



# 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-moon<sup>1</sup>

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 exacerba 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

<sup>1</sup> 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 redundará 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 fósiles<sup>2</sup>.

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 Mundial<sup>3</sup>, 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 diarios<sup>4</sup>. 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 mar<sup>5</sup>.

## 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”<sup>6</sup>. 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 femenino<sup>9</sup>.

*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 reproductiva<sup>10</sup>.

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 clima<sup>7</sup>. “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 1970<sup>8</sup>.

## 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 actualidad<sup>9</sup>. 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 demográfico<sup>12</sup>.

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



▲ Zona de Kenya 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 tamaño<sup>13</sup>. 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 2009<sup>14</sup>, 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 14<sup>o</sup> 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 CMNUCC<sup>15</sup>.

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 sexos<sup>16</sup>. 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

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 éste<sup>19</sup>. 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 perjudiciales<sup>18</sup>. 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"<sup>20</sup>.

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.