que los resultados beneficien tanto a las mujeres como a los hombres, por igual y de manera equitativa”⁶.

Durante más de 15 años, la investigación ha demostrado que meramente al satisfacer la demanda insatisfecha de servicios de planificación de la familia se posibilitaría que los



▲ En el Hospital de Kivunge, Zanzibar, una familia recibe asesoramiento sobre planificación de la familia.

© Sala Lewis/UNFPA

países en desarrollo alcanzaran sus metas de reducción de las tasas de fecundidad⁷. Y todo país que ofrezca a las mujeres una gama completa de opciones para que puedan decidir en qué momento tener hijos tiene tasas de fecundidad a nivel de reemplazo, o inferiores⁸. Esas bajas tasas no están limitadas a los países desarrollados. También caracterizan a algunos países en desarrollo—entre ellos el Irán, Tailandia, Túnez, Cuba y Mauricio—, donde se dispone sin dificultad de atención de la salud reproductiva y opciones en materia de anticonceptivos. Por consiguiente, el camino a seguir para lograr una población humana que propicie un clima sostenible es la eliminación de las barreras contra la utilización de la planificación de la familia y la adopción de políticas de población basadas en los derechos humanos, tal como lo acordaron los participantes en la Conferencia de El Cairo en 1994.

2: Ofrecer financiación completa de servicios de planificación de la familia y de suministros anticonceptivos, dentro de un marco de salud reproductiva y derechos reproductivos, y asegurar que tener bajos ingresos no obste al acceso a dichos servicios y suministros.

Uno de los logros del Programa de Acción de la CIPD fue la formulación del concepto integral de salud reproductiva. Este término abarca la gama completa de bienestar sexual y reproductivo y autonomía de las mujeres, los hombres y los jóvenes. Un resultado positivo de esta formulación fue un

aumento sustancial del gasto internacional en servicios de salud reproductiva que no se limitan a la planificación de la familia, la cual durante mucho tiempo fue la base de políticas y programas de población. A partir de 1986, el gasto anual a escala mundial en la prevención y el tratamiento del VIH y el SIDA fue de aproximadamente mil millones de dólares hasta el comienzo del nuevo milenio, cuando el importe comenzó a aumentar rápidamente y ha llegado ahora a unos 10.000 millones de dólares anuales⁹.

Ese importe es inferior al necesario, pero a medida que los gobiernos se fueron preocupando por el VIH, el SIDA y otros problemas de salud, y que las tasas de fecundidad en general fueron manteniendo su declinación respecto de los máximos a los que se llegó a mediados del siglo XX, el gasto en planificación de la familia fue disminuyendo sustancialmente. Mientras tanto, la reducción en las tasas de fecundidad registrada en los últimos decenios en la mayoría de los países en desarrollo se ha estancando en algunos países a niveles muy superiores al de reemplazo; y en algunos países desarrollados, entre ellos los Estados Unidos, las tasas de fecundidad en realidad han aumentado. Según las proyecciones demográficas de la División de Población de las Naciones Unidas, en las que actualmente se basan los expertos en desarrollo y los científicos del clima, indican que para 2050 habrá en el planeta entre 8.000 millones y 10.500 millones de personas. Incluso la hipótesis de crecimiento alto adoptada por la División de Población se basa en que continúen las disminuciones en las tasas de fecundidad¹⁰.

“Ninguna proyección oficial considera las alarmantes implicaciones de una posible disminución en el uso de anticonceptivos a escala mundial, lo cual podría ocurrir si no aumentaran las inversiones en los programas de planificación de la familia”, señalan cinco ex directores de programas de población y salud reproductiva en la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional”.

La investigación y la experiencia indican que los efectos del cambio climático podrían intensificar el interés de las personas en la planificación de la familia, como lo hicieron en el pasado la escasez de recursos naturales y el estrés económico. Por ejemplo, en Sudáfrica, en el período desde el decenio de 1970 hasta comienzos del de 1990, las dificultades económicas y el agotamiento de las tierras de cultivo alentaron a mayor cantidad de mujeres a utilizar anticonceptivos. “Las mujeres negras asumieron el control de su fecundidad porque se encontraron en circunstancias precarias”, explicó Carol Kaufman, investigadora del *Population Council*, quien estudió la historia del uso de anticonceptivos en Sudáfrica durante ese período. “No deberían desestimarse los efectos del temor y la desesperación económica suscitados por el pensamiento de otro hijo”¹².

Otros ejemplos recogidos en todo el mundo demuestran que las mujeres que tienen acceso a recursos suficientes y a igualdad de oportunidades tienen mayores probabilidades de escoger la planificación de la familia y de tener embarazos más tardíos y en condiciones de mayor seguridad, así como familias más pequeñas, así posibilitadas. Cada año de escolarización completo contribuye a mejorar ese resultado, y lo propio ocurre con el aumento en la supervivencia infantil, que inspira a los progenitores confianza en que sus hijos tendrán vidas más largas que ellos. El aspecto clave es que son las propias mujeres y los propios hombres, y no el gobierno ni ninguna otra institución, quienes adoptan las decisiones sobre procreación que contribuyen a una población humana sostenible desde el punto de vista del medio ambiente. El economista Amartya Sen, laureado con el Premio Nobel, aludiendo a la combinación de mujeres dotadas de mayores facultades, acceso a la planificación de la familia y bajas tasas de fecundidad en Kerala, India, escribió “incluso en las partes más pobres del tercer mundo, puede conciliarse la solución del problema de la población con la libertad reproductiva”¹³.

3: Asignar prioridad a la investigación y la recopilación de datos a fin de mejorar la comprensión de la dinámica de población y los asuntos de género en la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste

Aun cuando por lo general se considera que los datos sobre población figuran entre los éxitos de las ciencias sociales, su integración en la incipiente ciencia del cambio climático y sus dimensiones humanas sigue siendo deficiente. Esto se aplica

32 DISMINUYE LA FINANCIACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA FAMILIA

En los últimos años, ha venido aumentando sostenidamente el monto general aportado por los países donantes con destino a todas las actividades relacionadas con la población (las establecidas en el Programa de Acción de la CIPD) en países en desarrollo, pues llegó a 7.400 millones de dólares en 2006 y se estima que en 2007 ha superado 8.000 millones de dólares. Pero como se señaló en el Capítulo 5, la asistencia de los donantes para una de esas actividades—provisión de servicios de planificación de la familia—disminuyó desde 723 millones de dólares en 1995 hasta 338 millones de dólares en 2007. Esa disminución significa que los recursos destinados a la planificación de la familia, considerados como proporción de la financiación total para todas las actividades de población, disminuyó desde un 55% en 1995 hasta un 5% en 2007¹⁴. Pero persiste la gran necesidad insatisfecha de esos servicios¹⁵. La necesidad insatisfecha se correlaciona fuertemente con la pobreza, y son las mujeres y las parejas más pobres las que menos probabilidades tienen de tener acceso a servicios de planificación de la familia y de estar utilizando anticonceptivos, pese a su intención de evitar el embarazo¹⁶. Después de la formulación del Programa de Acción, la mayor parte del aumento del gasto en planificación de la familia ha ocurrido en un puñado de países en desarrollo de gran magnitud, mientras que en la mayoría de los demás países en desarrollo el gasto ha permanecido relativamente estable, y a niveles bajos¹⁷.

Los bajos niveles de financiación para la planificación de la familia obstaculizan los esfuerzos por alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluidos los relativos a la igualdad de género, la educación y la sostenibilidad del medio ambiente. Si bien la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste no figuran entre esos objetivos, las medidas a nivel comunitario y mundial para abordar el cambio climático y sus efectos tropezarán con mayores dificultades si las tasas de fecundidad son altas a raíz de un deficiente acceso a servicios de planificación voluntaria de la familia. Según lo expresó Thoraya Ahmed Obaid, Directora Ejecutiva del UNFPA, “no hay ninguna inversión en el desarrollo que cueste tan poco y aporte beneficios de tan vasto alcance y tan enorme magnitud”¹⁸.

no solamente a la influencia del crecimiento de la población sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y sobre la adaptación al cambio climático, sino también a las interacciones con el cambio climático de otros aspectos de la dinámica de la población, entre ellos migración, urbanización y cambiantes estructuras de edades.

Además, se necesita un trabajo más a fondo para comprender las interacciones entre cuestiones de género y cambio climático. Hay pocos datos relativos a desastres naturales u otros posibles efectos del cambio climático que hayan sido desagregados por sexo. En la bibliografía sobre desastres suelen cuantificarse, diferenciándolos por sexo, dichos efectos, pero las fuentes originales y fehacientes de cifras y hechos



▲ En el condado de Pengyang, China, una mujer hierve agua en recipientes calentados por paneles de energía solar.

© Reuters

comúnmente citados suelen ser poco definitivas. De manera similar, por lo común las evaluaciones de la representación de las mujeres en las ocupaciones, su nivel de propiedad de la tierra o su utilización de los recursos naturales suelen basarse en una única estimación o extrapolarse de un puñado de estudios de casos locales. Aun cuando actualmente la mitad de la población mundial vive en ciudades o en otras aglomeraciones urbanas, la investigación sobre la mujer y la población en relación con el clima se ha centrado mayormente en la experiencia rural. Podría mejorarse la investigación si hubiera una mayor participación de las mujeres y de los propios grupos marginados. Esta idea, formulada por las mujeres que participaban en una conferencia sobre el cambio climático y las cuestiones de género celebrada en Dakar en 2008, podría arrojar luz sobre las diferencias entre el consumo generado por hombres y por mujeres, preparando el camino para comprender mejor las conexiones de género con la mitigación del cambio climático⁹. La cartografía relativa a cuestiones de género, población y cambio climático puede variar en su grado de adelanto tecnológico, desde el uso de programas electrónicos de GIS, *Geographic Information Systems* (Sistemas de información geográfica) hasta simples evaluaciones preliminares rápidas, basadas en los conocimientos y la experiencia de los miembros de los vecindarios y comunidades locales. Las propuestas de todo tipo relacionadas con el clima, desde iniciativas comunitarias hasta la labor de la CMNUCC, podrían beneficiarse con “evaluaciones preliminares de los efectos sobre cuestiones de género” que consideran los diferentes efectos sobre las mujeres y los hombres. Es preciso analizar a fondo, desde una perspec-

tiva de género, los presupuestos y el gasto de los fondos para el clima administrados por el Banco Mundial y otras entidades.

Parte del problema es la cuestión del aumento de las inversiones, pero gran parte es la necesidad de voluntad política y también es preciso que los investigadores, los recopiladores de datos y quienes formulan programas adquieran mayor sensibilidad a la importancia de los temas de población y de género.

En 2010, muchos países realizarán censos, los cuales ofrecerán oportunidad de recopilar datos acerca de personas y hogares. Esos datos pueden contribuir a conformar las políticas encaminadas a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y a adaptar la asistencia a los efectos del cambio climático. En condiciones ideales, los especialistas en cambio climático estarían involucrados en el diseño de los censos nacionales. Los productos de esos censos podrían servir de base a futuros proyectos relativos a las emisiones de gases de efecto invernadero y a los efectos del cambio climático, así como a la formulación de políticas y la planificación con fines de mitigación y adaptación.

4: Mejorar la desagregación por sexo de los datos relativos a corrientes migratorias suscitadas por factores medioambientales y prepararse desde ahora para los aumentos en los desplazamientos de población resultantes del cambio climático

Los factores medioambientales que inducen a las personas a marcharse en búsqueda de un nuevo lugar de residencia pueden estar relacionados con causas distintas del cambio

climático y éste puede ser sólo una parte de la causa de un determinado movimiento de personas. Es necesario ampliar mucho más la investigación sobre las razones que empujan a migrar, las cuales diferirán de un lugar a otro, según los aspectos específicos de la cultura y las circunstancias.

Para la creación de conciencia y las intervenciones proactivas se requiere una mejor comprensión de los vínculos entre el movimiento de personas y los diversos factores medioambientales. Es necesario contar con métodos innovadores de investigación y con enfoques multidisciplinarios, a fin de generar estimaciones cuantitativas y pronósticos fiables de las poblaciones afectadas, además de determinar países donde la situación es “candente” para brindarles asistencia especial. Es imprescindible que en el proceso de investigación participen muchos interesados directos; y es igualmente importante realzar la capacidad de recopilación de datos de los países que más probablemente serán afectados por la migración medioambiental. Así podría asegurarse que tengan una investigación adecuada sobre la cual basar sus políticas y programas.

Dado que las mujeres y los hombres tal vez se desplacen por diferentes razones y enfrenten diferentes situaciones en cuanto a la migración—diferencias en los medios de vida, los recursos, las oportunidades y las vulnerabilidades—, las consideraciones de género tienen importancia máxima al formular políticas relativas a la migración.

En el aspecto operacional, también es importante fomentar la capacidad de los gobiernos y otros interesados directos pertinentes de responder a los desafíos que presenta la intersección de cambio climático, medio ambiente y migración. Para abordar esos desafíos es preciso adoptar un enfoque operacional integral que abarque todos los tipos de movimientos de población provocados por el medio ambiente. La primera medida es fortalecer la respuesta humanitaria a fin de proporcionar asistencia y protección eficaces a las poblaciones desplazadas por un desastre.

Es necesario que las instituciones de asistencia humanitaria y desarrollo sean sensibles a las dificultades que crean los desplazamientos en materia de derechos humanos. Según las proyecciones, el cambio climático ha de afectar a las personas más vulnerables de la sociedad: hogares cuyo jefe es una mujer, niños, minorías marginadas, poblaciones indígenas, personas con discapacidad, enfermos, ancianos y personas pobres. En las hipótesis sobre el desplazamiento esta vulnerabilidad asumirá la forma de desigual acceso a alimentos, agua, albergue, atención médica, educación, transportes y otras

necesidades básicas. Al formular programas que respondan a los efectos humanitarios y sociales del cambio climático, es imprescindible adoptar estrategias sensibles a las cuestiones de género y defender los derechos humanos de los afectados. Las políticas de migración y reasentamiento deberían tener en cuenta las condiciones de género, de modo que dichas políticas tengan efectos positivos tanto sobre las mujeres como sobre los hombres.

También es importante no limitarse al socorro humanitario y avanzar hacia medidas más proactivas, intensificando los esfuerzos para integrar la reducción del riesgo de desastres, incluidas preparación, alerta temprana y prevención, en las actividades operacionales a realizar en las zonas propensas a desastres. Tras la etapa de emergencia, también debería tratarse de asegurar una eficaz recuperación. Quienes obran sobre el terreno deberían volcar rápidamente sus acciones a encontrar soluciones durables para las poblaciones desplazadas y, posiblemente facilitar su regreso voluntario. Pueden

utilizarse programas de estabilización de las comunidades en apoyo de ese objetivo y para vincular las medidas de recuperación con las de desarrollo sostenible proporcionando a las familias afectadas la oportunidad de involucrarse en actividades productivas. También es necesario asegurar una mejor gestión y planificación para las corrientes de población provocadas por el medio ambiente, lo cual podría incluir también incorporar esos movimientos en la planificación urbana.

Al negociar las responsabilidades y capacidades en relación con la CMNUCC, los gobiernos deberían considerar la posibilidad de establecer obligaciones de abordar la migración o

el desplazamiento forzado de personas a raíz de la elevación del nivel del mar u otras condiciones del medio ambiente claramente vinculadas con el cambio climático. Los países con una mayor responsabilidad histórica por sobrecargar la atmósfera con gases que atrapan el calor también son los que tienen mayor obligación de ayudar y, en verdad, de dar lugar a las personas que quedan en la indigencia a consecuencia del cambio atmosférico mundial con respecto al cual ellas mismas tienen escasa responsabilidad. Cuando es posible regresar a zonas donde el medio ambiente está degradado, la migración circular que contribuye al desarrollo de los países de origen puede integrarse en las medidas de adaptación financiadas por nuevos mecanismos de financiación que surgen con este propósito. La propia mitigación debería considerarse como un mecanismo de adaptación y debería reconocerse que la

Los países con una mayor responsabilidad histórica por sobrecargar la atmósfera con gases que atrapan el calor también son los que tienen mayor obligación de ayudar y, en verdad, de dar lugar a las personas que quedan en la indigencia a consecuencia del cambio atmosférico mundial con respecto al cual ellas mismas tienen escasa responsabilidad.

capacidad de migrar y de recibir e integrar a los migrantes son importantes aspectos de la resiliencia al cambio climático.

Todo lo dicho sólo será posible si se entabla una colaboración y coordinación a escala regional, internacional y mundial, que abarque no sólo todos los países, sino también todas las disciplinas, y se incorporan las ciencias del clima, la geografía, los estudios sobre migración y desarrollo y los aspectos de salud. También tendrá importancia crítica la colaboración entre gobiernos, organizaciones internacionales, entidades de la sociedad civil, comunidades locales y entidades del sector privado.

Los censos que muchos países realizarán en 2010 deberían recoger información que posibilite tener idea de la medida en que las personas ya han migrado en respuesta a factores del medio ambiente o del cambio climático, de modo de poder formular mejores proyecciones de los movimientos de población. Si los responsables políticos, los gobiernos y las organizaciones internacionales cuentan con información completa y fidedigna, pueden así ayudar a prever las migraciones, como parte de la adaptación al cambio climático.

5: Integrar las consideraciones de género en las actividades mundiales para mitigar el cambio climático y adaptarse a éste

En las declaraciones sobre derechos humanos y en otros acuerdos anteriores a la actual focalización mundial en el cambio climático, se establecieron mandatos para que los gobiernos y otras instituciones tengan en cuenta las circunstancias en que se encuentran las mujeres y las relaciones de género²⁰. El Programa de Acción de la CIPD colocó la salud sexual y reproductiva en el centro de las acciones en pro de la igualdad entre mujeres y hombres y la dignidad y las capacidades de las mujeres en tanto seres humanos. La Plataforma de Acción acordada en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, que se celebró en Beijing en 1995, exhortó a incorporar las cuestiones de género en las actividades de desarrollo y de interés humano, lo cual en general requiere una fundamental consideración de los diferentes efectos de políticas y programas sobre mujeres y hombres, como norma y no como excepción. La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, que entró en vigor en 1981, compromete a los países que la rectifican a adecuar su legislación y sus sistemas jurídicos a los imperativos de igualdad de género y a eliminar todas las distinciones, exclusiones o restricciones basadas en el sexo.

