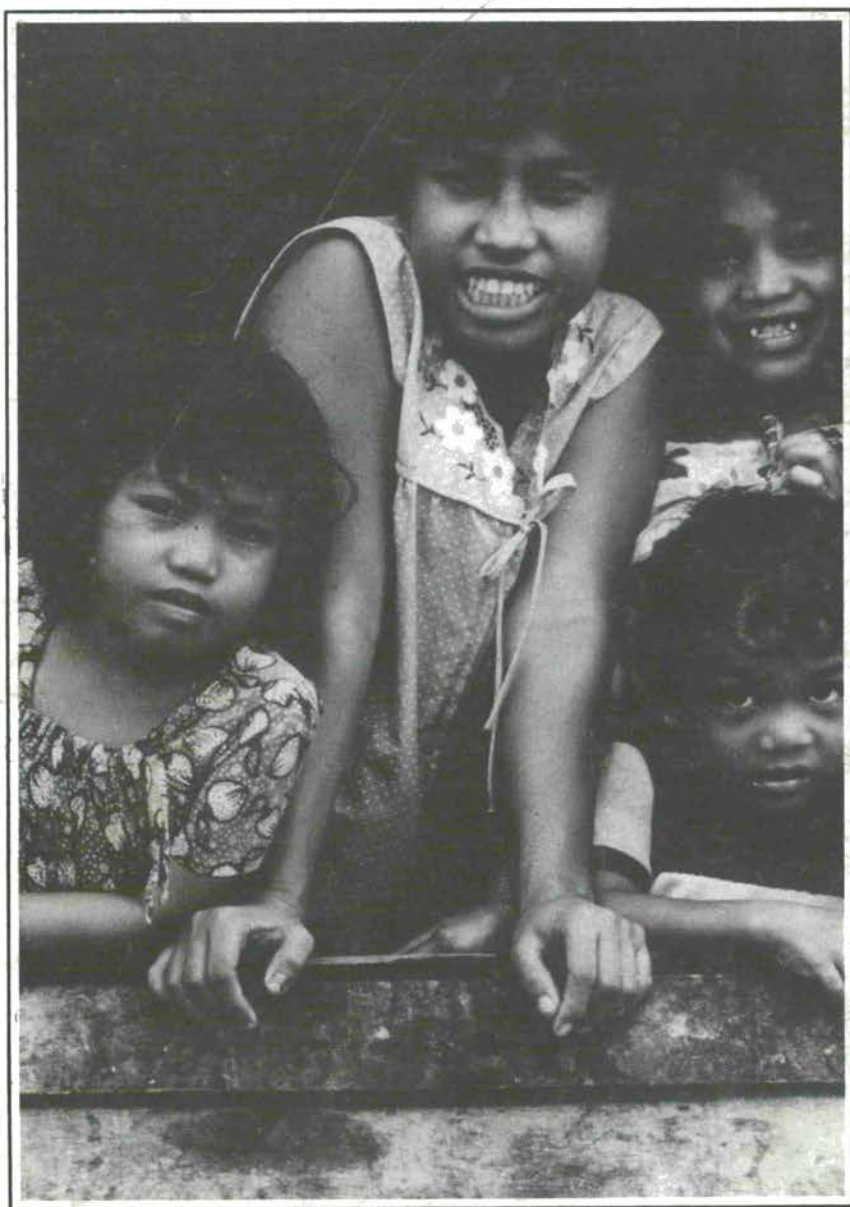


LOS NIÑOS Y EL MEDIO AMBIENTE

EL ESTADO
DEL MEDIO
AMBIENTE

1990

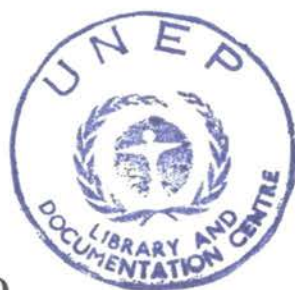


PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE

EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE - 1990

LOS NIÑOS Y EL MEDIO AMBIENTE

Informe del Director Ejecutivo



Marzo de 1990

UNEP/GC.16/8

PNUMA 1990

Impreso por el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya

ISBN 92 807 - 1271 - 3 ISSN 0252 3329

INDICE

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
ABREVIATURAS	iii
PREFACIO	iv
RESUMEN	vi
I. EL MEDIO AMBIENTE, LOS NIÑOS Y LAS GENERACIONES FUTURAS	1
1. Introducción	1
2. Hacer justicia al futuro y al presente ...	3
3. La naturaleza especial del niño	7
4. Los niños como factor de cambio	16
5. El medio económico y social	17
II. LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS NIÑOS: EN EL PRESENTE Y EN EL FUTURO	24
1. El niño en el seno materno	24
2. Los lactantes, los menores de cinco años y el medio ambiente	32
3. Los niños mayores y el medio ambiente	47
4. Niños que trabajan... niños en peligro ...	55
5. El medio ambiente y sus consecuencias para las generaciones futuras	62
III. REALIZACIONES Y PROBLEMAS	76
1. Satisfacción de las necesidades básicas de los niños	76
2. Conciencia y educación ambientales	92
3. Creación de un medio ambiente seguro	100
REFERENCIAS	109

ABREVIATURAS

BPC	Bifenilo policlorado
CFC	Clorofluorocarbono
CIUC	Consejo Internacional de Uniones Científicas
CO	Monóxido de carbono
Comisión Mundial	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
IDWSSD	Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental
INNFA	Instituto Nacional del Niño y la Familia (Ecuador)
IRA	Infección respiratorio aguda
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
PIEA	Programa Internacional de Educación Ambiental
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SIMUVIMA	Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente
SRO	Sales de rehidratación oral
TRO	Terapia de rehidratación oral
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNSCEAR	Comité de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

PREFACIO

Una de las principales funciones encomendadas al Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) por la Asamblea General en su resolución 2997 (XXVII), de 15 de diciembre de 1972, es:

"Tener continuamente bajo estudio las condiciones ambientales en todo el mundo, con el fin de conseguir que los problemas de vasta importancia internacional que surjan en esa esfera reciban apropiada y adecuada consideración por parte de los gobiernos."

En consecuencia, el PNUMA publica cada año un informe sobre el estado del medio ambiente.

En su 13° período de sesiones, el Consejo de Administración del PNUMA decidió que los informes sobre el estado del medio ambiente versarán alternativamente en años sucesivos sobre los aspectos económicos y sociales del medio ambiente y sobre la evaluación y los datos ambientales (decisión 13/9 D, párr. 2). Con arreglo a esta decisión, el PNUMA publicó en 1986 un informe sobre el estado del medio ambiente que trataba de la salud y el medio ambiente, y en 1987 un informe sobre el estado del medio ambiente en el mundo. En 1988, el informe trató el tema del público y el medio ambiente, y en 1989, el informe del estado del medio ambiente en el mundo abarcó el período comprendido entre 1987 y 1989, y trató detenidamente dos temas: los posibles cambios climáticos debidos al aumento de las emisiones de dióxido de carbono y otros gases en trazas, así como las consecuencias para el medio ambiente de esos cambios, y desechos peligrosos y su eliminación.

En su primer período extraordinario de sesiones, en 1988, el Consejo de Administración del PNUMA decidió que el tema del informe sobre el estado del medio ambiente de 1990 debería ser el niño y el medio ambiente (decisión SSI/2). En su 15° período de sesiones, el Consejo de Administración aprobó el proyecto preparado por el Director Ejecutivo con algunas secciones adicionales (decisión 15/13, párrs. 2 y 6).

En el presente informe se examina en qué forma la degradación y una mala gestión del medio ambiente perjudican la vida de los niños; se examinan también los peligros para el niño que son inherentes al medio natural. Ofrece respuestas efectivas a estos problemas, respuestas que en su mayoría son conocidas, muchas de las cuales son simples y poco costosas y muchas de las cuales se están poniendo ya en práctica. El

informe muestra que los obstáculos al bienestar y la seguridad del niño no son ya técnicos, sino sociales, políticos y económicos.

El presente informe ha sido preparado en cooperación con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en cumplimiento de la decisión 15/13 del Consejo de Administración. El PNUMA y el UNICEF publicarán conjuntamente otra versión de este informe, que será presentado por los Directores Ejecutivos de ambas organizaciones en el Día Mundial del Medio Ambiente, que se celebrará en junio de 1990 en México.

Mostafa Kamal Tolba
Director Ejecutivo
Programa de las Naciones Unidas
para el Medio Ambiente

Nairobi, marzo de 1990

RESUMEN

La degradación del medio ambiente está causando el debilitamiento y la muerte de millones de niños en todo el mundo. Incluso antes de su concepción, el "niño" -en forma de células germinales humanas- ya es vulnerable a los factores nocivos del medio ambiente. A partir del momento de la fecundación, el embrión en gestación mantiene una relación permanente con su entorno, relación que continuará durante toda su vida.

El medio social que acoge a un niño al nacer influye muchísimo en sus posibilidades de sobrevivir hasta el final de su primer año de vida. El medio físico fuera del seno materno presenta peligros para el recién nacido; la posibilidad de que tales riesgos lleguen a amenazar la vida del niño dependerá en gran medida de la capacidad de la familia y de la comunidad para hacerles frente.

La relación entre los niños y su medio ambiente no es un proceso estático, pasivo, sino una interacción compleja y continua de muchos factores, con una creciente participación activa de los propios niños.

En el presente informe se examina en qué forma la degradación y una mala gestión del medio ambiente perjudican la vida de los niños; se examinan también los peligros para el niño que son inherentes al medio natural. Ofrece respuestas efectivas a estos problemas, respuestas que en su mayoría son conocidas, muchas de las cuales son simples y poco costosas y muchas de las cuales se están poniendo ya en práctica. El informe muestra que los obstáculos al bienestar y la seguridad del niño no son ya técnicos, sino sociales, políticos y económicos.

Reducir la tasa anual de mortalidad infantil y reconocer a los niños sus derechos fundamentales a tener una alimentación suficiente, contar con agua potable y con una casa, tener buena salud, vivir en un medio ambiente sano y desarrollar plenamente sus posibilidades mentales y físicas, seguirán siendo tareas improbables en un futuro previsible, y ello no sólo por el número inmenso de personas involucradas sino también porque en esta batalla la línea del "frente" pasa por el corazón de las naciones más pobres.

Sólo la actual generación adulta puede hacer frente de manera efectiva a las múltiples amenazas que se ciernen sobre el futuro; muchas de las decisiones fundamentales deben adoptarse durante el presente decenio de 1990 al tiempo que se ponen en marcha procesos esenciales. En este proceso debe concederse prioridad a los niños -a los de hoy y a los que todavía han de nacer- y también al medio ambiente. Todas las personas, incluidos los niños, deben participar en él. En el presente informe se citan muchos ejemplos de iniciativas locales impulsadas por una perspectiva mundial. Se dispone ya de la tecnología necesaria. Muchas sociedades han iniciado un rápido proceso de apertura y muchas más personas participan en la toma de decisiones en muchas partes del mundo. Este hecho representa una oportunidad social, pues no es posible lograr un desarrollo ambientalmente razonable y sostenible sin la participación de la opinión pública en la toma de decisiones y la existencia de una gran libertad de información.

Los progresos que se hagan en la salud, el bienestar y la educación de los niños pueden ser una señal, quizás la única que el presente puede dar, de que la consecución de un progreso humano ambientalmente sostenible está al alcance de la humanidad. El estado de nuestros niños, y el estado de nuestro medio ambiente constituyen los indicios más reveladores del estado de nuestra civilización y de nuestro futuro como especie. Un desarrollo ambientalmente racional y sostenible exige que esta generación asuma la responsabilidad por las generaciones futuras.

Capítulo I

EL MEDIO AMBIENTE, LOS NIÑOS Y LAS GENERACIONES FUTURAS

1. Introducción

1. La degradación del medio ambiente está causando la muerte de muchos niños.

2. Está causando la muerte de millones de ellos, sobre todo los hijos de los padres más pobres en los países más pobres, los países en desarrollo que viven de la agricultura.

3. En estos países, la deforestación, la desertificación y otras formas de degradación de las tierras hacen más difícil el trabajo agrícola y el uso sostenido de la tierra, disminuyen la productividad y aumentan los niveles de malnutrición de los niños. La escasez, el desperdicio y la contaminación del agua limitan los suministros necesarios para el riego, así como para lavar y beber, todo lo cual perjudica la salud y el bienestar de los niños. La contaminación atmosférica afecta a los niños más que a los adultos y exacerba las infecciones respiratorias graves que en el mundo en desarrollo causan la muerte de 4,2 millones de niños menores de cinco años.

4. En los países industrializados las principales causas ambientales de la muerte e incapacitación de los niños son la exposición a diversas formas de contaminación, en especial la contaminación atmosférica, y la exposición a sustancias químicas peligrosas existentes en el medio ambiente.

5. La contaminación atmosférica, que da lugar a los cambios climáticos y al agotamiento del ozono, deja una herencia de amenazas a la salud y de dificultades para todos los niños del mundo, los que hoy viven y los que todavía no han nacido.

6. El medio ambiente afecta a los niños de otras maneras menos evidentes. El homo sapiens, que a diferencia de muchos otros animales no puede sobrevivir mucho tiempo sin agua, evolucionó cerca de los ríos y lagos. Por esta razón, muchas de las causas de las enfermedades humanas están también asociadas con el agua: los mosquitos que transmiten el paludismo y otras enfermedades, los caracoles que difunden la esquistosomiasis, la mosca negra que transmite la ceguera de los ríos (oncocerquiasis), los distintos gusanos y los diversos virus, bacterias y parásitos que causan diarrea. Todos estos elementos son una parte tan "natural" del medio humano como el elefante y el tigre.

7. Alrededor de 14 millones de niños menores de cinco años mueren anualmente en los países en desarrollo como consecuencia de la falta de agua potable, de un saneamiento deficiente, de la contaminación del medio ambiente, de enfermedades comunes y de la malnutrición, y otros 3 millones quedan gravemente incapacitados. Aproximadamente 10 millones de estas muertes podrían evitarse con la adopción de medidas de bajo costo (lactancia materna, terapia de rehidratación oral, conservación adecuada de los alimentos e inmunización) y mediante una mejor gestión del medio ambiente. En otras palabras, esta enorme cifra anual de víctimas se debe más a la falta de esa gestión que a la naturaleza del propio entorno humano.

CAMBIO DE HABITOS: LA OPINION DE UN NIÑO

Desde que existe el hombre ha intentado siempre cambiar su medio ambiente: el hombre siembra, el hombre cosecha, el hombre construye, el hombre destruye. Los paisajes verdes están adquiriendo rápidamente el color gris del cemento. La naturaleza que nos rodea se está desmoronando, y todo ello porque nosotros, homo sapiens, somos egoístas y nos negamos a cambiar nuestros malos hábitos.

Peter Sandbach, Cheshire, Reino Unido, Children Think Green, Nairobi, PNUMA, 1988.

Desarrollo sostenible

8. En los últimos años se ha hecho patente una forma relativamente nueva de abordar los problemas del medio ambiente, que se concentra no en los síntomas de la degradación del medio ambiente sino en sus causas. Estas causas tienen su origen en formas de desarrollo carentes de toda previsión y mal concebidas, que agotan o destruyen los recursos en los cuales debe basarse todo progreso. Por esa razón, estas formas de desarrollo no pueden sostenerse durante mucho tiempo.

9. La siguiente pregunta se encuentra siempre implícita en el concepto de "desarrollo ambientalmente racional y sostenible": ¿Contribuirá una determinada acción a satisfacer las necesidades de la generación presente sin poner en peligro las posibilidades que las futuras generaciones tendrán de satisfacer sus propias necesidades? A su vez, esta pregunta plantea el problema de la responsabilidad de nuestra generación por el bienestar de las futuras generaciones, problema que será uno de los principales temas del presente informe.

10. El concepto de sostenibilidad sitúa a los niños en primera línea cuando se trata de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, porque los niños de hoy son los primeros representantes de todas las generaciones futuras. Si esta generación no puede satisfacer las necesidades de sus propios hijos -entre ellas la necesidad de que gocen de un medio ambiente sano y estimulante-, son muy pocas las posibilidades de que adopte las medidas necesarias para atender las necesidades de las generaciones venideras. La capacidad de los gobiernos para satisfacer las necesidades de los niños pone a prueba su capacidad para lograr algo que se parezca a un desarrollo ambientalmente racional y sostenible.

11. Se trata de una prueba en la que todos están fracasando; los 14 millones de niños que mueren cada año reducen a la nada gran parte de la retórica relacionada con un desarrollo sostenible que gire en torno de la persona humana.

12. La relación del niño con el concepto de desarrollo ambientalmente racional y sostenible sirve para otros fines además de constituir una nueva meta para el desarrollo. Son pocas las personas que pueden entender en qué forma los gases en trazas presentes en la atmósfera en proporciones pequeñísimas pueden calentar la atmósfera en tantos grados a lo largo de tantos decenios. Cuando el cambio climático y el agotamiento del ozono se expresan en términos de un mundo menos previsible, más peligroso y menos saludable para los hijos y para los nietos, estas amenazas pueden ser apreciadas en términos de realidades humanas concretas.

2. Hacer justicia al futuro y al presente

13. El concepto del desarrollo ambientalmente racional y sostenible es una idea muy antigua expresada ahora en una nueva frase. Se basa en el antiguo objetivo de vivir de los "intereses del medio ambiente" sin tocar el capital.

14. En 1980, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos (UICN), el PNUMA y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) publicaron el informe sobre la Estrategia mundial para la conservación, primer intento sistemático de colocar al concepto de sostenibilidad en el centro mismo del debate sobre el medio ambiente. El informe se iniciaba definiendo la "conservación" como "una gestión adecuada del uso humano de la biosfera con el fin de obtener el máximo rendimiento sostenible para las generaciones presentes sin disminuir su capacidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras" 1/.

15. Sin embargo, fue la publicación, en 1987, del informe del PNUMA, Perspectiva ambiental hasta el año 2000 y más adelante, y el informe final de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Nuestro futuro común, lo que hizo que los conceptos de racionalidad y sostenibilidad ambientales fueran los nuevos objetivos de todas las actividades relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo y vincularon de manera firme y definitiva los problemas del medio ambiente y del desarrollo.

16. Este concepto es un punto de partida esencial para volver a plantear el problema de las responsabilidades que tiene la presente generación frente a sus niños, porque exige que el bienestar de las generaciones futuras -incluida la generación de niños que viven hoy en este planeta- se tenga en cuenta de manera explícita y no implícita en toda planificación relacionada con el medio ambiente y el desarrollo.

Equidad intergeneracional

17. Este principio exige la búsqueda de un nuevo tipo de justicia y de igualdad, que sólo en contadas ocasiones se había tomado en consideración anteriormente; la "equidad intergeneracional" debe ocupar ahora un lugar preferente entre las preocupaciones por la igualdad entre razas, sexos y naciones. La consecución de esta igualdad ha sido difícil a pesar de que los participantes en esta lucha han estado presentes al mismo tiempo y han podido comunicarse entre ellos. La equidad entre las generaciones es un objetivo más difícil de alcanzar puesto que las generaciones por nacer no están presentes para hacer conocer sus posibles intereses. Por consiguiente, un desarrollo ambientalmente racional y sostenible exige que la presente generación acepte la responsabilidad por las generaciones futuras. Alcanzar este objetivo puede ser el desafío más importante para quienes tomen las decisiones en los últimos años del siglo XX y más adelante.

18. Pocas instituciones se preocupan por la equidad intergeneracional. En el pasado lo más común era suponer que la próxima generación viviría su vida en un planeta muy similar al que habita la generación actual, quizás con algunas nuevas tecnología que harían la vida más segura, más sana y más fácil. Pero ésta es una hipótesis que ya no se justifica. La actual generación es la primera que puede modificar radicalmente los ecosistemas planetarios y legar a sus descendientes un planeta muy distinto del que heredaron de sus predecesores: una atmósfera diferente y diferentes suelos, sistemas hídricos, plantas y animales. Aunque relativamente nuevo como concepto internacional, la preocupación por las generaciones futuras ha formado parte de los principios que dieron origen a las

/...

Naciones Unidas. La Carta de las Naciones Unidas, de 1945, comienza diciendo: "Nosotros los pueblos de las Naciones Unidas resueltos a preservar a las generaciones venideras del flagelo de la guerra...".

19. El preámbulo de la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano expresa también la preocupación por las generaciones futuras: "La defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas."

20. El concepto de protección del medio ambiente para las generaciones futuras fue incorporado explícitamente en la redacción de tres tratados negociados aproximadamente en la misma época de la Declaración de Estocolmo: la Convención sobre la Prevención de la Contaminación Marina Mediante el Vertimiento de Desechos y Otras Materias, de 1972, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, de 1973, y la Convención Relativa a la Protección del Patrimonio Mundial y la Herencia Natural, de 1972. Las posteriores convenciones regionales del PNUMA sobre el mar incluyen también esta preocupación por las generaciones futuras 2/.

21. El Secretario General de las Naciones Unidas, Javier Pérez de Cuéllar, reunió en un todo las preocupaciones por los niños y por las generaciones futuras en un comentario a la Convención sobre los Derechos del Niño, aprobada por la Asamblea General a fines de 1989:

"La forma como una sociedad trata a sus niños refleja no solamente sus calidades de compasión y de protección, sino también su sentido de justicia, su compromiso frente al futuro y su deseo de mejorar la condición humana para las generaciones venideras. Este concepto es tan indiscutiblemente válido en el caso de la comunidad de naciones como cuando se aplica a una nación concreta." 3/

22. El concepto de equidad entre las generaciones abre enormes perspectivas, en particular en las esferas del derecho y de la economía. Vale la pena examinar brevemente estas perspectivas porque otras similares se plantean en el campo del derecho y de la economía como consecuencia de la preocupación por los niños y por el medio ambiente.

23. Un estudio sobre el derecho internacional y la equidad intergeneracional patrocinado y publicado por la Universidad de las Naciones Unidas propone tres principios básicos relativos a la equidad intergeneracional:

- Cada generación debe conservar la diversidad de la base de recursos naturales y culturales, de manera que no limite indebidamente las opciones de las generaciones futuras, y cada generación tiene derecho a una diversidad comparable a la disfrutada por las anteriores generaciones;
- Cada generación debe mantener la calidad del planeta para no legarlo en peores condiciones de aquellas en que lo recibió, y debería tener derecho a heredar una calidad del planeta comparable a la que sustentó la vida de anteriores generaciones;
- Cada generación debe garantizar a sus miembros el acceso en condiciones de igualdad de derechos al legado de las generaciones anteriores (2).

24. Por consiguiente, la justicia entre generaciones entraña no sólo deberes sino también derechos, no solamente entre generaciones sino también entre los miembros de la misma generación, tal como lo indica claramente el tercer principio. El establecimiento de esos derechos es una tarea enorme. El informe de 1987 de la Comisión Mundial ^{4/} sugiere que podría comenzarse con la "designación de un consejo nacional o un representante público, o de un "defensor del pueblo", que actúe como portavoz de los intereses y los derechos de las generaciones presentes y futuras, y como custodio del medio ambiente, alertando a los gobiernos y los ciudadanos ante cualquier posible amenaza".

25. Algunos países han modificado ya sus leyes fundamentales o sus constituciones porque reconocen la existencia de estos problemas. Otros están estudiando la posibilidad de promulgar leyes o estatutos especiales que establezcan los derechos y responsabilidades de los ciudadanos y del Estado en todo lo referente a la protección del medio ambiente y del desarrollo sostenible.

26. La Convención sobre los Derechos del Niño, aprobada por las Naciones Unidas, ha adoptado un criterio parecido al crear un Comité de los Derechos del Niño, al que los países signatarios de la Convención deben informar acerca de los progresos realizados en el cumplimiento de la Convención. Pero no define de manera explícita los derechos y deberes relativos al medio en

que vive el niño. Los derechos de las generaciones futuras a un medio ambiente seguro y saludable deberían ser abordados de manera explícita.

27. Los problemas económicos que se plantean son igualmente enormes, en particular porque las generaciones futuras no están representadas en ningún "mercado" actual. Por ejemplo, la gente del siglo XXI podría estar dispuesta a pagar grandes sumas por la diversidad genética despilfarrada durante el siglo XX, pero es obvio que no puede hacer una oferta al respecto.

28. Los economistas, dentro y fuera del sistema de las Naciones Unidas, están perfeccionando los instrumentos de la "economía del medio ambiente", en esferas tales como la contabilidad ambiental, fijando tasas de descuento de manera que los beneficios de un medio ambiente sano no disminuyan con el tiempo, haciendo análisis de costos y beneficios y utilizando criterios sobre evaluación de riesgos. Esta labor puede mejorar la gestión de los recursos ambientales, y puede ayudar también a garantizar los derechos de los niños y de las generaciones futuras.

3. La naturaleza especial del niño

29. No existe un consenso respecto de la edad que constituye el límite superior de la infancia. La Organización Internacional del Trabajo y la División de Población de las Naciones Unidas consideran niños a todos los menores de 15 años de edad. Sin embargo, la Convención sobre los Derechos del Niño, de 1989, estipula que "se entiende por niño todo ser humano menor de 18 años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad".

30. En el mundo hay más de 1.700 millones de niños menores de 15 años; por lo tanto, más del 32% de la población del planeta pertenece a la "próxima" generación en cuanto son afectados por el uso que haga la presente generación de su medio ambiente, pero sin que puedan participar en forma alguna en la gestión de ese medio ambiente.

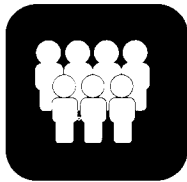
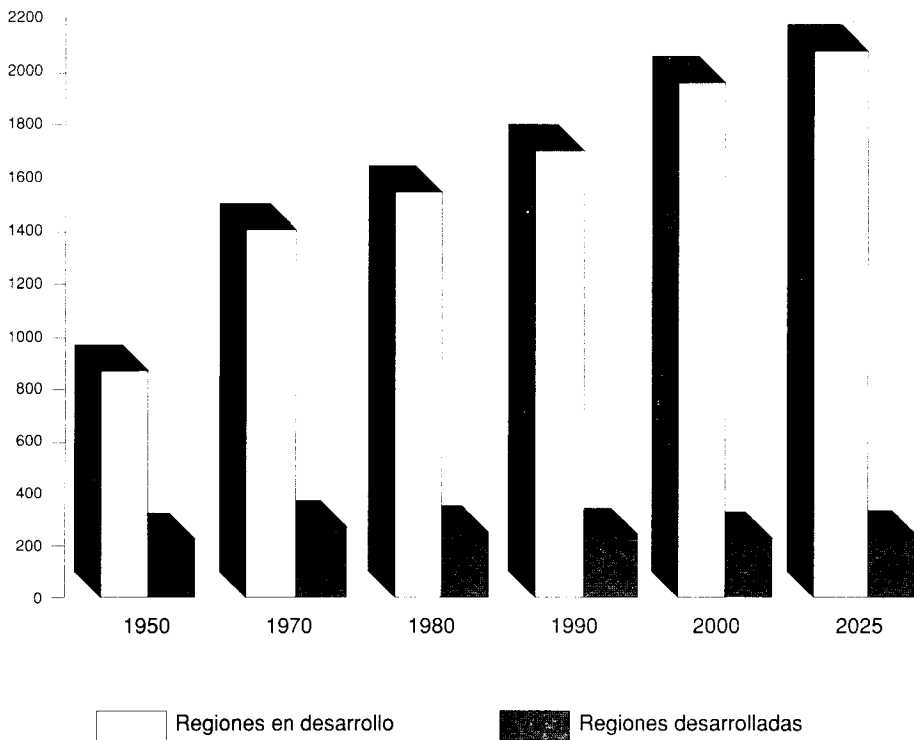


FIGURA 1
POBLACION INFANTIL MUNDIAL

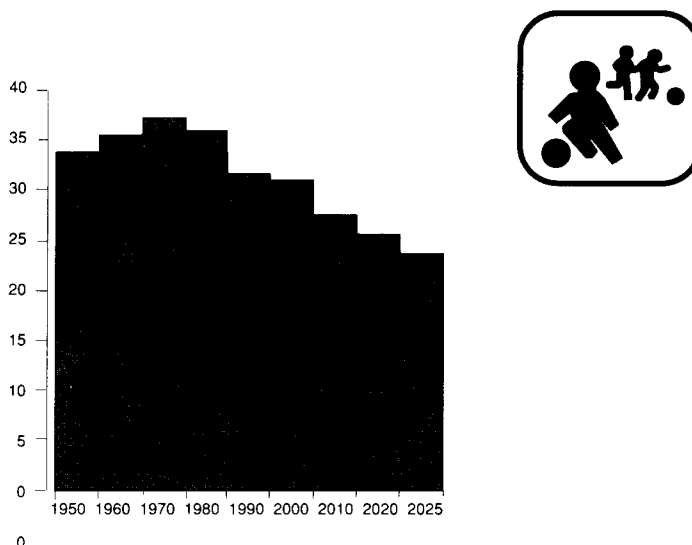


Millones de niños
(menores de 15 años)

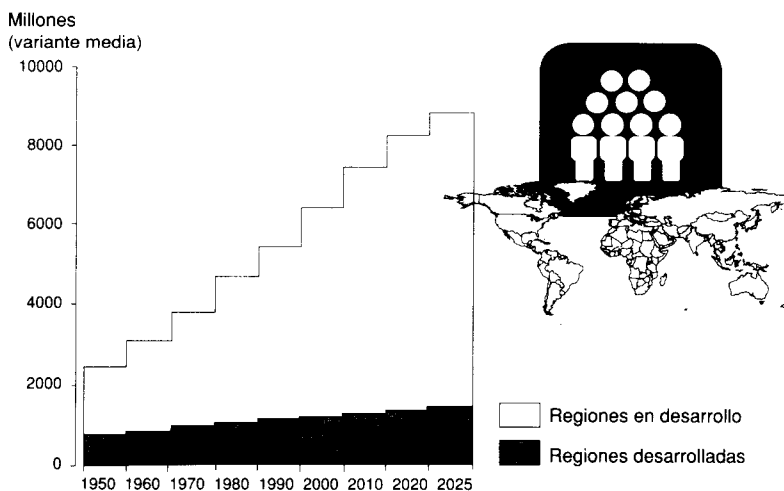


Fuente: El-Hinnawi, E. (1990), basado en datos proporcionados por la División de Población de las Naciones Unidas (1989) "World Population Prospects 1988". Naciones Unidas, Nueva York.

FIGURA 2
% DE NIÑOS (MENOS DE 15 AÑOS) EN LA
POBLACION MUNDIAL



POBLACION MUNDIAL



Fuente: El-Hinnawi, E. (1990), basado en datos proporcionados por la División de Población de las Naciones Unidas (1989) "World Population Prospects 1988". Naciones Unidas, Nueva York.

31. Más de 1.400 millones de estos niños (82% del total) viven en el mundo en desarrollo, y el 60% de todos los niños vive en Asia. La población del país industrializado promedio tiene una proporción mucho menor de niños que el correspondiente país en desarrollo. Europa, con exclusión de la Unión Soviética, tiene 50 millones de habitantes más que América Latina, pero América Latina tiene 66 millones más de menores de 15 años que Europa.