La cumbre sobre cambio climático a celebrarse en Copenhague en 2009 y los procesos que la seguirán ofrecen oportunidades de incorporar las consideraciones de género en este debate mundial de importancia crítica. La integración de cuestiones de género debería comenzar con la participación de mujeres, junto con hombres y expertos en asuntos de género,

en las delegaciones nacionales y en las propias negociaciones. Además, sería necesario incorporar también las consideraciones de género en la investigación relacionada con el clima acerca de medios de vida, utilización de recursos, vulnerabilidad y efectos del cambio climático. Los desastres naturales, que probablemente han de aumentar a medida que vaya cambiando el clima mundial, señalan una apremiante y urgente necesidad de comprender de qué manera las cuestiones de género afectan las respuestas de la gente a las crisis. Pero el momento de comprender es mucho antes de que ocurra un desastre. El concepto de reducción del riesgo de desastres se basa en el reconocimiento de que los desastres han de ocurrir, pero que las sociedades comprometidas y bien informadas pueden prever tales desastres y sus efectos y, por consiguiente, minimizar las pérdidas de vidas y de bienes y acelerar las acciones de recuperación. En esta labor, tiene importancia crítica considerar los tipos de diferencias de género que tornan a las mujeres desproporcionadamente vulnerables a los desastres y que a veces discriminan contra ellas en los procesos de recuperación. Las mujeres y los niños deben ser visibles para quienes respondan a los desastres, de manera de asegurar el éxito de la recuperación posterior; además las mujeres y los niños deben tener voz en la formulación de planes de reducción del riesgo de desastres.

Ninguna de las medidas indicadas ha de adoptarse de manera separada de las acciones sociales más amplias encaminadas a lograr la igualdad entre hombres y mujeres. Es críticamente necesario adoptar medidas para acrecentar la propiedad de tierras por las mujeres y su control legalmente asegurado de los recursos naturales de importancia crítica de los que dependen los medios de vida de muchas mujeres. Al garantizar la igual protección ante la ley, las oportunidades de participar en el sector económico estructurado (*formal*) y el acceso a los servicios de salud reproductiva no sólo se fomenta la igualdad entre hombres y mujeres, sino que se contribuye además a la resiliencia de las sociedades frente a todos los tipos de cambios rápidos, entre los cuales tal vez el cambio climático sea el más peligroso.

Todavía hay tiempo para que los negociadores que han de reunirse en Copenhague piensen creativamente acerca de las cuestiones de población, salud reproductiva e igualdad entre hombres y mujeres, así como en la manera en que esas cuestiones pueden contribuir a un mundo justo y sostenible desde la perspectiva del medio ambiente. Esos vínculos pueden, en verdad, ofrecer un ámbito en que el ejercicio universal de los derechos humanos nos ayude a resolver lo que parecería hoy una dificultad casi insuperable: ordenar los cambios antropogénicos y mejorar las vidas y los medios de vida de los seres humanos a medida que vayan ocurriendo los cambios climáticos²¹.

Notas e indicadores

Notas 74

Indicadores

Indicadores seleccionados:
Seguimiento de las metas de la CIPD 80

Indicadores demográficos, sociales y económicos 86

Notas de los cuadros de indicadores 92

Notas técnicas 92

PANORAMA GENERAL

- 1 Ban, K. 2007. "A New Green Economics". *The Washington Post*, 3 December, pág. A17.
- 2 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2009. Anuario del PNUMA 2009. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- 3 Banco Mundial. 2008. *Development and Climate Change: A Strategic Framework for the World Bank Group*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- 4 Banco Asiático de Desarrollo. 2009. *The Economics of Climate Change in Southeast Asia: A Regional Review*. Manila: Banco Asiático de Desarrollo.
- 5 Ibídem.
- 6 Costello, A. y otros. 2009. "Managing the Health Effects of Climate Change". *The Lancet* 373 (9676): págs. 1693 a 1733.
- 7 Patz, J. A. y otros. 2005. "Impact of Regional Climate Change on Human Health". *Nature* 438: págs. 310 a 317.
- 8 Organización Mundial de la Salud. 2005. "Climate and Health Fact Sheet". Julio. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Sitio Web: <http://www.who.int/globalchange/news/fsclimand-health/en/index.html>, visitado el 24 de julio de 2009.
- 9 Aguilar, L., M. Blanco y I. Dankelman. 2006. "The Absence of Gender Equity in the Discussions on the International Regime on Access and Benefit Sharing". Documento de debate para la 8a. reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención sobre la Diversidad Biológica. Gland: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
- 10 Organización Mundial de la Salud. 2009. Salud reproductiva. Ginebra: Sitio Web: http://www.who.int/topics/reproductive_health/en/, visitado el 23 de julio de 2009.
- 11 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. 1999. *The World at Six Billion* (documento ESA/P/WP.154). 12 de octubre de 1999. Nueva York: Naciones Unidas. Sitio Web: <http://www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbilpart1.pdf>, visitado el 28 de julio de 2009. Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas. Sitio Web: <http://esa.un.org/unpp>, visitado el 28 de julio de 2009.
- 12 Bongaarts, J., B.C. O'Neill y S.R. Gaffin. 1997. "Global Warming Policy: Population Left Out in the Cold". *Environment* 39 (9): págs. 40 y 41.
- 13 Jiang, L. y K. Hardee. 2009. "How Do Recent Population Trends Matter to Climate Change?" Working Paper. Washington, D.C.: *Population Action International*.
- 14 En junio de 2009, el UNFPA y el Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, en colaboración con la División de Población de las Naciones Unidas y con Naciones Unidas/HABITAT congregaron a 40 demógrafos, científicos y expertos en población, género y desarrollo para intercambiar los más recientes resultados de la investigación e ideas sobre la mitigación del cambio climático mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y sobre la adaptación a los efectos de actuales y futuros cambios climáticos. Una lista de las conclusiones de ese evento figura en el Sitio Web del UNFPA www.unfpa.org/public/News/events/ccpd.
- 15 Oldrup, H. y M. H. Breenggaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report". Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality and Climate Changes. Consejo de Ministros de los Países Nórdicos. Sitio Web: http://www.norden.org/gender/doks/sk/Gender_and_climate_changes_Rapport.pdf, visitado el 12 de abril de 2009.
- 16 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2009. "Resource Guide on Gender and Climate Change". Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- 17 Parry, M.L. y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 18 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 2009. Sitio Web: http://unfccc.int/essential_background/convention/background/items/1349.php, visitado el 23 de julio de 2009.
- 19 Mutunga, C. y K. Hardee. 2009. "Population and Reproductive Health in National Adaptation Programmes of Action (NAPAs) for Climate Change" (version preliminar). Washington, D.C.: *Population Action International*.
- 20 Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. 1994. *Programa de Acción*, párrafos 1.2 y 10.7. Sitio Web: <http://www.unfpa.org/icpd/icpd-programme.cfm>, visitado el 23 de julio de 2009.
- 6 Kay, J., T. l'Ecuyer, A. Gettelman, G. Stephens y C. O'Dell. 2008. "The Contribution of Cloud and Radiation Anomalies to the 2007 Arctic Sea Ice Extent Minimum". *Geophysical Research Letter*, 35, L08503, doi:10.1029/2008GL033451.
- 7 Holland, D.M. y otros. 2008. "Acceleration of Jakobshavn Isbrae Triggered by Warm Subsurface Ocean Waters". *Nature Geoscience* 1(10): págs. 659 a 664.
- 8 Charbit, S., D. Paillard y G. Ramstein. 2008. "Amount of Carbon Dioxide Emissions Irreversibly Leading to the Total of Melting of Greenland". *Geophysical Research Letter*, 35, L12503, doi:10.1029/2008GL033472.
- 9 Rignot, E. y otros. 2008. "Recent Antarctic Ice Mass Loss from Radar Interferometry and Regional Climate Modelling". *Nature Geoscience* 1(2): págs. 106 a 110.
- 10 Dahl-Jensen, D. 2009. "Greenland Ice Sheet in a Changing Climate", citado en *Climate Change: Global Risks, Challenges and Decisions*. Copenhague, Universidad de Copenhague, 10 a 12 de marzo, pág. 9.
- 11 Pfeffer, W.T., J.T. Harper y S. O'Neil. 2008. "Kinematic Constraints on Glacier Contributions to 21st Century Sea-level Rise". *Science* 321(5894): págs. 1340 a 1343.
- 12 Jevrejeva, S. y otros. 2008. "Recent Global Sea Level Acceleration Started over 200 Years Ago"? *Geophysical Research Letter*, 35, L08715, doi:10.1029/2008GL033611.
- 13 Carlson, A.E. y otros. 2008. "Rapid Early Holocene Deglaciation of the Laurentide Ice Sheet". *Nature Geoscience*, 1 (9): págs. 620 a 624.
- 14 UN-HABITAT. 2008. *State of the World's Cities 2008/9: Harmonious Cities*. Londres: *Earthscan*.
- 15 Semiletov, I. 2008. *International Siberian Shelf Study 2008. International Arctic Research Center, ISS08-Update*, 15 de septiembre de 2008. Sitio Web: <http://www.iarc.uaf.edu/expeditions/?cat=8>, Sitio visitado el 23 de julio de 2009; Shaw, J. 2002. "The Meltwater Hypothesis for Subglacial

CAPÍTULO 1

- 1 Este capítulo se ha adaptado del Anuario del PNUMA 2009, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, pero también incorporó otras fuentes, entre ellas publicaciones del *Worldwatch Institute*.
- 2 McKeown, A. y G. Gardner. 2009. *Climate Change Reference Guide*. Washington, D.C.: *Worldwatch Institute*.
- 3 Gillet, N.P. y otros. 2008. "Attribution of Polar Warming to Human Influence". *Nature Geoscience* (1): págs. 750 a 754.
- 4 Kay, J., T. l'Ecuyer, A. Gettelman, G. Stephens y C. O'Dell. 2008. "The Contribution of Cloud and Radiation Anomalies to the 2007 Arctic Sea Ice Extent Minimum". *Geophysical Research Letter*, 35, L08503, doi:10.1029/2008GL033451; *National Snow and Ice Data Center*. 2008. "Arctic Sea Ice News and Analysis". Sitio Web: <http://nsidc.org/arcticseaicenews/>, Sitio visitado el 23 de julio de 2009.
- 5 Perovich, D.K., J.A. Richter-Menge, K.F. Jones y B. Light. 2008. "Sunlight, Water and Ice: Extreme Arctic Sea Ice Melt During the Summer of 2007". *Geophysical Research Letter*, 35, L11501, doi:10.1029/2008GL034007.

- Bedforms". *Quaternary International* 90 (2002): págs. 5 a 22.
- 16 Khvorostyanov, D.V. y otros. 2008. "Vulnerability of East Siberia's Frozen Carbon Stores to Future Warming". *Geophysical Research Letter*, 35, L10703, doi:10.1029/2008GL033639.
- 17 Ise, T. y otros. 2008. "High Sensitivity of Peat Decomposition to Climate Change through Water-Table Feedback". *Nature Geoscience*, doi: 10.1038/ngeo331.
- 18 Global Carbon Project 2008. "Carbon Budget and Trends 2007". Sitio Web: www.global-carbonproject.org; Canadell, J.G. y M.R. Raupach. 2008. "Managing Forest for Climate Change Mitigation". *Science* 320 (5882): pág. 1456 y 1457.
- 19 Piao, S. y otros. 2008. "Net Carbon Dioxide Losses of Northern Ecosystems in Response to Autumn Warming". *Nature* 451 (7174): págs. 49 a 53.
- 20 Ramanathan, V. y G. Carmichael. 2008. "Global and Regional Climate Changes Due to Black Carbon". *Nature Geoscience* 1(4): págs. 221 a 226.
- 21 *Ibidem*.
- 22 Elsner, J.B., J.P. Kossin y T.H. Jagger. 2008. "The Increasing Intensity of the Strongest Tropical Cyclones". *Nature* 455 (7209): págs. 92 a 94.
- 23 Barnett, T.P. y D.W. Pierce. 2008. "When Will Lake Mead Go Dry"? *Water Resources Research* 44, W03201, doi:10.1029/2007WR006704.
- 24 Materiales tomados de publicaciones de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el *Stockholm International Water Institute*, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y las Naciones Unidas.
- dos, véase Watkins, K. y otros. 2007. "Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World", *Human Development Report 2007/2008*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Sitio Web: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2007-2008/>, visitado el 23 de julio de 2009.
- 2 Hare, W.L. 2008. "A Safe Landing for Climate", en Engelman, R., M. Renner y J. Sawin, compiladores, *State of the World 2009: Into a Warming World*. Nueva York: Norton; Lynas, M. 2009. "Preventing Dangerous Climate Change", en *Six Degrees: Our Future on a Hotter Planet*. Washington, D.C.: *National Geographic*.
- 3 Smith, P. (autor), y M. Bertaglia (compilador). 2007. "Greenhouse Gas Mitigation in Agriculture". *Encyclopedia of Earth*. Cleveland: C. J., compilador. Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment. Sitio Web: http://www.eoearth.org/article/Greenhouse_gas_mitigation_in_agriculture, visitado el 23 de julio de 2009.
- 4 British Petroleum. 2008. *Statistical Review of World Energy*. Londres: British Petroleum; Marland, G. y otros. 2007. "Global, Regional, and National Fossil Fuel CO₂ Emissions", *Trends: A Compendium of Data on Global Change*. Oak Ridge: Carbon Dioxide International Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Departamento de Energía de los Estados Unidos.
- 5 Agencia Internacional de la Energía. 2008. *International Energy Outlook 2008*. París: Agencia Internacional de la Energía.
- 6 Carbon Dioxide International Analysis Center. 2009. *National CO₂ Emissions from Fossil-Fuel Burning, Cement Manufacture, and Gas Flaring: págs. 1751a 2006*. Oak Ridge: Carbon Dioxide International Analysis Center, Oak Ridge National Laboratory, Departamento de Energía de los Estados Unidos.
- 7 *Ibidem*.
- 8 Hansen, J. y otros. 2008. "Target Atmospheric CO₂: Where Should Humanity Aim?" Nueva York: Universidad de Columbia. Sitio Web: http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf, visitado el 2 de julio de 2009; Meinshausen, M. y otros. 2009. "Greenhouse-gas Emission Targets for Limiting Global Warming to 2C." *Nature* 458 (7242): pág. 1158.
- 9 Rogner, H.-H. y otros. 2007. "Introduction." *Climate Change 2007: Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 10 Agencia Internacional de la Energía. 2006. *World Energy Outlook 2006*. París: Agencia Internacional de la Energía.
- 11 World Resources Institute. 2009. *Summary of UNFCCC Submissions (Working Paper, June)*. Sitio Web: http://pdf.wri.org/working_papers/unfccc_wri_submissions.pdf, visitado el 21 de julio de 2009.
- 12 Rahman, A., N. Robins y A. Roncerel. 1993. *Consumption versus Population: Which Is the Climate Bomb? Exploding the Population Myth*. Bruselas: Climate Network Europe.
- 13 Pearce, F. 2009. "Consumption Dwarfs Population as Main Environmental Threat". *Yale Environment 360/Guardian Environmental Network*. Sitio Web: <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/apr/15/consumption-versus-population-environmental-impact>, visitado el 20 de abril de 2009.
- 14 Holdren, J. P. 1991. "Population and the Energy Problem". *Population and Environment* 12 (3): págs. 231 a 255.
- 15 Eilperin, J. y S. Mufson. 2009. "Renewable Energy's Environmental Paradox". *The Washington Post*. 16 de abril, pág. A1.
- 16 Sedgh, G. y otros. 2007. "Induced Abortion: Rates and Trends Worldwide". *The Lancet*, 370 (9595): págs. 1338 a 1345; *Alan Guttmacher Institute*. 1999. *Sharing Responsibility: Women, Society and Abortion Worldwide*. Nueva York: *Alan Guttmacher Institute*; Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, División de Población. 2005. *World Population Prospects: The 2004 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas; Leridon, H. 1977. *Human Fertility: The Basic Components*. Chicago: University of Chicago Press, 1977. Citados en: *Guttmacher Institute*. 2007. "Abortion: Worldwide Levels and Trends" (presentación en PowerPoint).
- 17 *Alan Guttmacher Institute*. Octubre de 2007. Nueva York. "Abortion: Worldwide Levels and Trends." (PowerPoint presentación). Sitio Web: <http://www.guttmacher.org/presentations/AWWtrends.html>, visitado el 9 de julio de 2009.
- 18 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. 2009: *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas.
- 19 Naciones Unidas, Consejo Económico y Social. 2009. "Seguimiento de la población mundial, con especial referencia a la contribución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo a los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio". Documento E/CN.9/2009/3. Sitio Web: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/212/29/PDF/N0921229.pdf?OpenElement>, visitado el 21 de abril de 2009.
- 20 *Ibidem*.
- 21 MacKellar, F. L. y otros. 1995. "Population, Number of Households, and Global Warming". *Popnet* (27): págs. 1 a 3.
- 22 Cole, M.A. y E. Neumayer. 2004. "Examining the Impact of Demographic Factors on Air Pollution". *Population and Environment* 26 (1): págs. 5 a 21.
- 23 Dalton, M. y otros. 2008. "Population Aging and Future Carbon Emissions in the United States". *Energy Economics* 30 (2008): págs. 642 a 675. Sitio Web: http://www.iiasa.ac.at/Research/PCC/pubs/Dalton_etal_EE2008.pdf, visitado el 22 de abril de 2009; Dalton, M., L. Jiang, S. Pachauri y B. C. O'Neill. 2008. "Demographic Change and Future Carbon Emissions in China and India." Ponencia presentada durante la reunión anual de la *Population Association of America*, 28 a 31 de marzo de 2007, Nueva York. Revisado en 2008. Sitio Web: <http://www.iiasa.ac.at/>

CAPÍTULO 2

- 1 Bernstein, L. y otros. 2007. *Climate Change 2007: Synthesis Report. Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Recuadro 5.1, pág. 67. Sitio Web: <http://www.ipcc.ch/index.htm>, Sitio visitado el 23 de julio de 2009; con respecto al aumento de 2 grados centígra-

- Research/PCC/pubs/dem-emiss/Daltonetal_PAA2007.pdf, visitado el 22 de abril de 2009.
- 24 Satterthwaite, D. y D. Dodman. 2009. "The Role of Cities in Climate Change", in *Estado de la Población Mundial 2009: Into a Warming World*. (Engelman, R., M. Renner y J. Sawin, eds.) Nueva York: Norton.
- 25 *Ibíd.*
- 26 Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. 2008. "Promoting Sustainable Consumption: Good Practices in OECD Countries" y "Environmental Policy and Household Behaviour: Evidence in the Areas of Energy, Food, Transport, Waste and Water". París: Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos.
- 27 Caiazzo, A. y A. Barrett. 2003. "Engaging Women in Environmental Activism: Recommendations for Rachel's Network". Washington, D.C.: Institute for Women's Policy Research. Sitio Web: <http://www.iwpr.org/pdf/1913.pdf>, visitado el 9 de abril de 2009; Bord, R. y R. O'Connor. 1997. "The Gender Gap in Environmental Attitudes: The Case of Perceived Vulnerability to Risk". *Social Science Quarterly* 78 (diciembre): 830-40; Brunette, D. 2008. "NPD Reports Women Are More Keen on 'Green'" (comunicado de prensa). Port Washington: The NPD Group.
- 28 Comisión Europea y Parlamento Europeo. 2008. *Europeans' Attitudes Towards Climate Change*. Sitio Web: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf, visitado el 23 de julio de 2009; Central Office of Information 2005. "Attitudes to Climate Change—Wave 1: Top Line Summary". Londres: Department of Environment, Food and Rural Affairs (Reino Unido). Sitio Web: <http://www.defra.gov.uk/ENVIRONMENT/climatechange/uk/individual/attitudes/pdf/ccresearch-toplines1-0503.pdf>, visitado el 23 de julio de 2009; Hunter, L., A. Hatch y A. Johnson. 2004. "Cross-National Gender Variation in Environmental Behaviors." Boulder: Universidad de Colorado.
- 29 Davies, K. 2008. "Alive: Culture, Sustainability and Intergenerational Democracy". *UNESCO E-journal*. Edition 2. ISSN: 1835 – 2776. Sitio Web: <http://www.abp.unimelb.edu.au/unesco/ejournal/pdf/kirsten-davies.pdf>, visitado el 23 de julio de 2009.
- 30 Johnsson-Latham, G. 2007. *A Study on Gender Equality as a Prerequisite for Sustainable Development*. Informe al Consejo Consultivo sobre el Medio Ambiente, Suecia. Estocolmo: Ministerio del Medio Ambiente, Suecia.
- 31 O'Neill, B.C. 2009 (en prensa: fecha prevista de publicación, octubre de 2009). "Climate Change and Population Growth", en Mazur, L. 2009. *A Pivotal Moment: Population, Justice and the Environmental Challenge*. Island Press, Washington, D.C.; Pacala, S. y R. Socolow. 2007. "Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies". *Science* 305: págs. 968 a 972.
- 32 Pacala, S. y R. Socolow. 2007. "Stabilization Wedges: Solving the Climate Problem for the Next 50 Years with Current Technologies". *Science* 305: págs 968 a 972.
- 33 Jowitt, J. y P. Wintour. 2008. "Cost of Tackling Climate Change Has Doubled, Warns Stern". *The Guardian*, 26 de junio.
- 34 Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Naciones Unidas, División de Población. 2009. Sitio Web: <http://esa.un.org/unpp/index.asp>, visitado el 23 de julio de 2009.
- 35 Wheeler, D. y D. Hammer. (de próxima publicación 2009.) "The Economics of Population Policy for Carbon Emissions Reduction", Documento de trabajo. Washington, D.C.: Center for Global Development.
- 36 Panel on Policy Implications of Greenhouse Warming. 1992. *Policy Implications of Greenhouse Warming: Mitigation, Adaptation, and the Science Base*. Washington, D.C.: National Academies Press, pág. 811. Sitio Web: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=1605&page=809, visitado el 21 de abril de 2009.
- 37 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. "Gender and Food Security, Agriculture". Sitio Web: <http://www.fao.org/gender/en/agri-e.htm>, visitado el 23 de julio de 2009.
- 38 Scherr, S. J. y S. Sthapit. 2009. Capturing Carbon on the Land: Food, Land Use and Climate Change. Washington, D.C.: *Worldwatch Institute*.
- 39 Shandra, J. M., C. Shandra y B. London. 2008. "Women, Non-Governmental Organizations, and Deforestation: A Cross-National Study." *Population and Environment* 30: págs. 48 a 72.
- 40 *Ibíd.*

CAPÍTULO 3

- Piguet, E. 2008. "Climate Change and Forced Migration", UNHCR Research Paper 153. Ginebra.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 1990. "Policy Maker Summary of Working Group II (Potential Impacts of Climate Change)", *First Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. pág. 103, pár. 5.0.10.
- Parry, M.L. y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tacoli, C. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility". *Environment and Urbanization* 21:2.
- La *Emergency Events Database* (Base de datos sobre eventos de emergencia) (<http://www.emdat.be>) distingue entre dos categorías de desastres: desastres hidrometeorológicos (avalanchas/deslizamientos de tierras, sequías/hambrunas, temperaturas extremas, inundaciones, incendios de bosques/matorrales, tormentas de viento y otros desastres, como plagas de insectos, olas marinas gigantes), y desastres geofísicos (terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas). Si bien no hay una definición estrictamente científica de los desastres climáticos, el *World Disaster Report 2008* señala que dichos desastres climáticos se relacionan con las condiciones meteorológicas e incluyen la mayor parte de los desastres hidrometeorológicos, como inundaciones, ciclones, tormentas, temperaturas extremas, sequías e incendios incontrolables, mientras que las avalanchas, los deslizamientos de tierras y los aludes de lodo pueden atribuirse a una combinación de factores climáticos y geológicos. En general, no se considera que los desastres geofísicos estén relacionados con el clima. Sitio Web: <http://www.emdat.be>, visitado el 23 de julio de 2009; Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja. 2008. "World Disaster Report: Focus on HIV and AIDS", pág. 144. Sitio Web: http://www.preventionweb.net/files/2928_WDR2008full20ReportLR.pdf, visitado el 23 de julio de 2009.
- Naciones Unidas, Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios. 2008. "Los riesgos del cambio climático superan abrumadoramente la actual capacidad de asistencia humanitaria", Sitio Web: <http://www.reliefweb.int/rw/rwb.nsf/db900sid/EDIS-7LYLUA?OpenDocument>, visitado el 23 de julio de 2009.
- Integrated Regional Information Networks*. 2005. "Disaster Reduction and the Human Cost of Disaster", pág. 3 y 7. Sitio Web: <http://www.irinnews.org/InDepthMain.aspx?InDepthId=14&ReportId=62446>, visitado el 23 de Julio de 2009.
- Estimaciones basadas en datos de la *Emergency Events Database*, mencionados en Guha-Sapir, D., D. Hargitt y P. Hoyois. 2004. *Thirty Years of Natural Disasters 1974-2003: The Numbers*. Lovaina: Presses Universitaires de Louvain. Sitio Web: http://www.emdat.be/Documents/Publications/publication_2004_emdat.pdf, visitado el 23 de julio de 2009.
- Sitio Web: <http://ochaonline.un.org/News/InFocus/ClimateChangeHumanitarianImpact/ClimateChangeIntroduction/VideoSlideshow/tabid/5100/language/en-US/Default.aspx>, visitado el 15 de mayo de 2009.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja. 2001. *World Disasters Report*, Sitio Web: <http://www.ifrc.org/publicat/wdr2001/>, visitado el 15 de abril de 2009; Conisbee, M. y Simms, A. (2003) *Environmental Refugees: The Case for Recognition*. Londres: *New Economics Foundation*.
- Myers, N. 1993. "Environmental Refugees in a Globally Warmed World", *BioScience*, 43 (11): págs. 757 a 761; Christian Aid. 2007. "Human Tide: The Real Migration Crisis".

- 12 Stern, N. 2006. "Part II: Impacts of Climate Change on Growth and Development." *The Economics of Climate Change: the Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press. Sitio Web: http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Part_II_Introduction_group.pdf, visitado el 27 de julio de 2009.
- 13 Parry, M.L. y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 14 Organización Internacional para las Migraciones. 2007. "Migration and the Environment". Nota de antecedentes MC/INF/288. Sitio Web: http://www.iom.int/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/microsites/IDM/workshops/evolving_global_economy_2728112007/MC_INF_288_EN.pdf, visitado el 27 de julio de 2009.
- 15 Kniveton, D. y otros. 2008. *Climate Change and Migration: Improving Methodologies to Estimate Flows*. Migration Research Series No. 33. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.
- 16 Nicholls, R.J. y otros. 2007. "Coastal Systems and Low-lying Areas—Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability". Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.
- 17 Cecilia Tacoli. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility". *Environment and Urbanization* 21 (2): octubre.
- 18 Parry, M.L. y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 19 de Kalbermatten, Grégoire G. 2008. "Desertification, Land Degradation and Drought as Push Factors of Forced Migrations", discurso relativo a la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. Sitio Web: http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/events/docs/hsn/hsn_address_kalbermatten.pdf, visitado el 27 de julio de 2009.
- 20 Organización Internacional para las Migraciones. 2008. "Expert Seminar: Migration and the Environment". *International Dialogue on Migration No. 10*. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.
- 21 *Ibidem*.
- 22 Misión Permanente de Grecia ante la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra y Organización Internacional para las Migraciones, 2007. "Climate Change, Environmental Degradation and Migration: Addressing Vulnerabilities and Harnessing Opportunities". Documento de antecedentes. Sitio Web: http://www.iom.int/jahia/webdav/shared/shared/mainsite/events/docs/hsn_background_paper.pdf, visitado el 27 de julio de 2009.
- 23 Seck, E. 1996. "Désertification: effets, lutte et convention". Documento de antecedentes. Dakar: ENDA-Tiers Monde.
- 24 *Ibidem*. pág.7.
- 25 Brody, A. Demetriades, J.y Esplen E. 2008. "Gender and Climate Change: Mapping the Linkages". *A Scoping Study on Knowledge and Gaps*, Sussex: BRIDGE, Institute of Development Studies, University of Sussex.
- 26 Comisión de mujeres para las mujeres y los niños refugiados. 2006. "Minimum Initial Service Package for Reproductive Health in Crisis Situations". Sitio Web: <http://misp.rhrc.org/>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 27 Banco Mundial. 2007. "Dhaka: Improving Living Conditions for the Urban Poor". *Bangladesh Development Series*. Paper No. 17, Dhaka: Banco Mundial.
- 28 Banco Mundial. 2009. "Urban Growth: A Challenge and an Opportunity". Sitio Web: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/O,,contentMDK:21393869-pagePK:146736-piPK:146830-theSitePK:223547,00.html#example>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 29 Organización Internacional para las Migraciones. 2008. "Expert Seminar: Migration and the Environment". *International Dialogue on Migration No. 10*. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones.
- 30 Organización Internacional para las Migraciones. 2009. "Return of Skills". Sitio Web: <http://www.iom.int/jahia/Jahia/about-migration/developing-migration-policy/migration-dvlpmnt/return-skills/cache/offonce%3Bjsessionid=E A68730B19165D5668FC9797E19FB275.worker02>, visitado el 27 de julio de 2009; *Development Research Centre on Migration, Globalisation and Poverty*. 2005. "Report on the International Workshop on Sustainable Return of Professional and Skilled Migrants," 7 y 8 de marzo.
- 31 Cecilia Tacoli. 2009. "Crisis or Adaptation? Migration and Climate Change in a Context of High Mobility". *Environment and Urbanization* 21 (2): octubre.
- 32 Organización Internacional para las Migraciones. 2007. "Migration, Development and Natural Disasters: Insights from the Indian Ocean Tsunami". *Migration Research Series*: 30; Organización Internacional para las Migraciones. 2008. "Migration and Climate Change". *Migration Research Series*: 31. Ginebra.
- 5 Alley, R.B., y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press. Sitio Web: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 6 McGranahan, G. y others. 2007. "The Rising Tide: Assessing the Risks of Climate Change and Human Settlements in Low-Elevation Coastal Zones". *Environment and Urbanization*, 19 (1): Abril.
- 7 Gray, D. 2007. "Cities at Risk of Rising Sea Levels". *Associated Press*, 30 de octubre.
- 8 Cometto, G. 2009. "A Global Fund for the Health MDGs?" *The Lancet* 373 (9674): págs. 1500 a 1502.
- 9 Naciones Unidas. 2005. *Seminario sobre la pertinencia de los aspectos de población al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Nueva York: Naciones Unidas. pág. XII-1.
- 10 Parry, M.L. y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 11 Le Blank, D. y R. Perez. 2008. "The Relationship Between Rainfall and Human Density and Its Implications for Future Water Stress in Sub-Saharan Africa". *Ecological Economics* 66: págs. 319 a 336.
- 12 Paolisso, M. y S. Gammage. 1996. *Population, Poverty, and Women's Responses to Environmental Degradation: Case Studies from Latin America*. Washington, D.C.: International Center for Research on Women.
- 13 Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop", 2 y 3 de junio. Sitio Web: <http://www.wedo.org/wp-content/uploads/finalreport-dakar-workshop-2008.pdf>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 14 Banco Asiático de Desarrollo. 2001. "Country Briefing Paper: Women in Bangladesh". Manila:

CAPÍTULO 4

- 1 Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop", 2 y 3 de junio. Sitio Web: <http://www.wedo.org/wp-content/uploads/finalreport-dakar-workshop-2008.pdf>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 2 Rowling, M. 2008. "Women Farmers Toil to Expand Africa's Food Supply". Reuters. 26 de diciembre. Sitio Web: <http://in.reuters.com/article/worldNews/idINIndia-37187320081226>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 3 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. 2009. *World Population Prospects: 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas.
- 4 Schuemer-Cross, T. y B. H. Taylor. 2009. *The Right to Survive: The Humanitarian Challenge for the 21st Century*. Oxford: Oxfam.

- Banco Asiático de Desarrollo. Cited in Cannon, T. "Gender and Climate Hazards in Bangladesh". En Masika, R. (editor). 2002. *Gender, Development, and Climate Change*. Oxford: Oxfam.
- 15 Neumayer, E., y T. Plümper. 2007. "The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981-2002". *Annals of the Association of American Geographers* 97(3): págs 551 a 566.
- 16 Haider, R., A. A. Rahman y S. Huq. 1993. *Cyclone '91: An Environmental and Perceptual Study*. Dhaka: Bangladesh Centre for Advanced Studies.
- 17 Confalonieri, U. y B. Menne. 2007. "Human Health." En Parry, M.L. y others. 2007. "Summary for Policymakers—Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability". Contribution of Working Group II to the *Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.
- 18 Pincha, C. Sin fecha. *Understanding Gender Differential Impacts of Tsunami & Gender Mainstreaming Strategies in Tsunami Response in Tamilnadu, India*. Oxfam. Sitio Web: http://www.gdonline.org/resources/Gender_mainstreaming_Pincha_etal.pdf, visitado el 2 de mayo de 2009.
- 19 Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2005. "Restauración de los servicios de salud reproductiva en zonas afectadas por el tsunami". Press release. 22 de diciembre; *Caribbean Red Cross Societies*. 2008. "Jamaica Red Cross, UNFPA Address Hygiene Needs After Gustav". Comunicado de prensa. Sitio Web: <http://www.reliefweb.int/rw/rwb.nsf/db900sid/EDIS-7JRLDG?OpenDocument>, sitio visitado el 27 de julio de 2009. Oficina Regional del Pacífico Occidental. Sin fecha. "Reproductive Health Kit for Emergency Situations". Organización Mundial de la Salud. Sitio Web: <http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/C90B674C-DD8E-4DAD-8248-E255D309C864/0/RHkit.pdf>, visitado el 2 de mayo de 2009.
- 20 Hynes, M. y otros. 2002. "Reproductive Health Indicators and Outcomes Among Refugees and Internally Displaced Persons in Postemergency Phase Camps". *Journal of the American Medical Association* 288(5): págs. 595 a 603.
- 21 Banco Mundial. 2007. *Global Monitoring Report 2007: Confronting the Challenges of Gender Equality and Fragile States*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- 22 Ban, K. 2007. "A Climate Culprit in Darfur". *The Washington Post*. 16 de junio, pág. A15. Sitio Web: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/15/AR2007061501857.html>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 23 Dabelko, G. D. 2008. "Environmental Security Heats Up". *ECSP Report* 13: viii-x.
- 24 Naciones Unidas, Habitat. 2009. "Cities and Climate Change Initiative". Presentación en *PowerPoint*, Conferencia sobre el cambio climático, Bonn, abril de 2009; Center for International Earth Sciences Information Network, Columbia University, and the Institute for Environment and Development. 2007. En: Roy, S. 2007. "Climate Change: Coastal Mega-Cities in for a Bumpy Ride". 28 de marzo. *Inter Press News Service*.
- 25 Naciones Unidas, Habitat. 2009. "Cities and Climate Change Initiative". Presentación en *PowerPoint*, Conferencia sobre el cambio climático, Bonn, abril de 2009; Center for International Earth Sciences Information Network, Columbia University, and the Institute for Environment and Development. 2007. En Roy, S. 2007. "Climate Change: Coastal Mega-Cities in for a Bumpy Ride". 28 de marzo. *Inter Press News Service*.
- 26 Epstein, P. R., y E. Mills (compiladores). 2005 (2ª printing 2006). *Climate Change Futures: Health, Ecological and Economic Dimensions*. Cambridge: Center for Health and the Global Environment, Harvard Medical School. pág. 6.
- 27 Demick, B. 2009. "China Blames Pollution for Surge of Birth Defects." *Los Angeles Times*. 2 February; BBC. 2009. "China Birth Defects 'Up Sharply'." 1º de febrero.
- 28 Confaloniere, U. y Menne, B. 2007. "Impacts, Adaptation and Vulnerability". Contribution of Working Group II to the *Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 29 Parry, M.L. y otros. 2007. "Summary for Policymakers". *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 30 Molden, D. y otros. "Trends in Water and Agricultural Development." In International Water Management Institute. 2007. *Water for Food, Water for Life*. Londres: Earthscan and Colombo: International Water Management Institute.
- 31 Banco Mundial. 2007. *Global Monitoring Report 2007: Confronting the Challenges of Gender Equality and Fragile States*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