32. El gran número de niños del actual mundo en desarrollo seguirá impulsando durante varios decenios el crecimiento demográfico en esos países, precisamente en los países donde es más difícil encontrar el dinero necesario para alimentar y dar atención de salud, vivienda y educación a los niños y para practicar una gestión adecuada de los recursos naturales. Según las previsiones, aproximadamente el 90% del futuro crecimiento de la población se producirá en el mundo en desarrollo.

33. El rápido crecimiento de la población tiene repercusiones en la equidad intergeneracional. La presente generación tiene la responsabilidad de conservar los recursos naturales para las generaciones futuras. Recae también sobre ella la responsabilidad de no engendrar generaciones inmensas que no podrían ser mantenidas con los actuales recursos naturales, aun si se lograra mantener estos recursos en el mismo nivel.

POBLACION: LA OPINION DE UN NIÑO

El control de la población cumple también un papel muy importante para la conservación del medio ambiente. Cuanto más gente haya más sucio será el medio ambiente. Esto puede generar enfermedades entre la gente que vive en las cercanías. Por ejemplo, si visitas una casa donde hay muchos niños, a veces la encuentras sucia y desordenada. Lo mismo puede sucederle al mundo.

S. Asokan, Madrás, India, Children Think Green, Nairobi, PNUMA, 1988.

34. En el decenio de 1990 puede nacer la "generación más numerosa" tanto de la historia como del futuro del planeta. Se prevé que en los próximos diez años nacerán aproximadamente 1.500 millones de niños, antes de que a fines de los años noventa se alcance el nivel máximo de nacimientos y comience a disminuir la tasa de natalidad 6/.

35. Reducir la tasa anual de mortalidad infantil y reconocer a los niños sus derechos fundamentales a tener una alimentación suficiente, contar con agua potable y con una casa, gozar de buena salud, vivir en un medio ambiente sano y desarrollar plenamente sus posibilidades mentales y físicas, seguirán siendo tareas ímprobos en un futuro previsible, y ello no sólo por el número inmenso de personas involucradas sino también porque en esta batalla la línea del "frente" pasa por el corazón de las naciones más pobres.

36. En el mundo en desarrollo, con exclusión de China, por lo menos 200 millones de niños menores de 5 años de edad viven en la pobreza absoluta 7/. En Africa, donde sólo la cuarta parte de la población tiene acceso a un abastecimiento adecuado de agua potable para beber y lavar, hay 130 millones de niños menores de 5 años 8/.

37. Los recursos existentes en el medio ambiente son la base del futuro desarrollo, y lo mismo sucede con los niños de hoy. Ambos tienden a ser sistemáticamente subvalorados por la sociedad y por quienes toman las decisiones; los valores de ambos son difíciles de cuantificar desde el punto de vista económico.

38. En épocas de dificultades económicas, los ministerios y organismos gubernamentales asociados con el medio ambiente, así como los que se ocupan de atender las necesidades de los niños, por ejemplo su educación, suelen ser los sectores cuyos presupuestos sufren las primeras y más graves reducciones.

39. Sin embargo, la inversión en los niños y la inversión en el medio ambiente representan una inteligente política económica. En el lenguaje de la economía, una buena política de inversiones consiste en crear un "capital humano" sano, contento y productivo, y es económicamente absurdo permitir que la población sufra de malnutrición, mala salud y analfabetismo.

40. Los países, al no tener en cuenta la futura contribución de los niños, ponen en peligro el desarrollo nacional futuro. Cada vez se hace más patente la conexión existente entre el desarrollo mental y físico de los niños y el desarrollo social y económico de las naciones.

41. Durante los años cincuenta y sesenta en regiones tan diversas como China, la República de Corea, Sri Lanka, Tailandia y el Estado indio de Kerala, la experiencia demostró que si la atención se concentraba en la mayoría pobre, y especialmente en la promoción de la agricultura de subsistencia, era posible mejorar la dieta en las zonas rurales y aumentar la demanda de productos industriales básicos. A su vez, esta demanda contribuyó a generar más empleo y mejoró las dietas en las zonas urbanas 9/.

42. Las estrategias de desarrollo que dan prioridad a la agricultura, al incrementar los ingresos rurales mejoran también la nutrición y actúan como agentes catalizadores de otros sectores de la economía e incrementan la demanda de bienes.

43. Pero la agricultura depende tanto de la base de recursos ambientales como de la existencia de una comunidad agrícola instruida. La investigación está revelando que existen estrechas correlaciones entre la mejora de la educación y el progreso del desarrollo social. Según estudios del Banco Mundial, la inversión en educación tiene normalmente un rendimiento más alto que la inversión en capital físico, y cuatro años de enseñanza primaria suelen incrementar la productividad agrícola en un promedio del 10% o más si no intervienen otros factores 6/. La educación no sólo crea mejores agricultores, sino también mejores gestores de todos los recursos naturales.

44. La investigación muestra también que la inversión en la educación en los países más pobres genera rendimientos especialmente altos 9/. Los resultados de esta investigación se ven confirmadas por el ejemplo práctico establecido por la República de Corea, cuya economía se ha desarrollado tanto en el último decenio y cuyas inversiones en la enseñanza primaria en los años sesenta fueron de las más altas del mundo.

CULTIVOS SIN TIERRA

La barriada de Jerusalén es uno de los nuevos y múltiples asentamientos que proliferan alrededor de Bogotá, capital de Colombia. Sus habitantes son pobres, a menudo desempleados y sus haberes se reducen a una modesta vivienda. Por tanto no disponen de tierra para cultivar alimentos para sus hijos y apenas tienen dinero para comprarlos.

Pero un número creciente de familias han plantado pequeños huertos en sus azoteas mediante el sistema hidropónico que permite un rápido crecimiento de las plantas utilizando fertilizantes y pequeñas cantidades de agua. Tito López dice que gracias a este sistema ha podido aumentar los ingresos familiares en un 15% y probablemente mejorar la dieta en un 30%. "Antes comíamos solamente coles, cebollas, bananas, arroz y harina. Ahora comemos cardos, rábanos, lechugas, tomates, apios y zanahorias".

Muchas familias pobres de Bogotá están obteniendo alimentos a una tercera parte del precio del mercado, y los rendimientos por metro cuadrado de sus cultivos son veinte veces superiores a los que obtendrían utilizando métodos agrícolas tradicionales. A las familias les cuesta menos de 5 dólares establecer una parcela de un metro cuadrado de plántones y menos de 9 dólares mantenerla. Los excedentes tienen un precio de venta garantizado por una nueva cooperativa vecinal.

Este sistema simplificado de hidroponía ha sido desarrollado por una ONG, el Centro Las Gaviotas, que se ha especializado en tecnologías de bajo costo. El proyecto piloto, financiado parcialmente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), será aplicado posteriormente en muchos lugares de América Latina.

Robson, Emma (1989), Desarrollo mundial, PNUD, Nueva York.

UN MONJE, UNA ALDEA

"Sobre todo trato de lograr que los niños participen en los trabajos de repoblación forestal", explica el monje budista Kiranthidiye Pannasekera Thera. "La generación de sus mayores destruyó los bosques; los niños repoblarán esos bosques plantando árboles exactamente en los lugares donde sus padres los talaron".

Los 6.000 plántones proporcionados por el vivero del monje, que se utilizan para repoblar una importante colina de 2,5 hectáreas, situada en la aldea de Galahitiya en el sudoeste de Sri Lanka, es un ejemplo de la labor de recuperación ambiental realizada en esta aldea remota. Cuando llegó a la aldea, a principios de 1980, el monje hizo una encuesta sobre la calidad de la vida que reveló una situación de malnutrición, saneamiento deficiente, deforestación de la cuenca hidrológica, falta de tierras y carencia de atención médica. El único resultado positivo de su encuesta fue que 99 de las 100 familias de la aldea estaban dispuestas a trabajar para mejorarla siempre que contaran con alguna ayuda.

El monje Thera se convirtió en un vínculo entre el Gobierno y los aldeanos, presionando y estimulando a ambas partes. Ayudó a los aldeanos a escribir cartas que les permitieron obtener concesiones de tierras; les enseñó a hervir el agua, instalar letrinas, plantar huertos y los animó a construir un camino que daría acceso a los servicios de atención de salud y otros servicios básicos.

Las aldeas de Sri Lanka han ofrecido muchos ejemplos de este tipo de catalizadores humanos o animadores procedentes de todos los sectores de la sociedad. En 1984 el monje Galahitiya actuó como Secretario del Congreso sobre el Medio Ambiente de Sri Lanka, al que asistieron 130 grupos ecologistas de todas las regiones del país.

Sobre su propio trabajo en la aldea, Thera dice: "en un sentido he desencadenado una guerra. Por ahora no me va mal del todo y tratará de enseñar a otros lo que deben hacer para ganar esta guerra".

Timberlake, Loyd (1987), Only One Earth, BBC, Londres.

El niño es diferente

45. Con sus actividades el mundo de los adultos ha degradado la base misma de los recursos ambientales. La situación del niño es diferente: es víctima de la degradación ambiental pero tiene poco o nada que hacer con las causas de esa degradación.

46. Esta difícil situación de los niños puede comprenderse mejor si se considera que son distintos de los adultos de otras maneras.

47. En primer lugar y obviamente son más frágiles, más vulnerables a cualquier tipo de tensión que los miembros adultos de su especie y, debido a su todavía limitada evolución física y mental, les es imposible asumir la plena responsabilidad de su desarrollo. El cuerpo del niño es más vulnerable a las enfermedades y a la nutrición deficiente y menos tolerante a la contaminación ambiental (véase capítulo II). Por encontrarse en pleno proceso de desarrollo físico y psíquico, el niño paga un precio mucho más alto que los adultos por las enfermedades y la malnutrición. Por ello, el trato que recibe de sus familias y de la sociedad durante la primera infancia determina en gran parte su personalidad, la calidad de su vida de adulto y su contribución a la sociedad.

48. Otra forma en que los niños son diferentes de los adultos -forma que no se tiene en cuenta a menudo- es que tienen poco o ningún poder económico o político. Sus posibilidades de acceder a los servicios de salud y de contar con recursos suficientes dependen en gran parte del interés y el poder de sus padres o tutores, así como del interés y los recursos de los gobiernos. Lo que el informe de la Comisión Mundial dice acerca de las futuras generaciones también es, sin duda alguna, aplicable a los niños de hoy: "no votan, no tienen poder político o financiero; no pueden impugnar nuestras decisiones" 4/.

49. La Convención sobre los Derechos del Niño, de 1989, representa un cambio importante respecto de la mayoría de los anteriores instrumentos jurídicos sobre la condición del niño. Son muchos los acuerdos relativos a los niños que han puesto de relieve los deberes de los adultos frente a ellos. Esta Convención, negociada durante 10 años, trata de establecer los derechos universales e inalienables de los niños.

50. Los Estados Partes en la Convención "reconocen que todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida". El pacto obliga a los Estados Partes a "garantizar en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño".

51. La Convención estipula que los Estados Partes reconocen "el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud" y pide a los Estados Partes que adopten todas las medidas adecuadas "para reducir la mortalidad infantil y en la niñez" y para combatir las enfermedades y la malnutrición "mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente".

4. Los niños como factor de cambio

52. Los niños también se diferencian de los adultos en otro aspecto, más alentador: disponen de una energía inagotable y carecen totalmente de prejuicios. Pueden ser una fuerza poderosa en favor de un cambio positivo, en particular en el ámbito de la recuperación y la mejora del medio ambiente.

53. El ex Primer Ministro de Noruega, la Sra. Gro Harlem Brundtland y sus colegas de la Comisión, decidieron dedicar el informe de la Comisión Mundial, Nuestro futuro común, a la juventud del mundo, con las siguientes palabras:

"Para garantizar nuestro futuro común se requerirán nuevas energías y una nueva apertura mental, concepciones renovadas y la capacidad de trascender los estrechos límites de las fronteras nacionales y las diferentes disciplinas científicas. Los jóvenes son más capaces que nosotros de tener esta visión, pues a menudo estamos demasiado limitados por las tradiciones de un mundo más antiguo, más fragmentado. Debemos aprovechar su energía, su falta de prejuicios y su capacidad para captar la interdependencia de los distintos problemas."

54. La preocupación de los niños y los jóvenes por el estado del medio ambiente -y su voluntad de manifestar esta preocupación- fue un elemento decisivo en el despertar de la conciencia ambiental que dio lugar a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. Esta preocupación sigue aumentando.

55. Grupos de jóvenes han estado en primera línea en las campañas en favor de un progreso humano ambientalmente racional y sostenible. En fecha reciente, las principales conferencias y campañas en favor del medio ambiente han sido organizadas por grupos de jóvenes tales como el Consejo de Comités Nacionales Europeos de la Juventud, la Acción Forestal de los Jóvenes, la Asociación Internacional de Estudiantes de Agricultura, la Unión Internacional de Estudiantes, la Federación Internacional de la

/...

Juventud para el Estudio y la Conservación del Medio, la Fundación de la Infancia para la Paz, el Centro Ecológico Juvenil y Youths for Environment and Service 10/.

56. Tanto en el Sur como en el Norte, los niños y los jóvenes participan también en el cambio de manera más directa y material. Las escuelas y los escolares están actuando con éxito muy considerable en diversos tipos de proyectos de "silvicultura social". En muchos lugares de las zonas tropicales los escolares han plantado millones de árboles, con una elevada tasa de supervivencia. Los niños plantan árboles para obtener leña, para recoger sus frutos y como fuente de semillas y plántones para los cultivos de sus padres. Este esfuerzo ha tenido especial éxito en países como Tanzania, Kenya e India 11/.

57. La preocupación por el medio ambiente en los países del Norte ha dado lugar a un movimiento conocido como "Consumismo Verde", cuyos participantes tratan de conseguir productos ambientalmente sanos. John Elkington, coautor de la Green Consumer Guide (Guía del Consumidor Verde), afirma que "los niños, y sobre todo los jóvenes adolescentes, son la fuerza motriz de este movimiento. Son ellos quienes dicen a sus madres lo que deben comprar y por qué deben comprarlo, y quienes hacen sentirse culpables a sus padres si no participan en la lucha por proteger al planeta" 12/.

5. El medio económico y social

58. El mundo tiene una población de más de 5.000 millones de habitantes; se estima que en el próximo siglo la población se duplicará con creces y que el 90% de ese crecimiento se producirá en los países en desarrollo 4/, 5/.

59. ¿Cómo alimentar a 10.000 millones de personas cuando los sistemas agrícolas necesarios para alimentar a 5.000 millones están ya degradando la capa superior del suelo, contaminando los cursos de agua y destruyendo los bosques? ¿Cómo abastecer de energía a 10.000 millones de personas, cuando los sistemas destinados a proporcionar energía a 5.000 millones han puesto ya en marcha un proceso de calentamiento de la atmósfera que durará varios decenios? ¿Podrá la industria encontrar las materias primas necesarias para producir bienes para 10.000 millones de personas sin crear una contaminación excesiva que pueda dañar la salud de una gran parte de esa población?

60. Las actuales formas de desarrollo mundial han perjudicado ya la base de recursos del planeta y amenazan causar aún mayores daños tanto en las naciones industrializadas como en los países en desarrollo. Mientras la población siga creciendo, costará mucho dinero reparar el daño causado y limitar toda nueva destrucción.

61. Gran parte del mundo en desarrollo sufre un proceso acelerado de desertificación y deforestación, y se verá afectado por otros síndromes globales, en particular los cambios climáticos y el agotamiento de la capa de ozono. Dada la actual situación económica, los países más pobres no podrán quizás hacer frente de manera efectiva a estos graves problemas ambientales. Todo debate sobre el niño y el medio físico debe efectuarse teniendo en cuenta las tendencias económicas y sociales y sus efectos en los esfuerzos que se hagan por mejorar el bienestar de los niños y lograr una gestión adecuada de los recursos naturales.

62. En el decenio de 1980 la evolución de la economía fue muy diversa en los distintos países y continentes. Después de una fuerte recesión al principio del decenio, los países industrializados se encuentran en su séptimo año de crecimiento ininterrumpido, aunque con tasas inferiores a las registradas en los años cincuenta y sesenta. En algunas regiones de Asia, donde se concentra gran parte de la pobreza mundial, durante los años ochenta el crecimiento económico fue más rápido que en decenios anteriores. Pero en Africa y América Latina, centenares de millones de personas han experimentado una decadencia y retroceso económicos en vez de un crecimiento y desarrollo. En algunos países de América Latina, el PNB efectivo por habitante es ahora más bajo que hace 10 años. En algunos países africanos es inferior al de hace 20 años 13/.

63. En general, el decenio de 1980 ha sido un período de deterioro económico en gran parte del mundo en desarrollo, tanto como consecuencia de acontecimientos externos y de decisiones que estaban fuera de su control, como de decisiones políticas adoptadas por los gobiernos de los propios países en desarrollo. El decenio ha sido testigo del aumento constante de la deuda externa, la caída de los precios de las materias primas y la adopción de políticas de ajuste que han perjudicado gravemente a los pobres.

64. Tanto en Africa como en grandes sectores de América Latina, el desarrollo se ha detenido o ha sufrido un retroceso. Durante los años ochenta, los ingresos medios disminuyeron en un 10% en la mayoría de América Latina y en un 20% en el Africa al sur del Sáhara. Pero en muchas zonas urbanas los salarios mínimos efectivos disminuyeron hasta en un 50% 6/. Muchos países asiáticos han obtenido mejores resultados en términos de indicadores económicos nacionales, pero la región sigue siendo el epicentro de la pobreza. Aproximadamente el 40% de los niños pequeños que mueren anualmente en el mundo, el 45% de los niños desnutridos, el 35% de los no escolarizados y más del 50% de los que viven en condiciones de pobreza absoluta, pertenecen a tres países, la India, el Pakistán y Bangladesh 6/.

65. En los 37 países más pobres, el gasto escolar por habitante se ha reducido aproximadamente en un 25%. Los gastos por persona en servicios de salud han disminuido en más de las tres cuartas partes de los países de Africa y América Latina. En varios países de este último continente y del Africa al sur del Sáhara, la disminución de las tasas de mortalidad infantil se interrumpió e invirtió y aumentó la frecuencia de los casos de malnutrición 6/.

66. El Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo ha señalado que en algunos países de América Latina el nivel de vida ha descendido a la situación que existía hace 20 años:

"No se requiere mucha imaginación para comprender que detrás de estos datos estadísticos se esconde una brutal disminución de los niveles de salarios reales, un enorme desempleo (en parte declarado y en parte encubierto), niveles crecientes de marginalidad y una gravísima pobreza; en resumen, una erosión de todos los indicadores del bienestar social. Actualmente, una tercera parte de la población de América Latina -130 millones de personas- vive en condiciones de absoluta pobreza." 9/

67. Se ha invertido la corriente de financiación de los países ricos a los pobres. Hace 10 años, la corriente de financiación del hemisferio Norte a los países en desarrollo del Sur arrojaba un saldo neto de 40.000 millones de dólares. En la actualidad, y teniendo en cuenta los préstamos, la ayuda exterior, el pago de intereses y el reembolso del capital, el Sur transfiere todos los años por lo menos 20.000 millones de dólares al Norte. Si se tiene en cuenta la transferencia efectiva de recursos implícita en los precios inferiores pagados por los países industrializados por las materias primas del mundo en desarrollo, la corriente anual transferida de los países pobres a los ricos puede ser de 60.000 millones de dólares por año 9/. Esta situación tiene graves repercusiones en los gastos públicos dedicados a los niños y al medio ambiente.

68. A finales de 1988, la deuda total del mundo en desarrollo era de 1.309 millones de dólares 14/. Los pagos por concepto de reembolso representan en promedio casi el 25% de los ingresos procedentes de las exportaciones del mundo en desarrollo. Más aún, al tiempo que han aumentado los flujos de salida han disminuido los ingresos. El mundo en desarrollo depende todavía de las materias primas para obtener la mayor parte de sus ingresos por concepto de exportaciones. Pero en los últimos 10 años, los precios reales de los principales productos básicos del mundo en desarrollo -en especial, combustibles, minerales, yute, caucho, café, cacao, té, aceites y grasas, tabaco y madera- han disminuido aproximadamente en un 30% 9/.

69. Evidentemente, una gran parte del mundo en desarrollo ha entrado en un proceso de subdesarrollo.

70. La mayor parte del peso de este retroceso recae sobre los niños y el medio ambiente, lo que significa esencialmente que la próxima generación tendrá que pagar por los errores de esta generación. La malnutrición se está agravando en términos absolutos como resultado de la crisis de la deuda y la consiguiente aplicación de políticas de ajuste económico. En muchos países se ha reducido el gasto público en subsidios para alimentos.

71. En lo que respecta a los niños, la experiencia de Chile en 1983 muestra con cuanta rapidez la malnutrición puede repercutir sobre la salud de los niños. En ese año, la crisis económica se agravó y se recortaron los programas de nutrición. En 1983, la cantidad de leche distribuida por el programa de alimentación suplementaria fue inferior en un 31% a la de 1982 y la distribución de alimentos adicionales a los niños desnutridos se redujo en un 10%.

72. Los resultados se dejaron ver muy pronto. Los datos sobre malnutrición correspondientes a los meses de febrero, marzo y abril de 1983 revelaron un estancamiento en el estado de nutrición de los niños menores de 5 meses y un deterioro en el de los niños de 6 a 23 meses. Las cifras anuales confirmaron esta tendencia negativa 15/.

73. Datos procedentes de Jamaica corroboran esta relación entre los recortes presupuestarios impuestos por las políticas de ajuste y el deterioro de la salud infantil. En 1978, menos del 2% de los niños ingresados en el Hospital Infantil Bustamante sufrían de desnutrición y un 1,6% de gastroenteritis asociadas a la malnutrición. En 1984, cuando comenzaron a hacerse plenamente patentes los efectos de las políticas de ajuste, el porcentaje de ingresos hospitalarios por razones de malnutrición prácticamente se había duplicado llegando casi a un 4%. Los casos de gastroenteritis se habían triplicado hasta cerca del 5% 15/.

74. La crisis financiera del mundo en desarrollo deja muy poco dinero disponible para una gestión sostenible de la base de recursos ambientales.

75. Pese a los esfuerzos realizados recientemente en Centroamérica en favor de una gestión más eficaz de los recursos naturales, "la crisis económica y política continúa abrumando a corto plazo a todos los gobiernos de la región. La gestión de los recursos ambientales y naturales ocupa un lugar sumamente bajo en la lista de prioridades inmediatas y apremiantes.

Además, si bien existe la voluntad de abordar problemas concretos de gestión de los recursos, todos los gobiernos de la región se enfrentan con una grave escasez de profesionales debidamente calificados y con conocimientos prácticos sobre esta materia, así como con presupuestos insuficientes para mantener ni siquiera al pequeño número de estos profesionales que no ha abandonado la región", según señala un informe del Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo 16/.

76. El Banco Mundial, que ha encontrado problemas similares, y a menudo más graves, en la gestión gubernamental de los recursos naturales del Africa subsahariana, señala que "para superar las restricciones financieras e institucionales, se requerirá una importante ayuda exterior en condiciones especiales. Puesto que la conservación de recursos entraña beneficios de carácter mundial, esta ayuda parece estar plenamente justificada" 17/.

77. La educación tiende también a sufrir mucho como resultado de los recortes presupuestarios introducidos en períodos de recesión. Estos recortes afectan tanto el futuro general de los niños como su interacción con su medio ambiente. Entre 1980 y 1986, en las dos terceras partes de los países en desarrollo sobre los que se dispone de datos adecuados, el gasto público efectivo por alumno de escuela primaria disminuyó, mientras que en la mayoría de los países se registró también una disminución en el gasto privado en actividades de educación 9/.

78. El resultado ha sido una reducción de la tasa de escolarización en la enseñanza primaria que ha perjudicado sobre todo a los hijos de los más pobres. Como la educación es uno de los principales factores que determinan los niveles de ingreso y de productividad, estas reducciones afectan la distribución de los ingresos tanto en las generaciones presentes como en las futuras. Los niños que han soportado la carga más pesada de la deuda externa y de la recesión en el decenio de 1980, continuarán soportándola en el futuro.

79. Hay dos razones principales que explican por qué han sido los más pobres y los más vulnerables los que han sufrido más con la recesión económica y la crisis de la deuda.

80. En primer lugar, los pobres disponen de menores "reservas" económicas para amortiguar los efectos de la recesión. A menudo, las personas muy pobres gastan en alimentos las tres cuartas partes de sus ingresos y casi todo lo que resta se necesita para adquirir combustible y agua, y para pagar el alojamiento y la ropa, el transporte y la atención médica. Todo corte en los ingresos reales significa que algunas necesidades básicas quedan sin atender.

81. En segundo lugar, son también los pobres los que tienen menos poder político. Por consiguiente, salvo algunas excepciones honrosas, los servicios que son objeto de recortes más drásticos no han sido los que más interesan a los sectores más poderosos de la sociedad, tales como los grandes hospitales, universidades, líneas aéreas nacionales, proyectos de desarrollo de prestigio y gastos militares. En cambio, los recortes más drásticos se han hecho en los servicios de salud, en la enseñanza primaria gratuita y en los subsidios para alimentos y combustibles, servicios de los que dependen fundamentalmente los pobres y que éstos carecen de toda posibilidad de sustituirlos con otros medios 9/.

82. En la mayoría de los países los gastos militares siguen absorbiendo una parte más importante del presupuesto que la que se dedica a la atención de salud. En el decenio de 1980, 29 países, la mayoría de ellos asiáticos, dedicaron más fondos públicos a su sector militar que a la salud y a la educación juntas. Otros 61 países dedicaron más fondos a su presupuesto militar que a la atención de salud. Sólo 44 países, en su mayor parte industrializados, gastaron más en salud que en programas militares 18/.

83. Como todavía las amenazas contra los ecosistemas globales no se consideran "amenazas para la seguridad", la gestión de los recursos naturales recibe solamente una fracción ínfima de la suma destinada actualmente a actividades militares. El Plan de Acción Forestal Tropical, promovido por varios países miembros del sistema de las Naciones Unidas y por organizaciones no gubernamentales, tendría un costo de 1.300 millones de dólares por año, cifra equivalente al gasto militar mundial correspondiente a medio día 4/.

84. La ejecución del Plan de Acción de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación necesitaría un gasto de 1.800 millones de dólares por año además de los gastos corrientes, es decir, algo más de medio día de gastos militares. Para erradicar el paludismo, que cobra un millón de vidas de niños cada año, se necesitarían 1.000 millones de dólares, es decir mucho menos que medio día de gastos militares 19/.

85. En 1990, los gobiernos del mundo en desarrollo dedicaban en conjunto la mitad de su gasto anual a partidas militares y al servicio de la deuda. Estas dos actividades representaban un costo de casi 1.000 millones de dólares diarios para los países más pobres, más de 400 dólares anuales por cada familia del mundo en desarrollo 6/.

86. Existe una creciente preocupación por el hecho de que la crisis de la deuda y una asignación inadecuada de recursos hayan obligado a los gobiernos del mundo en desarrollo a una explotación excesiva del "capital ambiental", en un esfuerzo por producir cultivos comerciales, madera y otros recursos destinados a la exportación. En las economías en decadencia, las personas que han perdido su empleo se ven relegadas a la agricultura marginal de subsistencia, a la producción de carbón de leña, la explotación excesiva de la pesca y otros usos no sostenibles de los recursos. Con la explotación excesiva de su base de recursos naturales con fines de exportación, los países en desarrollo están subvencionando a los compradores de estas exportaciones al asumir los costos ambientales.

87. El uso ineficiente de estos recursos compromete los derechos de los niños y de las generaciones futuras a beneficiarse de esos recursos. Gran parte de la corriente de recursos -en especial, combustibles, minerales y talas insostenibles de madera- está constituida por recursos de los que las futuras generaciones no gozarán jamás. Los recortes presupuestarios de los servicios sociales también niegan a los niños su derecho a tener acceso a recursos como el agua potable y los alimentos. Un niño en pleno desarrollo o un medio ambiente degradado no puede esperar a que la situación económica comience a mejorar.

88. Los recortes de los servicios sociales no se han limitado al mundo en desarrollo. En los años ochenta, las diferencias de ingresos aumentaron también en muchos países industrializados de economía de mercado. Por ejemplo, tanto en los Estados Unidos como en el Reino Unido el número de familias sin hogar se ha duplicado en los últimos 10 años. En el mismo período, el número de niños que viven en condiciones de pobreza en los Estados Unidos aumentó en más de 3 millones, pasando del 11 al 15% de la población infantil 6/.

89. El desarrollo social, sobre todo en materia de salud y de educación, ha recibido durante mucho tiempo una alta prioridad en los países europeos con economías de planificación centralizada. Sin embargo, después de haber hecho rápidos progresos en decenios anteriores, también estos países experimentaron un progreso más lento durante el decenio de 1980, en particular en lo que se refiere a la mortalidad infantil y la esperanza de vida 7/.

90. En muchas partes del mundo, los niños pobres viven en una miseria cada vez mayor y en un medio físico que se degrada rápidamente. Esta situación plantea un interrogante: ¿dónde se encontrarán los recursos necesarios para hacer frente a los problemas con que se enfrentan los niños? Este interrogante se estudia en el capítulo siguiente.

Capítulo II

LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS NIÑOS: EN EL PRESENTE Y EN EL FUTURO

1. La Convención sobre los Derechos del Niño, de 1989, reconoce que el bienestar del niño depende en parte de acontecimientos anteriores a su nacimiento: "El niño, por su falta de madurez física y mental, necesita protección y cuidado especiales, incluso la debida protección legal, tanto antes como después del nacimiento".

2. Incluso antes de su concepción, el "niño" -en forma de células germinales humanas- ya es vulnerable a los factores nocivos del medio ambiente. A partir del momento de la fecundación, el embrión en gestación mantiene una relación permanente con su entorno, que se prolongará durante toda su vida.

3. La dotación genética de un individuo controla su funcionamiento fisiológico y bioquímico, y contribuye a determinar su apariencia física, su talla y tal vez su capacidad intelectual, dentro de límites que son también modificados por factores no genéticos. Una elevada proporción de los abortos espontáneos durante los primeros tres meses del embarazo se deben a anomalías genéticas del feto, cuyas causas son múltiples. Los factores ambientales mantienen una interacción con el potencial genético.