CAPÍTULO 5

- 1 Oldrup, H. y M. H. Breengaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report". *Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality, and Climate Changes*. Nordic Council of Ministers.
- 2 Raworth, K. 2008. "Coping With Climate Change: What Works for Women?" Hoja informativa. Oxfam GB. Junio. Sitio Web: http://www.oxfam.org.uk/resources/policy/climate_change/climate_change_women.html, visitado el 5 de mayo de 2009;
- 3 Nyoni, S. 1993. *Women and Energy: Lessons from the Zimbabwe Experience*. Working Paper 22. Harare: Zimbabwe Environment Research Organization. Citado en: Clancy J., M. Skutch y S. Batchelor. 2003. *The Gender-Energy-Poverty Nexus*. Londres: Reino Unido: Departamento de Desarrollo Internacional. Citado en Brody, A., J. Demetriades y E. Esplen. 2008. *Gender and Climate Change: Mapping the Linkages, a Scoping Study on Knowledge and Gaps*. Londres: Reino Unido: Departamento de Desarrollo Internacional.
- 4 Sengupta, S. 2009. "An Empire for Poor Working Women, Guided by a Gandhian Approach." *The New York Times*. 7 de marzo. Pág. A6.
- 5 Wamukonya, N. y M. Skutsch. 2001. "Is There a Gender Angle to the Climate Change Negotiations?" Paper prepared for ENERGIA for the Commission on Sustainable Development, Session 9. Nueva York, 16 a 27 de abril. Citado en Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organising for Sustainable Development". En Masika, R. (compilador). 2002. *Gender, Development, and Climate Change*. Oxford: Oxfam.
- 6 Engelman, R. 2008. *More: Population, Nature, and What Women Want*. Washington, D.C.: Island Press.
- 7 Byravan, S. 2008. *Gender and Innovation in South Asia*. International Development Research Centre. Sitio Web: <http://www.idrc.ca/uploads/user-S/12215918981Byravan.pdf>, visitado el 5 de mayo de 2009.
- 8 Danish Agency for Science, Technology and Innovation. 2007. *Innovation og mangfoldighed -Ny viden og erfaringer med medarbejderdrevet innovation*. Citado en Oldrup, H. y M. H. Breengaard. 2009. "Gender and Climate Changes Report". *Nordic Summit Declaration, Abstract—Desk Study on Gender Equality, and Climate Changes*. Nordic Council of Ministers.
- 9 Terry, G. 2009. "No Climate Justice Without Gender Justice: An Overview of the Issues". *Gender & Development* 17(1): págs 5 a 18; Rosenwald, M.S. 2008. "Why He Jumps In and She Tests the Water". *The Washington Post*. 17 de agosto. Pág. F1.
- 10 Sullivan, K., y M. Jordan. 2009. "In Banking Crisis, Guys Get the Blame." *The Washington Post*. 11 de febrero. Pág. A10.
- 11 ActionAid. 2008. "Women in Malawi Adapt to Climate Change". Sitio Web: <http://us.oneworld.net/article/357923-women%E2%80%99s-network-malawi-adapts-climate-change>, visitado el 23 de julio de 2009.
- 12 Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. 2008. *Perspectivas de género: Integración de la reducción del riesgo de desastres en la adaptación al cambio climático, buenas prácticas*

- y lecciones aprendidas. Ginebra: Naciones Unidas, Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres.
- 13 Anam, T. 2008. "Losing the Ground Beneath Their Feet." *The Guardian*. 4 de septiembre, pág. 6; Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organizing for Sustainable Development". *Gender and Development* 10(2) julio.
- 14 Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. 2008. *Perspectivas de género: Integración de la reducción del riesgo de desastres en la adaptación al cambio climático, buenas prácticas y lecciones aprendidas*. Ginebra: Naciones Unidas, Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres.
- 15 Naciones Unidas. 2008. *Informe sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2008*. Nueva York: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, pág 19.
- 16 Goetz, A. M. y otros. *El progreso de las mujeres en el mundo 2008/2009: ¿Quién responde a las mujeres? Género y responsabilidad*. Nueva York: Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM), pág. 17.
- 17 Brody, A., Demetriades, J. y Esplen E. 2008. "Gender and Climate Change: Mapping the Linkages". *A Scoping Study on Knowledge and Gaps*, Sussex: BRIDGE, Institute of Development Studies, University of Sussex, pág. 17.
- 18 Comité de ONG de mujeres reconocido por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. Sin fecha. Sitio Web: <http://www.earthsummit2002.org/wcaucus/delegations.html>, visitado el 7 de mayo de 2009.
- 19 Dankelman, I. 2002. "Climate Change: Learning from Gender Analysis and Women's Experiences of Organizing for Sustainable Development". *Gender and Development* 10(2) julio.
- 20 Naciones Unidas. 1992. *Programa 21*. Sitio Web: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>, visitado el 7 de mayo de 2009.
- 21 Congreso Mundial de Mujeres para un Planeta Saludable. 1991. "Women's Action Agenda 21". Sitio Web: <http://www.iisd.org/women/action21.htm>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 22 Naciones Unidas. 1994. "Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo". *Documento A/CONF.171/13*. Sitio Web: <http://www.un.org/popin/icpd/conference/offeng/poa.html>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 23 Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2004. *Investing in People: National Progress in Implementing the ICPD Programme of Action 1994-2004*. Nueva York: UNFPA.
- 24 Instituto Guttmacher. 2003. *Adding It Up: The Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health Care*. Nueva York: Instituto Guttmacher. Sitio Web: http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/240_filename_addingitup.pdf, visitado el 29 de julio de 2009.
- 25 Obaid, T.A. 2009. "ICPD at 15: Putting People First". Declaración ante la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo, Nueva York, 30 de marzo.
- 26 Lutz, W. 2008. "It's Human Capital, Stupid!" *Popnet* 40:1.
- 27 Engelman, R. 2009. "Population & Sustainability." *Scientific American Earth* 3.0 (Summer) 19(2): págs. 22 a 29.
- 28 Cohen, J. E. 2008. "Make Secondary Education Universal." *Nature* 456(4): págs. 572 y 573.
- 29 Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2005. *Estado de la Población Mundial 2005: La promesa de igualdad*. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- CAPÍTULO 6**
- 1 Beller, K. y H. Chase. 2008. *Great Peacemakers: True Stories from Around the World*. Sedona, Ariz.: LTS Press. pág. 169.
- 2 Chakravartya, S. y otros. 2009. "Sharing Global CO₂ Emission Reductions Among One Billion High Emitters". *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS Early Edition)*: Sitio Web: http://www.pnas.org_cgi_doi_10.1073_pnas.0905232106, visitado el 9 de julio de 2009; Baer, P. y otros. 2008. *The Greenhouse Development Rights Framework: The Right to Development in a Climate Constrained World* (Second Edition). Berlin: Heinrich Böll Stiftung.
- 3 Rogner, H-H. y otros. 2007. *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (Metz, B. and others, eds.) Cambridge: Cambridge University Press. Pág. 109.
- 4 Speidel, J.J. y otros. 2009. *Making the Case for U.S. International Family Planning Assistance*. Baltimore: Gates Institute, Johns Hopkins School of Public Health.
- 5 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. 2009. *World Population Prospects: the 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas.
- 6 Foro Asiático de Parlamentarios sobre Población y Desarrollo. 2008. "Hanoi Statement of Commitment". Arising from the 9th AFPPD General Assembly on Addressing Climate Change and Food Security: Linking Population as a Factor, 13 y 14 de diciembre de 2008.
- 7 Sinding, S.W., J.A. Ross y A. Rosenfield. 1994. "Seeking Common Ground: Unmet Need and Demographic Goals". *International Family Planning Perspectives* 20: págs. 23 a 27, 32.
- 8 Potts, M. 1997. "Sex and the Birth Rate: Human Biology, Demographic Change, and Access to Fertility-Regulation Methods". *Population and Development Review* 23(1): págs. 1 a 39.
- 9 ONUSIDA. 2008. *Informe sobre la pandemia mundial de VIH/SIDA 2008* (Capítulo 7, gráfico 7.1). Ginebra: ONUSIDA.
- 10 Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. 2009. *World Population Prospects: the 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas.
- 11 Speidel, J.J. y otros. 2009. *Making the Case for U.S. International Family Planning Assistance*. Baltimore: Gates Institute, Johns Hopkins School of Public Health.
- 12 *The Population Council*. 1997. "South African Apartheid Spurred Women to Adopt Contraception". Comunicado de prensa. Diciembre. Nueva York: *The Population Council*.
- 13 Sen, A. 1994. "Indian State Cuts Population without Coercion". Carta a *The New York Times*. 4 de enero.
- 14 Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2009. "Corriente de recursos financieros destinados a contribuir a la ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo". Informe a la Comisión de Población y Desarrollo en su 42^o período de sesiones, 30 de marzo a 3 de abril de 2009. E/CN.9/2009/5. Nueva York: Naciones Unidas.
- 15 Guttmacher Institute. 2003. *Adding It Up: The Benefits of Investing in Sexual and Reproductive Health Care*. Nueva York: Guttmacher Institute. Sitio Web: http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/240_filename_addingitup.pdf, visitado el 3 de abril de 2009.
- 16 Lakshminarayanan, R. y otros. 2007. *Population Issues in the 21st Century: The Role of the World Bank*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- 17 Sadik, N. 2009. Discurso ante la Fundación pro Naciones Unidas, 23 de abril, Washington, D.C.
- 18 Deen, T. 2009. "Population: Global Financial Crisis Threatens Family Planning". 1^o de abril. *Inter Press News Service*.
- 19 Women's Environment and Development Organization. 2008. "Final Report: Gender and Climate Change Workshop", 2 y 3 de junio. Sitio Web: <http://www.wedo.org/wp-content/uploads/finalreport-dakar-works-hop-2008.pdf>, visitado el 27 de julio de 2009.
- 20 Esta sección se basa en gran medida en las recomendaciones de *Women's Environment and Development Organization (WEDO)* y *GenderCC*, y de la *Global Gender and Climate Change Alliance*, un consorcio integrado por WEDO, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- 21 Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 2009. *Informe Anual de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la relación entre el cambio climático y los derechos humanos* (versión adelantada, no editada). Nueva York: Naciones Unidas. A/HRC/10/61. 15 de enero.

Indicadores seleccionados: Seguimiento de las metas de la CIPD

País, territorio u otra delimitación	Mortalidad			Educación				Salud reproductiva					
	Mortalidad de lactantes, total por 1.000 nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer M/F	Índice de mortalidad derivada de la maternidad	Matriculación primaria (cifras brutas) M/F	% que llega a quinto grado primario M/F	Matriculación secundaria (cifras brutas) M/F	% de analfabetos (>15 años) M/F	Alumbramientos/1.000 mujeres de 15 a 19 años	Prevalencia del uso de anticonceptivos	Tasa de prevalencia del VIH (%) (15 a 49 años)	Todos los métodos	Métodos modernos	
Afganistán	154	44,3 / 44,3	1.800	125 / 78		39 / 15		121	19	16			
Albania	15	73,7 / 80,0	92	106 / 105		78 / 75	0,7 / 1,2	14	60	22			
Alemania	4	77,4 / 82,6	4	104 / 104		101 / 99		8	70	66	0,1		
Angola	114	45,6 / 49,6	1.400	207 / 191				124	6	5	2,1		
Antillas Neerlandesas	12	72,9 / 79,6		125 / 123	80 / 88	87 / 95	3,7 / 3,6	32					
Arabia Saudita	18	71,2 / 75,6	18	100 / 96		94 / 86	10,9 / 20,6	26	24				
Argelia	29	71,2 / 74,1	180	113 / 106	95 / 98	80 / 86	15,7 / 33,6	7	61	52	0,1		
Argentina	13	71,8 / 79,4	77	115 / 113	95 / 97	79 / 89	2,4 / 2,3	57	65	64	0,5		
Armenia	24	70,6 / 77,1	76	108 / 111		87 / 92	0,3 / 0,7	36	53	19	0,1		
Australia ¹	4	79,4 / 84,0	4	108 / 107		152 / 145		15	71	71	0,2		
Austria	4	77,5 / 82,8	4	102 / 101		103 / 100		13	51	47	0,2		
Azerbaiyán	42	68,2 / 72,8	82	116 / 115		91 / 87	0,2 / 0,8	34	51	13	0,2		
Bahamas	9	71,2 / 76,7	16	103 / 103	96 / 100	92 / 96		53					
Bahrein	10	74,5 / 77,7	32	120 / 119	100 / 98	100 / 104	9,6 / 13,6	17	62	31			
Bangladesh	42	65,5 / 67,7	570	88 / 95	52 / 58	42 / 45	41,3 / 52	72	56	48			
Barbados	10	74,6 / 80,0	16	105 / 105	94 / 95	102 / 105		43					
Belarús	9	63,6 / 75,5	18	98 / 96		94 / 97	0,2 / 0,3	21	73	56	0,2		
Bélgica	4	77,0 / 83,0	8	103 / 103	96 / 97	112 / 108		8	75	73	0,2		
Belize	16	74,7 / 78,6	52	124 / 122	87 / 88	76 / 82		79	34	31			
Benin	82	60,7 / 63,0	840	105 / 87	72 / 71	41 / 23	46,9 / 72,1	112	17	6	1,2		
Bhután	42	64,7 / 68,4	440	103 / 101	91 / 95	51 / 46	35 / 61,3	38	31	31			
Bolivia, Estado Plurinacional de	43	63,9 / 68,2	290	108 / 108	83 / 83	83 / 81	4 / 14	78	61	34	0,2		
Bosnia y Herzegovina	13	72,7 / 77,9	3	101 / 94		84 / 87		16	36	11	<0,1		
Botswana	34	55,1 / 54,8	380	108 / 106	80 / 85	75 / 78	17,2 / 17,1	52	44	42	23,9		
Brasil	22	69,1 / 76,4	110	134 / 125		95 / 105	10,2 / 9,8	76	77	70	0,6		
Brunei Darussalam	5	75,2 / 80,0	13	106 / 105	99 / 100	96 / 99	3,5 / 6,9	25					
Bulgaria	11	70,1 / 77,1	11	102 / 100		108 / 103	1,4 / 2,1	42	63	40			
Burkina Faso	79	52,0 / 54,7	700	71 / 60	78 / 82	18 / 13	63,3 / 78,4	131	17	13	1,6		
Burundi	96	49,4 / 52,4	1.100	119 / 110	65 / 68	18 / 13		19	20	9	2,0		
Cabo Verde	24	68,7 / 74,1	210	105 / 98	89 / 94	73 / 86	10,6 / 21,2	95	61				
Camboya	59	59,7 / 63,4	540	124 / 115	61 / 64	44 / 32	14,2 / 32,3	39	40	27	0,8		
Camerún	85	50,8 / 51,9	1.000	118 / 101	64 / 64	28 / 22		128	29	12	5,1		
Canadá	5	78,6 / 83,1	7	99 / 99		103 / 100		13	74	74	0,4		
Chad	128	47,7 / 50,3	1.500	87 / 61	41 / 34	26 / 12	57 / 79,2	164	3	2	3,5		
Chile	7	75,7 / 81,9	16	108 / 103	98 / 98	90 / 92	3,4 / 3,5	60	64		0,3		
China	22	71,6 / 75,1	45	113 / 112		77 / 78	3,5 / 10	10	87	86	0,1		

Indicadores seleccionados: Seguimiento de las metas de la CIPD

País, territorio u otra delimitación	Mortalidad			Educación				Salud reproductiva			
	Mortalidad de lactantes, total por 1.000 nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer M/F	Índice de mortalidad derivada de la maternidad	Matriculación primaria (cifras brutas) M/F	% que llega a quinto grado primario M/F	Matriculación secundaria (cifras brutas) M/F	% de analfabetos (>15 años) M/F	Alumbra- mientos/ 1.000 mujeres de 15 a 19 años	Prevalencia del uso de anticonceptivos		Tasa de prevalencia del VIH (%) (15 a 49 años)
								Todos los métodos	Métodos modernos		
Chipre	5	77,5 / 82,2	10	103 / 102	100 / 100	97 / 99	1 / 3,4	6			
Colombia	18	69,6 / 77,0	130	117 / 116	85 / 92	81 / 90	7,6 / 7,2	74	78	68	0,6
Comoras	46	63,6 / 68,1	400	91 / 80	80 / 81	40 / 30	19,7 / 30,2	46	26	19	
Congo, República del	79	52,8 / 54,7	740	110 / 102	65 / 67	46 / 39		113	44	13	3,5
Congo, República Democrática del ²	115	46,2 / 49,4	1.100	94 / 76		44 / 23		201	21	6	
Costa Rica	10	76,7 / 81,5	30	111 / 110	86 / 89	85 / 90	4,3 / 3,8	67	80	72	0,4
Côte d'Ivoire	85	56,7 / 59,3	810	81 / 64	83 / 73	32 / 18		130	13	8	3,9
Croacia	6	73,1 / 79,8	7	99 / 99		90 / 93	0,5 / 2	14			<0,1
Cuba	5	76,9 / 81,0	45	103 / 100	97 / 97	93 / 93	0,2 / ,2	45	73	72	0,1
Dinamarca	4	76,3 / 80,9	3	99 / 99	100 / 100	118 / 121		6			0,2
Djibouti	82	54,4 / 57,2	650	50 / 43	93 / 87	30 / 21		23	18	17	
Ecuador	20	72,4 / 78,3	210	119 / 118	80 / 83	69 / 70	12,7 / 18,3	83	73	58	0,3
Egipto	33	68,6 / 72,2	130	108 / 102	96 / 97	91 / 85	25,4 / 42,2	39	60	58	
El Salvador	20	66,8 / 76,3	170	118 / 118	72 / 76	63 / 66	15,1 / 20,3	83	73	66	0,8
Emiratos Árabes Unidos	9	76,9 / 79,0	37	107 / 106	100 / 100	91 / 94	10,5 / 8,5	16	28	24	
Eritrea	52	57,6 / 62,2	450	60 / 50	59 / 61	34 / 24	23,8 / 47	67	8	5	1,3
Eslovaquia	7	71,1 / 78,8	6	103 / 101		93 / 94		21	80	66	<0,1
Eslovenia	4	74,9 / 82,2	6	104 / 103		94 / 94	0,3 / 0,4	5	74	59	<0,1
España	4	77,9 / 84,3	4	106 / 105	100 / 100	116 / 124	1,4 / 2,7	12	66	62	0,5
Estados Unidos de América	6	77,1 / 81,6	11	99 / 99	96 / 98	94 / 95		36	73	68	0,6
Estonia	7	68,0 / 78,7	25	100 / 98	97 / 97	99 / 101	0,2 / 0,2	21	70	56	1,3
Etiopía	77	54,3 / 57,1	720	97 / 85	64 / 65	37 / 24		104	15	14	2,1
ex República Yugoslava de Macedonia	14	72,0 / 76,8	10	95 / 95		85 / 83		22	14	10	<0,1
Federación de Rusia	11	60,7 / 73,4	28	96 / 96		85 / 83	0,3 / 0,6	25	73	53	1,1
Fiji	19	66,8 / 71,4	210	96 / 93	85 / 87	78 / 87		32			
Filipinas	22	69,9 / 74,4	230	110 / 109	73 / 81	79 / 87	6,9 / 6,3	45	51	36	
Finlandia	3	76,5 / 83,2	7	98 / 97	100 / 100	109 / 114		11			0,1
Francia	4	78,0 / 84,9	8	111 / 110	98 / 98	113 / 114		7	71		0,4
Gabón	49	59,7 / 62,2	520	153 / 152	68 / 71	53 / 46	9,8 / 17,8	90	33	12	5,9
Gambia	75	54,6 / 58,0	690	84 / 89	77 / 75	51 / 46		88	18	13	0,9
Georgia	33	68,3 / 75,2	66	100 / 98	86 / 90	90 / 90		45	47	27	0,1
Ghana	72	55,9 / 57,7	560	98 / 97	62 / 65	52 / 46	28,3 / 41,7	64	24	17	1,9
Grecia	4	77,3 / 81,7	3	101 / 101	99 / 98	105 / 99	1,8 / 4	9	76	42	0,2
Guadalupe	7	76,2 / 82,4					5 / 4,6	19			
Guam	9	73,5 / 78,2						52	67	58	
Guatemala	28	67,1 / 74,2	290	117 / 110	69 / 68	58 / 53	21 / 32	107	43	34	0,8
Guinea	95	56,4 / 60,4	910	98 / 84	87 / 79	48 / 27		152	9	4	1,6
Guinea-Bissau	111	46,7 / 49,8	1.100			23 / 13		129	10	6	1,8
Guinea Ecuatorial	97	49,5 / 51,8	680	128 / 121	34 / 31	41 / 23		123	10	6	
Guyana	41	64,8 / 70,6	470	113 / 111	64 / 65	111 / 103		63	34	33	