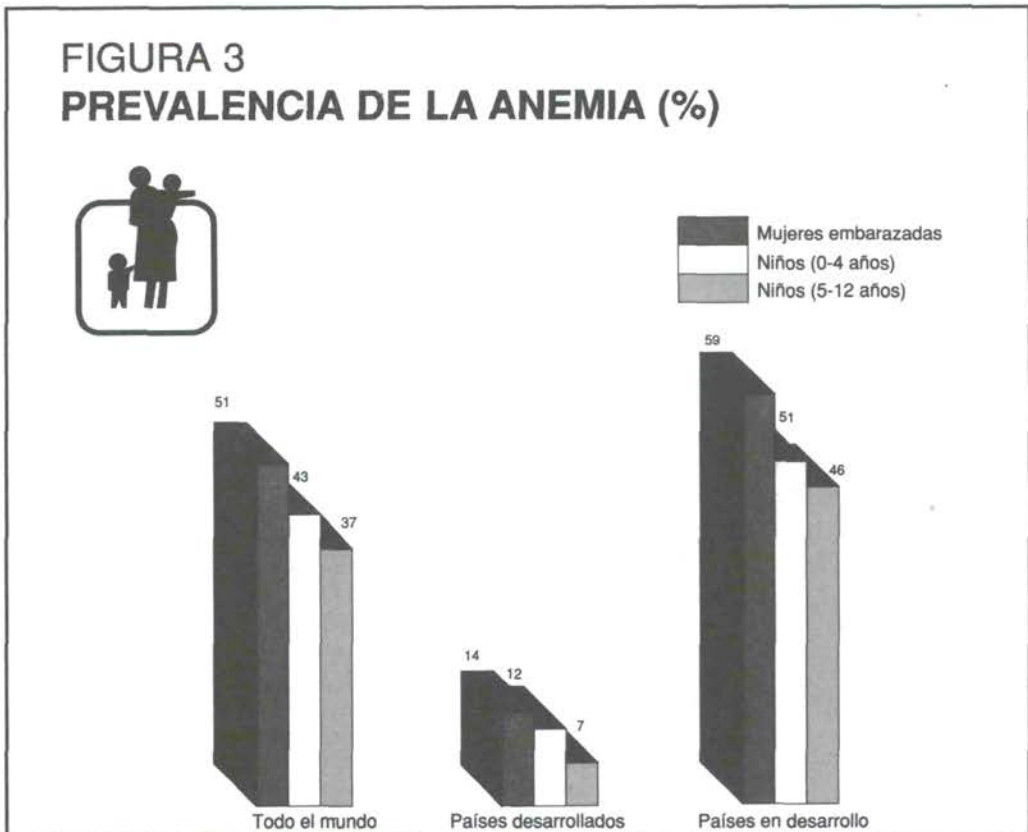
1. El niño en el seno materno

4. Incluso en el entorno relativamente protegido del útero materno, el niño en gestación no está totalmente protegido. Alrededor de un 60% de las variaciones del peso al nacer pueden atribuirse a factores asociados con el medio fetal 20/. El más importante de estos factores es, con creces, la nutrición. La nutrición del feto depende evidentemente de los alimentos que recibe la madre, de su actividad metabólica y de la irrigación sanguínea del útero, factores que en todos los casos deben ser adecuados para que el feto pueda alcanzar su desarrollo óptimo. El niño por nacer puede recibir nutrientes inadecuados de una madre subalimentada, recargada de trabajo o en mal estado de salud.

5. El peso de un niño al nacer es el determinante individual más importante de sus posibilidades de supervivencia y desarrollo. Puesto que el peso del recién nacido depende del estado de salud y de nutrición de la madre, la proporción de niños con bajo peso al nacer (menos de 2.500 gramos) refleja con gran precisión el estado de salud y la condición social de la mujer y de la comunidad en que nacen los niños.

6. En las comunidades donde la malnutrición es crónica, o durante los períodos de escasez de alimentos o de tensión física como sucede en los períodos recurrentes de sequía, las embarazadas raras veces se alimentan de manera suficiente, lo que repercute sobre el desarrollo del feto. Aproximadamente el 51% de las mujeres embarazadas de todo el mundo sufren anemia nutricional (bajos niveles de hemoglobina causados por una dieta deficiente); en los países en desarrollo esta proporción llega al 59%, muy superior al 14% registrado en los países industrializados 21/.

7. Unos 22 millones (es decir, aproximadamente el 16%) de los 140 millones de niños que nacen cada año en el mundo presentan bajo peso al nacer. Por lo menos 20 millones de ellos nacen en los países en desarrollo, la mayoría (más de 13 millones) en el Asia meridional y el resto en Africa, América Latina y Asia oriental 9/, 22/. La Estrategia Mundial de Salud para Todos, promovida por la Organización Mundial de la Salud, ha establecido como objetivo para el año 2000 un peso de por lo menos 2.500 gramos para el 90% de los recién nacidos, y un crecimiento adecuado durante la infancia medido en términos de peso mínimo por edad 22/.



Fuente: El-Hinnawi, E. (1990), basado en datos proporcionados por E. Demaeyer y M. Adiels-Tegman (1985) "The prevalence of anaemia in the world". World Health Statistics Quarterly, 38,302.

El medio ambiente y el niño por nacer

8. El medio ambiente al que se halla expuesta una mujer embarazada tiene una importante influencia sobre el desarrollo del embrión y del feto. Los efectos de la exposición a determinados productos químicos están bien documentados. Los primeros informes sistemáticos que atribuían ciertos efectos reproductivos a un producto químico, el plomo, se publicaron hacia finales del siglo XIX. En muchas partes de Europa, en las comunidades donde se trabajaba con el plomo se registraron tasas desusadamente altas de esterilidad, de abortos espontáneos, de mortalidad perinatal y neonatal y de convulsiones infantiles 23/. Como consecuencia de estos informes, hacia fines del siglo se prohibió el trabajo de las mujeres en muchos oficios en que se manipulaba con el plomo.

9. Existe abundante información científica sobre los efectos a corto plazo de varios productos químicos perjudiciales para la salud humana. Por ejemplo, si una persona se ve expuesta a una cantidad de arsénico suficiente para causarle la muerte o una enfermedad, los efectos son rápidos y visibles. En cambio, se sabe muy poco acerca de lo que ocurre a personas que se ven expuestas a concentraciones muy bajas de productos químicos tóxicos o peligrosos durante períodos de 20 a 30 años. Los efectos de la exposición a una dosis importante durante breve tiempo o a una dosis relativamente pequeña durante un período prolongado pueden manifestarse mucho tiempo después.

10. Sin embargo, es posible medir las consecuencias en la población en general a partir de las tasas de morbilidad y mortalidad y de los cambios fisiológicos observados. Las mutaciones genéticas (la aparición de nuevos caracteres hereditarios, en la mayoría de los casos desfavorables) también pueden deberse a causas químicas, y son permanentes.

11. El cáncer y los defectos congénitos figuran también entre los riesgos para la salud derivados de una exposición prolongada a ciertas sustancias tóxicas. Entre un 2 y un 3% de los recién nacidos presentan defectos congénitos; de éstos, un 25% responden a causas genéticas; mientras que del 5 al 10% se deben a la acción de cuatro tipos de causas conocidas: las radiaciones, los virus, las drogas y los productos químicos. El 65-70% restante es de origen desconocido, aunque estos casos podrían estar asociados a una interacción de varios agentes ambientales con los factores genéticos 24/, 25/.

12. Los efectos de la exposición a un contaminante químico dependen de la duración e intensidad de la exposición y del tipo de producto al que se vea expuesta la madre. Algunos tipos de exposición pueden afectar el feto pero no a la madre. Este

fenómeno ha podido verificarse en estudios sobre animales y en los realizados después de algunos accidentes importantes, por ejemplo los casos masivos de envenenamiento por metilmercurio ingerido a través de alimentos marinos en Minimata y Niigata, en el Japón, en 1953 y 1954, respectivamente, y los ocurridos en el Iraq en 1956 y 1960 como consecuencia de semillas tratadas con fertilizantes. Después de estos accidentes muchos recién nacidos desarrollaron parálisis cerebral, enfermedad que ahora se conoce también con el nombre de Minimata.

13. Por regla general se supone que estos casos se han debido a un envenenamiento intrauterino con metilmercurio. Aunque la placenta separa al feto del sistema circulatorio materno, algunos productos químicos, tales como el metilmercurio, pueden atravesar la pared placentaria cuando su concentración es elevada.

14. Estudios realizados en fecha reciente 26/ han revelado una estrecha correlación entre la presencia de mercurio en los glóbulos sanguíneos de la madre y en los de sus hijos recién nacidos. Pero los niños presentaban concentraciones de mercurio aún más elevadas que sus madres: en promedio un 47% más altas. Esto puede deberse a variaciones en la fijación del mercurio en las células sanguíneas o a una acumulación de este producto en el sistema nervioso central de los niños.

15. Los plaguicidas (por ejemplo, el DDT, el DDE, el Lindane, el Dieldrin, etc.) pueden atravesar la placenta y dañar al feto. Se han utilizado como herbicidas grandes cantidades de 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxil acético), de 2,4,5-T (ácido 2,4,5-triclorofenol acético) y de Silvex, un producto químicamente afín. Tanto el 2,4,5-T como el Silvex contienen dioxina como contaminante. Los ensayos de laboratorio han probado que la dioxina es tóxica para los embriones, afecta a la reproducción y causa defectos congénitos y cáncer en los animales.

16. El bifenilo policlorado (BPC) también puede atravesar la placenta y causar daño al feto. En 1968, varias mujeres japonesas embarazadas ingirieron aceite de arroz contaminado con BPC procedente de un escape en un permutador térmico. Los hijos que dieron a luz sufrieron retrasos en su desarrollo. Un estudio de seguimiento realizado durante nueve años reveló algunas deficiencias del sistema nervioso y del desarrollo. Otro estudio de un envenenamiento masivo causado por aceite de cocina contaminado con BPC reveló que los hijos de madres expuestas a este envenenamiento sufrían diversos tipos de retrasos en el desarrollo 27/.

17. El monóxido de carbono (CO) se difunde a través de la placenta y tiene una vida mediana (el tiempo necesario para eliminar la mitad del CO absorbido por el organismo) de 1,5 a 2 horas. La hemoglobina de la sangre humana, que transporta el oxígeno, tiene aproximadamente una afinidad 200 veces mayor con el monóxido de carbono que con el oxígeno; en consecuencia, cantidades relativamente reducidas de CO pueden disminuir considerablemente la capacidad de la sangre para transportar oxígeno a los tejidos. La cantidad de CO presente en la sangre está en función no sólo de las concentraciones de monóxido de carbono en el aire, sino también de la duración del período de exposición y del estado físico del individuo. Algunos grupos de población se ven más afectados que otros.

18. La concentración de CO en el feto suele ser de un 10 a un 15% más alta que en la madre, lo cual reduce considerablemente la concentración de oxígeno en el feto. Un menor nivel de oxígeno va asociado a una redistribución de la sangre fetal que llega al cerebro, el corazón y las glándulas suprarrenales, lo que puede dar lugar a una disminución del peso fetal, un incremento de la mortalidad perinatal y daños cerebrales.

19. Aunque las concentraciones urbanas "medias" de monóxido de carbono son de 3 a 10 partes por millón (ppm), en las zonas de tráfico intenso pueden registrarse niveles que llegan hasta 50-100 ppm. En el marco del Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente (SIMUVIMA), el Programa de la Atmósfera Urbana de la OMS/PNUMA recogió datos de diferentes fuentes para 15 ciudades entre 1980 y 1984. Todos los datos habían superado en algún momento de ese período la norma establecida por la OMS (una concentración de CO de 10 ppm durante 8 horas). En 8 de las 15 ciudades, las concentraciones medias de CO en 8 horas durante el período de 5 años superaban las normas de la OMS.

Contaminación deliberada

20. Las sustancias tóxicas más nocivas para el feto no proceden necesariamente de la contaminación industrial o agrícola. Muchas madres exponen deliberadamente al feto a sustancias que pueden perjudicarlo gravemente.

21. El alcohol ha sido asociado a una serie de malformaciones congénitas y al bajo peso al nacer. El consumo de alcohol durante el embarazo va asociado a más de 20 tipos de deficiencias psíquicas y físicas de los recién nacidos, algunas de las cuales pueden poner en peligro la vida del niño. Se trata del llamado síndrome de alcoholismo fetal 28/, 29/.

/...

22. Las madres que fuman durante el embarazo perjudican el desarrollo fetal. El humo del cigarrillo expone al niño por nacer a altos niveles de monóxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cadmio, nicotina, y compuestos aromáticos policíclicos tales como el pireno benzoico, que pueden atravesar la placenta. Por lo general los fumadores engendran niños más pequeños que los no fumadores, con una elevada frecuencia de abortos espontáneos, parto prematuro y mortalidad perinatal 24/, 30/ 31/.

23. Cuanto más fuma la madre mayor es el efecto en el hijo. El riesgo de muerte perinatal aumenta en proporción directa al nivel de consumo de tabaco: en un 22% cuando la madre fuma menos de 20 cigarrillos por día, y en un 44% cuando fuma una cantidad mayor 28/. Los hijos de madres que fuman más de 20 cigarrillos por día tienen una probabilidad doble de presentar bajo peso al nacer que los hijos de las madres no fumadoras 20/.

24. Si la mujer embarazada bebe y fuma, puede agravar algunos de los efectos asociados con el consumo de alcohol. Un estudio realizado en Francia reveló que las mujeres que bebían mucho y fumaban tenían una tasa de mortalidad fetal de 50 por 1.000 partos, dos veces más que las grandes consumidoras de alcohol que no fumaban 29/.

25. El humo del tabaco es un importante contaminante interior. En los últimos años ha aumentado la preocupación de la posibilidad de que la exposición al humo "ambiental" (el llamado "fumador pasivo") planteen algún riesgo para los no fumadores 32/, 33/.

Combustibles orgánicos

26. La combustión de productos orgánicos para cocinar, calentar agua o para la calefacción, es otra fuente de contaminación interior. Se han detectado elevadas concentraciones de monóxido de carbono en las cocinas de las viviendas urbanas provistas de calentadores de gas. Las estufas de queroseno portátiles, sin chimenea, emiten CO, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas finas. Las chimeneas de leña producen diversos contaminantes, en cantidades que dependen del tipo de madera quemada y del diseño de la chimenea.

27. Aproximadamente la mitad de la población mundial utiliza combustibles orgánicos -madera, residuos de cosechas, estiércol, etc.- como una importante, a menudo única fuente de energía doméstica. Las emisiones de estos combustibles también contaminan el aire en el interior de las viviendas, especialmente en las comunidades rurales de los países en desarrollo. Estas

/...

emisiones contienen contaminantes nocivos para la salud, entre ellos varios agentes cancerígenos, en particular pireno bezoico, y contaminantes gaseosos como el monóxido de carbono y los formaldehidos 34/, 35/.

28. Estos contaminantes pueden afectar considerablemente a las mujeres, en particular a las embarazadas, que a veces pasan mucho tiempo en la cocina o delante de las estufas en las zonas rurales.

El SIDA

29. El virus de inmunodeficiencia humana (VIH), causante del SIDA, parece haberse incorporado en fecha relativamente reciente al medio ambiente humano. El SIDA es causa de la muerte de personas de todas las edades, pero es una amenaza cada vez mayor para los recién nacidos y los menores de 5 años. Por lo menos 1,5 millones de mujeres en todo el mundo son portadoras del virus y sus hijos tienen del 25 al 40% de posibilidades de ser infectados durante la gestación o en el momento del parto. Estos niños morirán casi con toda seguridad antes de cumplir los 5 años. Se estima que en Africa hay un millón de mujeres infectadas con el virus, y en un país de Africa oriental, el 14% de todos los casos de SIDA afectan a menores de 4 años.

30. Cada vez es mayor el número de "huérfanos del SIDA". La enfermedad está creando también una fuerte presión sobre los servicios de atención de salud de muchos países pobres africanos, y existe el riesgo de una disminución de los fondos, de los servicios ambulatorios y hospitalarios, así como del número de agentes de salud debidamente cualificados necesarios para tratar los muchos otros problemas de la salud de los niños. Aunque todavía pasarán varios años antes de obtener una vacuna efectiva contra el SIDA, podrían evitarse muchas muertes mediante amplias campañas de información en que participen agentes de salud y de atención social, maestros, dirigentes religiosos, medios de comunicación y organizaciones profesionales, así como las múltiples organizaciones no gubernamentales. Se han puesto ya en marcha muchos programas nacionales de lucha contra el SIDA, patrocinados por el Programa Mundial sobre el SIDA de la OMS.

31. Es necesario intensificar las investigaciones sobre la frecuencia del SIDA en las regiones tropicales. Es sabido que existe una interacción entre las enfermedades tropicales infecciosas que contribuyen a debilitar el sistema inmunológico humano. Pero, salvo el caso de la tuberculosis, se sabe muy poco acerca de su reacción frente al SIDA o a la infección por el VIH. ¿Esta interacción agrava el cuadro clínico o acelera la transmisión de una o de ambas enfermedades? Se están realizando

estudios para averiguar si las mujeres embarazadas seropositivas al VIH y afectadas al mismo tiempo de paludismo en el momento del parto son más propensas a transmitir el VIH a sus hijos, y para verificar si los niños seropositivos tienen un mayor riesgo de infecciones palúdicas graves.

Radiaciones ionizantes

32. Antes y después del parto, los niños son particularmente sensibles a las radiaciones ionizantes. Dosis elevadas de radiaciones pueden destruir las células, dañar los órganos y provocar rápidamente la muerte. En dosis bajas, las radiaciones pueden desencadenar una serie de efectos todavía poco conocidos que pueden causar cánceres o daños genéticos. Los efectos nocivos de una alta dosis de radiaciones suelen manifestarse al cabo de pocas horas; en el caso de dosis bajas de radiación los efectos pueden tardar años en revelarse. En efecto, las malformaciones y enfermedades hereditarias causadas por el daño genético pueden no manifestarse sino varias generaciones después. Pueden verse afectados los hijos, nietos y descendientes más lejanos de las personas originariamente expuestas a las radiaciones.

33. La irradiación en pequeñas dosis de los cartílagos infantiles puede retrasar o frenar el desarrollo de los huesos y causar deformidades. La irradiación del cerebro del niño durante sesiones de radioterapia ha provocado cambios de carácter, pérdida de memoria y, en el caso de niños de muy corta edad, demencia e idiocia. El feto es particularmente vulnerable a las lesiones cerebrales cuando la mujer embarazada recibe radiaciones entre la octava y la decimoquinta semana de embarazo.

34. El cáncer es la consecuencia más grave de un bajo nivel de radiación, aunque los datos sobre los cánceres humanos causados por radiaciones son todavía limitados. La leucemia parece ser el primer tipo de cáncer que se manifiesta en una población expuesta a radiaciones. El Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR) plantea dos hipótesis básicas a este respecto:

- En primer lugar, no hay ningún límite por debajo del cual el riesgo de cáncer sea inexistente. Cualquier dosis de radiación, por pequeña que sea, aumenta el riesgo de cáncer para la persona que la recibe, y cualquier dosis adicional aumentará ese riesgo.
- En segundo lugar, el riesgo aumenta en proporción directa a la dosis: duplicar la dosis equivale a duplicar el riesgo, etc.

35. Algunos estudios indican que los niños están más expuestos a morir de cáncer si sus madres han sido objeto de radiografías durante el embarazo; pero el UNSCEAR aún no considera suficientemente probada la relación causa-efecto. La dificultad para probar esta relación constituye también un problema al estudiar los vínculos entre los efectos genéticos humanos y la irradiación. Existen algunas pruebas de que las personas expuestas a bajas dosis de radiaciones sufren daños detectables en los cromosomas de sus células sanguíneas. Pero todavía no se ha determinado el significado biológico de este cambio y sus consecuencias para la salud 36/. Un estudio efectuado recientemente 37/ reveló que la frecuencia de la leucemia era más elevada en los niños que habían nacido cerca de la central nuclear de Sellafield, en el Reino Unido, y en los hijos de personas empleadas en la central, en particular los que habían recibido dosis elevadas de radiación antes de la concepción del niño.

2. Los lactantes, los menores de cinco años y el medio ambiente

36. La relación entre los niños y su medio ambiente no es un proceso estático, pasivo, sino una compleja y continua interacción de muchos factores, con una creciente participación activa de los propios niños.

37. El medio social que acoge a un niño al nacer influye muchísimo en sus posibilidades de sobrevivir hasta el final de su primer año de vida. El medio físico fuera del seno materno presenta algunos peligros para el recién nacido. La posibilidad de que tales riesgos lleguen a amenazar la vida del niño dependerá en gran medida de la capacidad de la familia y la comunidad para hacerles frente.

38. En las comunidades más ricas, la mayoría de los niños que mueren antes de cumplir el primer año son víctimas de determinadas condiciones que ya presentaban al nacer: inmadurez física, una deformidad congénita, una enfermedad genética o una lesión sufrida durante el parto. Los niños de las comunidades más pobres también sufren muchos de estos problemas, pero su repercusión pasa inadvertida ante los inmensos problemas de la malnutrición o de las infecciones que les aguardan al salir del seno materno.

39. La incidencia de la morbilidad y la mortalidad infantiles es mucho más elevada en las capas más pobres de la sociedad. Los factores determinantes de esta situación son el analfabetismo de la madre, determinadas actitudes culturales relacionadas con la salud y la atención médica, la falta de conocimientos básicos y de comprensión de los problemas de salud, la pobreza y la incapacidad para acceder a los centros de

salud. La educación de la mujer y la adquisición de conocimientos básicos de higiene, el uso de técnicas sencillas como la terapia de rehidratación oral (TRO) para el tratamiento de la diarrea y una vacunación adecuada y oportuna pueden salvar millones de vidas de niños cada año.

La nutrición

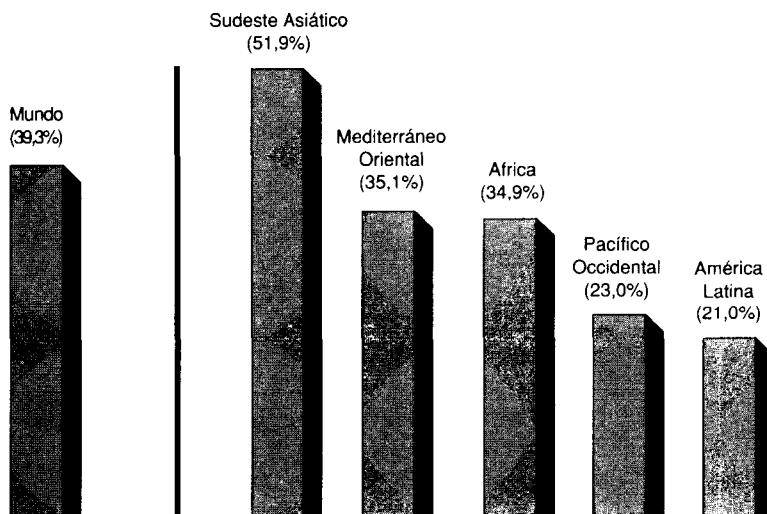
40. En términos absolutos, la malnutrición es el problemas más grave de la salud de los niños, sobre todo en los países en desarrollo. Encuestas realizadas en las diferentes regiones del mundo indican que un total estimado de 10 millones de niños sufren malnutrición grave y otros 200 millones no reciben una alimentación adecuada 22/, 38/.

41. La malnutrición no suele causar la muerte de forma inmediata, pero aumenta la vulnerabilidad a las infecciones, que a su vez pueden exacerbar la malnutrición. Un niño desnutrido tiene, en primer lugar, una menor resistencia frente a las infecciones; pero en un niño desnutrido una enfermedad leve puede progresar rápidamente hasta llegar a poner en peligro su vida. Al mismo tiempo, al contraer una enfermedad corre el riesgo de sufrir los efectos combinados de la pérdida de apetito, la interrupción de la alimentación (debido a la idea errónea de los padres de que esa práctica es lo mejor para el niño) y la mayor demanda de nutrición de su organismo para hacer frente a la enfermedad.

42. La mejor protección de los niños pequeños contra la malnutrición y las infecciones es la lactancia materna. Esta práctica protege al niño de la desnutrición durante los primeros meses de vida; la leche materna contiene anticuerpos que aumentan la resistencia del niño frente a las infecciones causadas por patógenos presentes en el medio ambiente local. La lactancia materna tiene un efecto anticonceptivo, y su duración puede actuar como importante control de la fecundidad y, por consiguiente, del crecimiento de la población.

43. Aunque en Europa y América del Norte la lactancia materna fue, hasta los decenios de 1920 y 1930, la forma habitual de alimentación de una elevada proporción de los recién nacidos, esta proporción disminuyó en Europa hasta el 30% en 1970 y en América del Norte hasta el 26% en 1973. Sin embargo, posteriormente la proporción de niños amamantados comenzó a aumentar en estos países. A comienzos del decenio de 1980, más o menos el 80% de las madres noruegas amamantaban de nuevo a sus hijos, por lo menos durante tres meses 39/, y porcentajes elevados similares se registraban en Suecia y otros países europeos. En América del Norte la proporción llegó hasta el 60% 22/.

FIGURA 4 PROPORCION DE NIÑOS MALNUTRIDOS (6-60 MESES)



Fuente: El-Hinnawi, E. (1990), basado en datos proporcionados por J. Haaga et al. (1985) "An estimate of the prevalence of child malnutrition in developing countries". World Health Statistics Quarterly, 38,331.

44. En las zonas rurales de los países en desarrollo, casi todos los recién nacidos son alimentados con leche materna pero la duración de la lactancia varía considerablemente de una región a otra, y es más corta en América Latina que en Asia meridional o África 22/. Sin embargo, la práctica de la lactancia materna está disminuyendo en las zonas urbanas y semiurbanas de los países en desarrollo. En esas regiones muchas mujeres jóvenes instruidas y relativamente acomodadas están sustituyendo esta práctica con el sistema de la alimentación con biberón.

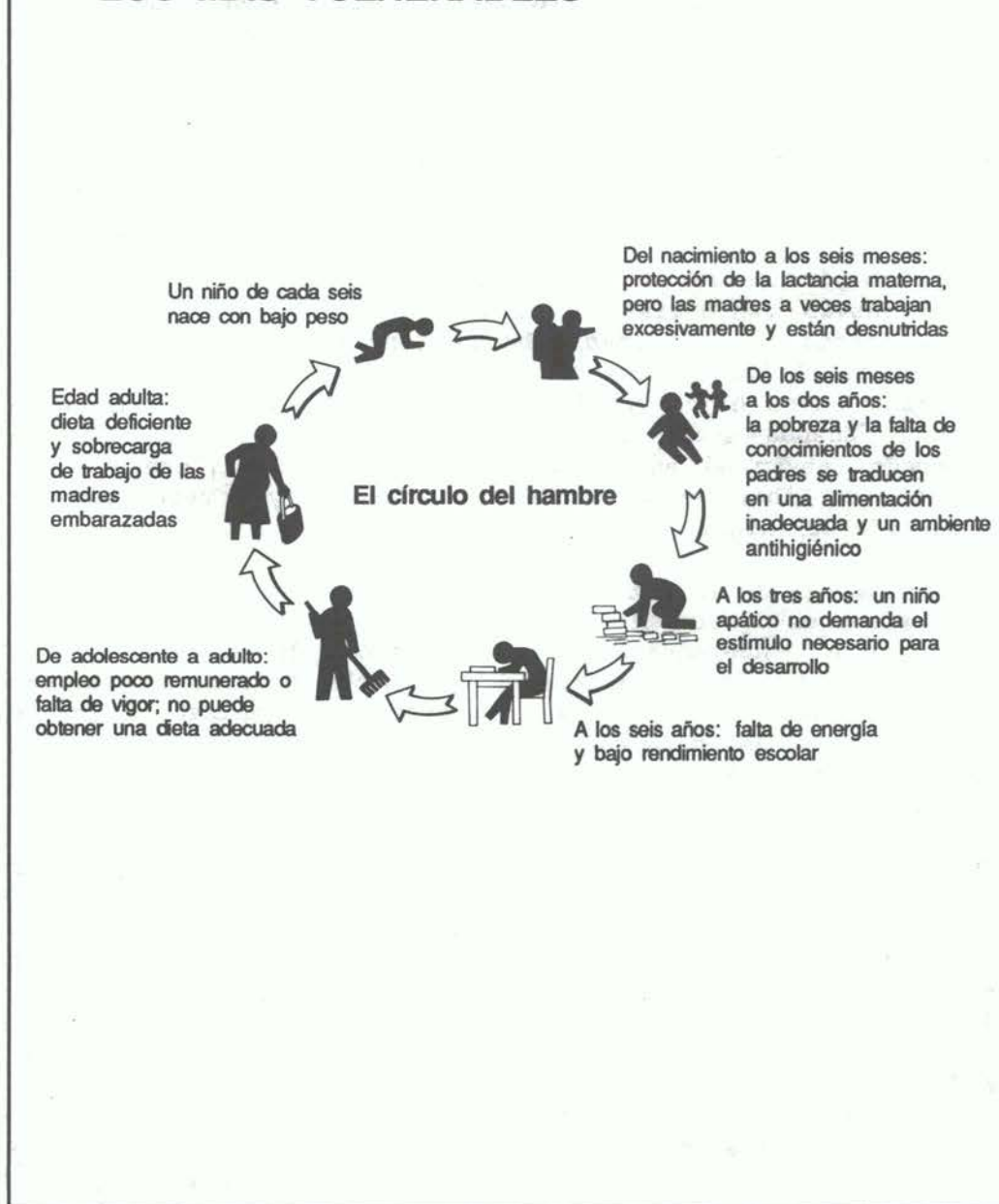
45. Algunas de ellas desean parecer "modernas", y para ello imitan las modas occidentales. Otras creen -erróneamente- que la leche materna es inferior a los sucedáneos artificiales 40/, 41/. Muchas tienen empleos asalariados que no permiten la lactancia materna en la oficina o en la fábrica. Como estas jóvenes suelen actuar en sus comunidades como modelos de las nuevas tendencias, su influencia se propaga entre las mujeres pobres de las zonas urbanas y rurales, que son las que menos probabilidad tienen de utilizar métodos contraceptivos modernos y cuyos hijos podrían beneficiarse más de la lactancia materna. Cuando estas mujeres buscan, a su vez, un trabajo remunerado, pagan el aumento de los ingresos familiares con el costo de los biberones y la leche artificial, y a veces también con la vida del niño.

46. El aumento de la práctica de la lactancia materna beneficia a los países en desarrollo, tanto en términos económicos como de salud. La aceptación del Código Internacional de Comercialización de Sucédáneos de la Leche Materna, formulado por la OMS, ha incitado a los gobiernos a organizar programas más enérgicos de promoción de la lactancia materna. Sin embargo, pese a la creciente popularidad de esta lactancia en los países industrializados, en los países en desarrollo no se ha registrado un aumento análogo, lo cual podría indicar que los esfuerzos de promoción realizados en esos países no llegan a las madres o no responden a sus necesidades concretas 42/.

47. La lactancia materna conlleva un importante problema. Casi todos los componentes químicos ingeridos por la madre se encuentran, de una u otra forma, en su leche. En varios países se ha encontrado DDT y sus derivados, otros plaguicidas, cadmio, plomo y mercurio en la leche materna. Estudios efectuados recientemente 43/, 44/, 45/, 46/ han revelado que en algunos países la concentración de DDT y DDE en la leche materna supera los límites aceptables de ingesta diaria máxima y de máximo contenido de residuos establecidos por la OMS/FAO. Sin embargo, no se han encontrado pruebas que indiquen que los niveles de DDT y DDE habitualmente presentes en la leche materna han tenido efectos nocivos sobre los lactantes.

FIGURA 5

LOS MAS VULNERABLES



48. En general, los recién nacidos suelen ser particularmente sensibles a los productos químicos tóxicos al no tener plenamente desarrollados los riñones, hígado, sistema enzimático y las barreras hematoencefálicas. Además, el recién nacido dispone de muy poca grasa corporal para almacenar estos productos, con lo cual las sustancias liposolubles circulan por todo el organismo en la corriente sanguínea durante un período más prolongado y pueden interferir más intensamente en la actividad enzimática.

49. Pero la leche materna suele estar mucho menos contaminada que sus sucedáneos. Las altas tasas de morbilidad y de mortalidad de los lactantes alimentados con sucedáneos artificiales en muchos países en desarrollo se deben tanto a una preparación inadecuada como a la contaminación de la leche en polvo y otros alimentos infantiles. Las bacterias pueden contaminar fácilmente los biberones y tetinas si no se lavan con cuidado con agua limpia hervida.

50. Las madres pobres y analfabetas pueden contribuir a la desnutrición de sus hijos al disolver en exceso la leche en polvo relativamente cara. Asimismo, muchas madres guardan los restos de la solución para utilizarlos posteriormente, completándola a veces con una nueva preparación. Sin una refrigeración adecuada la solución puede contaminarse fácilmente 41/.

El destete, las diarreas y la TRO

51. En los países en desarrollo la dieta que acompaña al destete es a menudo sumamente inadecuada, tanto en calidad como en cantidad, con un contenido bajo de proteínas, vitaminas y minerales esenciales. La malnutrición por carencia de proteínas y calorías es frecuente entre los niños recién destetados que subsisten con una dieta marginal; los parásitos intestinales pueden agravar esta situación.

52. En los casos menos graves, esta malnutrición se revela en el deficiente crecimiento del niño, pero a menudo el niño, ya debilitado, puede ser víctima de una enfermedad infecciosa. La pobreza y las deficientes condiciones ambientales agravan la situación. En este ambiente los lactantes se hallan continuamente expuestos a la acción de agentes infecciosos, sobre todo cuando empiezan a gatear y a explorar su entorno. La tendencia de los niños a llevarse a la boca cuanto encuentran incrementa el riesgo de ingestión de productos químicos y sustancias contaminadas en el interior y el exterior de la casa.

53. Con frecuencia el resultado es un ataque de diarrea. Se estima que 4 millones de menores de 5 años mueren cada año en los países en desarrollo como consecuencia de afecciones diarreicas 6/. En términos absolutos, estas enfermedades constituyen la principal causa de mortalidad infantil. En conjunto, un total estimado de 340 millones de niños menores de 5 años que viven en los países en desarrollo (con exclusión de China), sufren casi 1.000 millones de ataques diarreicos en el curso de un año, con una media de tres crisis anuales por niño. Además del peligro que representan para la vida del niño los repetidos ataques diarreicos tienden a causar o a agravar su desnutrición, frenando de esta manera el desarrollo físico y mental del niño.

54. La mayor parte de las enfermedades diarreicas tienen su origen en infecciones por virus o bacterias presentes en el agua. Las diarreas agudas no tratadas pueden causar rápidamente la muerte, sobre todo por deshidratación. Se trata de un problema de suma gravedad en los países en desarrollo, especialmente en las zonas rurales y en los asentamientos precarios (tugurios, suburbios, etc.) donde la calidad y disponibilidad del agua potable es muy deficiente, con sistemas inadecuados de almacenamiento y un saneamiento deplorable.

55. Las deficientes condiciones ambientales de las zonas rurales y los asentamientos precarios de los países en desarrollo favorecen también la propagación de otras enfermedades transmisibles. Las condiciones de hacinamiento en los suburbios pobres o en las viviendas rurales, la falta de calefacción, de ventilación adecuada, la contaminación atmosférica, la carencia de agua para lavarse y una nutrición deficiente, son factores que aceleran la propagación de muchas de estas enfermedades.

56. Muchos habitantes de las zonas rurales y de los asentamientos precarios de los países en desarrollo no tienen todavía acceso a un suministro de agua potable o a servicios de saneamiento que no ofrezcan riesgos. El Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental (1981-1990), iniciado por las Naciones Unidas en 1980, se planteó como objetivo proporcionar abastecimiento de agua potable y servicios adecuados de saneamiento para todos hacia el año 1990. Durante el período 1980-1988, aproximadamente 535 millones de personas lograron acceso a un abastecimiento de agua potable y alrededor de 325 millones obtuvieron acceso a sistemas adecuados de saneamiento 47/. Pese a ello, aproximadamente 1.130 millones de personas carecen todavía de un abastecimiento satisfactorio de agua y otros 1.750 millones no disponen aún de sistemas adecuados de saneamiento.

57. La TRO, una terapia sencilla y de bajo costo, introducida por la OMS como parte de su programa mundial contra las enfermedades diarreicas, iniciado en 1980, ha demostrado ser eficaz para el tratamiento de las diarreas. Las sales de rehidratación oral (SRO) son una solución de sal, azúcar y agua que ayuda a transferir el agua de los intestinos al resto del organismo, combatiendo así la deshidratación que puede tener efectos letales en casos de diarrea. Desde 1980 ha aumentado enormemente el uso de las sales de rehidratación oral.

58. En 1985, aproximadamente el 18% de los niños afectados por la diarrea fueron tratados con la TRO, que incluye el uso de SRO y también de otros líquidos de preparación casera, como agua de arroz, sopas y jugos de fruta 48/. En 1989 este porcentaje se había elevado al 25% 9/, y se ha estimado que este tratamiento está salvando anualmente la vida a cerca de un millón de niños menores de 5 años.

59. Sin embargo, incluso si se le utiliza en gran escala, la TRO no puede sustituir a la mejora de los factores ambientales, que constituyen la raíz del problema. También en este caso más vale prevenir que curar.

Los lactantes y los productos químicos

60. Los lactantes y los niños pequeños sufren particularmente los efectos de los productos químicos ingeridos con el agua y los alimentos. Los lactantes y los niños normales tienen características estructurales y funcionales distintas a las de los niños mayores y los adultos. Su cuerpo tiene una superficie externa mayor en relación a su peso; su cuerpo tiene una composición distinta y sus índices de metabolismo y de consumo de oxígeno son también más altos (con una mayor inhalación de aire por unidad de peso). Todo su cuerpo, sus órganos y tejidos se hallan en proceso de rápido crecimiento, sobre todo durante los seis primeros meses de vida.

61. Muchos órganos y tejidos son funcionalmente inmaduros en el momento del nacimiento y tienen ritmos de maduración diferentes. Por otra parte, las necesidades de energía y de fluidos por unidad de peso de los lactantes son también superiores a las de los niños mayores o los adultos. Todas estas características los someten a mayores riesgos de una exposición a los productos químicos y otros contaminantes.

62. En vista del considerable aumento del uso de abonos nitrogenados y de estiércol en la agricultura, varios países han expresado recientemente su preocupación por la presencia de nitratos en las aguas subterráneas, utilizadas para beber y para usos domésticos 49/. Por sí mismos los nitratos no son

/...

demasiado tóxicos, pero las bacterias presentes en la boca o en otros lugares pueden transformarlos en nitritos, productos que pueden inducir una metahemoglobinemia (una reducción de la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre), especialmente en los lactantes 50/.

63. La mayoría de los casos de metahemoglobinemia aparecen asociados al uso de agua de pozo, con una elevada concentración de nitratos, en la preparación de biberones con leche en polvo. En casi todos estos casos, el contenido de nitratos del agua era superior a 90 miligramos por litro (mg/l), aunque también se han registrado algunos pocos casos asociados al consumo de agua con menos de 50 mg/l 50/, 51/.

64. Se han comprobado casos de metahemoglobinemia en lactantes alimentados con puré de espinacas o con zumo de zanahorias (que pueden presentar un alto contenido de nitratos), pero los datos disponibles son insuficientes para establecer una relación entre la dosis y la reacción 51/. La OMS ha recomendado utilizar agua con un bajo contenido de nitratos (inferior a 45 mg/l como mínimo) para la preparación de la leche en polvo y el empleo de legumbres bajas en nitratos en la alimentación infantil.

65. Los nitratos pueden reaccionar con las aminas para formar las nitroaminas, que en muchos casos han demostrado tener un potente efecto carcinogénico en los animales. Se han encontrado nitrosaminas y compuestos* que pueden crearlas en los chupetes y tetinas, debido al uso de determinados aceleradores de la vulcanización y estabilizadores del látex en su fabricación. Aunque en América del Norte y algunos países europeos se han introducido recientemente regulaciones que limitan el contenido de estos componentes en los chupetes y tetinas, en el mercado internacional se encuentran productos que superan más de 100 veces estas limitaciones 52/.

El paludismo y otras enfermedades parasitarias

66. El paludismo sigue siendo uno de los problemas más graves de salud pública y de medio ambiente en gran parte del mundo en desarrollo. Esta enfermedad es endémica en más de 102 países y más de la mitad de la población mundial está expuesta al riesgo de contraerla. Cada año se detectan clínicamente alrededor de 100 millones de casos de paludismo 22/ y posiblemente unos 2 millones de personas mueren como resultado de esta enfermedad. En Africa, aproximadamente la mitad de todos los menores de 3 años están infectados de paludismo y se estima que el número de casos mortales es de un millón anual. El paludismo amenaza al niño no sólo con la enfermedad y la muerte, sino que constituye también una amenaza contra su desarrollo, su vigor físico y su rendimiento escolar.

67. Las deficiencias en el avenamiento de las aguas estancadas, los planes de riego mal concebidos y un uso irracional de plaguicidas son factores que contribuyen a incrementar la población de mosquitos portadores del parásito causante del paludismo, y refuerzan también su resistencia a los insecticidas. En 1989 un grupo de investigadores de la Universidad de California informó que un total de 504 especies habían desarrollado resistencia frente a uno o más plaguicidas, lo que significaba la incorporación de otras 90 nuevas especies resistentes en el último decenio 53/. En todo programa de lucha contra el paludismo es necesario aplicar técnicas de gestión del medio ambiente -técnicas que van desde una planificación adecuada de los planes de desarrollo hídrico (para evitar la creación de zonas aptas para la proliferación de los mosquitos) hasta el control y corrección de los sistemas ya existentes- en combinación con la quimioterapia y el control por medios químicos y biológicos de las poblaciones de mosquitos. Desde hace 10 años, el PNUMA colabora con la OMS y la FAO en la aplicación de nuevas técnicas de control integrado de plagas en un gran número de países en desarrollo.

68. La frecuencia de varias infecciones parasitarias está disminuyendo en algunos países en desarrollo que han logrado mejorar su situación social, económica y ambiental. En Costa Rica, Cuba y Trinidad y Tabago se ha registrado una disminución continua y persistente en la frecuencia del paludismo, la anquilosomiasis y otras infecciones helmínticas 38/.

69. De los 15 millones de niños menores de 5 años que mueren cada año en todo el mundo, aproximadamente 4 millones son víctimas de infecciones respiratorias agudas. Más del 90% de estas muertes se producen en los países en desarrollo. Entre las causas de mortalidad asociadas a estas infecciones se señalan las siguientes: tuberculosis, difteria, tos ferina, sarampión, otitis media (inflamación del oído medio), afección de las vías respiratorias superiores, otras afecciones de las vías respiratorias, bronquitis aguda y bronquiolitis, neumonía, gripe y pleuresía 54/.

70. Cada vez existen más pruebas de que en los países en desarrollo los patógenos bacterianos son una causa primaria o secundaria de afecciones graves de las vías respiratorias inferiores más importante que en los países industrializados. Las infecciones bacterianas pueden verse favorecidas por las deficiencias inmunitarias ocasionadas por la malnutrición infantil, por condiciones ambientales deficientes y por la falta de atención de salud adecuada.

* Compuestos que pueden transformarse en compuestos nitrados.

Contaminación en el interior de las viviendas

71. Los casos de neumonía y de bronquitis son dos veces más frecuentes entre los lactantes cuyos padres son fumadores que entre aquellos cuyos padres no fuman. En los Estados Unidos se ha comprobado que el consumo de cigarrillos es un factor de riesgo asociado al síndrome de muerte infantil súbita, una misteriosa afección que mata a uno de cada 400 niños nacidos en los Estados Unidos y que las proporciones son similares en otros países industrializados 29/.

72. Los lactantes y los niños pequeños están también expuestos a los efectos del humo producido por la combustión de leña y residuos agrícolas, sobre todo en las zonas rurales de los países en desarrollo. En Lagos, Nigeria, muchos niños contraen bronquiolitis o bronconeumonía como resultado de su prolongada exposición al humo de leña. Muchas madres llevan a los niños a la espalda o los sostienen en el regazo mientras cocinan y atizan el fuego, exponiéndolos desde muy temprana edad a los efectos del humo.

73. En Papua Nueva Guinea, los niños expuestos al humo de cocinas o estufas abiertas presentan tasas más elevadas de deficiencias pulmonares y de síntomas respiratorios crónicos que los niños de otros lugares que no están expuestos a un medio ambiente doméstico tan contaminado 34/, 35/.

Contaminación exterior

74. Los lactantes y los niños pequeños están en contacto con diversos contaminantes atmosféricos exteriores, sobre todo en las zonas urbanas próximas a los centros industriales. Los niños inhalan un mayor volumen de aire por unidad de peso que los adultos. En situación de reposo esta diferencia llega a ser del doble para los menores de 3 años y va reduciéndose gradualmente a medida que aumenta la edad del niño. Es decir, los niños de corta edad inhalan aproximadamente el doble de contaminantes por unidad de peso que los adultos.

75. Varios estudios han demostrado la estrecha relación existente entre la contaminación atmosférica y la frecuencia de los síntomas respiratorios y afecciones pulmonares en los niños 55/, 56/.

76. Los efectos se hacen más evidentes cuando la contaminación atmosférica es especialmente intensa. La tasa de mortalidad de los menores de un año se duplicó en Londres durante la niebla industrial (smog) que afectó a esa ciudad en 1952 28/. Del 16 al 21 de enero de 1985, durante un período de fuerte

contaminación atmosférica que afectó a Europa occidental, en las proximidades de Amsterdam el promedio de partículas en suspensión y de concentraciones de dióxido de azufre en un período de 24 horas fue en ambos casos del orden de los 200-250 microgramos/m³ (las directrices de la OMS establecen una media anual de 40-60 microgramos/m³ como límite inferior de la franja de exposición tolerable al dióxido de azufre). Durante este fenómeno de contaminación atmosférica, la función pulmonar de los niños disminuyó entre un 3 y un 5% por debajo de lo normal, disfunción que se prolongó durante unos 16 días después de concluido el incidente 55/.

77. Datos recientes del Programa Atmosférico GEMS de la OMS/PNUMA, correspondientes a 54 ciudades durante el período 1980-1984, indican que sólo 27 de ellas tenían una calidad atmosférica aceptable en lo que se refería a las concentraciones de dióxido de azufre. Once ciudades tenían una calidad atmosférica deficiente y en las 16 restantes la calidad de la atmósfera era inaceptable. Datos sobre las partículas de materia en suspensión (PMS) indican que 32 de las 54 ciudades registraban medias anuales de PMS constantemente superiores al límite máximo establecido en las directrices de la OMS (60-90 microgramos/m³); 13 ciudades tenían medias de PMS que correspondían al margen de tolerancia fijado por la OMS, y sólo 9 registraban concentraciones aceptables (por debajo del límite inferior de exposición establecido por la OMS).

78. Según estimaciones del Programa Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente, aproximadamente 990 millones de personas -la mitad de los 2.000 millones de habitantes de zonas urbanas en 1985- viven en zonas con niveles deficientes o inaceptables de dióxido de sulfuro en la atmósfera 57/. Aproximadamente la cuarta parte de estas personas son niños.

79. Aunque la calidad atmosférica ha mejorado en algunas ciudades de los países industrializados, en la mayoría de los centros urbanos del mundo en desarrollo la contaminación atmosférica crece constantemente como resultado del aumento incontrolado del número de vehículos, el deficiente mantenimiento de esos vehículos, el aumento del número de industrias y la ausencia casi total de reglamentos que controlen la contaminación atmosférica. Además, la afluencia de gente pobre hacia las zonas urbanas, que se establecen en barrios marginales, puede intensificar la contaminación atmosférica por su mayor uso de carbón, leña y queroseno para cocinar y como medio de calefacción.

El plomo y los niños

80. El mayor riesgo de exposición al plomo se da en los niños menores de 6 años 58/, 59/, 60/. Comparados con los adultos, los niños absorben una mayor cantidad de plomo por unidad de peso por conducto del aire o los alimentos. Además, los niños tienden a llevarse las cosas a la boca, hábito que los expone al plomo presente en el polvo, en la tierra o en objetos extraños. Las pinturas que contienen plomo son una de las fuentes de mayor concentración de plomo del entorno infantil, y los niños que están en contacto con estas pinturas corren riesgos muy elevados.

81. Los motores de combustión alimentados con gasolina son la fuente de la mitad de la contaminación atmosférica por plomo generada por el hombre 61/. El plomo se añade a la gasolina en forma de componentes tetraetílicos de plomo, pero los gases de escape contienen sobre todo aerosol de plomo inorgánico. En la atmósfera urbana la concentración de plomo es por lo general inferior a 0,5 microgramos/m³, según la densidad del tráfico de vehículos automotores 62/. En las zonas suburbanas y rurales, la concentración de plomo suele ser inferior a 0,5 microgramos/m³. Una directriz de la CEE, adoptada en 1982, fijaba una concentración media anual máxima de 2 microgramos/m³. En los países que facilitan el consumo de gasolina sin plomo están disminuyendo los niveles de plomo presentes en la sangre.

82. Incluso los niños que viven en un medio urbano, que no tienen contacto con pinturas con plomo y que no se llevan habitualmente los objetos a la boca, inhalan o ingieren aproximadamente 160 microgramos de plomo por día 63/. De esta cantidad, el organismo absorbe unos 75 microgramos que se distribuyen por todos los tejidos. Las concentraciones de plomo en la sangre y los tejidos blandos fluctúan rápidamente según las tasas de absorción y excreción., pero también se registra un lento intercambio de plomo entre estos tejidos y los huesos, donde la vida media de este metal es de 10 años o más.

83. Los estudios realizados por el PNUMA indican que la mayoría de las personas con antecedentes normales de exposición a este metal presentan niveles de plomo en la sangre de 100-200 microgramos por litro (microgramos/l) 62/. En algunas ciudades, por ejemplo en Estocolmo, se registran valores inferiores a 100 microgramos/l 64/. En otras ciudades, por ejemplo en Ciudad de México, los niveles de plomo en la sangre llegan a 230 microgramos/l, y en Bangkok alcanzan la cifra de 340 microgramos/l. En los Estados Unidos, la concentración media de plomo en la sangre es de unos 140 microgramos/l, pero un estudio efectuado en Baltimore reveló que el 90% de un grupo

/...

de 333 lactantes residentes en el centro de la ciudad presentaban concentraciones superiores a los 300 microgramos/l y aproximadamente en un 26% las concentraciones eran superiores a los 600 microgramos/l 63/.

84. Los datos disponibles 58/, 65/ muestran que los niños con concentraciones sanguíneas de plomo de unos 200 microgramos/l presentan efectos hematológicos, y que los primeros efectos sobre el sistema nervioso periférico comienzan a manifestarse a partir de concentraciones de 400-500 microgramos/l (en algunos individuos pueden producirse con concentraciones inferiores a los 400 microgramos/l). Entre estos efectos pueden citarse las convulsiones, alteraciones de la conducta, retraso mental, irritabilidad, falta de coordinación y torpeza en los movimientos.

85. En fecha reciente la atención se ha concentrado en los efectos del plomo no detectados en los exámenes médicos, en particular los relacionados con la inteligencia y la conducta. Se han observado estos efectos con concentraciones de plomo en la sangre inferiores a las concentraciones que habitualmente se asocian a los síntomas clínicos. Aunque en muchos informes se ha sugerido la existencia de una correlación entre las concentraciones de plomo en la sangre y una disminución del cociente de inteligencia (CI), la hiperactividad y el retraso mental, no se han presentado pruebas concluyentes de que exista una relación entre los bajos niveles de concentración de plomo en la sangre y estas consecuencias. En un estudio reciente 66/ sobre los efectos a largo plazo de la exposición a dosis bajas de plomo durante la niñez reveló que esta exposición va asociada con un déficit en el funcionamiento del sistema nervioso central que persiste en la primera edad adulta.

86. En los Estados Unidos se ha aceptado una concentración sanguínea máxima de plomo de 250 microgramos/l en los niños 63/. La OMS ha recomendado que el nivel de concentración de plomo en la sangre en el caso de las mujeres en edad de reproducción no debe superar los 300 microgramos/l 65/.

87. Se ha comprobado que los alimentos de venta callejera en las ciudades tienen un elevado contenido de plomo. Un estudio realizado por la FAO en Indonesia se detectó la existencia de contaminación por plomo en las salchichas y otros alimentos vendidos en las calles. Los alimentos se exhibían en mesas expuestas al polvo de la calle que contenía plomo procedente de los humos del escape de los vehículos. El mayor nivel de contaminación de plomo, 0,46 ppm, se encontró en un plato tradicional de arroz cocido al vapor y leche de coco.

88. En la actualidad, sobre todo en los países industrializados, se están adoptando medidas legislativas encaminadas a limitar el contenido de plomo de la gasolina. El nivel máximo permitido oscila desde 0,15 gramos por litro (g/l) en la República Federal de Alemania, los Países Bajos y el Reino Unido, hasta un máximo de 0,4 g/l en Francia, Dinamarca e Italia. Se espera que el uso de gasolina con plomo disminuya al aumentar el número de automóviles equipados con catalizadores que necesitan combustible sin plomo.

89. Con la reducción del uso de gasolina con plomo, en algunas ciudades se ha registrado una fuerte disminución en las concentraciones de plomo en la atmósfera. Por ejemplo, en Nueva York los niveles de concentración disminuyeron de 2,8 microgramos/m³ a 1,5 microgramos/m³ 49/. En cambio está aumentando la presencia de plomo en la atmósfera en los centros urbanos de los países en desarrollo como consecuencia del incremento del tráfico y del uso no restringido de gasolina con plomo.

El cadmio

90. El cadmio, un metal pesado que empieza a ser motivo de creciente preocupación, suele ingerirse con los alimentos. Pero para los fumadores, el cigarrillo puede ser una fuente tan importante como los alimentos. Asimismo, los niños que viven en zonas contaminadas con cadmio pueden ingerirlo por conducto del polvo o la tierra.

91. La ingesta media diaria de cadmio en la Comunidad Europea (en los países respecto de los cuales se dispone de datos) varía entre 20 y 60 microgramos por personas y por día. El organismo tiende a retener de 1 a 9 microgramos. Una retención diaria de apenas 5-6 microgramos de cadmio durante un período de 50 años se traduce en disfunciones del túbulo renal en aproximadamente un 1% de la población 67/.

92. Ahora bien, es causa de mayor preocupación los niveles más elevados registrados en zonas contaminadas. La enfermedad "Itai-Itai", que afectó a los japoneses a fines de los años cuarenta, se debió a un aumento del consumo de arroz cultivado en arrozales regados con aguas de río contaminadas con cadmio. Esta enfermedad se manifestó en una serie de defectos óseos y también en lesiones renales.

93. Aunque el cadmio atraviesa la placenta, ésta representa una barrera parcial frente a este metal, de manera que por lo general los niveles presentes en el feto son algo menores que en la sangre de la madre. La leche materna contiene pequeñas

/...

cantidades de cadmio, en torno a 0,01 ppm, lo que representa una ingesta semanal media de aproximadamente 0,04-0,1 mg de cadmio para el lactante medio. La OMS recomienda una ingesta semanal máxima de 400-500 microgramos para los adultos 68/.

3. Los niños mayores y el medio ambiente

94. En gran parte del mundo las formas tradicionales de vida están sufriendo cambios muy rápidos. Es muy poco probable que los hijos lleven el mismo tipo de vida que conocieron sus padres. Tendrán que hacer frente a problemas que sus padres ni siquiera pueden imaginar. Por consiguiente, las formas tradicionales de crianza del niño pueden ser no sólo inadecuadas sino incluso perjudiciales. En el mundo de mañana, la adaptabilidad y la versatilidad serán probablemente las características más útiles que deberán cultivarse en un niño a fin de garantizar su supervivencia y desarrollo normal, y no las aptitudes específicas a las que se daba valor en el pasado. Si muchos de los niños pobres del mundo de hoy logran sobrevivir al vulnerable período de sus primeros años, es posible que queden abandonados a la deriva y sean arrastrados por las corrientes sociales y económicas por las que atraviesen sus países.

95. Existe un principio fundamental de la planificación del futuro de los niños: cuanto antes se adopten medidas para atender sus necesidades básicas e impedir que se presenten problemas, menor será el costo y mayores serán la efectividad y los beneficios para el niño y para la sociedad.

96. Las condiciones inadecuadas de vivienda, la contaminación atmosférica y la carencia de agua potable y de sistemas adecuados de saneamiento favorecen la propagación de diversas enfermedades entre los niños mayores. Los niños de 6 a 14 años son más vulnerables a algunas enfermedades que los más pequeños porque pasan más tiempo fuera de casa y, por consiguiente, están más expuestos a la contaminación atmosférica y del agua, así como a la suciedad de las calles y los terrenos de juego.

EL AÑO 2025: LA OPINION DE UN NIÑO

Es un día típico de mi ciudad... El polvo y las partículas de hollín que flotan en el aire han oscurecido los brillantes rayos del sol. Los días aquí son claros pero nunca soleados. Pero no me quejo. Creo que el hombre es una criatura maravillosa que puede adaptarse perfectamente a cualquier tipo de vida. Quizás por esta razón podemos sobrevivir, porque el aire que respiramos está lleno de lo que nuestros antecesores llamaban "contaminantes". Hoy estos venenos se han convertido en algo normal en nuestra vida. Cuando me acerco a mi ciudad me pongo la máscara de oxígeno, porque es peligroso entrar en el centro de la ciudad sin ella. Los periódicos están llenos cada día de noticias trágicas de muertes por intoxicación. No me queda, pues, sino hacer lo mismo que los demás y unirme a la multitud de monstruos enmascarados cuyos rostros sufrientes se ocultan detrás de esa fría, horrible pieza de plástico...

Veena Hari, "My Home City, One of Hundreds of Cities in the World".

Fuente: PNUMA.



Figura 6

El uso de aguas contaminadas para lavar y bañarse aumenta la frecuencia de muchas enfermedades contagiosas en la población infantil. Al menos 100 millones de niños de 5 a 14 años están infectados de esquistosomiasis.

97. La esquistosomiasis, enfermedad causada por un parásito acuático que se transmite por los caracoles, constituye un buen ejemplo de los riesgos ambientales que amenazan a los niños mayores. Se calcula que la enfermedad afecta por lo menos a 200 millones de personas, y pone en peligro a otros 600 millones, en 74 países subtropicales y tropicales de Asia, Africa, el Caribe y América Latina. Se ha estimado en 200 millones el número de personas infectadas por esta enfermedad, y de ellas la mitad viven en Africa. La prevalencia e intensidad máximas de la infección se da entre los niños de 10 a 14 años de edad 69/, que suelen lavarse y bañarse en canales o albercas infestadas de parásitos porque en sus hogares no hay agua limpia.

Los niños mayores y la alimentación

98. La malnutrición está muy extendida entre los niños de 6 a 14 años, sobre todo en los países en desarrollo. Se estima que aproximadamente el 40% de los niños de estos países (excluida la China) presentan insuficiencia de peso. Más de la mitad (60%) de estos niños viven en el Asia sudoriental, 14% en Africa y 13% en la región del Mediterráneo oriental 70/. La anemia afecta al 46% de los niños de 5-12 años de edad de los países en desarrollo, en comparación con el 7% en los países industrializados 21/.

99. Algunos países han intentado mejorar el estado de nutrición de sus niños mediante programas de suplementos alimentarios. Algunos de los programas escolares han tenido un éxito relativo, otros no han podido alcanzar las metas fijadas. La organización de un programa efectivo de complementación alimentaria es compleja; una de las mayores dificultades consiste en cerciorarse de que este complemento, ya sea en forma de alimentos, vales alimentarios o dinero, llega a la población a la que está dirigido, y sólo a esta población y no a familias más acomodadas.

100. Algunas nuevas tendencias podrían empeorar el futuro estado de nutrición de los niños. Los alimentos tradicionales están siendo sustituidos por productos comerciales, y las campañas publicitarias y las presiones en favor de la "modernización" están transformando las costumbres alimentarias en muchas zonas.

SALUD, NUTRICION Y MEDIO AMBIENTE

Los escolares de Mauritania están siendo puestos en contacto con su ambiente natural gracias a un programa coordinado que fomenta en ellos el interés por su propia salud y nutrición.

Durante sus cuatro primeros años de escuela primaria, cada niño recibe un folleto con 70 u 80 ilustraciones, impreso en cartón sumamente duro, resistente al agua y prácticamente indestructible en manos de un niño. La mayoría de las ilustraciones están diseñadas sobre todo para atraer y mantener la atención del niño, con representaciones de animales y plantas y otros aspectos del medio ambiente mauritano. Otras ilustraciones muestran elementos del propio medio personal del escolar tanto en el hogar como en la aldea. El maestro dispone de una guía cuidadosamente planificada del uso de este material, y utiliza las ilustraciones para iniciar debates sobre la supervivencia humana y animal. Los maestros pueden presentar ideas sobre hábitos adecuados de alimentación y de higiene de una manera que interese a los estudiantes.

El programa, iniciado en 1984, fue diseñado por la Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT) y apoyado por el UNICEF y el Gobierno del Canadá.

Según la ACCT, el programa está concebido para ayudar a los niños mauritanos a analizar la realidad circundante a una edad muy temprana, a comprender lo que es bueno para su salud y su bienestar, al tiempo que adquieren una visión práctica de las condiciones ecológicas y conocen el medio natural en que viven.

Fuente: UNICEF.

101. Las golosinas, absolutamente innecesarias pero populares, se están difundiendo rápidamente en los países en desarrollo. Muchas de ellos, en particular los dulces, son fabricados por pequeñas industrias no reglamentadas, o son de preparación casera, y se venden en la calle cerca de las escuelas y jardines de infancia. Algunos de estos productos están contaminados; otros contienen diversos colorantes y aditivos no autorizados que los ensayos realizados en laboratorio han demostrado tener efectos cancerígenos en los animales. Los niños, que tienen una menor conciencia de los riesgos que los adultos, con frecuencia comen frutas y verduras sin lavar y beben toda clase de jugos o comen alimentos adquiridos en puestos callejeros o vehículos de venta ambulante.

Entornos peligrosos

102. Por regla general, los niños tienen menos experiencia que los adultos para conocer los peligros de su entorno y evitar los riesgos. Por esta razón, la existencia de un medio más peligroso, tanto dentro como fuera del hogar, se traduce en una tasa más elevada de accidentes infantiles en los países en desarrollo que en el mundo industrializado. Esta elevada tasa de accidentes, combinada con una mayor dificultad para recibir un tratamiento médico adecuado, significa que la tasa de mortalidad en los accidentes es también más alta en los países en desarrollo.

103. Las tasas de mortalidad asociadas a todo tipo de accidentes entre los niños varones de 5 a 14 años de edad se han calculado en 20 por cada 100.000 habitantes de las zonas urbanas de los países en desarrollo y 17 por cada 100.000 habitantes en los países industrializados. Para las niñas de la misma edad, las cifras equivalentes eran de 11,3 y 8,0 por cada 100.000 habitantes, respectivamente 71/. La tasa de mortalidad por accidentes es mayor entre los niños que entre las niñas, lo que se debe a que los niños tienden a ser más activos y violentos y están expuestos con más frecuencia a mayores riesgos fuera del hogar. Un estudio realizado en los Estados Unidos mostró que los accidentes mortales dentro del hogar son más frecuentes entre los niños más pequeños (0-4 años), mientras que los accidentes con consecuencias mortales entre los niños mayores (5-14 años) suelen ocurrir fuera del hogar 72/.