Indicadores seleccionados: Seguimiento de las metas de la CIPD

País, territorio u otra delimitación	Mortalidad			Educación				Salud reproductiva			
	Mortalidad de lactantes, total por 1.000 nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer M/F	Índice de mortalidad derivada de la maternidad	Matriculación primaria (cifras brutas) M/F	% que llega a quinto grado primario M/F	Matriculación secundaria (cifras brutas) M/F	% de analfabetos (>15 años) M/F	Alumbramientos/1.000 mujeres de 15 a 19 años	Prevalencia del uso de anticonceptivos	Tasa de prevalencia del VIH (%) (15 a 49 años)	
Haití	62	59,7 / 63,2	670				39,9 / 36	46	32	24	2,2
Honduras	27	70,1 / 74,9	280	120 / 119	81 / 87	57 / 71	16,3 / 16,5	93	65	56	0,7
Hong Kong, R,A,E, de China ³	4	79,6 / 85,3		100 / 96	99 / 100	86 / 86		6	84	80	
Hungría	7	69,6 / 77,7	6	97 / 95		96 / 95	1 / 1,2	20	77	68	0,1
India	53	62,6 / 65,6	450	114 / 109	66 / 65	59 / 49	23,1 / 45,5	68	56	49	0,3
Indonesia	25	69,2 / 73,2	420	120 / 115	92 / 94	73 / 74	4,8 / 11,2	40	61	57	0,2
Irán, República Islámica del	28	70,3 / 73,1	140	106 / 137	88 / 88	83 / 78	12,7 / 22,8	18	73	59	0,2
Iraq	32	64,6 / 71,9	300	109 / 90	87 / 73	54 / 36		86	50	33	
Irlanda	4	77,8 / 82,5	1	105 / 104	97 / 100	110 / 118		16	89	89	0,2
Islandia	3	80,4 / 83,5	4	97 / 98	98 / 100	108 / 114		15			
Islas Salomón	42	65,7 / 68,0	220			33 / 27		42			
Israel	5	78,8 / 83,0	4	110 / 112	100 / 99	91 / 92		14			0,1
Italia	4	78,3 / 84,3	3	105 / 104	99 / 100	102 / 100	0,9 / 1,4	5	60	39	0,4
Jamahiriyá Árabe Libia	17	72,0 / 77,2	97	113 / 108		86 / 101	5,5 / 21,6	3	45	26	
Jamaica	23	68,8 / 75,5	170	91 / 92	88 / 93	87 / 92	19,5 / 8,9	77	69	66	1,6
Japón	3	79,4 / 86,5	6	100 / 100		101 / 101		5	54	44	
Jordania	18	71,1 / 74,9	62	95 / 97	97 / 96	88 / 91	4,8 / 13	25	57	41	
Kazajstán	25	59,2 / 71,5	140	105 / 106		93 / 92	0,2 / 0,5	31	51	49	0,1
Kenya	62	54,5 / 55,3	560	114 / 112	81 / 85	56 / 49		104	39	32	
Kirguistán	36	64,5 / 71,9	150	96 / 95		86 / 87	0,5 / 0,9	32	48	46	0,1
Kuwait	9	76,2 / 80,1	4	100 / 97	100 / 99	90 / 92	4,8 / 6,9	13	52	39	
Lesotho	67	45,0 / 45,7	960	115 / 114	68 / 80	33 / 42		74	37	35	23,2
Letonia	9	67,8 / 77,5	10	96 / 93		98 / 99	0,2 / 0,2	15	48	39	0,8
Líbano	21	70,1 / 74,4	150	97 / 94	90 / 95	77 / 86	6,6 / 14	16	58	34	0,1
Liberia	93	57,3 / 60,1	1.200	96 / 87		37 / 27	39,8 / 49,1	142	11	10	1,7
Lituania	9	66,1 / 77,9	11	96 / 95		98 / 98	0,3 / 0,3	22	47	31	0,1
Luxemburgo	4	77,1 / 82,3	12	102 / 103	98 / 100	96 / 99		12			
Madagascar	63	59,2 / 62,5	510	144 / 139	42 / 43	27 / 26		133	27	17	0,1
Malasia	9	72,3 / 77,0	62	98 / 98	92 / 92	66 / 72	5,8 / 10,4	13	55	30	0,5
Malawi	80	52,9 / 54,7	1.100	114 / 119	44 / 43	31 / 26	20,8 / 35,4	135	41	38	11,9
Maldivas	22	70,4 / 73,6	120	112 / 109	89 / 96	80 / 86	3 / 2,9	13	39	34	
Malí	104	48,1 / 49,2	970	92 / 74	83 / 80	39 / 25	65,1 / 81,8	163	8	6	1,5
Malta	6	78,0 / 81,6	8	101 / 99	99 / 100	99 / 100	8,8 / 6,5	12	86	46	
Marruecos	29	69,4 / 73,9	240	113 / 101	85 / 83	60 / 51	31,3 / 56,8	19	63	52	0,1
Martinica	7	76,8 / 82,5					3,1 / 4,7	30			
Mauricio ⁴	14	68,5 / 75,8	15	101 / 101	99 / 99	89 / 88	9,8 / 15,3	39	76	39	1,7
Mauritania	72	55,0 / 59,0	820	100 / 106	63 / 65	27 / 24	36,7 / 51,7	90	9	8	0,8
Melanesia ⁵	45	61,0 / 65,4						51			
México	16	74,1 / 79,0	60	116 / 112	94 / 96	88 / 90	5,6 / 8,6	65	71	67	0,3
Micronesia ⁶	24	70,3 / 74,5						37			

Indicadores seleccionados: Seguimiento de las metas de la CIPD

País, territorio u otra delimitación	Mortalidad			Educación				Salud reproductiva			
	Mortalidad de lactantes, total por 1.000 nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer M/F	Índice de mortalidad derivada de la maternidad	Matriculación primaria (cifras brutas) M/F	% que llega a quinto grado primario M/F	Matriculación secundaria (cifras brutas) M/F	% de analfabetos (>15 años) M/F	Alumbramientos/1.000 mujeres de 15 a 19 años	Prevalencia del uso de anticonceptivos Todos los métodos	Métodos modernos	Tasa de prevalencia del VIH (%) (15 a 49 años)
Moldova, República de	18	64,9 / 72,5	22	95 / 94		87 / 90		34	68	43	0,4
Mongolia	41	63,8 / 70,2	46	99 / 101	86 / 83	87 / 97	3,2 / 2,3	17	66	61	0,1
Montenegro	8	72,0 / 76,7						15	39	17	
Mozambique	86	47,4 / 48,8	520	119 / 103	68 / 60	21 / 16	42,8 / 67	149	17	12	12,5
Myanmar	72	59,9 / 64,4	380		68 / 72			18	37	33	0,7
Namibia	32	60,8 / 62,4	210	110 / 109	97 / 99	54 / 64	11,4 / 12,6	74	55	54	15,3
Nepal	40	66,4 / 67,8	830	127 / 126	60 / 64	45 / 41	29,7 / 56,4	101	48	44	0,5
Nicaragua	20	70,5 / 76,7	170	117 / 115	43 / 51	65 / 73	21,9 / 22,1	113	72	69	0,2
Niger	85	51,1 / 52,9	1.800	61 / 46	74 / 69	13 / 8	57,1 / 84,9	157	11	5	0,8
Nigeria	108	47,6 / 48,7	1.100	105 / 89	82 / 84	35 / 28	19,9 / 35,9	127	15	9	3,1
Noruega	3	78,7 / 83,0	7	99 / 99	100 / 99	114 / 112		9	88	82	0,1
Nueva Caledonia	6	73,1 / 80,0					3,7 / 4,8	26			
Nueva Zelanda	4	78,5 / 82,4	9	101 / 102		119 / 123		23	74	71	0,1
Omán	12	74,6 / 77,8	64	80 / 81	98 / 99	92 / 88	10,6 / 22,5	10	24	18	
Países Bajos	4	78,0 / 82,2	6	108 / 106	99 / 100	121 / 118		4	67	65	0,2
Pakistán	62	66,5 / 67,2	320	101 / 83	68 / 72	37 / 28	32,3 / 60,4	46	30	22	0,1
Panamá	17	73,3 / 78,5	130	114 / 111	90 / 91	68 / 73	6 / 7,2	83			1,0
Papua Nueva Guinea	49	59,3 / 63,6	470	60 / 50			37,9 / 46,6	55	26	20	1,5
Paraguay	31	70,0 / 74,2	150	113 / 110	86 / 90	66 / 67	4,3 / 6,5	72	79	70	0,6
Perú	20	70,9 / 76,2	240	117 / 118	93 / 93	96 / 100	5,1 / 15,4	55	71	47	0,5
Polinesia ⁷	17	70,6 / 76,0						38			
Polinesia Francesa	8	72,3 / 77,2						52			
Polonia	7	71,6 / 80,0	8	97 / 97		100 / 99	0,4 / 1	14	49	19	0,1
Portugal	4	75,7 / 82,2	11	118 / 112		98 / 105	3,4 / 6,7	17	67	63	0,5
Puerto Rico	7	75,0 / 82,9	18					54	84	72	
Qatar	8	75,1 / 77,2	12	110 / 109	87 / 87	105 / 102	6,2 / 9,6	16	43	32	
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	5	77,4 / 81,8	8	104 / 104		96 / 99		24	82	82	0,2
República Árabe Siria	15	72,5 / 76,4	130	129 / 123	93 / 92	73 / 71	10,3 / 23,5	61	58	43	
República Centrafricana	103	45,9 / 48,8	980	84 / 58	61 / 57			107	19	9	6,3
República Checa	4	73,7 / 79,8	4	101 / 100	98 / 99	95 / 96		11	72	63	
República de Corea	4	76,2 / 82,8	14	108 / 105	98 / 98	102 / 95		6	80		<0,1
República Democrática Popular Lao	47	64,0 / 66,9	660	124 / 111	62 / 61	49 / 39	17,5 / 36,8	37	32	29	0,2
República Dominicana	28	70,0 / 75,6	150	110 / 103	66 / 71	72 / 87	11,2 / 10,5	109	73	70	1,1
República Popular Democrática de Corea	47	65,3 / 69,5	370					0	69	58	
República Unida de Tanzania	62	55,5 / 57,1	950	113 / 111	85 / 89		21 / 34,1	130	26	20	6,2
Reunión	7	72,5 / 80,7					9,9 / 8,2	34	67	64	
Rumania	14	69,5 / 76,5	24	105 / 104		88 / 87	1,7 / 3,1	31	70	38	0,1
Rwanda	97	48,8 / 52,5	1.300	146 / 149	43 / 49	19 / 17		37	36	26	2,8
Samoa	21	69,0 / 75,2		96 / 95	96 / 92	76 / 86	1,1 / 1,6	28	25	23	

Indicadores seleccionados: Seguimiento de las metas de la CIPD

País, territorio u otra delimitación	Mortalidad			Educación				Salud reproductiva			
	Mortalidad de lactantes, total por 1.000 nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer M/F	Índice de mortalidad derivada de la maternidad	Matriculación primaria (cifras brutas) M/F	% que llega a quinto grado primario M/F	Matriculación secundaria (cifras brutas) M/F	% de analfabetos (>15 años) M/F	Alumbramientos/1.000 mujeres de 15 a 19 años	Prevalencia del uso de anticonceptivos		Tasa de prevalencia del VIH (%) (15 a 49 años)
								Todos los métodos	Métodos modernos		
Senegal	58	54,4 / 57,5	980	84 / 84	65 / 65	30 / 23	47,7 / 67	104	12	10	1,0
Serbia	11	71,9 / 76,6		97 / 97		87 / 89		22	41	19	0,1
Sierra Leona	102	46,7 / 49,2	2.100	155 / 139		38 / 26	50 / 73,2	126	8	6	1,7
Singapur	3	78,1 / 83,1	14				2,7 / 8,4	5	62	53	0,2
Somalia	107	48,7 / 51,5	1.400	16 / 9				70	15	1	0,5
Sri Lanka	15	70,6 / 78,1	58	108 / 108	93 / 94	86 / 88	7,3 / 10,9	30	68	53	
Sudáfrica	45	50,3 / 53,1	400	104 / 101	82 / 83	95 / 99	11,1 / 12,8	59	60	60	18,1
Sudán	67	57,0 / 60,1	450	71 / 61	72 / 69	35 / 32		57	8	6	1,4
Suecia	3	79,0 / 83,2	3	95 / 94	100 / 100	104 / 103		8	75	65	0,1
Suiza	4	79,6 / 84,3	5	98 / 97		95 / 91		6	82	78	0,6
Suriname	22	65,7 / 72,9	72	120 / 118	78 / 81	67 / 93	7,3 / 11,9	40	42	41	
Swazilandia	62	47,1 / 45,5	390	118 / 109	76 / 88	58 / 51		84	51	47	26,1
Tailandia	7	66,1 / 72,2	110	106 / 106		79 / 88	4,1 / 7,4	37	81	80	1,4
Tayikistán	59	64,5 / 69,7	170	102 / 98		91 / 76	0,2 / 0,5	28	38	33	0,3
Territorio Palestino Ocupado	17	72,1 / 75,3		80 / 80		90 / 95	2,8 / 9,7	79	50	39	
Timor-Leste, República Democrática de	63	60,7 / 62,5	380	94 / 88		53 / 54		54	10	7	
Togo	70	61,2 / 64,6	510	104 / 90	58 / 51	52 / 27		65	17	11	3,3
Trinidad y Tobago	25	66,1 / 73,2	45	101 / 99	90 / 92	83 / 89	0,9 / 1,7	35	43	38	1,5
Tunez	19	72,1 / 76,4	100	106 / 103	96 / 96	81 / 89	13,6 / 31	7	60	52	0,1
Turkmenistán	49	61,1 / 69,2	130				0,3 / 0,7	20	62	45	<0,1
Turquía	26	69,7 / 74,6	44	99 / 93	100 / 94	88 / 72	3,8 / 18,7	39	71	43	
Ucrania	12	63,0 / 73,9	18	100 / 100		94 / 94	0,2 / 0,4	28	67	48	1,6
Uganda	72	52,8 / 54,1	550	116 / 117	49 / 49	25 / 20	18,2 / 34,5	150	24	18	5,4
Uruguay	13	73,1 / 80,1	20	116 / 113	93 / 96	93 / 92	2,6 / 1,8	61	77	75	0,6
Uzbekistán	47	64,9 / 71,2	24	97 / 94		103 / 102		13	65	59	0,1
Vanuatu	27	68,7 / 72,6		110 / 106	72 / 72		20 / 23,9	47	39	32	
Venezuela, República Bolivariana de	17	71,1 / 77,1	57	107 / 105	96 / 100	75 / 84	4,6 / 5,1	90	70	62	
Viet Nam	19	72,7 / 76,6	150		87 / 87	69 / 64		17	79	68	0,5
Yemen, República Árabe del	56	61,8 / 65,1	430	100 / 74	67 / 65	61 / 30	23 / 59,5	68	28	19	
Zambia	90	45,8 / 46,9	830	121 / 117	94 / 84	46 / 41	19,2 / 39,3	142	41	27	15,2
Zimbabwe	54	45,3 / 45,6	880	102 / 101	68 / 71	42 / 39	5,9 / 11,7	65	60	58	15,3