104. Por cada muerte por accidente hay varios centenares de lesiones causadas por accidentes, la mayoría leves, pero algunas graves y con posibles secuelas permanentes. Las encuestas disponibles (de zonas urbanas) muestran que entre el 10 y el 20% de los niños de los países en desarrollo sufren un accidente cada año.

105. Una de las necesidades básicas del niño es jugar. Fuera del hogar, los niños necesitan contar con un espacio seguro donde puedan jugar. En la mayoría de las ciudades, particularmente en los países en desarrollo, el desarrollo industrial y la construcción de viviendas tienen siempre más prioridad que las necesidades de los niños. El espacio para jugar puede no existir, ser inadecuado o inaccesible. En estas circunstancias, los niños sufren una frustración y pueden recurrir al juego en las calles o en terrenos en construcción, lo cual los expone a diversos riesgos. Ultimamente se ha manifestado una preocupación creciente por la contaminación de algunas zonas de recreo reservadas a los niños con bacterias de salmonela, que pueden causar la enfermedad llamada salmonelosis 74/, 75/.

CONTAMINACION CAUSADA POR EL TRAFICO: LA OPINION DE UN NIÑO

Las carreteras avanzan como serpientes venenosas a través del paisaje sueco. La construcción de las carreteras causó daños a la naturaleza y ahora los automóviles vomitan al aire sus gases venenosos. Si usted observa bien podrá ver que los árboles que bordean la carretera están adquiriendo un color gris verdoso. Los abetos y los pinos crecen más débiles y los árboles frondosos pierden sus hojas... Si los automóviles redujeran la velocidad, usaran gasolina sin plomo y se crearan métodos más efectivos para purificar el aire, la naturaleza se sentiría mejor.

Cecilia Brundell y Charlotte Goransson, Morby, Suecia, de Children Think Green, (Nairobi, PNUMA, 1988).

Educación

106. Una educación adecuada puede dar a los niños los instrumentos necesarios para abandonar una existencia que, posiblemente tanto en términos económicos como ambientales, es marginal. Sin embargo, la tasa de escolarización tiende a disminuir al aumentar la edad de los niños. En los países de bajos ingresos, solamente el 52% de los niños y el 39% de las niñas asisten a la escuela primaria, y sólo el 18% de los niños y el 8% de las niñas siguen estudio secundarios 9/.

107. En los países en desarrollo, por lo menos 100 millones de niños de 7 a 10 años de edad no están aprendiendo a leer, ni a escribir ni a realizar operaciones aritméticas elementales. En cambio, en algunos países de ingresos medios y en los países industrializados la totalidad de los niños -niños y niñas- asiste a la escuela primaria. En estos últimos, el 83% de los niños y el 82% de las niñas reciben educación secundaria. Al margen de estas cifras, varios estudios indican claramente que el medio en que vive el niño tiene un efecto importante sobre su capacidad de aprendizaje.

108. La proporción de niñas que asisten a la escuela primaria en los países en desarrollo oscila entre apenas un 10% en algunos países hasta un 93% en Botswana, 91% en China y 99% en Sri Lanka. Sin embargo, la tasa de abandonos es mayor entre las niñas que entre los niños, lo que a menudo se explica porque las niñas tienen que participar en las tareas domésticas, por ejemplo, ir a buscar leña y acarrear agua, y su proporción en la enseñanza secundaria es bastante baja en la mayoría de los países en desarrollo. Esta situación se presenta sobre todo en el caso de las sociedades regidas por determinadas creencias y costumbres tradicionales.

109. La discriminación por motivo de sexo no se limita a la educación; a veces se extiende también al trato dado a las niñas desde el momento de nacer. En algunas regiones, esta discriminación se traduce en una nutrición y atención de salud menos adecuada para las niñas, con las consiguientes tasas más elevadas de morbilidad y de mortalidad. Esta discriminación por motivo de sexo es más evidente en los países del Asia meridional y occidental y del Norte de Africa. Se ha observado una relación entre la discriminación sexual y las tasas de mortalidad infantil femenina más altas en países y zonas como Argelia, Bangladesh, Egipto, el noroeste de la India y el Pakistán 76/.

El tabaco y las drogas

110. El consumo de tabaco es una epidemia que crece a una tasa de 2,1% anual 67/, y los niños desempeñan un papel en este crecimiento. Entre 1975 y 1985 el consumo total de cigarrillos aumentó en 63 países, pero disminuyó en algunos otros. En el Reino Unido, el porcentaje de los fumadores se redujo más de un 25%, y en los Países Bajos y los Estados Unidos la disminución fue de más de una tercera parte. En Zimbabwe se registró una reducción del 35%.

111. La prevalencia del consumo de tabaco entre los jóvenes está cambiando, y en general empeora. La mayoría de los niños empiezan a fumar porque sus padres o sus compañeros lo hacen.

- En el Reino Unido, el 6,9% de los niños y el 2,6% de las niñas de 10 a 11 años de edad son fumadores habituales.
- En Bélgica, el porcentaje de fumadores pasa de un 11% a la edad de 11 años hasta el 50% a los 15 años.
- En Francia, el 30% de los niños y jóvenes de 10 a 17 años son fumadores habituales.
- En la República Federal de Alemania, el 36% de los niños de 10 a 12 años fuman de manera habitual.
- En Italia, el 60% de los niños varones empieza a fumar antes de los 15 años 22/.

En los países en desarrollo, el porcentaje de niños fumadores varía de un país a otro, y en general puede ser más alto en las zonas urbanas que en las rurales.

112. En algunos países el hábito de fumar tabaco parece ir asociado a un consumo creciente de drogas. Cannabis es la droga de consumo más generalizada del mundo. Los jóvenes fumadores de zonas urbanas y semiurbanas están expuestos a riesgos especiales en este sentido. Los análisis efectuados recientemente acerca de la frecuencia e intensidad del uso indebido de drogas y de la adicción a las drogas revelan una tendencia ascendente en la mayoría de los países 22/.

113. Se ha estimado que existen unos 48 millones de consumidores de drogas en todo el mundo, de los cuales una gran proporción son niños de 10 a 15 años de edad. En la mayoría de los países se consumen anfetaminas, barbitúricos, sedantes y tranquilizantes, y su consumo está aumentando en todo el mundo con la creciente facilidad para obtenerlos tanto en el mercado legal como clandestino. La inhalación de materiales volátiles (colas, disolventes, etc.) también se está extendiendo en muchos países, sobre todo entre la población joven de las ciudades.

4. Niños que trabajan... niños en peligro

114. Desde los inicios de la agricultura los niños han trabajado en el campo y continúan haciéndolo: cavan, siembran, escardan, esparcen abonos y plaguicidas, cosechan, trillan y por último llevan sus productos al mercado. Las niñas trabajan también en el hogar, donde se encargan de acarrear el agua, limpiar, cocinar, alimentar a los animales domésticos, ordeñar, limpiar los establos y moldear las tortas de estiércol que se utilizan como combustible. Los niños recogen también leña y residuos de cosechas para su uso doméstico.

115. Cuando la ayuda de los niños no es necesaria ni en el hogar ni en las tierras de los padres, muchos niños son enviados a trabajar en campos cercanos, y reciben salarios diarios o semanales acordados entre los padres y los propietarios de la tierra. De esta manera los niños contribuyen a menudo a aumentar los ingresos en efectivo de la familia. Este tipo de trabajo infantil no se considera una forma de explotación, sino una realidad económica o incluso una experiencia útil para los niños porque les enseña a ser responsables desde muy temprana edad.

116. En muchos países en desarrollo, los niños, algunos de apenas 6 años de edad, trabajan largas jornadas en el campo por la mitad o una tercera parte del salario de un adulto. En su mayoría trabajan descalzos, expuestos al contacto con parásitos y a contraer enfermedades transmisibles; su nutrición es deficiente, lo que les hace particularmente vulnerables a los efectos de los plaguicidas.

En movimiento

117. Muchas zonas rurales tienen una población infantil demasiado numerosa para poder mantenerla con los recursos locales. Por esa razón, los padres envían a sus hijos a trabajar como domésticos en las ciudades próximas a cambio de un sueldo mensual previamente acordado. En las zonas donde la degradación del suelo y la desertificación están reduciendo las tierras de cultivo, quizás no queda otra alternativa que la emigración.

118. La emigración a otras zonas rurales o a centros urbanos en busca de mejores ingresos no es un fenómeno reciente. Es el camino que han seguido tradicionalmente las poblaciones rurales en su búsqueda de mejores oportunidades. Inicialmente la emigración puede representar una solución temporal para hacer frente a un período limitado de escasez. En este caso, los hombres suelen emigrar temporalmente, dejando a sus mujeres e hijos, pero cuando la tierra ha sufrido un deterioro radical y ya no puede alimentar a la familia, muchos migrantes piensan abandonar permanentemente sus tierras y buscar otra manera de ganarse la vida 78/.

CONTAMINACION INDUSTRIAL: LA OPINION DE UN NIÑO

Aquí uno de los problemas ambientales más graves es la contaminación industrial, tanto del aire como del agua. Pero los que deciden dónde instalar las nuevas fábricas son los políticos y no los científicos. Los aparatos de depuración y las plantas de tratamiento para las fábricas existentes son muy costosos, y cuando se emplean raras veces alcanzan un nivel suficiente de pureza del medio ambiente. Por consiguiente, la lucha contra la contaminación industrial parece condenada al fracaso. ¿Qué se puede hacer? Podemos controlar por lo menos la contaminación atmosférica plantando pequeños huertos para equilibrar la calidad del aire. Quizá podríamos también mejorar los motores de nuestros automóviles, camiones y autobuses.

Krzysztof Marek Langer, Varsovia, Polonia, de Children Think Green, (Nairobi, PNUMA, 1988).

119. Algunos de estas personas obligadas a emigrar por la degradación del medio ambiente consiguen obtener un medio de subsistencia aceptable para ellos y un lugar seguro para sus hijos, pero la mayoría acaba sumándose a los desempleados de las ciudades y viviendo en barrios de tugurios o asentamientos precarios.

120. Los habitantes de estas zonas superpobladas suelen carecer de los servicios básicos de abastecimiento de agua potable y de eliminación de desechos. Con frecuencia se ven obligados a usar aguas no canalizadas para lavar, limpiar y eliminar los desechos y a vivir en refugios provisionales en torno de los cuales van acumulándose los desperdicios domésticos. La sobresaturación de los antiguos barrios miserables, obliga a un número cada vez mayor de emigrantes a ocupar terrenos baldíos o a comprar parcelas subdivididas ilegalmente para construir sus propias viviendas con todo tipo de materiales, desde casuchas construidas con cartones embreados hasta estructuras sólidas y resistentes.

121. Los más desfavorecidos no tienen otra posibilidad que instalarse en laderas escarpadas o en zonas de anegamiento, donde a los riesgos naturales se suman el hacinamiento y un saneamiento deficiente que son una amenaza para la salud.

Muchos de estos barrios y asentamientos precarios se encuentran muy cerca de instalaciones industriales potencialmente peligrosas. Accidentes como la enorme explosión de los depósitos de gas licuado cerca de Ciudad de México, en 1984, y la ocurrida el mismo año en la ciudad de Bhopal, en la India, tuvieron efectos devastadores para las gentes que vivían en los barrios cercanos.

El trabajo de los niños

122. La OIT ha estimado que a principios del decenio de 1980, el número total de menores de 15 años "económicamente activos" llegaba aproximadamente a 50 millones; otras estimaciones dan cifras de 75 a 100 millones 79/. Prácticamente todos los niños "económicamente activos" (98%) viven en países en desarrollo. Los porcentajes de estos niños varían de un país a otro. En el período 1980-1984, el 52% de los niños (10-14 años) de Bangladesh eran económicamente activos; en Indonesia llegaban al 11%; en Pakistán al 20%; en Egipto al 6,5% y en Singapur al 0,9%.

123. El empleo de niños presenta grandes diferencias con el empleo de adultos porque los niños pueden ser explotados más fácilmente y son más vulnerables que los adultos a los efectos de diversos contaminantes presentes en el medio de trabajo.

124. Los niños que trabajan en talleres de fabricación de baterías o en pequeñas imprentas están expuestos a niveles elevados de plomo. Los que trabajan en talleres metalúrgicos están expuestos a fuertes concentraciones de vapores tóxicos y líquidos corrosivos. Los niños que trabajan en la recogida de basuras de las ciudades están expuestos a toda una serie de infecciones.

125. La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, 1989, establece que el niño debe estar "protegido contra la explotación económica y el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso o entorpecer su educación, o que sea nocivo para su salud o desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social".



Habitat

Figura 7

La vida en los barrios de tugurios

La vida en las zonas urbanas marginales tiene muchas características comunes:

Raíces

La mayoría de los habitantes de los barrios de tugurios son de origen rural. Gran parte de ellos se ven forzados por la pobreza a emigrar a la ciudad, y comienzan su vida urbana en las zonas más degradadas.

Juventud

La edad media de los habitantes de los suburbios es muy baja. En las zonas rurales son tradicionales las familias numerosas, y la gente continúa teniéndolas cuando se traslada a las ciudades.

Hacinamiento

La densidad de población es una de las más altas del mundo. Es frecuente encontrar una familia de diez miembros compartiendo una sola habitación.

Las mujeres son los jefes de familia

En muchos de estos suburbios, las mujeres abandonadas o divorciadas son el único sostén familiar en la mitad de los hogares.

Misericordia

El hacinamiento y la falta de sistemas de saneamiento y

de vertederos crean un ambiente peligroso para la salud. La basura se amontona en las calles y no es recogida.

Carencia de servicios

En estas condiciones, existe una enorme necesidad de agua y de servicios de saneamiento. En la gran mayoría de estos tugurios, las familias deben recoger el agua de una fuente o cisterna y depositar sus desperdicios en vertederos al aire libre. Por consiguiente, la tasa de infección es alta y existe un constante riesgo de epidemia.

Malnutrición

Los habitantes de los tugurios sólo pueden obtener alimentos mediante el pago en metálico. Como sus ingresos son muy bajos, los niños están desnutridos.

Madurez prematura

La mayoría de las madres se ganan la vida y están ausentes del hogar. Los niños se las arreglan por sí solos, al cuidado de los mayores. Muchos son abandonados, o se van de casa, a edad muy temprana.

126. El Convenio sobre Edad Mínima, de 1973 (N° 138) de la OIT, prohíbe todo tipo de empleo para los menores de 12 años así como cualquier trabajo que "perjudique la escolarización y el desarrollo de los menores de 15 años". Sólo 28 países (tanto desarrollados como en desarrollo) han ratificado el Convenio, aunque muchos otros han promulgado leyes basadas en principios similares, leyes que a menudo son humanas y razonables, pero que no se aplican o son inaplicables 80/.

127. Los países en desarrollo que no han ratificado el Convenio de la OIT alegan a menudo que las condiciones económicas y sociales prevalecientes en sus países les impiden ratificarlo. La triste realidad es que sin el dinero ganado por los niños, millones de familias de los países en desarrollo carecerían de alimentos suficientes.

Niños de la calle

128. El presente informe sólo puede abarcar algunos aspectos de los muchos problemas planteados por los actuales niveles de desarrollo urbano, en particular en los países en desarrollo. La aparición de la megalópolis crea enormes problemas ambientales y sociales para sus habitantes, en particular para los niños. Es posible que a principios del próximo siglo el 60% de la población mundial viva en las ciudades.

129. Muchos niños de familias pobres que no encuentran trabajo acaban viviendo en la calle. Actualmente, unos 100 millones de niños viven en las calles de las ciudades de todo el mundo 81/, al margen de la sociedad adulta, y sobreviven rebuscando en los basurales, robando o mediante trabajos temporales, por ejemplo, vendiendo pequeños artículos, lustrando zapatos, vigilando y lavando automóviles, etc. Algunos niños terminan formando parte de bandas organizadas para robar o pedir limosna; otros son utilizados por los traficantes de drogas; muchas niñas se entregan a la prostitución. Como la violencia es endémica en las calles, sólo los niños más resistentes sobreviven. Una niñez en la calle suele ser corta, ya que termina en una muerte prematura o en una pérdida temprana de la inocencia. Los niños de la calle son víctimas de palizas, de accidentes de tráfico y viven con el constante temor de ir a la cárcel. Muchos de ellos adquieren el hábito de la droga en una edad muy temprana. Como estos niños no tienen ni voz ni voto, tanto los dirigentes políticos como los planificadores urbanos a menudo se desprecupan de su suerte.

Los niños en la guerra

130. La guerra cobra también muchas vidas de niños y destruye su bienestar. Los estudios realizados sobre las guerras de nuestro siglo revelan que el desarrollo de las armas y de las tecnologías utilizadas en las hostilidades han tendido a aumentar el sufrimiento de la población civil en tiempos de guerra o de luchas civiles. De las 127 guerras (incluidas las guerras civiles) ocurridas entre 1945 y 1989, todas salvo dos han tenido lugar en el mundo en desarrollo. En total han causado 21,8 millones de muertes relacionadas con la guerra, y la mortalidad entre la población civil ha aumentado. A principios de los años cincuenta, la mitad de los muertos en la guerra eran civiles; a fines de los años ochenta, los civiles representaban aproximadamente las tres cuartas partes del total 18/. Los niños, incapaces de protegerse ellos mismos, de esconderse o huir, son los que corren más riesgos.

131. Como es obvio, las guerras matan niños, destruyen los recursos ambientales y reducen a escombros las escuelas, las viviendas y las granjas, pero también desorganizan todos los programas de gestión de los recursos locales y todos los programas destinados a mejorar el bienestar de los niños, tales como proyectos de alimentación o de inmunización. Es quizás un signo de progreso que en los últimos 5 años, los dos bandos enfrentados en la guerra civil de El Salvador hayan acordado 15 días separados "de tregua" para permitir la vacunación infantil. En la guerra civil del Sudán, ambos bandos han acordado respetar unos "pasillos libres de hostilidades" para el transporte de alimentos y otros suministros, incluido material de inmunización, destinados a los 2,25 millones de víctimas civiles del conflicto 6/.

132. El problema de los niños que son obligados a luchar en conflictos armados fue discutido detenidamente, durante la redacción y aprobación de la Convención sobre los Derechos del Niño. Los debates giraron en torno del límite de edad que debía fijarse a la participación. Como resultado de las negociaciones, se acordó que los Estados Partes en la Convención, "deberán adoptar todas las medidas a su alcance para evitar la participación directa en las hostilidades a las personas que no hayan cumplido 15 años de edad". Esta cláusula reitera el límite de edad fijado en los Convenios de Ginebra de 1949 y en sus Protocolos. Varios gobiernos expresaron el deseo de que se aumentara esa edad. El debate hizo conocer a muchos grupos y organizaciones el fenómeno de los niños soldados y fomentó un fuerte movimiento para prevenir el reclutamiento de los niños como soldados y para condenar esa práctica.

5. El medio ambiente y sus consecuencias para las generaciones futuras

133. En los años ochenta hemos sido testigos de la aparición de un creciente y profundo interés por los problemas ambientales, a menudo considerados problemas "mundiales": calentamiento de la atmósfera, agotamiento del ozono, deforestación de los bosques tropicales, pérdida de recursos genéticos, desertificación y degradación general de la tierra.

134. Estos problemas están inextricablemente ligados entre sí. Los cambios climáticos pueden aumentar la desertificación y la pérdida de zonas forestales al modificar los ecosistemas. La degradación de las tierras y la deforestación pueden contribuir a modificar el clima.

135. Estos síndromes afectarán a la población de todas las edades. Pero se prevé que sus efectos sobre la vida humana aumentarán con el tiempo; son el legado de esta generación a las generaciones más numerosas del futuro. Amenazan tanto a los países en desarrollo como a los industrializados. Sin embargo, la deforestación y la degradación de los suelos afectan ya más directamente a las poblaciones más pobres de los países más pobres, es decir a los pueblos y naciones que dependen más directamente de los recursos ambientales.

136. El calentamiento de la atmósfera puede intensificar esa tendencia. La Secretaría del Commonwealth llegó recientemente a la conclusión de que los cambios climáticos plantearán los peligros más graves para los pobres del mundo en desarrollo, y ello por dos razones: "en general, los países pobres y los grupos más pobres de cada país, tienen una menor capacidad de adaptación. Los países pobres son también, en general, más vulnerables puesto que sus economías dependen más de la agricultura y de los recursos naturales" 82/. Los grupos más pobres de los países más pobres, los que tienen menor capacidad de adaptación, son precisamente los niños.

137. En 1985 la Conferencia conjunta PNUMA/OMS/CIUC sobre cambios climáticos, celebrada en Villach, Austria, señaló en sus conclusiones que muchas decisiones económicas y sociales se toman hoy en relación con proyectos a largo plazo -regadío y energía hidroeléctrica; ayuda contra la sequía; utilización de las tierras agrícolas; proyectos de ingeniería costera y planificación de la energía- que se basan en la hipótesis de que los datos climáticos del pasado son una referencia fidedigna para el futuro. La Conferencia llegó a la conclusión de que esta hipótesis no es ya válida puesto que se prevé que el

aumento de los gases que causan el efecto invernadero darán lugar a un calentamiento importante del clima mundial en el próximo siglo".

138. Otra serie de decisiones económicas y sociales a largo plazo, basadas quizás en la hipótesis errónea de un clima estable, son las que se refieren a la planificación de la salud, en especial a la lucha contra las enfermedades transmitidas por vectores y la inmunización de los niños. "La salud humana podría verse afectada incluso por cambios muy pequeños en las temperaturas medias y existe la posibilidad de que algunas enfermedades importantes proliferen en condiciones más cálidas y de que surjan cepas infecciosas más resistentes." 82/.

139. Las presentes estrategias de inmunización contra las enfermedades, de acción contra los vectores patógenos, de suministro de agua potable y de mejoras en la nutrición se basan en los climas, ecosistemas, niveles marinos y niveles de radiación solar existentes en la actualidad. Sin embargo, se prevé que todos estos factores se modificarán.

140. Ahora bien, dadas las incertidumbres de los parámetros de los cambios físicos y la actual incapacidad de los modelos computadorizados para predecir estos cambios en el nivel regional, es prácticamente imposible adaptar las estrategias en materia de salud y nutrición para tener en cuenta los cambios climáticos previstos. Estos cambios pueden aumentar la humedad en algunas zonas del mundo y hacer más secas a otras. Las sequías podrían ser más frecuentes y más prolongadas en algunas regiones; las inundaciones podrían ser también más frecuentes y más graves en otras.

141. La comunidad científica acepta hoy en general que el aumento de las concentraciones en la atmósfera de gases causantes del efecto invernadero, tales como el dióxido de carbono, el metano, el óxido nítrico, los clorofluorocarbonos (CFC) y de ozono en las capas bajas de la atmósfera, así como de vapor de agua, darán lugar a un aumento en las temperaturas superficiales con los consiguientes cambios climáticos mundiales. Se calcula que un aumento de estos gases equivalente a una duplicación de la concentración atmosférica de dióxido de carbono que existía antes de la era industrial dará como resultado un incremento de la temperatura superficial mundial media de equilibrio de un promedio de 3°C en el curso de los próximos 40 a 60 años. Se calcula que estos aumentos serán mayores cuanto mayor sea la distancia del Ecuador, y las zonas centrales de los continentes situadas en las latitudes medias del hemisferio Norte tendrán veranos más secos.

142. Se prevé que un aumento de temperatura de esta índole se traducirá en un aumento medio mundial de 30 cm del nivel del mar en el curso de los próximos 40 años, aproximadamente. Este fenómeno favorecerá el anegamiento de las zonas bajas, muchas de las cuales están densamente pobladas. Aunque los científicos todavía no se han puesto de acuerdo sobre la magnitud de este anegamiento causado por el efecto invernadero, un aumento de 1 a 2 metros en el nivel del mar sumergiría permanentemente muchas marismas y tierras bajas, aceleraría la erosión costera, exacerbaría las inundaciones en las zonas litorales, amenazaría las estructuras costeras y aumentaría la salinidad de los estuarios y los mantos acuíferos próximos al litoral.

143. Muchos ecosistemas costeros que constituyen zonas de reproducción y cría para los peces y otros recursos marinos quedarían radicalmente alterados. Un aumento del nivel del mar de esa magnitud también podría intensificar las mareas y los temporales, con el consiguiente incremento de los daños causados a viviendas, edificios y terrenos, y cobrar un mayor número de vidas. Estos cambios podrían tener grandes consecuencias ambientales, económicas y sociales para muchos países. Varios países en desarrollo, en particular las islas y archipiélagos de poca altura, se hayan particularmente expuestos a este peligro.

144. El agotamiento de la capa de ozono en la capa superior de la atmósfera (estratosfera) es otro problema ambiental de alcance mundial que tiene su origen en la actividad humana. Las emisiones de CFC y de otros gases que agotan el ozono, como los halones, el tetracloruro de carbono y el metilcloroformo son los causantes de la degradación de la capa estratosférica de ozono que protege la Tierra. La mayoría de ellos son también gases que producen el efecto invernadero. La reducción de los niveles de ozono en la estratosfera permite que un mayor volumen de radiación ultravioleta llegue a la superficie de la Tierra, con el consiguiente aumento de los riesgos de cáncer de piel y cataratas, además de una posible degradación del sistema inmunitario humano. El aumento de las radiaciones podría también incrementar la frecuencia de ciertas enfermedades del ganado, disminuir el rendimiento de los cultivos y la producción maderera y dañar la base de la cadena alimentaria marina.

145. A menudo se pone de relieve el carácter mundial o "transfronterizo" de estas amenazas. En cambio, se habla mucho menos de su aspecto "transgeneracional". Muchos de los efectos previstos no solamente son irreversibles durante generaciones, sino que muchos de los gases causantes de los problemas permanecerán en la atmósfera durante decenios. Los CFC emitidos en la actualidad seguirán destruyendo quizás las moléculas de ozono de la estratosfera en la época de nuestros bisnietos. Los

"tiempos medios de residencia" en la atmósfera de estos gases contaminantes son los siguientes: dióxido de carbono, 100 años; óxido nitroso, 170 años; CFC, 60 a 100 años, y metano, 10 años 84/.

146. En un mundo densamente poblado, en el que todos los esfuerzos humanos, en particular actividades tales como la producción de energía, la agricultura, el transporte y el recreo, están estrechamente vinculados a las actuales condiciones climáticas, prácticamente toda variación tendrá efectos perjudiciales a corto plazo. "Cualquier cambio en el clima tenderá a inducir crecientes tensiones en la sociedad", señala la Organización Meteorológica Mundial. "Estas podrán tener su origen en un cambio de las prácticas agrícolas, en la disponibilidad de agua o en la mayor variabilidad de la situación meteorológica, con una mayor frecuencia de tormentas y otros fenómenos meteorológicos." 85/.

Los efectos para la salud

147. Hay varias razones para preocuparse por la posibilidad de que la evolución de ciertas enfermedades se modifique como consecuencia del cambio climático y del agotamiento del ozono. En primer lugar, se ha comprobado que una mayor exposición a las radiaciones ultravioletas reduce la reacción inmunitaria de los animales frente a diversos agentes infecciosos 57/, 86/. No se dispone todavía de datos epidemiológicos que indiquen que tales efectos se producen en los seres humanos, pero es probable que esos datos podrán quizás obtenerse sólo después de que haya disminuido la capa de ozono y haya aumentado la radiación.

148. Teóricamente, este síndrome puede hacer más peligrosos los programas de inmunización que han salvado la vida de millones de niños, o incluso puede hacerlos contraproducentes. La vacunación consiste fundamentalmente en dar a un individuo una forma atenuada de la enfermedad contra la cual se intenta protegerlo. Vacunar a una persona cuya reacción inmunitaria haya sido debilitada por la exposición a las radiaciones ultravioletas podría en realidad hacer a esta persona más vulnerable a la enfermedad, en vez de hacerla menos vulnerable 86/.

149. Es necesario seguir investigando para determinar qué enfermedades pueden ser más infecciosas como consecuencia de una mayor exposición a las radiaciones ultravioletas, identificar los mecanismos mediante los cuales esta radiación afecta el sistema inmunitario, y determinar los efectos de este síndrome de supresión inmunitaria sobre la eficacia de las vacunas.

150. Aunque los seres humanos pueden adaptarse a cambios moderados e incluso a grandes cambios de temperatura, esta capacidad de adaptación es muy reducida en los recién nacidos. Aumenta a lo largo de la infancia y la adolescencia hasta alcanzar un nivel máximo que se mantiene aproximadamente hasta los 30 años de edad 87/. En la actualidad, la temperatura en Washington, D.C., sólo supera los 38°C durante una media de 1 día por año. Supera los 32°C aproximadamente 35 días cada año. "Pero a mediados del próximo siglo, estas medias podrían elevarse a 12 y 85 días al año, respectivamente", según la OMM. "Es difícil prever los posibles efectos de un aumento de las temperaturas de ese orden para la salud de los habitantes de Washington y de otras ciudades similares de todo el mundo. Sin embargo, es indudable que un aumento de las temperaturas urbanas podría llegar a cobrar muchas vidas." 85/. Los riesgos son particularmente grandes para los lactantes.

Modificación de las pautas de morbilidad

151. Los cambios climáticos alterarán también los ecosistemas de los agentes portadores o causantes de muchas enfermedades, ya sean virus, bacterias, parásitos, plantas, insectos u otros animales. Conforme el clima se haga más cálido, los límites de las zonas tropicales avanzarán hasta abarcar las actuales zonas subtropicales, y partes de las zonas templadas pueden llegar a tener un clima subtropical. Conforme aumenten las temperaturas atmosféricas, algunas enfermedades pueden hacerse más frecuentes y también pueden aumentar considerablemente las tasas de mortalidad 88/.

152. Algunas enfermedades causadas por bacterias, virus y parásitos encuentran un clima propicio en las temperaturas tropicales y, conforme avance la región tropical, cabe pensar también que las enfermedades tropicales aumentarán su distribución geográfica conforme crezcan las condiciones adecuadas para sus vectores. Por ejemplo, la bacteria del tétanos persiste más tiempo en los suelos cálidos y húmedos que en los climas secos y fríos.

153. Es de suponer que el calentamiento causado por el efecto invernadero irá acompañado de un aumento de las enfermedades estivales y en cambio disminuirán las asociadas al clima invernal 89/. Cuando las temperaturas y la humedad son elevadas, las enfermedades virales pueden difundirse más fácilmente. El virus de la hepatitis B se transmite más fácilmente en los trópicos; la meningitis cerebral epidémica va asociada con masas de aire caliente y húmedo, y la poliomielitis es más común durante el verano y va asociada a una humedad relativamente más elevada, especialmente en la época de lluvias.

154. El cólera es otra enfermedad que prevalece durante el verano. Además, la disentería causada por bacilos aumenta en los países tropicales durante la temporada de lluvias. Los niños son los más vulnerables a estas enfermedades.

155. En pocas palabras, un clima cálido puede favorecer la propagación de las enfermedades transmitidas a través del aire o el agua. En las zonas afectadas por estas enfermedades, las tasas de mortalidad más elevadas se dan entre la población joven 89/.