Indicadores seleccionados: Seguimiento de las metas de la CIPD

Datos mundiales y regionales

	Mortalidad			Educación				Salud reproductiva			
	Mortalidad de lactantes, total por 1.000 nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer M/F	Índice de mortalidad derivada de la maternidad	Matriculación primaria (cifras brutas) M/F	% que llega a quinto grado primario M/F	Matriculación secundaria (cifras brutas) M/F	% de analfabetos (>15 años) M/F	Alumbramientos/1.000 mujeres de 15 a 19 años	Prevalencia del uso de anticonceptivos	Tasa de prevalencia del VIH (%) (15 a 49 años)	
	Todos los métodos	Métodos modernos									
Total mundial	46	65,8 / 70,2	400	109 / 104		68 / 65	11,6 / 20,6	52	62	55	0,8
Regiones más desarrolladas*	6	73,9 / 80,8	9	101 / 101		98 / 98	0,5 / 0,8	21	69	58	0,5
Regiones menos desarrolladas*	51	64,3 / 67,8		110 / 104		63 / 60	14,4 / 26,2	57	61	55	1
Países menos adelantados†	80	55,3 / 57,8						103	27	21	3
África⁸	80	53,5 / 55,8	820	104 / 94		43 / 36	27,6 / 45,3	103	28	22	4
África oriental	74	53,0 / 55,0		108 / 103		33 / 27	31,1 / 48,9	111	26	20	5,8
África central ⁹	110	47,2 / 50,1		110 / 92		35 / 22	23 / 47,4	167	19	7	2,5
África septentrional ¹⁰	40	66,6 / 70,2	160	101 / 93		65 / 63	23,8 / 42,9	32	50	44	0,3
África meridional	46	50,5 / 53,0	900	105 / 102		89 / 93	11,9 / 12,9	61	58	58	18,5
África occidental ¹¹	96	50,7 / 52,3		97 / 84		36 / 27	32,4 / 50,2	123	13	8	2,5
Estados árabes¹²	39	67,1 / 70,8	240	99,8 / 90,2		71,6 / 65,2	18,9 / 37,4	42	46	40	0,5
Asia	40	67,5 / 71,2	330	110 / 106		67 / 62	12,2 / 23,7	40	67	61	0,2
Asia oriental ¹³	21	72,4 / 76,6	50	111 / 111		79 / 80	3,2 / 8,7	9	86	85	0,1
Asia centromeridional	55	63,1 / 66,0		110 / 105		60 / 49	24,7 / 45	63	54	46	0,3
Asia sudoriental	27	68,3 / 72,8	300	111 / 109		71 / 73	5,8 / 11,3	33	60	54	0,5
Asia occidental	29	69,2 / 74,0	160	104 / 94		78 / 66	8,2 / 22	48			
Europa	7	71,5 / 79,4		103 / 102		98 / 98	0,6 / 1	17	69	56	0,5
Europa oriental	11	64,2 / 75,0		98 / 98		90 / 89	0,4 / 0,8	24	64	44	0,9
Europa septentrional ¹⁴	5	76,7 / 81,7		102 / 102		100 / 102	0,2 / 0,3	19	81	75	0,2
Europa meridional ¹⁵	5	76,9 / 82,9		106 / 104		102 / 103	1,3 / 2,6	11	63	46	0,4
Europa occidental ¹⁶	4	77,7 / 83,4		107 / 106		107 / 105	0,4 / 0,4	7	77	74	0,2
América Latina y el Caribe	21	70,6 / 77,0	130	119 / 115		85 / 92	8,3 / 9,7	72	71	64	0,5
Caribe ¹⁷	34	69,4 / 74,5		107 / 104		68 / 73	13,3 / 11,8	65	62	55	1,1
Centroamérica	18	72,9 / 78,2		116 / 113		81 / 84	8,2 / 11,6	74	68	63	0,4
América del Sur ¹⁸	20	69,9 / 76,9		122 / 117		89 / 97	7,8 / 8,7	73	73	66	0,6
América del Norte¹⁹	6	77,3 / 81,7		99 / 99		95 / 95	0,2 / 0,2	34	73	69	0,6
Oceanía	22	74,4 / 79,1	430	93 / 90		145 / 141	6,4 / 7,6	28		59	0,4
Australia-Nueva Zelanda	4	79,3 / 83,7		107 / 106		145 / 141	0 / 0	16			

Indicadores demográficos, sociales y económicos

País, territorio u otra delimitación	Población (millones) (2009)	Población, proyección (millones) (2050)	Tasa media crec. dem. (2005-2010) (%)	% población urbana (2009)	Tasa de crec. urbano (2005-2010)	Pob./ha tierra arable y perm. cultivada	Tasa de fecundidad total (2009)	% partos atendidos personal calificado	INB \$ per cápita PPA (2007)	Gasto/alumno primario (% PIB per cápita)	Gasto público en salud (% PIB)	Asistencia externa de población (000 \$ EE.UU.)	Mortalidad menores de 5 años est. 2005-2010 (M/F)	Consumo energía per cápita	Acceso a agua potable
Afganistán	28,2	73,9	3,4	24	5,2	2,0	6,51	14				48.360	233 / 238		22
Albania	3,2	3,3	0,4	47	1,8	2,0	1,85	100	7.240		2,4	4.062	18 / 17	715	97
Alemania	82,2	70,5	-0,1	74	0,1	0,1	1,32	100	34.740	16,3	8,2	(193.151)	5 / 5	4.231	100
Angola	18,5	42,3	2,7	58	4,4	3,2	5,64	47	4.270	3,7	2,3	25.739	220 / 189	620	51
Antillas Neerlandesas	0,2	0,2	1,5	93	1,8	0,1	1,96					0	16 / 12	9.161	
Arabia Saudita	25,7	43,7	2,1	82	2,4	0,4	3,04	96	22.950	18,5	2,5	386	26 / 17	6.170	89
Argelia	34,9	49,6	1,5	66	2,5	0,9	2,34	95	7.640		3,4	1.811	35 / 31	1.100	85
Argentina	40,3	50,9	1,0	92	1,2	0,1	2,22	99	12.970	12,0	4,6	7.176	17 / 14	1.766	96
Armenia	3,1	3,0	0,2	64	0,1	0,7	1,75	98	5.870		1,9	5.344	29 / 25	859	98
Australia ¹	21,3	28,7	1,1	89	1,3	0,0	1,84	99	33.400	17,3	5,9	(99.319)	6 / 5	5.917	100
Austria	8,4	8,5	0,4	67	0,7	0,2	1,39	100	36.750	23,5	7,7	(7.996)	6 / 5	4.132	100
Azerbaiyán	8,8	10,6	1,1	52	1,4	1,0	2,15	89	6.570		1,1	4.090	54 / 52	1.659	78
Bahamas	0,3	0,5	1,2	84	1,5	0,8	2,00	99			3,6	0	14 / 12		97
Bahrein	0,8	1,3	2,1	89	2,1	1,0	2,23	99			2,5	0	13 / 13	11.874	
Bangladesh	162,2	222,5	1,4	28	3,3	9,2	2,29	18	1.330		1,0	79.053	58 / 56	161	80
Barbados	0,3	0,2	0,3	40	1,5	0,6	1,54	100			4,2	362	12 / 10		100
Belarús	9,6	7,3	-0,5	74	0,1	0,2	1,28	100	10.750	14,4	4,8	3.898	14 / 9	2.939	100
Bélgica	10,6	11,5	0,5	97	0,6	0,2	1,78	99	35.320	20,2	7,2	(55.963)	6 / 5	5.782	
Belice	0,3	0,5	2,1	52	3,1	0,8	2,84	96	6.080		2,6	527	23 / 19		91
Benin	8,9	22,0	3,2	42	4,2	1,4	5,38	78	1.310	13,4	2,4	13.329	123 / 118	321	65
Bhután	0,7	1,0	1,7	36	5,3	2,8	2,56	51	4.980		2,5	2.530	69 / 59		81
Bolivia, Estado Plurinacional de	9,9	14,9	1,8	66	2,5	0,7	3,37	66	4.150		4,0	15.447	65 / 56	625	86
Bosnia y Herzegovina	3,8	3,0	-0,1	48	1,1	0,1	1,21	100	8.020		5,2	4.946	17 / 12	1.427	99
Botswana	2,0	2,8	1,5	60	2,8	2,6	2,82	94	12.880	16,1	5,4	45.435	60 / 47	1.054	96
Brasil	193,7	218,5	1,0	86	1,5	0,4	1,83	97	9.270	15,4	3,6	7.718	33 / 25	1.184	91
Brunei Darussalam	0,4	0,7	1,9	75	2,5	0,3	2,05	100	50.200		1,5		7 / 6	7.346	
Bulgaria	7,5	5,4	-0,6	71	-0,2	0,1	1,44	99	11.100	24,5	4,1	3.355	17 / 13	2.688	99
Burkina Faso	15,8	40,8	3,4	20	5,7	2,2	5,84	54	1.120	36,0	3,6	34.995	160 / 154		72
Burundi	8,3	14,8	2,9	11	5,9	5,5	4,45	34	330	19,9	0,7	10.494	177 / 155		71
Cabo Verde	0,5	0,7	1,4	60	2,7	1,9	2,66	78	2.940		3,8	953	38 / 23		80
Camboya	14,8	23,8	1,6	22	4,6	2,4	2,86	44	1.720		1,5	54.407	92 / 85	351	65
Camerún	19,5	36,7	2,3	58	3,8	1,2	4,54	63	2.120	7,6	1,0	35.825	151 / 136	390	70
Canadá	33,6	44,4	1,0	81	1,1	0,0	1,58	100	35.500		7,0	(231.143)	6 / 6	8.262	100
Chad	11,2	27,8	2,8	27	4,7	1,3	6,08	14	1.280	7,1	2,6	3.935	220 / 201		48
Chile	17,0	20,7	1,0	89	1,3	1,3	1,93	100	12.300	11,1	2,8	5.218	10 / 8	1.812	95
China	1.345,8	1.417,0	0,6	44	2,8	5,6	1,77	98	5.420		1,9	78.604	25 / 35	1.433	88

Indicadores demográficos, sociales y económicos

País, territorio u otra delimitación	Población (millones) (2009)	Población, proyección (millones) (2050)	Tasa media crec.dem. (2005-2010) (%)	% población urbana (2009)	Tasa de crec. urbano (2005-2010)	Pob./ha tierra arable y perm. cultivada	Tasa de fecundidad total (2009)	% partos atendidos personal calificado	INB \$ per cápita PPA (2007)	Gasto/alumno primario (% PIB per cápita)	Gasto público en salud (% PIB)	Asistencia externa de población (000 \$ EE.UU.)	Mortalidad menores de 5 años est. 2005-2010 (M/F)	Consumo energía per cápita	Acceso a agua potable
Chipre	0,9	1,2	1,0	70	1,3	0,4	1,52	100	24.040		2,8	0	7 / 6	3.094	100
Colombia	45,7	62,9	1,5	75	1,9	2,4	2,40	96	8.260	15,6	6,2	3.773	30 / 22	695	93
Comoras	0,7	1,2	2,3	28	2,5	4,3	3,89	62	1.150		1,8	25.172	71 / 54		85
Congo, República de	3,7	6,9	1,9	62	2,6	2,4	4,27	86	2.750	3,0	1,5	3.648	135 / 122	327	71
Congo, Democratic Republic del ²	66,0	147,5	2,8	35	4,7	4,8	5,91	74	290		1,3	47.699	209 / 187	289	46
Costa Rica	4,6	6,4	1,4	64	2,3	1,6	1,94	94	10.510		5,3	1.456	13 / 10	1.040	98
Côte d'Ivoire	21,1	43,4	2,3	50	3,7	1,2	4,51	57	1.620		0,9	45.687	129 / 117	385	81
Croacia	4,4	3,8	-0,2	58	0,3	0,3	1,44	100	15.540		7,1	237	8 / 7	2.017	99
Cuba	11,2	9,7	0,0	76	0,1	0,4	1,51	100		51,1	7,1	12.059	9 / 6	944	91
Dinamarca	5,5	5,6	0,2	87	0,6	0,1	1,85		36.800	25,1	9,3	(138.992)	6 / 6	3.850	100
Djibouti	0,9	1,5	1,8	88	2,3	479,2	3,79	93	2.260		5,0	4.607	134 / 116		92
Ecuador	13,6	18,0	1,1	66	2,1	1,3	2,51	99	7.110		2,3	11.694	29 / 22	851	95
Egipto	83,0	129,5	1,8	43	1,9	6,8	2,82	79	5.370		2,6	48.792	42 / 39	843	98
El Salvador	6,2	7,9	0,4	61	1,0	2,2	2,30	84	5.640	9,0	4,1	6.814	29 / 23	697	84
Emiratos Árabes Unidos	4,6	8,3	2,8	78	2,9	0,5	1,90	100		4,4	1,8	0	10 / 12	11.036	100
Eritrea	5,1	10,8	3,1	21	5,4	5,5	4,53	28	620	9,6	1,7	10.061	78 / 71	150	60
Eslovaquia	5,4	4,9	0,1	57	0,3	0,3	1,30	100	19.220	14,8	5,0	0	9 / 8	3.465	100
Eslovenia	2,0	2,0	0,2	48	-0,4	0,1	1,39	100	26.230	25,1	6,1	40	5 / 4	3.618	
España	44,9	51,3	1,0	77	1,2	0,1	1,47		30.750	19,1	6,0	(139.496)	5 / 5	3.277	100
Estados Unidos de América	314,7	403,9	1,0	82	1,3	0,0	2,08	99	45.840	22,2	7,0	(3.065.842)	7 / 8	7.768	99
Estonia	1,3	1,2	-0,1	70	-0,1	0,2	1,69	100	18.830	19,4	3,8	2.836	11 / 8	3.638	100
Etiopía	82,8	173,8	2,6	17	4,5	4,5	5,21	6	780	12,5	2,3	334.223	138 / 124	289	42
ex República Yugoslava de Macedonia	2,0	1,9	0,1	67	0,8	0,4	1,44	98	9.050		5,6	2.535	17 / 16	1.355	100
Federación de Rusia	140,9	116,1	-0,4	73	-0,4	0,1	1,39	100	14.330		3,3	49.460	18 / 14	4.745	97
Fiji	0,8	0,9	0,6	53	1,6	1,2	2,69	99	4.240		2,6	719	25 / 24		47
Filipinas	92,0	146,2	1,8	66	3,0	3,1	3,03	60	3.710	8,6	1,3	43.396	32 / 21	498	93
Finlandia	5,3	5,4	0,4	64	0,9	0,1	1,84	100	34.760	18,0	6,2	(38.829)	5 / 4	7.108	100
Francia	62,3	67,7	0,5	78	0,8	0,1	1,88	99	33.850	17,4	8,8	(307.194)	5 / 4	4.444	100
Gabón	1,5	2,5	1,8	86	2,4	0,8	3,24	86	13.410		3,3	3.069	85 / 75	1.391	87
Gambia	1,7	3,8	2,7	57	4,4	3,6	4,97	57	1.140		2,8	3.404	123 / 109		86
Georgia	4,3	3,3	-1,1	53	-1,0	1,3	1,58	98	4.760		1,8	10.716	39 / 33	754	99
Ghana	23,8	45,2	2,1	51	3,7	1,9	4,22	50	1.320	18,4	1,7	70.247	119 / 115	413	80
Grecia	11,2	10,9	0,2	61	0,6	0,3	1,39		27.830	14,1	5,9	(12.188)	5 / 4	2.792	100
Guadalupe	0,5	0,5	0,5	98	0,5	0,4	2,10	99					10 / 8		
Guam	0,2	0,2	1,3	93	1,3	3,8	2,49	87					11 / 10		
Guatemala	14,0	27,5	2,5	49	3,5	2,5	4,02	41	4.520	10,5	1,7	18.159	45 / 34	628	96
Guinea	10,1	24,0	2,3	35	3,7	2,7	5,33	38	1.120		0,8	5.846	157 / 138		70
Guinea-Bissau	1,6	3,6	2,2	30	2,5	2,4	5,66	39	470		1,5	2.516	207 / 186		57
Guinea Ecuatorial	0,7	1,4	2,6	40	3,0	1,5	5,28	63	21.220		1,7	1.157	177 / 160		43

Indicadores demográficos, sociales y económicos

País, territorio u otra delimitación	Población (millones) (2009)	Población, proyección (millones) (2050)	Tasa media crec. dem. (2005-2010) (%)	% población urbana (2009)	Tasa de crec. urbano (2005-2010)	Pob./ha tierra arable y perm. cultivada	Tasa de fecundidad total (2009)	% partos atendidos personal calificado	INB \$ per cápita PPA (2007)	Gasto/alumno primario (% PIB per cápita)	Gasto público en salud (% PIB)	Asistencia externa de población (000 \$ EE.UU.)	Mortalidad menores de 5 años est. 2005-2010 (M/F)	Consumo energía per cápita	Acceso a agua potable
Guyana	0,8	0,6	-0,1	28	0,1	0,3	2,30	83	2580		5,1	19.462	66 / 47		93
Haití	10,0	15,5	1,6	48	4,7	4,6	3,42	26	1.050		5,7	116.948	90 / 80	272	58
Honduras	7,5	12,4	2,0	48	3,0	1,4	3,19	67	3.610		3,1	19.061	44 / 35	621	84
Hong Kong, R,A,E, de China ³	7,0	8,6	0,5	100	0,5		1,01	100	43.940	12,5			5 / 4	2.653	
Hungría	10,0	8,9	-0,2	68	0,4	0,2	1,37	100	17.470	25,7	5,9	0	9 / 8	2.740	100
India	1,198,0	1,613,8	1,4	30	2,4	3,5	2,68	47	2.740	8,9	0,9	139.007	77 / 86	510	89
Indonesia	230,0	288,1	1,2	53	3,4	2,5	2,13	73	3.570		1,3	43.821	37 / 27	803	80
Irán, República Islámica del	74,2	97,0	1,2	69	2,0	0,9	1,78	97	10.840	15,4	3,4	2.325	33 / 35	2.438	94
Iraq	30,7	64,0	2,2	66	2,0	0,4	3,96	89			2,7	44.197	43 / 38		77
Irlanda	4,5	6,3	1,8	62	2,3	0,3	1,95	100	37.700	14,7	5,9	(121.018)	6 / 6	3.628	
Islandia	0,3	0,4	2,1	92	2,2	3,0	2,09		34.070		7,5		4 / 4	14.237	100
Islas Salomón	0,5	1,0	2,5	18	4,3	4,6	3,78	43	1.710		4,7	1.923	56 / 57		70
Israel	7,2	10,6	1,7	92	1,7	0,4	2,75		26.310	20,7	4,5	78	6 / 5	3.017	100
Italia	59,9	57,1	0,5	68	0,7	0,2	1,39	99	30.190	23,1	6,9	(38.317)	5 / 4	3.125	
Jamahiriyá Árabe Libia	6,4	9,8	2,0	78	2,3	0,1	2,64	100	14.710		1,6	1.539	20 / 19	2.943	71
Jamaica	2,7	2,7	0,5	54	0,9	1,8	2,36	97	5.300	14,6	2,5	7.021	28 / 28	1.724	93
Japón	127,2	101,7	-0,1	67	0,2	0,7	1,26	100	34.750	22,2	6,6	(313.695)	5 / 4	4.129	100
Jordania	6,3	10,2	3,0	79	3,1	2,0	3,02	99	5.150	15,4	4,2	4.361	24 / 19	1.294	98
Kazajstán	15,6	17,8	0,7	58	1,2	0,1	2,29	100	9.600		2,3	4.232	34 / 26	4.012	96
Kenya	39,8	85,4	2,6	22	4,1	4,6	4,86	42	1.550	22,4	2,2	239.215	112 / 95	491	57
Kirguistán	5,5	6,9	1,2	36	1,7	0,9	2,52	98	1.980		2,8	8.466	49 / 42	542	89
Kuwait	3,0	5,2	2,4	98	2,5	1,6	2,15	100		9,2	1,7	0	11 / 9	9.729	
Lesotho	2,1	2,5	0,9	26	3,8	2,5	3,26	55	1.940	25,0	4,0	20.814	112 / 96		78
Letonia	2,2	1,9	-0,5	68	-0,4	0,2	1,43	100	15.790		3,9	7	12 / 10	2.017	99
Líbano	4,2	5,0	0,8	87	1,0	0,4	1,84	98	10.040	8,3	3,9	4.179	31 / 21	1.173	100
Liberia	4,0	8,8	4,1	61	5,4	3,8	5,01	46	280	6,0	1,2	10.544	144 / 136		64
Lituania	3,3	2,6	-1,0	67	-0,8	0,2	1,37	100	16.830	15,9	4,3	0	14 / 9	2.517	
Luxemburgo	0,5	0,7	1,2	82	1,0	0,1	1,67	100			6,6	(28.896)	6 / 6	9.972	100
Madagascar	19,6	42,7	2,7	30	3,9	3,9	4,62	51	930	9,5	2,0	14.475	105 / 95		47
Malasia	27,5	39,7	1,7	71	3,1	0,5	2,51	100	13.230		1,9	98	12 / 10	2.617	99
Malawi	15,3	36,6	2,8	19	5,6	3,2	5,46	54	760		8,9	119.991	125 / 117		76
Maldivas	0,3	0,5	1,4	39	5,1	5,4	2,00	84	4.910		6,5	1.454	31 / 26		83
Malí	13,0	28,3	2,4	33	4,3	1,3	5,41	49	1.040	21,3	2,9	39.870	193 / 188		60
Malta	0,4	0,4	0,4	95	0,6	0,5	1,25	100	22.460		6,5		7 / 7	2.153	100
Marruecos	32,0	42,6	1,2	56	1,9	1,1	2,33	63	4.050	14,6	1,4	17.323	43 / 29	458	83
Martinica	0,4	0,4	0,4	98	0,4	0,7	1,89	100					8 / 8		
Mauricio ⁴	1,3	1,4	0,7	43	0,8	1,2	1,79	99	11.410	10,3	2,0	1.197	20 / 15		100
Mauritania	3,3	6,1	2,4	41	3,0	3,2	4,39	61	2.000	9,6	1,5	4.621	128 / 112		60
Melanesia ⁵	8,6	15,6	2,2	19	2,4		3,80	46					64 / 62		
México	109,6	129,0	1,0	78	1,4	0,8	2,16	94	13.910	15,1	2,9	7.654	22 / 18	1.702	95

Indicadores demográficos, sociales y económicos

País, territorio u otra delimitación	Población (millones) (2009)	Población, proyección (millones) (2050)	Tasa media crec. dem. (2005-2010) (%)	% población urbana (2009)	Tasa de crec. urbano (2005-2010)	Pob./ha tierra arable y perm. cultivada	Tasa de fecundidad total (2009)	% partos atendidos personal calificado	INB \$ per cápita PPA (2007)	Gasto/alumno primario (% PIB per cápita)	Gasto público en salud (% PIB)	Asistencia externa de población (000 \$ EE.UU.)	Mortalidad menores de 5 años est. 2005-2010 (M/F)	Consumo energía per cápita	Acceso a agua potable
Micronesia ⁶	0,6	0,8	1,3	68	1,6		2,47	87					33 / 26		
Moldova, República de	3,6	2,7	-1,0	41	-1,6	0,3	1,50	100	2.800	33,6	4,4	6.781	26 / 21	884	90
Mongolia	2,7	3,4	1,2	57	1,4	0,6	1,99	99	3.170	14,9	4,2	4.822	49 / 40	1.080	72
Montenegro	0,6	0,6	0,0	60	-0,5	0,5	1,64	99	11.780		6,0	2.163	11 / 9		98
Mozambique	22,9	44,1	2,3	38	4,6	3,2	4,97	48	730	15,1	3,5	199.056	162 / 144	420	42
Myanmar	50,0	63,4	0,9	33	2,9	2,9	2,28	57			0,3	8.085	120 / 102	295	80
Namibia	2,2	3,6	1,9	37	3,6	1,1	3,29	81	5.100	21,4	3,8	85.019	58 / 45	721	93
Nepal	29,3	49,0	1,8	18	4,9	9,0	2,82	19	1.060	15,3	1,6	24.483	52 / 55	340	89
Nicaragua	5,7	8,1	1,3	57	1,8	0,4	2,68	74	2.510	9,8	4,6	36.732	29 / 22	624	79
Niger	15,3	58,2	3,9	17	4,4	0,7	7,07	18	630	28,7	3,2	18.167	171 / 173		42
Nigeria	154,7	289,1	2,3	49	3,9	1,0	5,17	35	1.760		1,1	236.978	190 / 184	726	47
Noruega	4,8	5,9	0,9	78	1,0	0,2	1,89		53.650	18,9	7,3	(264.920)	5 / 4	5.598	100
Nueva Caledonia	0,3	0,4	1,5	65	2,1	6,5	2,06	92					9 / 8		
Nueva Zelandia	4,3	5,3	0,9	87	1,1	0,3	2,03	94	25.380	17,8	7,2	(13.848)	6 / 5	4.192	97
Omán	2,8	4,9	2,1	72	2,2	8,3	2,98	98		15,1	1,9	30	14 / 13	6.057	82
Países Bajos	16,6	17,4	0,4	82	1,1	0,4	1,75	100	39.470	17,7	7,5	(552.546)	6 / 5	4.901	100
Pakistán	180,8	335,2	2,2	37	3,4	3,5	3,87	39	2.540		0,3	75.584	85 / 94	499	90
Panamá	3,5	5,1	1,6	74	2,8	0,9	2,52	91	10.610	12,4	5,0	341	27 / 20	845	92
Papua Nueva Guinea	6,7	12,9	2,4	13	2,3	5,4	4,01	39	1.870		2,6	42.741	70 / 68		40
Paraguay	6,3	9,9	1,8	61	2,8	0,5	2,98	77	4.520		2,9	5.340	44 / 32	660	77
Perú	29,2	39,8	1,2	72	1,3	1,7	2,53	73	7.200	7,0	2,6	24.499	38 / 27	491	84
Polinesia ⁷	0,7	0,8	0,8	43	1,4		2,93	100					22 / 19		
Polinesia Francesa	0,3	0,4	1,3	52	1,3	3,1	2,18	100				0	10 / 10		
Polonia	38,1	32,0	-0,1	61	-0,2	0,5	1,27	100	15.500	23,7	4,3	10	9 / 7	2.562	
Portugal	10,7	10,0	0,3	60	1,4	0,7	1,38	100	21.790	23,2	7,2	(5.778)	6 / 5	2.402	99
Puerto Rico	4,0	4,1	0,4	99	0,7	0,8	1,83	100				8	9 / 8		
Qatar	1,4	2,3	10,7	96	11,3	0,3	2,36	100			3,4	0	10 / 10	22.057	100
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	61,6	72,4	0,5	90	0,6	0,2	1,85	99		18,9	7,2	(1.137.342)	6 / 6	3.814	100
República Árabe Siria	21,9	36,9	3,3	55	4,0	0,9	3,17	93	4.430	20,3	1,9	2.257	21 / 16	975	89
República Centroafricana	4,4	7,6	1,9	39	2,4	1,4	4,70	54	710	7,5	1,5	1.133	196 / 163		66
República Checa	10,4	10,3	0,4	74	0,4	0,2	1,45	100	22.690	12,6	6,1	75	5 / 4	4.485	100
República de Corea	48,3	44,1	0,4	82	0,7	1,6	1,22	100	24.840	18,8	3,6	0	6 / 6	4.483	92
República Democrática Popular Lao	6,3	10,7	1,8	32	5,8	3,5	3,42	20	2.080	9,1	0,7	7.364	68 / 61		60
República Dominicana	10,1	13,4	1,4	70	2,5	1,0	2,61	98	6.350	10,3	2,1	16.224	37 / 29	816	95
República Popular Democrática de Corea	23,9	24,6	0,4	63	1,0	2,1	1,85	97			3,0	330	63 / 63	913	100
República Unida de Tanzania	43,7	109,5	2,9	26	4,7	2,8	5,52	46	1.200		3,7	223.909	112 / 100	527	55
Reunión	0,8	1,1	1,3	94	1,7	0,5	2,41						10 / 8		
Rumania	21,3	17,3	-0,4	54	-0,1	0,2	1,33	99	12.350	10,7	3,5	6.101	20 / 15	1.860	88
Rwanda	10,0	22,1	2,7	19	4,2	4,9	5,33	52	860	10,2	4,6	105.790	167 / 143		65

Indicadores demográficos, sociales y económicos

País, territorio u otra delimitación	Población (millones) (2009)	Población, proyección (millones) (2050)	Tasa media crec. dem. (2005-2010) (%)	% población urbana (2009)	Tasa de crec. urbano (2005-2010)	Pob./ha tierra arable y perm. cultivada	Tasa de fecundidad total (2009)	% partos atendidos personal calificado	INB \$ per cápita PPA (2007)	Gasto/ alumno primario (% PIB per cápita)	Gasto público en salud (% PIB)	Asistencia externa de población (000 \$ EE.UU.)	Mortalidad menores de 5 años est. 2005-2010 (M/F)	Consumo energía per cápita	Acceso a agua potable
Samoa	0,2	0,2	-0,0	23	0,9	0,7	3,85	100	4.350		4,2	334	28 / 25		88
Senegal	12,5	26,1	2,6	43	3,3	2,9	4,89	52	1.650	17,9	3,3	23.125	125 / 114	250	77
Serbia	9,9	9,2	0,0	52	0,4	0,4	1,61	99	9.830		5,7	2.163	15 / 13	2.303	99
Sierra Leona	5,7	12,4	2,7	38	3,6	3,5	5,17	42	660		1,5	8.591	160 / 136		53
Singapur	4,7	5,2	2,5	100	2,5	5,0	1,26	100	47.950	9,3	1,1	0	4 / 4	6.968	
Somalia	9,1	23,5	2,3	37	3,6	5,0	6,35	33			0,0	8.747	186 / 174		29
Sri Lanka	20,2	21,7	0,9	15	0,9	4,4	2,31	99	4.200		2,0	2.354	21 / 18	472	82
Sudáfrica	50,1	56,8	1,0	61	1,8	0,4	2,51	91	9.450	15,6	3,0	284.019	79 / 64	2.739	93
Sudán	42,3	75,9	2,2	44	4,4	1,1	4,06	49	1.880		1,4	22.058	117 / 104	470	70
Suecia	9,2	10,6	0,5	85	0,6	0,1	1,87		37.490	25,7	7,5	(366.182)	4 / 4	5.650	100
Suiza	7,6	8,5	0,4	74	0,5	1,0	1,46	100	44.410	24,5	6,4	(36.974)	6 / 5	3.770	100
Suriname	0,5	0,6	1,0	75	1,4	1,3	2,37	90	7.640		2,6	4.725	35 / 26		92
Swazilandia	1,2	1,7	1,3	25	2,5	1,8	3,45	74	4.890	15,4	4,1	20.019	111 / 92		60
Tailandia	67,8	73,4	0,7	34	1,7	1,5	1,82	97	7.880		2,3	45.477	13 / 8	1.630	98
Tayikistán	7,0	11,1	1,6	27	1,7	2,3	3,35	83	1.710	9,4	1,1	8.704	83 / 74	548	67
Territorio Palestino Ocupado	4,3	10,3	3,2	72	3,4	1,7	4,92	97				11.237	23 / 18		
Timor-Leste, República Democrática de	1,1	3,2	3,3	28	5,0	3,8	6,38	19	3.090	27,6	15,2	3.611	92 / 91		62
Togo	6,6	13,2	2,5	43	4,2	1,4	4,17	62	770	9,8	1,3	12.703	105 / 91	375	59
Trinidad y Tobago	1,3	1,3	0,4	14	3,0	2,1	1,65	98	22.420		2,5	1.253	37 / 28	10.768	94
Tunez	10,3	12,7	1,0	67	1,6	0,5	1,84	90	7.140	20,9	2,3	7.030	24 / 21	863	94
Turkmenistán	5,1	6,8	1,3	49	2,3	0,8	2,43	100			2,5	156	72 / 56	3.524	
Turquía	74,8	97,4	1,2	69	2,0	0,8	2,10	83	12.810		3,5	29.925	36 / 27	1.288	97
Ucrania	45,7	35,0	-0,7	68	-0,6	0,2	1,36	99	6.810	15,8	3,8	39.200	18 / 13	2.937	97
Uganda	32,7	91,3	3,3	13	4,5	3,0	6,25	42	1.040		1,8	251.540	129 / 116		64
Uruguay	3,4	3,6	0,3	92	0,4	0,3	2,09	99	11.020	8,8	3,6	437	18 / 15	962	100
Uzbekistán	27,5	36,4	1,1	37	1,2	1,4	2,25	100	2.430		2,4	8.646	63 / 53	1.829	88
Vanuatu	0,2	0,5	2,5	25	4,4	0,7	3,88	93	3.410		2,7	698	39 / 29		59
Venezuela, República Bolivariana de	28,6	42,0	1,7	94	2,1	0,6	2,50	95	12.290	9,1	2,4	677	24 / 19	2.302	89
Viet Nam	88,1	111,7	1,1	28	2,9	5,9	2,03	88	2.530		2,1	60.877	27 / 20	621	92
Yemen, República Árabe del	23,6	53,7	2,9	31	4,9	5,9	5,10	36	2.200		2,1	27.065	84 / 73	326	66
Zambia	12,9	29,0	2,4	36	2,9	0,9	5,74	47	1.190	2,3	3,8	166.147	169 / 152	625	58
Zimbabwe	12,5	22,2	0,3	38	1,6	2,3	3,36	69			4,5	75.608	100 / 88	724	81

Datos mundiales y regionales

	Población (millones) (2009)	Población, proyección (millones) (2050)	Tasa media crec. dem. (2005-2010) (%)	% población urbana (2009)	Tasa de crec. urbano (2005-2010)	Pob./ha tierra arable y perm. cultivada	Tasa de fecundidad total (2009)	% partos atendidos personal calificado	INB \$ per cápita PPA (2007)	Gasto/alumno primario (% PIB per cápita)	Gasto público en salud (% PIB)	Asistencia externa de población (000 \$ EE.UU.)	Mortalidad menores de 5 años est. 2005-2010 (M/F)	Consumo energía per cápita	Acceso a agua potable
Total mundial	6.829,4	9.150,0	1,2	50	2,0	2,54	66	9.947				8.766.710	71 / 71	1.820	
Regiones más desarrolladas*	1.233,3	1.275,2	0,3	75	0,6	1,64	99						8 / 7		
Regiones menos desarrolladas*	5.596,1	7.875,0	1,4	45	2,6	2,70	62						78 / 78		
Países menos adelantados†	835,5	1.672,4	2,3	29	4,1	4,29	38	1.171					138 / 126	309	
África*	1.009,9	1.998,5	2,3	40	3,4	4,52	49					3.179.335	142 / 130		
África oriental	318,8	711,4	2,6	23	4,1	5,17	35					1.790.256	131 / 117		
África central ⁹	125,7	273,0	2,6	42	4,2	5,53	63					122.771	200 / 178		
África septentrional ¹⁰	209,4	321,1	1,7	52	2,5	2,84	73					98.552	60 / 52		
África meridional	57,5	67,4	1,0	58	1,9	2,59	89					455.307	80 / 65		
África occidental ¹¹	298,6	625,6	2,5	44	3,9	5,14	42					531.575	169 / 162		
Estados árabes¹²	352,2	598,2	2,1	56	2,5	3,30	73					235.412	57,8 / 50,7		
Asia	4.121,1	5.231,5	1,1	42	2,5	2,32	65					971.340	56 / 61		
Asia oriental ¹³	1.555,4	1.600,0	0,6	48	2,3	1,73	98					83.756	24 / 33		
Asia centromeridional	1.754,6	2.493,7	1,5	32	2,5	2,74	45					405.355	78 / 85		
Asia sudoriental	582,7	766,0	1,2	47	3,1	2,28	73					267.137	41 / 32		
Asia occidental	228,4	371,8	1,9	66	2,4	2,89	81					143.866	40 / 33		
Europa	732,2	691,1	0,1	72	0,3	1,51	99						10 / 8		
Europa oriental	292,5	240,0	-0,4	68	-0,3	1,37	99					108.880	16 / 12		
Europa septentrional ¹⁴	98,4	112,5	0,5	84	0,6	1,83	99						6 / 6		
Europa meridional ¹⁵	153,1	153,7	0,5	67	0,9	1,46	99					19.019	7 / 6		
Europa occidental ¹⁶	188,2	184,9	0,2	77	0,5	1,59	100						5 / 5		
América Latina y el Caribe	582,4	729,2	1,1	79	1,6	2,21	90					394.650	31 / 24		
Caribe ¹⁷	42,0	49,5	0,8	66	1,6	2,35	73					154.273	48 / 41		
Centroamérica	151,3	196,8	1,2	71	1,6	2,39	83					90.745	27 / 21		
América del Sur ¹⁸	389,1	482,9	1,1	83	1,6	2,12	94					106.168	31 / 24		
América del Norte¹⁹	348,4	448,5	1,0	82	1,3	2,03	99						7 / 7		
Oceanía	35,4	51,3	1,3	71	1,4	2,43	77					50.249	31 / 30		
Australia-Nueva Zelandia	25,6	34,1	1,0	89	1,2	1,87	98						6 / 5		

Notas de los cuadros de indicadores

Las designaciones empleadas en esta publicación no entrañan la expresión de opiniones por parte del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) con respecto a la situación jurídica o legal de ningún país, territorio o zona, ni con respecto a sus autoridades o a la demarcación de sus fronteras o límites.

* Las regiones más desarrolladas abarcan: América del Norte, el Japón, Europa y Australia/Nueva Zelandia.

+ Las regiones menos desarrolladas abarcan todas las zonas de África, América Latina y el Caribe, Asia (excluido el Japón) y Melanesia, Micronesia y Polinesia.