156. El cambio climático puede afectar en dos formas a las enfermedades transmitidas por vectores. La primera abarca los efectos directos, por los cuales los cambios en las pautas de la temperatura, la pluviosidad, la humedad y la frecuencia de las tormentas afectan la tasa de reproducción del vector, así como la frecuencia de sus ataques o el tiempo en que los hombres están expuestos a la acción del vector. La segunda forma abarca los efectos indirectos: el clima puede cambiar los sistemas agrícolas o las especies vegetales y de esa manera modificar la relación entre el parásito, el vector y el huésped 90/. Los cambios en la agricultura pueden ser, entre otros, el desarrollo de los sistemas de regadío y un mayor uso de plaguicidas para combatir plagas nuevas o más numerosas.

157. Las tasas de desarrollo de los parásitos palúdicos son más rápidas con temperaturas más cálidas, pero los mosquitos vectores necesitan zonas húmedas para su reproducción. En condiciones climáticas más cálidas, los mosquitos podrían también moverse verticalmente, hacia las tierras altas que antes eran demasiado frías para ellos. Este riesgo puede ser particularmente grave en las zonas montañosas tropicales, como las de Etiopía y Kenya, cuya población no ha desarrollado una resistencia natural frente al paludismo.

158. La esquistosomiasis, enfermedad transmitida por un tipo de caracol, podría extenderse si el calentamiento de la atmósfera obliga a incrementar las obras de regadío u obliga a las poblaciones a emigrar en gran número a las zonas cercanas a los proyectos de riego. Los cambios en las pautas de las migraciones humanas, unidos al aumento de las temperaturas y a una mayor pluviosidad, pueden ampliar la distribución geográfica de los anquilostomas.

159. En los océanos, las mareas rojas tóxicas que aniquilan la vida marina debido a la proliferación de dinoflagelados, pueden aumentar conforme aumenten las temperaturas y los nutrientes de los abonos agrícolas entren por lixiviación en los ríos y sean llevados a las aguas costeras 91/.

160. Además de alterar las reservas marinas de alimentos, esa proliferación puede incrementar la frecuencia de la ciguatera. Esta enfermedad tropical que afecta a los seres humanos es causada por el consumo de peces tropicales, que a su vez se han alimentado de organismos que han ingerido dinoflagelados.

161. Tanto el aumento del nivel del mar como el incremento de las radiaciones ultravioletas pueden alterar los hábitat marinos cercanos a la costa y las cadenas alimentarias acuáticas. Puesto que el pescado representa el 40% de toda la proteína animal consumida por la población de Asia, esta alteración del ecosistema marino afectaría el abastecimiento de alimentos de muchos millones de personas y aumentaría enormemente la deficiencia de proteínas en la alimentación de los niños. El suministro de alimentos puede verse también afectado por un aumento de los cánceres del ganado y por los daños causados a ciertos cultivos por las radiaciones.

El agua y los desechos

162. Asimismo, el abastecimiento de agua puede verse perjudicado por el aumento de los niveles marinos: conforme los mares avancen tierra adentro se prevé que las fuentes de agua dulce serán contaminadas por el agua salada. Esta agua más salada puede contaminar los mantos acuíferos que aseguran el abastecimiento de agua para fines domésticos, agrícolas e industriales 92/.

163. Los vertidos de desechos peligrosos son ya un problema, pero este problema puede ser más amenazador conforme suba el nivel del mar. La Comisión Mundial ha estimado que la producción mundial de desechos peligrosos puede llegar a 375 millones de toneladas anuales 4/. Recientemente algunas empresas de los países industrializados han tendido a resolver el problema del vertido de estas grandes cantidades de desechos peligrosos exportándolos a los países en desarrollo, de los cuales muy pocos cuentan con la tecnología necesaria para su tratamiento.

164. Los recipientes metálicos que contienen estos desechos podrían sufrir daños conforme las aguas marinas inundan los vertederos de desechos situados en las costas, porque el agua del mar tiene un efecto sumamente corrosivo sobre el metal 93/. Se ha señalado la existencia de 1.100 depósitos activos de desechos peligrosos en las llanuras aluviales de los Estados Unidos y ya se han producido varios desastres ambientales causados por inundaciones 82/.

165. Además, el aumento del nivel del mar podría contribuir a la propagación de enfermedades infecciosas como consecuencia de las inundaciones de las redes de alcantarillas y los sistemas de saneamiento de las ciudades costeras, con el consiguiente incremento de la frecuencia de las diarreas en la población infantil. La inundación de los vertederos de desechos peligrosos así como de los sistemas de saneamiento podría provocar también a largo plazo la contaminación de las tierras de cultivo.

166. El calentamiento de la atmósfera puede dejar sin hogar a millones de niños. Conforme los océanos se calientan y se expanden, el aumento del nivel del mar puede causar inundaciones en algunas de las regiones más pobladas del planeta. Es probable que grandes zonas de Bangladesh, Egipto y los Países Bajos queden cubiertas por las aguas marinas 57/, 94/. Cerca de un tercio de la población mundial vive a una distancia no mayor de 60 km de la costa.

167. Con el aumento de las inundaciones, la mayor frecuencia e intensidad de las sequías y de los ciclones tropicales en distintas regiones del mundo, los niños serán especialmente vulnerables, como lo son siempre en el caso de estos desastres. Durante la sequía de 3 años que se registró en Africa a comienzos del decenio de 1980, 150 millones de personas se vieron afectados, y de éstas las tres cuartas partes eran mujeres y niños 95/.

Los bosques

168. En la actualidad, la deforestación de los bosques tropicales tiene en gran parte su origen en la tala de los bosques para crear tierras de cultivo y en la explotación excesiva de los bosques por empresas madereras y por los gobiernos. Este precioso recurso está siendo despilfarrado rápidamente debido a una gestión inadecuada o inexistente. Un estudio efectuado recientemente por la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) permitió comprobar que menos de una de cada 800 hectáreas de bosques higrofiticos tropicales de los países productores miembros de esta Organización era objeto de una gestión que permitía una producción sostenible 96/.

169. A comienzos de siglo el planeta contaba con 1.500 a 1.600 millones de hectáreas de bosques tropicales. Actualmente sólo hay 900 millones. Cada año se eliminan entre 7,6 millones y 10 millones de hectáreas -una superficie equivalente a la de Austria- y se causan graves daños en otros 10 millones de hectáreas 4/.

LOS NIÑOS SE BENEFICIAN DE LOS BOSQUES HIGROFITICOS

En 1982, Guillermo Arévalo, un chamán, o curandero tradicional de la tribu Shipibo-Conibo de la región amazónica del sudeste del Perú, decidió revivir las tradiciones tribales a fin de que la medicina indígena formara parte del programa nacional de salud. Comenzó a enseñar a jóvenes indígenas a conocer y usar hierbas para tratar algunas enfermedades comunes, tales como los parásitos intestinales, la diarrea y la deshidratación. Dos años más tarde, más de 40.000 personas de 100 comunidades participaban en el programa.

Hacia 1986, el proyecto -conocido ahora con el nombre de AMETRA 2001- se había extendido a 17 tribus del departamento de Madre de Dios, una de las zonas con mayor diversidad biológica del mundo.

Actualmente AMETRA organiza aldeas enteras para la recolección de oje, una resina de un árbol que tiene una savia lechosa utilizada para el tratamiento de los parásitos intestinales que disminuyen la energía de cualquier persona, pero en particular la de los niños. Los promotores locales de AMETRA enseñan a los aldeanos a preparar la resina para el consumo mezclándola con miel y alcohol. En el día fijado para la asamblea general de la aldea, todos toman oje al mismo tiempo para minimizar el riesgo de reinfección de las personas no tratadas. Las pruebas clínicas han demostrado que la resina reduce las infecciones parasitarias por lo menos en un 70%.

UNICEF y Comité de ONG para el UNICEF (1986), Acción para los niños, vol I, N° 4, Nueva York.

170. Las generaciones futuras no gozarán ya de los abundantes recursos genéticos contenidos en las plantas y animales que pueblan los bosques higrofiticos. Las estimaciones sobre el número total de especies que habitan la Tierra oscilan entre los 4 y los 30 millones. Sin embargo, hasta la fecha sólo se han identificado y han recibido un nombre científico 1,4 millones de especies, y son mucho menos las que han sido sujeto de estudios detallados 97/. Se considera que la mayor parte de la fauna y la flora no identificadas se encuentra en los bosques higrofiticos tropicales, que sólo cubren un 7% de la superficie terrestre, pero que albergan quizás la mitad de las especies de todo el mundo 57/. Se ha estimado que si los bosques tropicales continúan desapareciendo al ritmo actual, la humanidad podría relegar al olvido a un millón o más de especies vegetales y animales antes de que termine el siglo 4/.

171. Al destruir estos recursos, la actual generación priva a sus hijos y a todas las generaciones futuras de la oportunidad de aprovechar los nuevos conocimientos y descubrimientos para producir nuevos cultivos y nuevos medicamentos.

172. Se considera que la deforestación es una de las principales causas del aumento de las inundaciones en los dos últimos decenios. Además, la deforestación de las zonas de lluvias irregulares pero muy intensas, es causa de una grave erosión del suelo y disminuye la capacidad de la tierra para retener el agua y los nutrientes 98/.

173. Aunque la atención tiende a concentrarse en la pérdida de los bosques higrofiticos, la tala de árboles fuera de los bosques -donde suele haber una mayor densidad de población humana- puede tener repercusiones perjudiciales más inmediatas sobre la salud, las madres y los niños. En Africa, unos 300 millones de personas utilizan la biomasa como combustible para cocinar, para la calefacción y el alumbrado. Aproximadamente un 50% de la población de la India y 30% de los habitantes de China hacen lo mismo. En el año 2000, unos 3.000 millones de personas en todo el mundo consumirán madera de un modo no sostenible 98/.

REPOBLACION FORESTAL DESPUES DEL INCENDIO

Los scouts de Indonesia -Gerakan Pramuka- participan en innumerables actividades ambientales en todo el país. En Kalimantan oriental, los scouts pasan sus fines de semana en un campamento situado en el monte Soeharto, cuidando los plantones plantados el año pasado después de un incendio que arrasó 100 hectáreas de las laderas. Unos 1.200 scouts, que proporcionaron los fondos para adquirir los plantones y para financiar el costo de mantenimiento de sus campamentos, han participado en las labores destinadas a proteger una zona de captación de agua que abastece a unos 25.000 aldeanos asentados al pie de la colina.

En Bener, Java central, los Gerakan Pramuka construyeron una presa e instalaron 12 km de tubería para abastecer de agua potable y para regar los arrozales de más de 11.000 personas que viven en cuatro aldeas. Antes de la instalación de las tuberías, las mujeres de las aldeas tenían que caminar 9 km para traer agua para sus familias. Durante la estación seca, los aldeanos dependían de camiones cisterna para el abastecimiento de agua y las epidemias de diarrea eran frecuentes.

Tanto en las actividades de repoblación forestal como de abastecimiento de agua, los Gerakan Pramuka recibieron asistencia y orientación de expertos del Gobierno.

PNUMA (1988): Young Action for the Future, PNUMA, Nairobi.

174. El tener que dedicar cada vez más horas a recoger leña consume el tiempo y la energía de las mujeres y tiene los mismos efectos sobre los niños, a quienes se confía a menudo esta tarea como una responsabilidad cotidiana. Como en general son las niñas más que los niños quienes recogen la leña, esta tarea puede obstaculizar su escolarización y hacer aún más difícil alcanzar la meta de una mayor educación para las mujeres. La escasez de leña significa cocinar menos alimentos o cocinarlos con menos cuidado. La falta de leña significa tal vez que no habrá combustible para hervir el agua no potable.

Los desiertos y el futuro

175. La deforestación es una de las causas de la desertificación y de la degradación general de los suelos, junto con otras actividades humanas tales como la explotación excesiva de las tierras de cultivo, de los pastizales y el regadío deficiente. Todos estos factores contribuyen a reducir la productividad de las tierras, o incluso a hacerlas improductivas y, por consiguiente, a aumentar la malnutrición.

176. A menudo el problema de la desertificación se resume en grandes cifras: afecta a 4.500 millones de hectáreas de tierras, una superficie equivalente a la superficie de América del Norte y América del Sur combinadas; se estima que cada año este fenómeno causa la pérdida irremediable de 6 millones de hectáreas y otros 21 millones de hectáreas sufren una degradación tan avanzada que hace antieconómica su utilización con fines agrícolas. La desertificación afectó a 57 millones de personas en 1977, a 135 millones en 1984 y su número continúa creciendo. Causa pérdidas anuales en la producción agrícola que llegan a 26.000 millones de dólares, pero con un gasto de 4.500 millones anuales se podría controlar la desertificación 99/.

177. La desertificación afecta sobre todo a los más pobres, a los que llevan ya una vida marginal. Así, estas grandes cifras se traducen en menores rendimientos en parcelas que son ya pequeñas y carecen de agua, debilitan a un ganado que es ya escaso y hacen más difícil y más larga la búsqueda de leña y agua. La desertificación puede afectar prácticamente todos los aspectos de la salud y la nutrición de los niños.

PROTECCION DEL SUELO CON ARBOLES FRUTALES

En el Día del Medio Ambiente de 1988 se plantaron en Bangkok, capital de Tailandia, unos 320.000 papayos. La plantación estuvo a cargo de 16.000 jóvenes agricultores pertenecientes a la Fundación Tailandesa de Promoción Yuwakasethorn.

Los árboles de plantaron cerca de las casas o en terrenos de templos y escuelas locales con semillas proporcionadas por funcionarios de las oficinas locales de extensión agraria. Para esta plantación en masa se escogió a la papaya por su elevado valor nutritivo, su popularidad entre la población local y porque se adapta muy bien al clima tailandés, pues a menudo los árboles producen frutos un año después de haber sido plantados. Pero los agricultores pusieron de relieve que, como los demás árboles, el papayo protege el suelo contra la acción de los fuertes chubascos tropicales.

Los agricultores recogieron recetas de papaya procedentes de todas partes del mundo: salsa de Tailandia, papaya cocida con gengibre y lima del Reino Unido, suflé de queso con papaya de Haití y papaya con curry (o "pawpaw") de Goa, India. También observaron que la enzima de papaya, la papaína, se utiliza desde hace mucho tiempo para ablandar la carne y que con el jugo de papaya incluso se puede fabricar un vino blanco.

Esta plantación en masa fue solamente uno de los muchos proyectos que hacen participar a los jóvenes en actividades relacionadas con el medio ambiente y organizadas por 28 organizaciones juveniles de Bangkok.

PNUMA (1988): Young Action for the Future, PNUMA, Nairobi.

178. El consumo de agua potable por una población cada vez más numerosa -y la demanda de una industria, especialmente de los agricultores que necesitan cantidades cada vez mayores de agua para producir los alimentos que necesitan estas poblaciones- está creando el temor de que se produzca una grave escasez de agua en algunas regiones. En muchas zonas los niveles de las capas freáticas han estado disminuyendo ininterrumpidamente, particularmente en Africa, China y la India, lo cual reduce la posibilidad que tienen los pobres de lograr una gestión sostenible de la salud, los suelos y el medio ambiente 94/, e impide el acceso de las generaciones futuras a este recurso vital.

179. Si se mantienen las presentes tendencias, un número creciente de niños vivirán en condiciones de absoluta pobreza a fines del presente siglo. La contaminación atmosférica y los cambios climáticos a nivel mundial ponen en peligro los suministros de alimentos y de agua y amenazan la salud y los hogares de esta población infantil cada vez más numerosa. Las poblaciones del futuro pueden verse obligadas a luchar por su supervivencia en un mundo en rápida transformación y con una base de recursos naturales cada vez más reducida.

180. Muchos millones de los niños que nacerán en los próximos decenios tendrán que hacer frente a enfermedades antes desconocidas en las zonas donde vivan y nuevas para sus sistemas inmunitarios, o conocerán una mayor frecuencia de las enfermedades comunes, o ambas cosas a la vez. Posiblemente tendrán que enfrentarse a ellas con sus sistemas inmunitarios afectados por radiaciones ultravioletas. Con la perturbación de los sistemas de cultivo causada por los cambios climáticos aumentará el número de niños desnutridos. Muchos países están reduciendo los servicios de salud, en particular la atención primaria de salud en las zonas rurales. Estas reducciones no son por cierto la manera más prudente de prepararse para hacer frente a la modificación de las pautas de morbilidad.

181. Sin embargo, los progresos logrados en la reducción de las tasas de mortalidad infantil muestran lo que puede hacerse si los dirigentes políticos y sus electores deciden dar máxima prioridad a la tarea de mantener a los niños vivos y sanos.

Capítulo III

REALIZACIONES Y PROBLEMAS

1. Los recursos ambientales y los niños son dos elementos fundamentales en el concepto de un progreso humano sostenible. En el presente capítulo se examinan los éxitos alcanzados y los problemas que se plantean en ambos sectores, concentrando primero la atención en los niños y después en el medio ambiente, con una sección central dedicada a la educación ambiental y a la sensibilización de la opinión pública ante los problemas ambientales.

2. Cualquiera que sea el punto de partida, todo trabajo efectuado para satisfacer las necesidades básicas de los niños, especialmente la necesidad de recursos naturales y un suministro constante de productos finales de esos recursos -alimentos, agua potable, vivienda- fomentará también la calidad del medio ambiente. A su vez, la mayor parte del trabajo que se realice para fomentar la calidad del medio ambiente y para ordenar el uso de los recursos naturales contribuirá a satisfacer las necesidades básicas de los niños.

1. Satisfacción de las necesidades básicas de los niños

3. Los tres Decenios de las Naciones Unidas para el Desarrollo, así como la mayoría de la planificación del desarrollo en general, han girado en torno de indicadores macroeconómicos como el PNB, el ahorro, la inversión, el comercio y la producción. Este enfoque ha tendido a conceder relativamente poca importancia a las necesidades básicas de los niños y a la necesidad que tiene toda la humanidad de habitar un medio ambiente que pueda sostener la vida y el progreso humanos.

4. Al iniciarse el Cuarto Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo el planeta es víctima de un proceso generalizado y acelerado de degradación ambiental al tiempo que alberga a un número cada vez mayor de personas que tienen hambre, carecen de una vivienda adecuada y son analfabetas. El crecimiento de la población tiende a anular muchos progresos aparentes. Por ejemplo, si bien el número de personas desnutridas como porcentaje de la población mundial está disminuyendo, las cifras absolutas de personas hambrientas está aumentando como consecuencia del crecimiento de la población 100/.

5. Por esta razón, un número cada vez mayor de planificadores del desarrollo consideran que la satisfacción de las necesidades humanas básicas -incluida la necesidad de vivir en un medio ambiente adecuado- debe ser una de las metas fundamentales del desarrollo. Para ello habrá que dar a la gente los

conocimientos necesarios para satisfacer estas necesidades y para desempeñar una función más efectiva en la toma de decisiones. Este criterio significa que el éxito o el fracaso de cualquier iniciativa en favor del desarrollo se medirá, no necesariamente en términos de indicadores económicos tradicionales; sino en función de la reducción de la desnutrición y de la mortalidad infantil, el aumento de la esperanza de vida, el acceso a los servicios de salud, una vivienda y servicios sanitarios adecuados, una educación básica y facilidades para implantar una verdadera expresión religiosa y cultural y una amplia participación política.

6. Durante los últimos 10 años se ha logrado mejorar considerablemente la salud de los niños y aumentar las posibilidades de supervivencia. La ciencia ha aportado muchas soluciones técnicas para mantener el medio ambiente e invertir su tendencia a la degradación, aunque todavía existen grandes divergencias de opiniones acerca de la relación entre el costo y la eficacia de diversas opciones técnicas. Sin embargo, los obstáculos no son tanto técnicos como económicos, sociales y políticos. Un primer paso para superar estos obstáculos es llegar al convencimiento general de que los niños son uno de los puntos de partida de toda estrategia de desarrollo internacional, puesto que del desarrollo individual y la contribución social de esos niños dependerá el futuro del mundo. El otro punto de partida debe ser el medio ambiente, que es la base y la fuente de los recursos necesarios para todo futuro desarrollo.

Inmunización y salud

7. Algunas medidas concretas adoptadas en el decenio de 1980 han salvado la vida de varios millones de niños menores de 5 años y hasta 1989 habían logrado reducir la mortalidad infantil anual en más de 2 millones 9/.

8. Se ha salvado estas vidas gracias a la denominada estrategia de supervivencia y desarrollo del niño, que se propuso acelerar la aplicación masiva de intervenciones de bajo costo pero sumamente eficaces. Entre estas intervenciones cabe citar la vigilancia del desarrollo, la terapia de rehidratación oral (TRO), la lactancia materna y la inmunización, junto con una renovada insistencia en el uso de suplementos alimentarios, espaciamiento de los nacimientos y la alfabetización de las mujeres. Esta estrategia ha salvado la vida a un total estimado de unos 7 millones de niños y ha protegido la salud y el crecimiento de un número mucho mayor.

FIGURA 8 Medidas salvadoras

40.000 niños mueren cada día
de malnutrición e infección

Salud de la madre



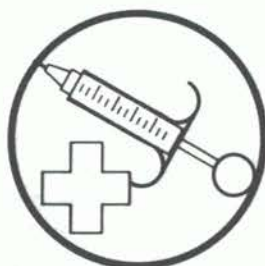
2 millones de niños podrían salvar la vida cada año si sus madres estuvieran bien alimentadas durante el embarazo

Rehidratación oral



Una mezcla de sales, azúcar y agua podría evitar 2 millones de muertes infantiles por diarrea

Inmunización



Las vacunas podrían salvar 5 millones de vidas (el sarampión mata a 2 millones al año)

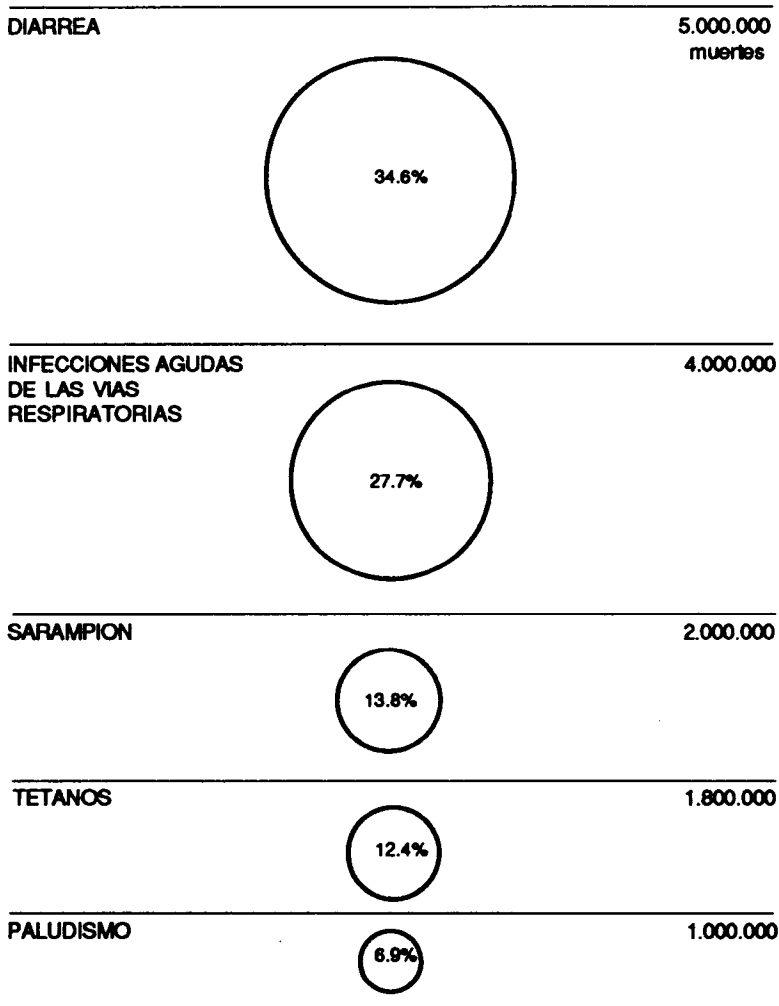
Lactancia materna



La eliminación de biberones inadecuados podría salvar 1 millón de vidas



FIGURA 9
Principales enfermedades infantiles mortales en los países en desarrollo (muertes anuales)



9. Durante el último decenio se ha reducido considerablemente la frecuencia de la poliomielitis y se espera poder erradicar esta enfermedad muy pronto. La OMS se ha propuesto erradicar la enfermedad en todo el mundo a más tardar el año 2000. Aunque prácticamente ha sido eliminada en la mayoría de los países industrializados, esta enfermedad sigue causando parálisis a más de 250.000 niños cada año y la muerte a unos 23.000.

10. En la actualidad la TRO salva la vida de cerca de un millón de niños cada año 6/. En el presente decenio, aproximadamente una cuarta parte de los padres de todo el mundo en desarrollo han aprendido a utilizar esta terapia. Las directrices de la OMS/UNICEF relativas a la producción de sales de rehidratación oral se aplican en 112 países en desarrollo.

11. En muchos países industrializados, la lactancia materna ha registrado una recuperación espectacular, pero en la mayoría de los países en desarrollo todavía no se ha logrado invertir la tendencia hacia un rápido retroceso de esta práctica 7/.

12. Estos y otros éxitos logrados en el mejoramiento de la salud de los niños han demostrado las posibilidades que ofrece la combinación de los grandes avances tecnológicos, como la producción de vacunas termoestables y la TRO, con la movilización social. Los medios de comunicación, los grupos religiosos, las organizaciones comunitarias y los pobres mismos están cooperando cada vez más en los esfuerzos por alcanzar el objetivo común de promover la salud de los niños. Estas alianzas cada vez más extendidas refuerzan la voluntad política de acción 7/.

13. En nuestros días, tanto en términos médicos como técnicos y económicos, es factible erradicar enfermedades causadas por la deficiencia de micronutrientes, tales como la anemia, la xeroftalmia, el bocio y el cretinismo, que matan o debilitan a millones de niños. Todavía es posible extender aún más el alcance de la inmunización, con un costo relativamente bajo. Una mejor educación de los padres puede contribuir a salvar las vidas de la mayoría de los niños que todavía mueren cada año por deshidratación, y aumentar las posibilidades de lograr un pleno desarrollo futuro para el número aún mayor de niños que crecen desnutridos como resultado de frecuentes afecciones diarreicas 9/.

14. La mayoría de los países industrializados han comenzado a eliminar el plomo de la gasolina, y de esta manera están suprimiendo una importante amenaza para la salud de los niños en el mundo desarrollado. Los tratados encaminados a proteger la capa de ozono y a controlar el transporte de desechos peligrosos

también favorecerán la salud de la población infantil en el presente y en el futuro (véase la tercera sección de este capítulo).

15. En muchos países del mundo industrializado todavía no se ha alcanzado la inmunización universal. Y en lo que se refiere a las tasas de alfabetización, al bajo peso al nacer, la prevalencia de la lactancia materna, la atención perinatal, el desarrollo en la primera infancia y la prevención de los malos tratos a los menores, muchos de estos países tienen todavía que recorrer un largo camino antes de alcanzar algunas de las metas que se proponen a los países en desarrollo 7/.

16. En materia de inmunización y de atención de salud, el UNICEF, la OMS y otras organizaciones han propuesto los siguientes objetivos para el año 2000 y, por lo tanto, para el Cuarto Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo:

- Erradicación de la poliomielitis en todo el mundo;
- Eliminación del tétanos neonatal para 1995;
- Eliminación de la filariasis (gusano de Guinea);
- Virtual eliminación de los trastornos causados por deficiencias de vitamina A y de yodo;
- Reducción en un 95% de la mortalidad causada por el sarampión y reducción de un 90% de los casos de sarampión para 1995, en comparación con los niveles anteriores a la inmunización;
- Reducción en un 70% de la mortalidad causada por la diarrea entre los niños menores de 5 años;
- Reducción en un 25% de la mortalidad causada por infecciones respiratorias agudas entre los niños menores de 5 años.

Nutrición

17. En muchos países, la recesión económica, la deuda externa, la sequía, la degradación del suelo y la deforestación, en combinaciones diversas, han hecho de los años ochenta un decenio de creciente desnutrición entre los niños.

18. No se trata simplemente de un problema de producción. En el último decenio se han hecho avances revolucionarios en la producción de alimentos. Variedades de alto rendimiento de maíz, trigo, arroz, sorgo, mijo, mandioca y frijoles han

/...

producido excedentes alimentarios en todas las regiones del mundo en desarrollo excepto en Africa. En la actualidad Indonesia exporta arroz y el Pakistán exporta trigo. Las reservas de 30 millones de toneladas de trigo de producción local acumuladas por la India le permitieron superar en 1986 y 1987 la peor sequía sufrida por ese país en lo que va del siglo 9/.

19. Lo que se plantea es un problema de acceso a los alimentos, es decir, no tener los ingresos necesarios para comprarlos, carecer de otros bienes para intercambiarlos, o los medios para cultivarlos. La reforma agraria, la creación de empleos y la elevación de los niveles de ingresos son, por consiguiente, tan importantes para mejorar la nutrición como las semillas de variedades de alto rendimiento.

20. Además, la falta de alimentos en el hogar no suele ser la causa principal de la malnutrición infantil. Si bien para muchos millones de familias la escasez absoluta de dinero y de alimentos sigue siendo un problema que sólo puede resolverse mediante el crecimiento económico y la justicia social, una de las causas principales del desarrollo insuficiente es simplemente la frecuencia de enfermedades debilitantes entre los niños de las comunidades pobres.

21. Posiblemente, una causa igualmente importante de la malnutrición entre los niños es el hecho de que los padres carecen de los conocimientos necesarios y más recientes acerca de las necesidades nutricionales de los niños muy pequeños: la importancia de la lactancia materna, o la necesidad que tiene un niño pequeño de una alimentación más frecuente, enriquecida con un poco de aceite o grasa y con pequeñas cantidades diarias de verduras.

22. En el último decenio se han hecho algunos progresos que permiten albergar un optimismo moderado respecto de la posibilidad de alcanzar el objetivo de una alimentación adecuada para todos en el año 2000.

23. Muchas familias del mundo en desarrollo están en condiciones económicas suficientes para dar una dieta adecuada a sus hijos. Una parte indispensable de la solución del problema alimentario es la movilización de todos los recursos posibles a fin de informar a los padres acerca del uso que pueden hacer de los mejores conocimientos nutricionales de hoy, y para prestarles el apoyo que necesiten.

24. La técnica de la vigilancia del crecimiento es un instrumento importante. El aumento mensual de peso de forma regular es el indicador más significativo del desarrollo normal

/...

de un niño. En el Estado de Tamil Nadu, en la India, los agentes comunitarios de salud utilizaron la vigilancia del crecimiento como parte de un proyecto en gran escala apoyado por el Banco Mundial, que ha reducido la desnutrición infantil en un 50% en 9.000 aldeas, con un costo aproximado de 10 dólares anuales por niño. En los últimos años se han comunicado resultados parecidos logrados en Indonesia y en otros lugares 9/.

25. La mejora de la nutrición y la salud dependerá de un mejor acceso a la energía para cocinar los alimentos y para la calefacción de los hogares. Aproximadamente la mitad de la población mundial satisface sus necesidades energéticas con leña, residuos de cultivos y estiércol. Por consiguiente, el suministro de energía depende directamente de la gestión de los recursos ambientales.