‡ Los países menos adelantados son los así designados por las Naciones Unidas.

1 Incluso Isla Christmas, Isla Norfolk e Islas Cocos (Keeling).

2 Anteriormente Zaire.

3 El 1º de julio de 1997, Hong Kong pasó a ser una Región Administrativa Especial (RAE) de China.

4 Incluso Agalesa, Rodríguez y San Brandon.

5 Incluso Nueva Caledonia y Vanuatu.

6 Comprende Estados Federados de Micronesia, Guam, Islas del Pacífico (Palau), Islas Marianas Septentrionales, Islas Marshall, Kiribati y Nauru.

7 Comprende Isla Johnston, Islas Cook, Islas Midway, Islas Wallis y Futuna, Pitcairn, Samoa, Samoa Americana, Tokelau, Tonga y Tuvalu.

8 Incluso Territorio Británico del Océano Índico y Seychelles.

9 Incluso Santo Tomé y Príncipe.

10 Incluso Sahara Occidental.

11 Incluso Santa Elena, Ascensión y Tristán da Cunha.

12 Comprende Arabia Saudita, Argelia, Bahrein, Comoras, Djibouti, Emiratos Árabes Unidos, Egipto, Iraq, Jamahiriya Árabe Libia, Jordania, Kuwait, Líbano, Marruecos, Mauritania, Omán, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Territorio Palestino Ocupado, Túnez y Yemen. La División de Población de las Naciones Unidas proporcionó los agregados regionales de

los datos demográficos. Los agregados para otros indicadores son promedios ponderados y calculados sobre la base de los países para los cuales se dispone de datos.

13 Incluso Macao.

14 Incluso Islas Anglonormandas, Islas Faeroe e Isla de Man.

15 Incluso Andorra, Gibraltar, San Marino y Santa Sede.

16 Incluso Liechtenstein y Mónaco.

17 Incluso Anguila, Antigua y Barbuda, Antillas Neerlandesas, Aruba, Dominica, Granada, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes Británicas, Islas Vírgenes de los Estados Unidos, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, y San Vicente y las Granadinas.

18 Incluso Islas Malvinas (Falkland) y Guyana Francesa.

19 Incluso Bermudas, Groenlandia y Saint Pierre y Miquelon.

Notas Técnicas

En los cuadros estadísticos de la edición de este año del informe *Estado de la Población Mundial* se presta especial atención a los indicadores que pueden contribuir a reflejar el adelanto hacia las metas cuantitativas y cualitativas establecidas en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD) y en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en materia de reducción de la mortalidad, acceso a la educación, acceso a los servicios de salud reproductiva (incluidos los de planificación de la familia) y prevalencia del VIH/SIDA entre los jóvenes. A continuación se indican las fuentes de los indicadores, por categoría, y las razones por las cuales se los ha escogido.

Seguimiento de las metas de la CIPD Indicadores de mortalidad

Mortalidad de menores de un año y esperanza de vida al nacer, masculina y femenina. Fuente: Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población (División de Población de las Naciones Unidas). Esos indicadores se refieren a los niveles de mortalidad, respectivamente, en el primer año de vida (en que hay mayor sensibilidad al grado de desarrollo del país) por 1.000 nacidos vivos, y a lo largo de todo el período de vida. Los datos son estimaciones para 2009.

Índice de mortalidad derivada de la maternidad: Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), UNICEF, UNFPA y Banco Mundial, 2007. *Maternal Mortality in 2005: Estimates Developed by WHO, UNICEF and UNFPA*. Ginebra: OMS. Este indicador refleja el número estimado de defunciones de mujeres por cada 100.000

nacidos vivos, resultantes de trastornos relativos al embarazo, el parto, el puerperio, y complicaciones conexas. Las estimaciones en el tramo de 100 a 999 se redondean hacia las diez unidades más próximas; y por encima de 1.000, hacia las 100 unidades más próximas. Varias de las estimaciones de mortalidad relacionadas con la maternidad difieren de las cantidades oficiales proporcionadas por los gobiernos de los respectivos países. Las estimaciones se basan, en la medida de lo posible, en las cifras publicadas, y se utilizan fórmulas para mejorar la comparabilidad de los datos de diferentes fuentes. Los detalles sobre el origen de determinadas estimaciones por países se indican junto con la fuente. Tales estimaciones, así como las metodologías correspondientes, son objeto de constante revisión por la OMS, el UNICEF, el UNFPA, otros organismos y varias instituciones académicas, y se modifican cuando es necesario, como parte del continuo proceso de mejora de los datos sobre la mortalidad derivada de la maternidad. Debido a los cambios en la metodología, es posible que estimaciones anteriores para 1995 y 2000 no sean estrictamente comparables a las presentes estimaciones. Las estimaciones de mortalidad derivada de la maternidad presentadas en este informe se basan en la base mundial de datos sobre mortalidad derivada de la maternidad, la cual se actualiza cada cinco años. La más reciente actualización para 2005, utilizada aquí, se publicó en 2007.

Indicadores de educación

Tasas de matriculación en la escuela primaria, varones y niñas (cifras brutas); tasas de matriculación en la escuela secundaria, varones y niñas (cifras brutas): Fuente: UNESCO, Instituto

de Estadística, abril de 2009. Los datos de población provienen de: División de Población de las Naciones Unidas, 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas. Las tasas de matriculación (cifras brutas) indican el número de estudiantes matriculados en un determinado nivel del sistema educacional por cada 100 personas que pertenecen al grupo de edades apropiado. No se introducen factores de corrección para personas que son mayores que la edad apropiada debido a que han comenzado más tarde, o han interrumpido la asistencia a la escuela, o han repetido grados. Los datos corresponden a las estimaciones disponibles para el año más reciente en el período 1999-2007.

Analfabetismo de adultos, hombres y mujeres: Fuente: Véanse *supra* las fuentes correspondientes a las tasas de matriculación (cifras brutas). Los datos sobre analfabetismo se obtuvieron ajustando las cifras de alfabetización. Las definiciones de analfabetismo están sujetas a variaciones en diferentes países; hay en uso tres definiciones ampliamente aceptadas. En la medida de lo posible, los datos se refieren a la proporción de personas que no pueden ni leer ni escribir una frase simple acerca de la vida cotidiana, ni comprender cabalmente de qué trata. La tasa de analfabetismo de adultos (tasa de analfabetismo de personas mayores de 15 años de edad) refleja tanto los niveles actuales de matriculación en la escuela como los niveles educacionales alcanzados en el pasado. Los mencionados indicadores de educación se han actualizado utilizando estimaciones de: División de Población de las Naciones Unidas, 2008. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas. Los datos sobre educación corresponden a las estimaciones anuales más recientes en el período 1995-2007.

Proporción de alumnos que llegan al quinto grado de la escuela primaria: Fuente: Véase la fuente en el párrafo *supra*, sobre tasas de matriculación (cifras brutas). Los datos son los más recientes de que se dispone para los años lectivos en el período 1999-2007.

Indicadores de salud reproductiva

Alumbramientos por cada 1.000 mujeres de entre 15 y 19 años de edad: Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. Éste es un indicador de la carga de la fecundidad sobre las mujeres jóvenes. Debido a que es un nivel anual agregado para todas las mujeres en la misma cohorte de edades, no refleja plenamente el nivel de fecundidad de las mujeres jóvenes. Dado que indica el número medio de alumbramientos por mujer y por año, podría multiplicarse por cinco para calcular aproximadamente el número de alumbramientos por cada 1.000 mujeres de entre 15 y 19 años de edad. Esta medición no refleja la magnitud cabal del embarazo en la adolescencia, dado que sólo se computan los alumbramientos de niños vivos. Las pérdidas debidas a mortinatalidad y abortos espontáneos o provocados no se reflejan en el indicador. Las estimaciones corresponden al período 2005-2010.

Prevalencia del uso de anticonceptivos: Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. *World Contraceptive Use 2009*. Estos datos se han obtenido mediante encuestas por muestreo y reflejan en forma estimativa la proporción de mujeres casadas (incluidas las mujeres en uniones consensuales) que actualmente utilizan o bien cualquier método anticonceptivo, o bien métodos modernos, respectivamente. Los métodos modernos o clínicos y

los métodos suministrados abarcan la anticoncepción quirúrgica masculina y femenina, el dispositivo intrauterino (DIU), la píldora anticonceptiva, los productos inyectables, los implantes hormonales, los condones (preservativos) y los métodos femeninos de barrera. Estas cifras son, a grandes rasgos, comparables entre distintos países, aunque no completamente, debido a diferencias en el momento en que se realizaron las encuestas y en los detalles de las preguntas. Todos los datos por países y regionales se refieren a mujeres de entre 15 y 49 años de edad. Se utilizan los datos de las más recientes encuestas disponibles, entre 1986 y 2008. Los indicadores en la sección de listas regionales y mundiales fueron provistos por *World Population Reference Bureau*, Hoja de datos sobre la población mundial.

Tasa de prevalencia del VIH, 15 a 49 años. Fuente: Banco Mundial: *World Development Indicators 2009*. Estos datos reflejan informes de sistemas de seguimiento y estimaciones derivadas de modelos. Los datos para poblaciones de entre 15 y 49 años de edad son estimaciones puntuales para cada país. El año de referencia es 2007. Los indicadores en la sección de listas regionales y mundiales fueron provistos por *World Population Reference Bureau 2008*, Hoja de datos sobre la población mundial.

Indicadores demográficos, sociales y económicos

Población total en 2009, Proyecciones de población para 2050, Tasa media anual de crecimiento demográfico para 2005-2010.

Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. Estos indicadores reflejan la cantidad de población de cada país, las proyecciones de la futura cantidad (basadas en la hipótesis de variante media), efectuadas por la División de Población y la actual tasa de crecimiento anual de las poblaciones nacionales.

Porcentaje de población urbana, tasas de crecimiento urbano: Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. Estos indicadores reflejan la proporción de la población de los países que reside en zonas urbanas y la tasa de crecimiento en dichas zonas urbanas, según las proyecciones.

Población agrícola por hectárea de tierra cultivable y de tierra permanentemente cultivada: Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), División de Estadística, utilizando datos de población agrícola basados en datos de población total preparados por la División de Población de las Naciones Unidas, 2009. *World Population Prospects: The 2008 Revision*. Nueva York: Naciones Unidas; junto con tasas de actividad de la población económicamente activa provenientes de: Organización Internacional del Trabajo (OIT), 1996. *Economically Active Population, 1950-2010*, 4a. edición. Ginebra: OIT. Este indicador vincula la cantidad de población de agricultores con la superficie de tierras aptas para la producción agrícola. Refleja los cambios, tanto en la estructura de las economías nacionales (proporción de mano de obra que trabaja en la agricultura) como en las tecnologías de aprovechamiento de tierras. Esta medición también refleja distintos niveles de desarrollo y diversas políticas de uso del suelo. Los datos corresponden al año 2006.

Tasa de fecundidad total (2009): Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. La tasa indica el número de hijos que tendría una mujer durante su etapa de procreación si diera a luz de conformidad con la tasa estimada para diferentes grupos de edades en el lapso especificado. Distintos países pueden llegar al

nivel calculado en momentos diferentes dentro de dicho lapso.

Partos atendidos por personal calificado: Fuente: OMS, Base de datos sobre la proporción de partos atendidos por personal capacitado. Departamento de Salud Reproductiva e Investigación. Ginebra. OMS. 2009. Este indicador se basa en informes nacionales sobre la proporción de partos atendidos por “personal de salud capacitado o personal auxiliar capacitado: médicos (especialistas o no especializados) y/o personas que han recibido formación sobre atención del parto y pueden diagnosticar y tratar complicaciones obstétricas, además de atender partos normales”. Los datos correspondientes a países más desarrollados reflejan sus más altos niveles de atención del parto por personal calificado. Debido a la hipótesis de cobertura total, tal vez no se reflejen cabalmente en las estadísticas oficiales el déficit en los datos (y en la cobertura) de las poblaciones marginadas, ni los efectos de las demoras que obedecen a factores aleatorios o a las condiciones del transporte. Los datos son las estimaciones más recientes de que se dispone, correspondientes a 2007.

Ingreso nacional bruto per cápita: Fuente: Las cifras más recientes (correspondientes a 2007) fueron proporcionadas por: Banco Mundial. *World Development Indicators Online*. Sitio Web: <http://devdata.worldbank.org/dataonline> (sólo accesible a suscriptores). Este indicador (anteriormente, producto nacional bruto [PNB] per cápita) mide el total de bienes y servicios de uso final producidos por residentes y no residentes, independientemente de su asignación en el país o en el extranjero, en relación con el tamaño de la población. Por consiguiente, indica la productividad económica de un país y difiere del producto interno bruto (PIB) dado que se introducen ajustes tanto por remesas recibidas del exterior por los residentes en concepto de remuneración del trabajo o renta del capital, como por pagos similares a no residentes, y dado que se incorporan diversos ajustes técnicos, como los relativos a la fluctuación de los tipos de cambio a lo largo del tiempo. En esta medición también se tienen en cuenta las diferencias en el poder adquisitivo de las monedas, mediante la introducción de ajustes por concepto de paridades de poder adquisitivo (PPA) para obtener el “PNB real”. Algunas cifras de PPA se calcularon utilizando modelos de regresión; otras se extrapolaron a partir de los más recientes datos básicos de referencia del Programa de Comparaciones Internacionales.

Gasto del gobierno central en educación y salud: Fuente: Banco Mundial. *World Development Indicators* y *World Development Indicators Online*, respectivamente. Sitio Web: <http://devdata.worldbank.org/dataonline> (sólo accesible a suscriptores). Estos indicadores reflejan la prioridad asignada por un país a los sectores de educación y salud, en función de la proporción de gastos gubernamentales dedicados a dichos sectores. No reflejan las diferencias en las asignaciones dentro de un mismo sector, por ejemplo, educación primaria o servicios de salud, en relación con otros niveles, en los que hay variaciones considerables. La posibilidad de efectuar comparaciones directas se complica debido a las diferentes responsabilidades administrativas y presupuestarias asignadas a los gobiernos centrales, en comparación con los gobiernos locales, y en razón de los distintos papeles que desempeñan los sectores privado y público. Las estimaciones indicadas se presentan como partes proporcionales del PIB per cápita (para educación) o del PIB total (para salud). Al mismo tiempo, es necesario obrar con gran precaución al efectuar

comparaciones entre distintos países, debido a las variaciones en los costos de los insumos en diferentes lugares y para distintos sectores. Los datos son estimaciones que corresponden al año más reciente disponible en 2007 para educación y en 2006 para salud.

Asistencia externa para actividades de población: Fuente: UNFPA. 2009. *Financial Resource Flows for Population Activities in 2007*. Nueva York: UNFPA. Estas cifras corresponden al monto de asistencia externa a cada país que se destinó a actividades de población en 2007. Los fondos externos se entregan por conducto de organismos multilaterales y bilaterales de asistencia, y de organizaciones no gubernamentales. Se indican los países donantes colocando sus contribuciones entre paréntesis. Los totales regionales abarcan tanto proyectos a escala de país como actividades regionales (cuando éstas no se indican de otro modo en el cuadro).

Mortalidad de niños menores de cinco años M/F: Fuente: División de Población de las Naciones Unidas. Este indicador se refiere a la tasa de mortalidad de lactantes y de niños de corta edad. Por consiguiente, refleja los efectos de las enfermedades y otras causas de defunción de niños menores de un año y de niños de corta edad. Otras mediciones demográficas más estandarizadas son las tasas de mortalidad de niños menores de un año y de entre uno y cinco años de edad, que expresan distintas causas y frecuencias de mortalidad en esas edades. Estas mediciones reflejan mejor que la tasa de mortalidad de lactantes la carga de enfermedades en la infancia, incluidas las que pueden prevenirse con mejor nutrición y programas de inmunización. La mortalidad de menores de cinco años se expresa como cantidad de defunciones de menores de cinco años por cada 1.000 nacidos vivos en un año dado. Las estimaciones corresponden al período 2005-2010.

Consumo de energía per cápita: Fuente: Banco Mundial. *World Development Indicators Online*. Sitio Web: <http://devdata.worldbank.org/dataonline> (sólo accesible a suscriptores). Este indicador refleja el consumo anual de energía comercial primaria (carbón, lignito, petróleo, gas natural, energía hidroeléctrica, energía nuclear y electricidad geotérmica), expresado en el equivalente de kilogramos de petróleo per cápita. Refleja el nivel de desarrollo industrial, la estructura de la economía y las pautas de consumo. La evolución a lo largo del tiempo puede reflejar cambios en el nivel y el equilibrio de diversas actividades económicas y variaciones en el grado de eficiencia del uso de energía (inclusi- ve la disminución o el aumento del derroche en el consumo). Las estimaciones corresponden a 2006.

Acceso a fuentes de agua potable: Fuente: OMS. 2009. Sitio Web: <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/2wst> (sólo accesible a suscriptores). *Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target: The Urban and Rural Challenge of the Decade*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Este indicador refleja el porcentaje de la población que posee acceso a una *fuentes mejorada de agua potable* que proporciona un *suministro suficiente de agua apta para el consumo*, a una *distancia razonable* del domicilio del usuario. Los conceptos en bastardillas corresponden a definiciones a escala de país. Este indicador se relaciona con la exposición a riesgos para la salud, incluidos los derivados de deficiente saneamiento. Los datos son estimaciones y corresponden al año 2006.

El UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas, es un organismo internacional de desarrollo que promueve el derecho de cada mujer, cada hombre y cada niño a disfrutar de una vida saludable y de igualdad de oportunidades. El UNFPA apoya la utilización de datos de población por los países, con fines de formulación de políticas y programas para reducir la pobreza y velar por que cada embarazo sea deseado, cada parto se realice en condiciones de seguridad, cada joven esté libre de VIH/SIDA y cada niña y cada mujer sea tratada con dignidad y respeto.

UNFPA— porque cada persona es importante.



Fondo de Población de las Naciones Unidas
220 East 42nd Street
New York, NY 10017 Estados Unidos de América
www.unfpa.org

USD \$17.50
ISBN 978-0-89714-960-0
Número de venta S.09.III.H.1
S/6.000/2009



¡Sellemos el acuerdo! es una campaña conducida por las Naciones Unidas a fin de promover la celebración de un acuerdo equitativo, equilibrado y eficaz sobre el cambio climático cuando los gobiernos se reúnan en Copenhague en diciembre de 2009.