26. En pequeña escala se han logrado algunos éxitos en la introducción de programas sociales de silvicultura, la creación de parcelas forestales para las aldeas, y otros sistemas de cocinas o estufas que economizan combustible o funcionan con biogás. Estos proyectos contribuyen a reducir la carga de trabajo de las mujeres y protegen su salud y la de sus hijos, por ejemplo mediante la utilización de hornillos que no producen humo y contribuyen a reducir la frecuencia de las enfermedades respiratorias y de las infecciones oculares. Los programas forestales y la creación de parcelas forestales de aldeas contribuyen, mediante la repoblación forestal y la reducción de la deforestación, a la productividad agrícola y a la protección ambiental.

27. En el Níger, donde las dunas invaden cada año nuevos terrenos y los rendimientos medios de mijo por hectárea continúan disminuyendo, la plantación de árboles y la producción de alimentos en pequeña escala para lograr la autosuficiencia de los hogares y las aldeas han sido consideradas como prioridades máximas por el Gobierno 101/. La experiencia del Níger indica que pueden obtenerse resultados alentadores asociando la producción de alimentos a la plantación de árboles como medio de protección del suelo, de fijación del nitrógeno, de estabilización de las dunas y de producción de leña, frutas, materiales de construcción y forraje para el ganado.

28. Si se quiere satisfacer las necesidades de energía del mundo en desarrollo sin agravar la degradación del medio ambiente, será necesario aplicar en una escala mucho mayor programas de repoblación forestal, de producción maderera y de introducción de cocinas que permiten un uso más eficiente del combustible.

/...

29. Teniendo en cuenta los progresos realizados y los múltiples ejemplos de lo que es posible hacer, varios órganos del sistema de las Naciones Unidas han propuesto que durante el decenio de 1990 se elimine virtualmente la malnutrición grave (reducida a menos del 1%) y que la malnutrición moderada sea reducida en un 50%. Además, todos los países deberán promover el desarrollo de los niños y practicar una vigilancia regular de su desarrollo.

Agua y saneamiento

30. Durante los 8 primeros años del Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento Ambiental (1981-1990), unos 535 millones de personas lograron obtener un abastecimiento de agua limpia y se crearon sistemas adecuados de saneamiento para otros 325 millones 47%, todo ello mediante el uso de técnicas sencillas y de bajo costo.

31. Aunque no se pudo alcanzar el objetivo fijado para el Decenio, es decir proporcionar agua potable y saneamiento adecuado para todos en 1990, se adquirieron suficientes conocimientos y experiencias para alcanzar esta meta a fines del presente siglo.

32. Los progresos han sido lentos en la consecución de los objetivos del Decenio, lo cual se ha atribuido a varios factores, entre ellos el crecimiento de la población, la desfavorable situación económica mundial y el peso de la deuda externa de los países en desarrollo, que ha sido el principal obstáculo a las inversiones en proyectos de infraestructura.

33. El costo por habitante del abastecimiento de agua potable se redujo considerablemente gracias al uso de tuberías de cloruro de polivinilo en los sistemas de suministro de agua alimentados por gravedad, así como el empleo de maquinaria de perforación más ligera y más barata y de bombas manuales más sencillas y fiables. También se han simplificado los requisitos en materia de formación y mantenimiento 94%. A mediados de los años setenta, en la India las bombas manuales registraban una tasa de desperfectos del 70%; en la actualidad esta tasa es inferior al 10% 9%. Por sí solo, el perfeccionamiento técnico ha reducido el costo por habitante del suministro de agua potable, costo que hoy es treinta veces menor que en el decenio de 1970.

34. La transferencia de tecnologías adecuadas, junto con la participación popular, constituyen una fuerza importante en las actividades destinadas a proporcionar agua limpia y servicios adecuados de saneamiento en las zonas rurales. Por ejemplo, las mujeres participan activamente en la planificación, construcción, funcionamiento y mantenimiento del proyecto de

suministro de agua de Dodota en Etiopía. En Kenya, con el apoyo del UNICEF y de varias ONG, las mujeres iniciaron un programa de agua para la salud en 1977. En las zonas donde se instalaron servicios de abastecimiento de agua se han logrado diversas mejoras en la vida comunitaria 102/.

Población

35. El rápido crecimiento de la población es uno de los factores en todas las formas de degradación ambiental y entorpece todos los esfuerzos que se hacen por satisfacer las necesidades básicas de los niños.

36. Las medidas adoptadas para que los padres puedan elegir el número de hijos que desean pueden tener un efecto sumamente importante en el tamaño de la futura población mundial. Si el mundo consigue reducir las tasas de fecundidad al "nivel de sustitución" -es decir algo más de 2 hijos por pareja- para el año 2010, la población mundial puede estabilizarse en 7.700 millones hacia el año 2060. Sin embargo, si no se logra alcanzar esta tasa hasta el año 2065, la población mundial será de 14.200 millones de personas en el 2100 4/. Como es evidente, esta explosión demográfica se traduciría en menos recursos por habitante que en la actualidad, ejemplo sorprendente de la irresponsabilidad y de la falta de equidad generacional.

37. La encuesta mundial sobre fecundidad ha revelado que las mujeres tendrían un promedio de 1,41 hijos menos si pudieran decidir el tamaño de la familia y tuvieran los medios para ello. Esta diferencia equivale aproximadamente a 1.300 millones más de personas en un plazo de apenas 35 años 6/. El hecho de comprender cada vez más que las propias madres pueden mantener a sus hijos vivos y sanos es una de las principales motivaciones que inducen a las mujeres a desear familias menos numerosas.

38. Aparte del hecho de que una familia con menos hijos dispone de más dinero para adquirir alimentos para cada uno de ellos, el espaciamiento de los nacimientos tiene una influencia positiva en la duración de la lactancia materna y en el grado de atención de la madre. Por otra parte, todo indica que las tasas de infecciones y de enfermedades son más bajas entre los niños nacidos a intervalos más espaciados 103/.

39. El crecimiento de la población, la pobreza y un medio ambiente productivo forman los tres vértices de un triángulo. No es posible hacer progresos en cualquiera de estos ámbitos si no se avanza en todos a la vez. El índice más revelador y más trágico de la pobreza son las altas tasas de mortalidad. Según el Director Ejecutivo del UNICEF, James Grant:

"Ningún país ha logrado reducir radicalmente sus tasas de fecundidad mientras no ha reducido considerablemente sus tasas de mortalidad infantil. Las tasas de natalidad -y las de crecimiento de la población- se reducen previsiblemente cuando las familias están convencidas de que los hijos que tienen sobrevivirán." 104/

40. En la India, la experiencia ha demostrado repetidas veces la imposibilidad de separar los esfuerzos por disminuir las tasas de natalidad de los que se hagan para atender las necesidades básicas de la población que da origen a la elevada tasa de natalidad 103/.

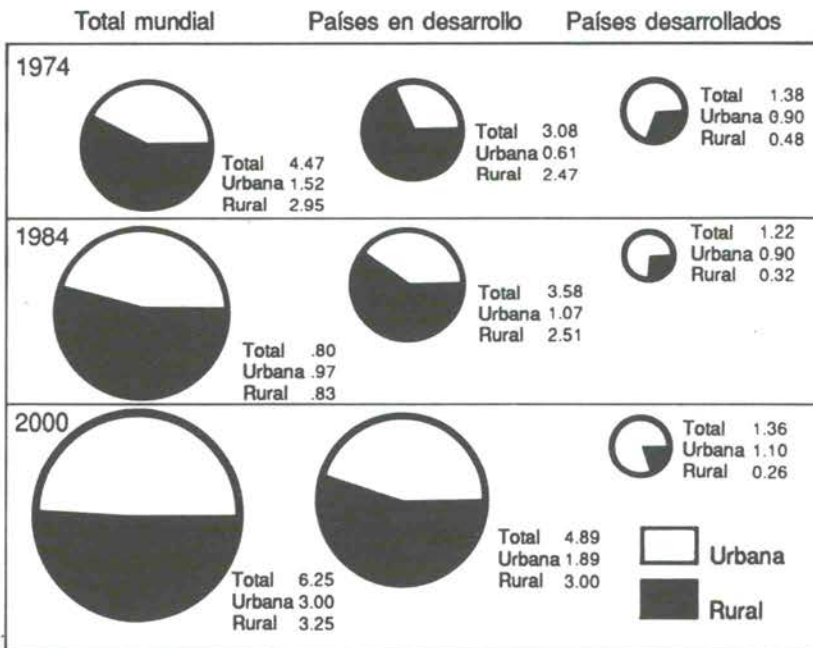
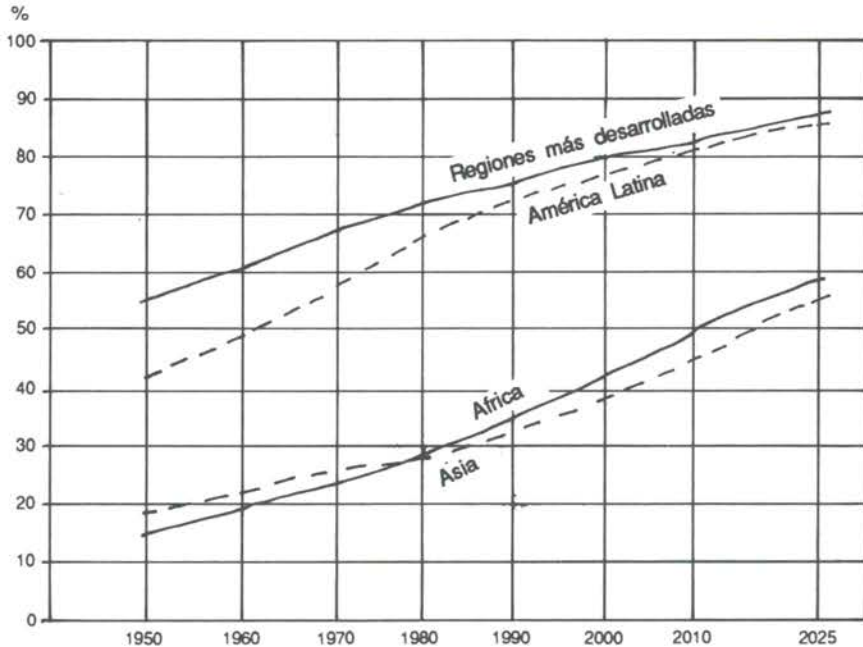
41. Los programas de promoción del espaciamiento de los nacimientos que han tenido éxito han ido asociados a una serie de iniciativas en favor de la salud y la alfabetización. Por ejemplo, Zimbabwe, que cuenta con la tasa más alta de uso de anticonceptivos modernos en el Africa subsaharina, ha combinado su campaña en favor del espaciamiento de los hijos con la atención de salud gratuita para la gran mayoría de la población, un intenso programa de construcción de hospitales y centros rurales de salud, un programa ampliado de inmunización, un programa de lucha contra las enfermedades diarreicas, un programa nacional de nutrición y un programa nacional de agentes comunitarios de salud 15/.

42. En última instancia, este programa combinado de salud, nutrición y espaciamiento de nacimientos entrañará una reducción del número de personas que deberán subsistir con recursos ambientales en disminución. La difícil tarea consiste en aplicar toda una serie de estrategias de supervivencia y desarrollo infantiles, en especial en Africa donde las tasas de natalidad y las de mortalidad infantil son todavía elevadas, de manera que un mayor número de niños sobrevivirá y se desarrollará plenamente hasta alcanzar la edad adulta, y de esta manera más padres decidirán limitar el tamaño de sus familias.

Urbanización

43. Desde 1950 el número de habitantes de las ciudades prácticamente se ha triplicado. Se prevé que en el presente año la población urbana mundial llegue a 2.234 millones. En el mundo industrializado, las poblaciones urbanas aumentaron más de un 80%, pasando de 477 millones en 1950 a una cifra estimada en 877 millones en 1990; en el mundo en desarrollo, las poblaciones urbanas se cuadruplicaron con creces en el mismo período, pasando de 286 millones en 1950 a 1.357 millones en 1990 105/.

FIGURA 10
URBANIZACION MUNDIAL: ¿HACIA DONDE?



Fuente: El-Hinnawi, E. (1990). Modificación de El Hinnawi, E. y M. Hashmi (1987). *The State of the Environment*. Butterworths, Londres.

44. En muchos países en desarrollo, los habitantes de los suburbios miserables y de los asentamientos precarios constituyen ya entre el 50 y el 75% de la población urbana. En el año 2000, más de 2.000 millones de personas -40% de la población del mundo en desarrollo- vivirán en las ciudades y poblaciones del mundo en desarrollo 94/. Esta rápida urbanización de los países en desarrollo ha exacerbado los ya graves problemas de los centros urbanos y ha agotado prácticamente la capacidad de la mayoría de los gobiernos para proporcionar servicios básicos. El deterioro de las condiciones ambientales en esos centros urbanos ha tenido profundos efectos en los niños.

45. En muchas ciudades del mundo en desarrollo, las familias indigentes que viven en refugios improvisados o en la calle verán morir muy posiblemente a uno de cada cuatro de sus hijos antes de cumplir los 5 años como resultado de enfermedades relacionadas con la malnutrición 4/.

46. Sin embargo, muchas ciudades han iniciado con éxito programas destinados a mejorar las condiciones de vida y las oportunidades de empleo de las familias urbanas empobrecidas, así como las de millones de niños que viven en la calle. Durante el decenio de 1980, muchos países de América Latina pusieron en marcha programas innovadores para estos niños. En el Brasil, donde se estima que 7 millones de niños viven en la calle, en centenares de comunidades se han introducido una variedad de proyectos innovadores en los que participan tanto la comunidad como el Gobierno. Gracias a estos programas se instalan comedores y se proporciona atención médica a los vendedores ambulantes, se les organiza bajo protección municipal, se dispone la recogida, selección, reparación y venta de artículos desechados, por ejemplo aparatos de segunda mano y desperdicios de papel, y se les enseña a fabricar muebles y a tejer, utilizando restos de madera y de materias primas locales en otras 106/.

47. En los programas brasileños dedicados a los niños que viven en la calle el factor fundamental es que estos servicios son menos burocráticos, y están plenamente abiertos a la influencia y la participación del público. Se ha adoptado este criterio puesto que se ha demostrado que la mayor creatividad y competencia de los programas dirigidos por la comunidad en todo lo relativo a la asistencia a los niños 106/.

48. En el Ecuador los programas giran también en torno de intervenciones que no tienen carácter burocrático. Se ha estimado que en el país hay más de 2 millones de niños que carecen de protección y asistencia sociales, que sufren los efectos de bajos ingresos familiares, de una salud y nutrición

deficientes, de la desintegración de la familia, y que están expuestos a amenazas tales como la explotación, la miseria, la delincuencia, la droga y la prostitución.

49. El Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA) ha movilizado a las instituciones, voluntarios y comunidades, en el plano nacional, regional y local, con el propósito de mejorar la formación y los servicios destinados a los niños que viven en la calle. Las nuevas políticas y métodos incluyen la acción de "promotores de calle" que actúan en las vecindades para ganarse la confianza y la amistad de los niños. Estos promotores determinan cuáles son las necesidades de los niños así como sus puntos de vista, y fomentan su participación en la estructuración de los programas que pueden serles más útiles.

50. El programa se está aplicando en pequeña escala en dos ciudades ecuatorianas, pero se han anunciado ya resultados alentadores y el 96% de los niños que participan en el programa están trabajando, la mayoría como limpiabotas y vendedores ambulantes 106/.

51. En el Perú los propios adolescentes han creado una de las muchas organizaciones que tratan de mejorar las condiciones de vida y las perspectivas de empleo de los niños de la calle. Han establecido vínculos con otras organizaciones internacionales y su finalidad es ser un foro donde los niños dejen oír su voz. La mayoría de los niños que participan en este movimiento son trabajadores callejeros urbanos y ellos mismos establecen sus prioridades y programas, proporcionan ayuda económica y a determinadas personas y al movimiento en general, distribuyen fondos de emergencia y recogen información en sus propias zonas sobre salud, educación, trabajo, recreo, relaciones intrafamiliares y aspiraciones de los niños para el futuro 106/.

52. Durante el último decenio muchos otros países organizaron sus propios programas para los hijos de los pobres de las ciudades. La mayoría de los proyectos que han tenido éxito se basan en la participación comunitaria, con asistencia apropiada de organismos del gobierno. Su éxito demuestra la iniciativa de los pobres de las ciudades para resolver sus propios problemas, siempre que cuenten con un apoyo exterior mínimo. Además de los programas innovadores para los niños de la calle en América Latina, en el mundo en desarrollo hay muchas otras actividades destinadas a introducir mejoras y a generar ingresos en los barrios pobres de las ciudades, que demuestran también que existen posibilidades de aplicar métodos ambientalmente sostenibles destinados a mejorar la situación del número cada vez mayor de pobres de las zonas urbanas y de sus hijos.

ESCUELAS DE ALIMENTACION Y SUPERVIVENCIA

En la aldea de Lamorde, en Níger, cerca de la capital Niamey, los escolares cultivan su propio arroz y mijo en la estación húmeda y verduras en la estación seca. La etnia Ful'be de Lamorde se dedica tradicionalmente al pastoreo, pero sus hijos están aprendiendo a ser agricultores sedentarios porque sus padres perdieron gran parte del ganado durante los años de sequía de mediados del decenio.

El Ministerio de Educación inició en 1985 un programa nacional denominado APP (actividades prácticas y productivas).

Los niños de Lamorde realizan ellos mismos todo el trabajo: desbrozan, plantan, transplantan, escardan y cosechan. Plantan 1,3 hectáreas de arroz y pueden recoger dos cosechas al año de 5 toneladas por hectárea. El UNICEF ha donado una bomba mecánica para el riego de los arrozales y material para la construcción de vallas. Los niños están organizados en una cooperativa y los ingresos procedentes de las cosechas se destinan a un fondo común para cubrir los gastos. Los trabajos agrícolas están organizados por aulas y cada clase tiene su presidente, su tesorero y su secretario escogidos por los alumnos. Se enseña a los niños y a las niñas a cocinar el arroz a la usanza tradicional y a preparar salsas con las verduras.

Desde el comienzo del programa apoyado por el UNICEF, 80 escuelas han establecido huertos escolares en el Níger y se espera que este número se duplique en poco tiempo. Hay otros 25.000 huertos escolares en todo el país que cuentan con la ayuda de otras organizaciones.

En Lamorde, los padres se han inspirado en la iniciativa de los huertos escolares de sus hijos, especialmente para la venta de arroz a la compañía estatal Riz du Niger. Los niños asesoran y ayudan a sus padres. Para cerrar el círculo de ayuda mutua, los padres han organizado una cooperativa para obtener dinero a fin de ayudar a la escuela.

UNICEF, Informe de campo, inédito, UNICEF, Abidján, 1987.

Educación

53. Todas las metas antes citadas dependen en gran medida de un aumento y una mejora de la educación en su sentido más amplio.

54. Durante los años ochenta, la proporción de personas de todo el mundo que saben leer y escribir ha aumentado rápidamente. Se ha duplicado el número de niños que asisten a la escuela, a pesar de haberse multiplicado por dos, en números absolutos, la población infantil en los últimos 40 años 9/. Pero las dificultades económicas y el rápido crecimiento demográfico han contrarrestado en gran parte este progreso, especialmente en Africa, América Latina y Asia meridional.

55. La proporción de las personas que completan cuatro años de educación es mucho más baja en todas las regiones, sobre todo en el caso de las niñas, y al parecer en estos momentos las medidas de ajuste para hacer frente a la recesión están incrementando las tasas de abandono escolar, que llegan hasta el 50%, al mismo tiempo que se reducen las tasas de matriculación 9/. Se estima que hacia fines del siglo en todo el mundo habrá 900 millones de adultos analfabetos 4/.

56. La alfabetización ha sido mucho más lenta en el caso de las niñas y las mujeres. Las estadísticas recogidas por la UNESCO indican que en 1980 casi la mitad de todos los africanos de más de 15 años eran analfabetos, mientras que en el caso de las mujeres esta cifra pasaba del 70%. En muchas zonas rurales más del 90% de la población femenina es analfabeta 95/. Este hecho tiene graves consecuencias para el bienestar de los niños; las mujeres que saben leer y escribir suelen tener hijos más sanos y familias menos numerosas.

57. "Educar a un hombre es educar a un individuo", dijo Mahatma Gandhi. "Educar a una mujer es educar a toda la familia". En los últimos años, muchos estudios han demostrado que la educación de la madre es uno de los instrumentos más poderosos para elevar el nivel de bienestar familiar 9/. El Banco Mundial, en un análisis de estos estudios, llega a la siguiente conclusión: "Las pruebas de que hay una relación significativa son inequívocas. Existe una estrecha relación entre el nivel de instrucción materna y la salud infantil, expresada tanto en el estado de nutrición como en términos de las tasas de mortalidad infantil y postinfantil". Como las mujeres manejan gran parte de la base de recursos ambientales en las zonas rurales del mundo en desarrollo, puesto que son ellas las que trabajan en los campos, recogen leña y obtienen agua, la educación de las mujeres está también estrechamente relacionada con la mejora del medio ambiente.

58. Hoy parece factible lograr hacia el año 2000 la universalización de la educación básica mediante una combinación de escolarización oficial, educación informal y otros programas reconocidos. Se ha demostrado que la inversión en la enseñanza primaria tiene una elevada tasa de rendimiento económico en la medida que mejora la salud y la productividad y promueve una mayor conciencia ciudadana 7/.

59. Crear las instalaciones necesarias para la escolarización es sólo el primer paso. Es necesario también mejorar la calidad de la educación en varias esferas: programas de estudio; elaboración de materiales didácticos; formación del personal docente, enseñanza adaptada a las necesidades y condiciones locales, incluidas las del medio ambiente; flexibilidad de los sistemas escolares, y una mayor integración de estos sistemas con la necesidad de que los niños sigan participando en el trabajo, tanto en el campo como en las ciudades. En las escuelas de las ciudades se debería dar formación a los niños acerca de la contaminación atmosférica y del agua, la utilidad de los árboles para contrarrestar la contaminación, y sobre los medios para prevenir las inundaciones y mantenerse a salvo cuanto éstas se produzcan.

60. La educación y la formación deberían constituir la base de una gestión adecuada de los recursos locales. Las escuelas rurales deben impartir conocimientos acerca de las características de los suelos y aguas locales y la conservación de ambos recursos; sobre la deforestación y la manera en que la comunidad y el individuo pueden contrarrestarla 4/.

61. Este método, como el que ya se aplica en el Níger, ha tenido resultados muy positivos tal como se ha indicado anteriormente. Muchas escuelas de ese país mantienen programas agroforestales en pequeña escala, incluida la fijación de dunas mediante la plantación de árboles, cultivo de hortalizas durante la estación seca mediante riego y la creación de plantaciones cerca de las aldeas destinadas a la obtención de leña. Los participantes en el programa dicen que su éxito se debe probablemente y en gran parte al hecho de que los propios aldeanos se encargan de la administración de los proyectos 101/.

2. Conciencia y educación ambientales

62. El hogar, la comunidad y la escuela son las tres esferas fundamentales de la educación ambiental. El mejor método para lograr una percepción adecuada de los problemas ambientales y de sus soluciones, y para crear una conciencia ambiental es desarrollar actividades en todas estas esferas y esforzarse por combinar sus efectos.

CONOCER EL PASADO PARA CAMBIAR EL PRESENTE

En 1986, 5.000 estudiantes de toda la República Federal de Alemania participaron en un concurso de ensayos sobre la historia del medio ambiente en Alemania.

Sus estudios se han traducido en medidas prácticas. Diecisiete escolares de 10 y 11 años de edad de la pequeña aldea bávara de Günthersleben trataron de saber por qué el arroyo que pasa por ese lugar había sido encauzado con márgenes de hormigón. Posteriormente obtuvieron dinero para plantar arbustos a lo largo de las orillas. En Hamburgo, 12 jóvenes estudiantes examinaron los terrenos cercanos a la escuela y descubrieron que en algún momento había sido drenado para destinarlo a parcelas, pero posteriormente se había vuelto arenoso y árido. Solicitaron y recibieron una donación de varios miles de marcos para devolver el verde a estos terrenos.

El concurso fue más controvertido en la ciudad norteña de Verden, donde 16 estudiantes descubrieron arsénico en los restos de una fábrica de municiones del tiempo de la guerra, y hubo intentos de impedir que continuaran las investigaciones, pero los estudiantes completaron un informe que fue elogiado por el alcalde y en la actualidad están ejerciendo presiones para lograr la descontaminación de toda la zona.

Este concurso, organizado por la Fundación Körber de Hamburgo alcanzó tanta popularidad que se ha celebrado anualmente durante todo el resto de los años ochenta.

La organizadora del concurso, Susanne Kutz, dijo que "las investigaciones ayudaron a los jóvenes a comprender, en primer lugar, hasta qué punto ha sido destruido el medio ambiente natural y, en segundo lugar, cuántas decisiones perjudiciales para el medio ambiente se han tomado". Los estudiantes entrevistaron a algunas de las personas que tomaron esas decisiones y comprobaron lo poco que se sabía entonces acerca de la degradación ambiental. Después de todo, "la evaluación del efecto sobre el medio ambiente, tal como lo denominamos hoy, es una ciencia muy reciente", añadió la Sra. Kutz.

PNUMA (1988): Young Action for the Future,
PNUMA, Nairobi.

63. La educación ambiental comienza en el hogar y en el entorno inmediato. Un niño desarrolla su percepción del medio ambiente en parte gracias a la enseñanza que recibe en los jardines de infancia, en otras instituciones preescolares, templos, iglesias, y en parte de la educación informal que recibe en el hogar. Las madres son importantes educadoras ambientales, lo que es una razón más para que las niñas y las mujeres sean objeto de una alfabetización eficaz y una educación ambiental efectiva.

64. Los niños pequeños empiezan a captar y comprender lo que ocurre alrededor de ellos, y comienzan a sentir cuál es su relación con ese entorno, fundamentalmente mediante el contacto con sus madres. A medida que van creciendo, la educación en el hogar es fundamental para desarrollar principios éticos y aptitudes. Las madres pueden inculcar pautas de comportamiento que pueden dar lugar a un ahorro importante de alimentos, agua y consumo de energía. Los maestros que han recibido una formación adecuada pueden contribuir mucho, en los jardines de infancia y los parvularios, a aumentar la conciencia que el niño adquiere acerca de los problemas ambientales.

65. La comprensión activa del medio natural parece desarrollarse en la mayoría de los niños hacia los 9 ó 10 años. A esa edad pueden apreciar las interacciones entre las personas y la naturaleza y están dispuestos a aceptar la demostración de esas interrelaciones. La apertura mental en esa edad constituye un desafío para los maestros y para los encargados de preparar programas de estudios, los planificadores de actividades y los profesores del personal docente. Los maestros que tienen a su cargo estos grupos de edad necesitan a menudo toda una serie de materiales, así como servicios de apoyo y asesoramiento.

66. Algunos países han incluido la educación ambiental como una materia especial de sus programas de enseñanza primaria; otros la han incorporado como un componente de materias ya existentes, tales como la higiene, el estudio de la naturaleza y de la población.

MIEL Y FRUTAS EN UNA ANTIGUA FORTALEZA

Los scouts de Fiji están desbrozando un terreno costero donde en otra época existía una fortaleza para la defensa de la isla más grande del archipiélago, Viti Levu.

Seiscientos scouts custodian el terreno y han desbrozado una extensión suficiente, utilizando sólo herramientas manuales, para que los habitantes de las zonas cercanas puedan cultivar mandioca, ñame, piñas y legumbres para alimentar a sus familias. Los huertos ocupan aproximadamente la mitad del terreno, y los propios scouts cultivan una pequeña parcela de mandioca a fin de obtener ingresos para su organización y su trabajo. Han desbrozado también un terreno que los jóvenes de la localidad pueden utilizar como campo de fútbol, voleibol y rugby.

Los scouts proyectan convertir el lugar en una zona reservada para uso público. Con este propósito se proponen plantar árboles frutales, plantas ornamentales y hierbas, criar abejas para obtener miel y construir instalaciones que albergarán una estación de policía, una sala comunal, viviendas para los guardias, oficinas para el consejo local y una sala para las actividades de los propios scouts.

"Los scouts han visto por sí mismos el resultado de trabajar en equipo como una gran familia, y han aprendido a valorar los huertos familiares observando a los aldeanos que han plantado hortalizas y tubérculos", dice el Comisionado Adjunto de los Scouts de Fiji, Bhaire Lal. Han creado también una zona que la población local puede visitar y recuperar así una parte de un pasado casi perdido. ¿Qué más puede pedirse de un trozo de playa abandonada?"

PNUMA y otros (1989): Asia-Pacific Youth and Environment.

67. Pero la sensibilidad ante el medio ambiente no es sólo un ejercicio académico adquirido mediante libros; es el arte de desarrollar un sentido de la importancia del medio ambiente gracias a una "comprensión" de los efectos positivos y negativos, o aprendiendo a diferenciar entre lo que es bueno y lo que es malo. Existe una diferencia esencial entre "aprender" y "cobrar conciencia". Por ejemplo, un estudiante puede aprender y comprender que una planta es sumamente rara, y saber mucho acerca de su distribución geográfica, su taxonomía, etc., lo que no le impedirá arrancarla, porque no tiene conciencia de su importancia y de la necesidad de dejar a la planta donde la ha encontrado. En cambio, un niño al que se le hace comprender la belleza inherente de las flores en su medio natural no las arrancará. Este ejemplo especial nos da una clara indicación del vínculo existente entre la educación en el hogar y en la escuela.

68. La eficacia de la gestión del medio ambiente dependerá en última instancia de la adopción generalizada de una ética del medio ambiente: un código de conducta que refleje la conciencia ambiental y la necesidad de un desarrollo que sea sostenible.

69. Los estudiantes entran a la escuela secundaria siendo niños y salen cuando ya son adolescentes. Los alumnos de enseñanza secundaria suelen ser receptivos y sumamente interesados en los problemas, por lo cual son capaces de asimilar una educación ambiental: a) guiada por valores, b) orientada hacia la comunidad, y c) interesada en el bienestar de los seres humanos.

70. Se han hecho grandes progresos en la elaboración de directrices y políticas para la educación ambiental. Uno de los principales objetivos del programa internacional de educación ambiental (PIEA) de la UNESCO y el PNUMA es la incorporación de consideraciones básicas de carácter ambiental en los programas de enseñanza primaria y secundaria. Estas consideraciones por el medio ambiente incluyen el estudio del suelo, de las plantas y animales, el agua, la atmósfera y su interacción con el entorno humano, así como sobre las necesidades humanas básicas, la salud, el desarrollo sostenible, etc.

71. El PIEA, que se inició en 1975, en los últimos años ha tenido éxito al tratar de lograr que se incluya este material en los programas nacionales de estudio. Más de 60 países han introducido la educación ambiental en sus programas, políticas y reformas educacionales. Las recomendaciones del Congreso Internacional de Educación y Formación Ambiental, celebrado en Moscú en 1987, y organizado por el PNUMA y la UNESCO, han contribuido a impulsar este proceso.

EL PROGRAMA PARA JOVENES DEL PNUMA

En 1985, Año Internacional de la Juventud, el PNUMA empezó a organizar su programa para los jóvenes poniéndose en contacto con organizaciones juveniles de todo el mundo interesadas en el medio ambiente. Después de recibir sus comentarios y sugerencias, el PNUMA puso en marcha un programa ambiental para la juventud, "para los jóvenes y por los jóvenes", iniciado el Día del Medio Ambiente del año siguiente.

Una de las principales peticiones de las ONG juveniles fue la organización de una red de intercambio de información sobre los problemas y las soluciones. Con el propósito de establecer centros de coordinación para esa red, el PNUMA pidió a sus seis directores regionales que nombraran a dos jóvenes de cada región para que desempeñaran la labor de "jóvenes embajadores del medio ambiente". Los 12 jóvenes así nombrados celebraron su primera reunión a principios de 1988 en Nairobi.

Desde entonces, el PNUMA, con la colaboración de organizaciones juveniles mundiales tales como los guías y scouts, se ha convertido en un centro de información de las actividades de las organizaciones juveniles relacionadas con la solución de los problemas ambientales.

El Director Ejecutivo del PNUMA, Mostafa Tolba, saludó al movimiento juvenil con estas palabras: "En estos días en que aumenta constantemente la conciencia de los problemas del medio ambiente, los jóvenes son a menudo los primeros en comprender las consecuencias que entraña la destrucción de nuestros recursos naturales, y en tratar de adoptar medidas de carácter preventivo".

PNUMA (1988). Young Action for the Future, PNUMA, Nairobi.

LA SUPERVIVENCIA EN CLAVE DE HUMOR

Las actuaciones de los cómicos nepalíes Madan Krishna Shrestha y Hari Bansha Acharya son una mezcla de bufonadas con la sátira más sutil. Hari Bansha tiene tal maestría en la imitación de animales de corral que los cerdos le contestan. Madan Krishna se especializa en la burla de los políticos. Ambos actúan en la radio y preparan casetes, una de las cuales alcanzó una venta de 150.000 copias en un país donde la cifra normal de ventas es sólo de 3.000 copias. Sostienen que son los únicos artistas de Nepal que han ganado lo suficiente para poder construirse una casa únicamente con sus ingresos profesionales.

Ambos cómicos se han ocupado de los aspectos hilarantes, y a veces no tanto, de la diarrea. Con este fin durante una semana presentaron sus actuaciones en las aldeas remotas. Pero entre las notas de humor introdujeron sutilmente mensajes sobre las amenazas para la vida de los efectos de la deshidratación, los beneficios de la terapia de rehidratación oral y descripciones sobre la manera de preparar la solución de sales de rehidratación oral. Introdujeron títeres en estas actuaciones para estar seguros de mantener la atención de los niños y de los adultos. La mayoría de las muertes infantiles de Nepal se deben a enfermedades relacionadas con la diarrea, pero en 1986 se estimó que sólo el 20% de la población sabía cómo preparar una solución y cómo administrar el tratamiento de rehidratación oral.

Madan Krishna y Hari Bansha han prometido incluir en su próxima casete un mensaje sobre la terapia de rehidratación oral, que podría salvar todos los años la vida de 40.000 niños nepaleses. Se les preguntó si pensaban que esta casete se vendería tanto como las anteriores, Hari Bansha respondió con una de sus bromas típicas: "Sin duda; sólo grabamos en cintas muy baratas de fabricación local para que la mayoría de la gente pueda comprarla. Las cintas se rompen después de utilizarlas un par de veces de manera que la gente tiene que comprar otra".

UNICEF y Comité de ONG para el UNICEF (1986).
Acción para los niños, vol. 1, N° 4.

ELIMINACION DE LA BASURA

Dos grupos voluntarios de jóvenes y mujeres se pusieron de acuerdo para proceder a la limpieza de la ciudad de Vieux Fort de Santa Lucía, y tuvieron éxito allí donde el Gobierno había fracasado.

No se trata de una operación técnicamente sencilla. Los dos grupos -reorganización y promoción para el fomento del Sur (ROUTES) y la Organización Comunitaria Progresista (JEMS) de San Vicente y las Granadinas- han construido tres grandes vertederos de basuras y 10 contenedores de desperdicios. Se han asociado con el Gobierno que les proporciona un camión para el transporte de esos recipientes.

"Nuestro éxito estriba en la motivación personal", dice Andrew Simmons, maestro y joven embajador ambiental del PNUMA, que organizó la operación, utilizando la música pop para atraer a los jóvenes a los grupos de acción. "Lo importante es creer que la gente se puede ayudar a sí misma -especialmente cuando aúnan sus fuerzas- y esto es lo que hemos tratado de inculcar a nuestros miembros mediante campañas educativas." Andrew Simmons fundó el grupo JEMS en 1978 para enseñar el desarrollo comunitario ambientalmente racional. En ese tiempo, Andrew era el único que tenía empleo de los 52 jóvenes de su pequeña y precaria comunidad.

PNUMA (1988): Young Action for the Future, PNUMA, Naibori.

72. La educación ambiental informal es también sumamente importante para fomentar el interés y la comprensión de los niños por los problemas ambientales. Con frecuencia los jóvenes participan en proyectos de plantación de árboles, de conservación de la naturaleza, de protección de la fauna y otras actividades similares de carácter extraescolar. En los países industrializados existen grupos que tratan de fomentar entre los jóvenes los conocimientos y prácticas del medio ambiente. Por ejemplo, los clubs 4-H y el Youth Conservation Corps en los Estados Unidos, las organizaciones de Boy Scouts, Girl Scouts y guías, los Rover Touring Clubs y los campamentos juveniles en Australia, Nueva Zelandia y Europa, y las patrullas azules y verdes en la URSS, aportan todos ellos una contribución importante para fomentar el interés por las actividades de protección del medio ambiente entre la juventud.

73. En los países en desarrollo, la situación correspondiente oscila desde la presencia de movimientos bien implantados, coherentes y con una fuerte conciencia ecológica hasta el interés muy limitado por las cuestiones del medio ambiente.

3. Creación de un medio ambiente seguro

74. Los sondeos de opinión, la cobertura de los medios de comunicación, las declaraciones de los dirigentes políticos y el número mismo de encuentros internacionales sobre el medio ambiente constituyen otras tantas pruebas de que las preocupaciones por el medio ambiente alcanzaron en la opinión pública un nuevo nivel sin precedentes durante los últimos años del decenio de 1980. Muchos de los problemas siguen siendo los mismos que despertaron por primera vez el interés público a finales de los años sesenta y principio de los setenta: contaminación del agua y la atmósfera, desechos, desaparición de especies, vertidos de petróleo, plaguicidas, etc. Los últimos sondeos de opinión revelan que el público se inclina en favor de una mayor regulación gubernamental, y estos sondeos revelan también una conciencia cada vez mayor de los aspectos a largo plazo y del amplio alcance de los problemas ambientales 102/.

75. Muchos países han creado organismos y han promulgado leyes, cuya eficacia ha variado en distinto grado, especialmente en las esferas que se prestan a la adopción de soluciones legislativas de alcance nacional.

EL MEDIO AMBIENTE DE UN NIÑO: NIVELES DE
POSIBILIDADES Y DE INTERVENCION

Imaginemos a un niño recién nacido en el regazo de la madre. El microambiente del niño se limita a su madre y a la habitación en que se encuentran. Pero las posibilidades de supervivencia del niño están amenazadas por factores tales como un saneamiento deficiente, por el hacinamiento y por una escasa ventilación. Entre las cosas que pueden mejorar sus posibilidades podemos citar la terapia de rehidratación oral, la inmunización, los medicamentos básicos, la lactancia materna y el mejoramiento del nivel de educación de la madre. Se trata de medidas inmediatas y efectivas que influyen en el bienestar del niño pero no en el medio ambiente.

Otro nivel es el mesoambiente del niño, que contiene amenazas tales como la contaminación del agua subterránea, las lluvias ácidas, la contaminación atmosférica, el uso indebido de productos químicos y la deforestación. Estos factores tienen más efecto sobre el niño conforme éste crece y se incorpora al medio ambiente. En este nivel los esfuerzos por proteger el bienestar del niño entrañan, por ejemplo, el mejoramiento del abastecimiento de agua y de los sistemas de saneamiento, la lucha contra la contaminación local, la educación y la silvicultura social. Estas medidas mejoran el medio ambiente al nivel de la comunidad, y necesitan contar con una participación comunitaria local bien informada, lo que a su vez permite una movilización social más amplia en relación con los problemas nacionales y mundiales.

Por último, existe el macroambiente del niño, en el que las amenazas son el calentamiento de la atmósfera, el agotamiento del ozono y el aumento del nivel del mar. Se hace frente a estas amenazas con tratados internacionales y con legislación nacional así como con controles del medio ambiente.

Esta visión de niveles de preocupación y niveles de acción pone de relieve las diferencias y el carácter complementario de las preocupaciones del PNUMA y el UNICEF. El PNUMA se preocupa esencialmente del medio mundial y nacional. El UNICEF se interesa esencialmente del microambiente del niño. Son muchas las oportunidades de cooperación, especialmente al nivel del mesoambiente.

76. Las medidas de control ambiental introducidas en los años setenta han logrado una reducción general, o al menos una estabilización, de las emisiones de monóxido de carbono, óxidos nitrosos, dióxido sulfúrico y partículas en suspensión en la mayor parte de las zonas urbanas de muchos países industrializados. No obstante, algunas ciudades de estos países presentan todavía niveles contaminantes atmosféricos superiores a los límites máximos de exposición establecidos por la OMS 57/. Sigue siendo necesario vigilar la contaminación atmosférica en todas las ciudades del mundo; es necesario también mejorar esta vigilancia y un mayor número de ciudades necesitan vigilar una mayor cantidad de contaminante. Los países en desarrollo necesitan más formación, transferencia de tecnología y métodos más perfeccionados.

77. En general, desde los años setenta ha mejorado la calidad de las aguas fluviales en los países industrializados. Sin embargo, ha aumentado la concentración de nitratos en casi todos los organismos presentes en las aguas de superficie. Cierta número de datos dispersos indican que la contaminación atmosférica y del agua, los desechos domésticos y la degradación de los suelos constituyen problemas cada vez más graves en muchos países en desarrollo. Informaciones recientes procedentes de los países de Europa oriental revelan la existencia de problemas ambientales que también necesitan ser abordados con carácter urgente.

78. En la actualidad la atención se concentra en los problemas internacionales que exigen soluciones internacionales: los cambios climáticos, el agotamiento de la capa de ozono y la lluvia ácida. Problemas que antes se consideraban sobre todo como problemas internos, por ejemplo la deforestación tropical y la desertificación, se perciben ahora como un peligro para todas las naciones en vista de sus efectos en el clima mundial y en la pérdida de la diversidad biológica del planeta. Durante los años ochenta, la eliminación de desechos se convirtió en un problema de dimensiones internacionales con el incremento de las cantidades de desechos tóxicos y peligrosos transportados a través de las fronteras.

79. Todos estos problemas internacionales son también de carácter intergeneracional puesto que será difícil o imposible contrarrestar sus efectos durante el periodo de una generación. Todos giran en torno del bienestar de los niños de hoy y de los niños que aún han de nacer.

80. Para hacer frente a todos estos problemas se necesitarán niveles de cooperación internacional hasta hoy desconocidos tanto en su alcance como en su intensidad. Recientemente se han dado varios ejemplos alentadores de este trabajo en equipo y de esta unidad de intereses en escala mundial.

81. La firma, en 1979, de la Convención sobre Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia demostró que los diferentes países estaban dispuestos a trabajar conjuntamente para reducir las emisiones de óxido sulfúrico y de nitrógeno a niveles aceptables. En 1987 entró en vigor el Protocolo de la Convención, que obliga a los países participantes a reducir en un 30% antes de 1993 los niveles de emisiones de sulfuros o sus flujos transnacionales registrados en 1980.

82. Sigue viva la preocupación por la contaminación marina, especialmente en los mares regionales. A fines de 1986, nuevas regiones habían adoptado, con el apoyo del PNUMA, planes de acción para impedir la continuación del deterioro de los mares regionales y para mejorarlos. En ocho de las regiones se han firmado convenciones regionales que establecen un marco jurídico que obliga a las partes a adoptar medidas adecuadas de protección de los mares y de sus recursos.

83. El vertido de desechos radioactivos de baja intensidad en el océano Atlántico se ha interrumpido desde 1983 y se ha prohibido también en el Pacífico Sur de conformidad con una convención firmada en noviembre de 1986. En 1987, ocho países ribereños del mar del Norte acordaron reducir por lo menos en un 65% la incineración de desechos en las zonas litorales antes de finales de 1990, y suprimirla por completo hacia 1994, e interrumpir el vertido de desechos químicos después de 1989.

84. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, de 1982, pese a que todavía no ha sido firmada por varios países de importancia fundamental en este campo, representó un paso importante hacia el establecimiento de un régimen de gestión integrada de uno de los recursos mundiales comunes, y ha contribuido ya a promover diversas acciones nacionales e internacionales para implantar la gestión de los mares y océanos.

85. El Plan de Acción Forestal Tropical, iniciado en 1985 por una parte de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y por organizaciones no gubernamentales, coordina la satisfacción de las necesidades humanas con la gestión del medio ambiente y con un desarrollo forestal sostenible. El Plan va ganando paulatinamente la aceptación de los países afectados. Ahora es necesario integrar más plenamente su labor con la que realiza la Organización Internacional de las Maderas Tropicales, establecida en 1986

para representar los intereses de los mayores productores y consumidores de madera tropical, y para organizar la gestión de los bosques tropicales y el comercio de su madera sobre una base sostenible.

86. La reciente preocupación por la disminución de la diversidad biológica ha dado lugar a una pronta intervención de la UICN y el PNUMA. Existe la necesidad apremiante de establecer una estrategia global en materia de biodiversidad. Esta estrategia incluiría una convención mundial que daría una sólida base jurídica a la cooperación internacional. Tanto la UICN como el PNUMA están esforzando por alcanzar este objetivo.

87. Varios accidentes que entrañaron vertidos y fugas de materiales peligrosos han creado una gran preocupación por el vertido de desechos peligrosos. Los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) están haciendo grandes esfuerzos por rehabilitar millares de fosas de vertidos y vertederos superficiales que se han revelado inadecuados para este tipo de desechos. En 1988 la OCDE estableció una lista básica de desechos peligrosos cuyos movimientos transfronterizos deberían estar sujetos a control. En 1989, se firmó en Basilea, Suiza, una Convención Mundial para el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos, en el marco de una conferencia diplomática convocada por el PNUMA después de 2 años de intensas negociaciones.

88. Los esfuerzos por hacer frente a las posibles amenazas causadas por el agotamiento de la capa de ozono culminaron con la aprobación, en 1985, del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono. En septiembre de 1987 se firmó el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, instrumento que es un hito de la cooperación internacional para proteger el medio ambiente, instrumento que muchos países y organizaciones están tratando de reforzar.

89. Ha resultado más difícil establecer una estrategia mundial para hacer frente a los cambios climáticos, dado el amplio espectro de sus causas y las incertidumbres sobre los plazos y la gravedad de sus efectos. Junto con los problemas conexos del agotamiento del ozono y de la pérdida de la biodiversidad, se trata de una cuestión que tendrá efectos de gran alcance para el bienestar de las generaciones futuras.

90. El PNUMA está tratando de alcanzar un acuerdo general en lo que se refiere a la preparación de una convención internacional sobre la atmósfera, que debería estar lista para la firma en 1992. Un Grupo Intergubernamental sobre los Cambios Climáticos (GICC), auspiciado por la OMM y el PNUMA, espera

/...

poder presentar su informe final en septiembre de 1990. Este informe será la base científica para la elaboración de una estrategia destinada a hacer frente a los cambios climáticos.

91. Todos estos acontecimientos se han producido paralelamente con algunos cambios en la forma en que el sistema de las Naciones Unidas aborda los problemas del medio ambiente y el desarrollo. Las resoluciones aprobadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1987 como consecuencia de la presentación del informe del PNUMA, Perspectivas en materia de medio ambiente para el año 2000 y más adelante, y del informe de la CMMAD, Nuestro futuro común, hacen del ideal de un desarrollo ambientalmente racional y sostenible un objetivo común de todo el sistema de organizaciones de las Naciones Unidas y de cada uno de los órganos de las Naciones Unidas. Muchas de esas organizaciones han efectuado ya revisiones de sus políticas a fin de encontrar medios que permitan alcanzar este objetivo.

92. Las Naciones Unidas también están adoptando medidas más concretas en el ámbito de su programa de mediano plazo para el medio ambiente a nivel de todo el sistema, destinado a coordinar las actividades de todo el sistema en favor de un desarrollo ambientalmente racional y sostenible. El segundo programa de mediano plazo, publicado en 1988, abarca los años 1990-1995. En el ámbito de la atmósfera, por citar un ejemplo, coordina la labor de órganos tales como el PNUMA, la UNESCO, la OMM, la OMS, el OIEA y muchos otros.

93. Como se declara en el segundo programa de mediano plazo, la finalidad es "presentar de manera coherente lo que el sistema de las Naciones Unidas debería hacer, en forma coordinada, en la esfera del medio ambiente, pero sólo se le podrá aplicar de manera eficaz si los gobiernos apoyan colectivamente el programa del medio ambiente adoptando las decisiones apropiadas en los órganos rectores del sistema de las Naciones Unidas, activando y ampliando las redes mundiales y regionales de vigilancia e información, y financiando los programas aprobados de asistencia técnica y colaboración" 107/.

94. La publicación de ambos informes en 1987, y las correspondientes resoluciones de las Naciones Unidas, han puesto en marcha una serie de acciones que activarán la búsqueda de un desarrollo ambientalmente racional y sostenible para los años venideros y para años posteriores.

95. Africa celebró su reunión regional sobre medio ambiente y desarrollo en junio de 1989, en Kampala. En 1990 están previstas otras reuniones para las demás regiones del mundo, que darán como resultado una conferencia mundial que se celebrará en Brasil en 1992.

96. El programa de esta reunión será sin duda muy amplio, pero es oportuno y conveniente que el PNUMA y el UNICEF hayan aunado sus esfuerzos en 1990 para incluir a los niños y a las generaciones futuras en los programas de éstas y otras reuniones sobre el medio ambiente y el desarrollo. Así como los recientes acuerdos internacionales sobre el medio ambiente pueden considerarse indicios alentadores de una mayor capacidad de la humanidad para ordenar el medio ambiente mundial, la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, de 1989, puede considerarse como un signo alentador de la capacidad de la humanidad para atender las necesidades de los niños y de las generaciones futuras.

97. Para seguir progresando será necesario disponer de nuevas leyes internacionales, nuevos instrumentos económicos, nuevas definiciones de la seguridad, una participación más efectiva de la opinión pública en la toma de decisiones, una difusión mucho mayor de nuevas informaciones y nuevos niveles de cooperación internacional.

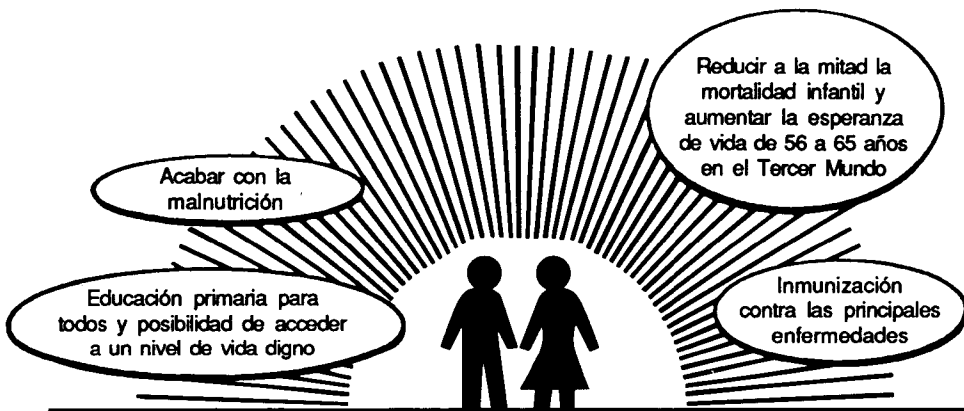
98. Para lograr un desarrollo ambientalmente racional y sostenible se necesitará bastante más que una acción por parte de los órganos de las Naciones Unidas y sus Estados Miembros, aunque la cooperación entre ellos es indispensable. Sólo será posible obtener justicia para los niños y para todas las generaciones futuras por conducto de todo un sistema de sensibilización de la opinión pública, de movilización y acción, que abarque desde los individuos y sus comunidades hasta los gobiernos. Una parte de la tarea de sensibilización es comprender que prácticamente todo acto tiene consecuencias ambientales, y consecuencias para los niños y las generaciones futuras.

99. Sólo la actual generación adulta puede hacer frente con eficacia a las múltiples amenazas que se ciernen sobre el futuro. Durante el presente decenio de 1990 será indispensable adoptar muchas de las decisiones fundamentales y poner en marcha muchos de los procesos esenciales. En ese proceso debe darse consideración prioritaria a los niños -a los de hoy y a los de mañana, y al medio ambiente. Todas las personas, incluidos los niños tienen que participar en dicho proceso. En este informe hay muchos ejemplos de iniciativas locales impulsadas por una perspectiva mundial.

100. Se dispone ya de la tecnología necesaria. Muchas sociedades han iniciado un rápido proceso de apertura y un número creciente de personas están participando en los procesos de toma de decisiones en muchas partes del mundo. Todo esto ofrece una oportunidad social ya que el desarrollo ambientalmente racional y sostenible no puede alcanzarse sin la participación de la opinión pública en la toma de decisiones y la existencia de una amplia libertad de información.

101. Los progresos en la salud, el bienestar y la educación de los niños pueden ser una señal, quizás la única señal que puede darse en la actualidad, de que la humanidad puede lograr un progreso humano sostenible en un medio sostenible. El estado de nuestros niños y el estado de nuestro medio ambiente son los indicios más reveladores del estado de nuestra civilización y de nuestro futuro como especie.

FIGURA 11 OBJETIVOS PARA EL AÑO 2000



REFERENCIAS

- (1) UICN, PNUMA y WWF (1980): Estrategia Mundial para la Conservación, UICN, Gland, Suiza.
- (2) Weiss, W. (1989): In Fairness to Future Generations. Universidad de las Naciones Unidas, Tokio.
- (3) Pérez de Cuéllar, J. (1987): Comunicación a la Reunión Internacional para la Convención sobre los Derechos del Niño. Lignano, Italia. Naciones Unidas, Nueva York.
- (4) Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Our Common Future. Oxford University Press, Oxford.
- (5) División de Población de las Naciones Unidas (1989): World Population Prospects, 1988. Naciones Unidas, Nueva York.
- (6) UNICEF (1990): El Estado Mundial de la Infancia. Oxford University Press, Oxford.
- (7) UNICEF (1989): "Estrategias para la infancia y el desarrollo en el decenio de 1990". Documento de la Junta Ejecutiva, UNICEF, Nueva York.
- (8) UNICEF (1989): Statistics on Children in UNICEF-assisted countries, UNICEF, Nueva York.
- (9) UNICEF (1989): El Estado Mundial de la Infancia. Oxford University Press, Oxford.
- (10) Centre for Our Common Future (1989): Bruntland Bulletins vol. 1-4, Centre for Our Common Future, Ginebra.
- (11) Eckholm, E. y otros (1984): Fuelwood: the energy crisis that won't go away. Earthscan, Londres.
- (12) Elkington, J. y J. Hailes J. (1988): The Green Consumer Guide, Victor Gollancz Ltd., Londres. (También comunicación personal inédita de J. Elkington).
- (13) Banco Mundial (1989): Informe sobre el desarrollo mundial. Oxford University Press, Oxford.
- (14) OCDE (1989): External Debt Statistics, OCDE, París.

- (15) Cornia, G.A. y otros (Editores) (1988): Adjustment with a Human Face vol.2, Oxford University Press. Oxford.
- (16) Leonard, H.J. (1987): Natural Resources and Economic Development in Central America Transaction Books, New Brunswick & Oxford.
- (17) Banco Mundial (1989): Sub-Saharan Africa: from Crisis to Sustainable Growth. Banco Mundial, Washington, D.C.
- (18) Sivard, R.L. (1989): World Military and Social Expenditures-1989: World Priorities Inc., Washington, D.C.
- (19) El-Hinnawi, E. (1986): "Disarmament, Environment and Sustainable Development". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (20) Ebrahim, G.J. (1982): Child Health in a Changing Environment. Macmillan, Londres.
- (21) DeMaeyer, E. y Adiels-Tegman, M. (1985): "The prevalence of anaemia in the world". World Health Statistics Quarterly, vol. 38, pág. 302.
- (22) Organización Mundial de la Salud (1987): Evaluación de la estrategia de la salud para todos en el año 2000. Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- (23) Barlow, S. y Sullivan, F.M. (1982): Reproductive Hazards of Industrial Chemicals. Academic Press, Londres.
- (24) Kurzel, R.B. y Cetrulo, C.L. (1981): "The effect of environmental pollutants on human reproduction, including birth defects". Environmental Science and Technology, vol. 15, pág. 626.
- (25) Kalter, H. y Warkary, J. (1983): "Congenital malformations", The New England Journal of Medicine, 308, 423.
- (26) Skerfving, S. (1988): "Mercury in women exposed to methylmercury through fish consumption, and in their newborn babies and breast milk", Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, vol. 41, pág. 475.
- (27) Rogan, W.J. y otros (1988): "Congenital poisoning by polychlorinated biphenyls and their contaminants in Taiwan", Science, vol. 241, pág. 334.

- (28) Norwood, C. (1980): At Highest Risk. Penguin Books, Londres.
- (29) Newland, K. (1981): "Infant Mortality and the health of societies", Worldwatch Paper No. 47. Worldwatch Institute. Washington, D.C.
- (30) Meberg, A. y otros (1979): "Smoking during pregnancy-effects on the foetus". Acta Paediatrica Scandinavia, vol. 68, pág. 547.
- (31) Chattingius, S. y otros (1988): "Cigarette smoking as a risk factor for late foetal and early neonatal death", British Medical Journal, vol. 331, pág. 258.
- (32) Hirayama, T. (1981): "Non-smoking wives of heavy smokers have a higher risk of lung cancer: a study from Japan", British Medical Journal, vol. 282, pág. 183.
- (33) Leaderer, B.P. y otros (1984): "Ventilation requirements in buildings: particulate matter and carbon monoxide from cigarette smoking", Atmospheric Environment, vol. 18, pág. 99.
- (34) Organización Mundial de la Salud (1984): Biomass Fuel Combustion and Health. EFO/84.64, Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- (35) Smith, K.R. (1986): "Biomass combustion and indoor air pollution", Environmental Management, vol. 10, pág. 61.
- (36) PNUMA (1985): Radiation: doses, effects and risks. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (37) Gardner, M.J. y otros (1990): "Results of case control study of leukaemia and lymphoma among young people near Sellafield nuclear plant in West Cumbria", British Medical Journal, 300, 423.
- (38) Ebrahim, G.J. (1985): Social and Community Paediatrics in Developing Countries. Macmillan, Londres.
- (39) Liestol, K. y otros (1988): Breast feeding practice in Norway, 1860-1984. Journal Biosocial Science, 20, 45.
- (40) Short, R.V. (1984): Breast feeding. Scientific American, 250, 35.

- (41) Oni, G.A. (1987): "Breast feeding pattern in an urban Nigerian community", Journal of Biosocial Science, vol. 19, pág. 453.
- (42) Kocturk, T. y Zetterstrom, R. (1988): "Breast feeding and its promotion", Acta Paediatrica Scandinavia, vol. 77, pág. 183.
- (43) Hofvander, Y. y otros (1981): "Organochlorine contaminants in individual samples of Swedish human milk, 1978-1979", Acta Paediatrica Scandinavia, vol. 70, pág. 3.
- (44) Slorach, S.A. y Vax, R. (1983): Assessment of Human Exposure to selected Organochlorine Compounds through Biological Monitoring. Administración Nacional de la Alimentación de Suecia, Upsala.
- (45) Jensen, A.A. (1983): "Chemical contaminants in human milk", Residue Review, vol. 89, págs. 1 a 127.
- (46) Karakaya, A.E. y otros (1987): "Organochlorine pesticide contaminants in human milk from different regions of Turkey", Bulletin of Environmental Contamination Toxicology, vol. 39, pág. 506.
- (47) Organización Mundial de la Salud (1988): "Review of the progress of the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade", EB83/3, Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- (48) Tulloch, J. y Burton, P. (1987): "Global access to oral rehydration salts and use of oral rehydration therapy", World Health Statistics Quarterly, vol. 40, pág. 110.
- (49) El-Hinnawi, E. y Hashmi, M. (1987): The State of the Environment. Butterworth, Londres.
- (50) NRO (1978): Nitrates: an environmental assessment. National Academy of Sciences, Washington, D.C.
- (51) Organización Mundial de la Salud (1977): "Environmental Health Criteria No. 5: Nitrates, Nitrites and N-Nitroso Compounds", OMS, Ginebra.
- (52) Westin, J.B. y otros (1987): "N-Nitrosamines and Nitrosatable amines: potential precursors of N-Nitroamines in children's pacifiers and baby-bottle nipples", Environmental Research, vol. 43, pág. 126.

- (53) Georghiou, G.P. (1989): Pest Resistance to Pesticides. Plenum Press, Nueva York.
- (54) Leowski, J. (1986): "Mortality from acute respiratory infections in children under 5 years of age: global estimates", World Health Statistics Quarterly, vol. 39, pág. 138.
- (55) Dassen, W. y otros (1986): "Decline in children's pulmonary function during an air pollution episode", Journal of Air Pollution Control Association, vol. 35, pág. 1223.
- (56) Goren, A. y Hellmann, S. (1988): "Prevalence of respiratory symptoms and diseases in schoolchildren living in a polluted and in a low polluted area in Israel", Environmental Research, vol. 45, pág. 28.
- (57) PNUMA (1989): El estado del medio ambiente en el mundo. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (58) Organización Mundial de la Salud (1977): "Environmental Health Criteria. No. 3: Lead", OMS, Ginebra.
- (59) NRC (1979): Lead in the Human Environment. National Academy of Sciences, Washington, D.C.
- (60) Brunekreef, B. (1986): Childhood Exposure to Environmental Lead, Monitoring and Assessment Research Centre (MARC), University of London.
- (61) Caplun, E. (1984): "Lead in Petrol", Endeavour, New Series, vol. 8, pág. 135.
- (62) Bennet, B.G. (1981): Exposure Commitment Assessments of Environmental Pollutants 1. Monitoring and Assessment Research Centre (MARC), University of London.
- (63) Boeckx, R.L. (1986): "Lead Poisoning in Children", Analytical Chemistry, vol. 58, pág. 274A.
- (64) Friberg, L. y Vahter, M. (1983): "Assessment of exposure to lead and cadmium through biological monitoring", Environmental Research, vol. 30, pág. 95.
- (65) Organización Mundial de la Salud (1990): "Recommended health-based limits in occupational exposure to heavy metals", WHO Technical Report Series No. 647, OMS, Ginebra.

/...

- (66) Needleman, H.L. y otros (1990): "The long-term effects of exposure to low doses of lead in childhood", The New England Journal of Medicine, vol. 322, pág. 83.
- (67) Hutton, M.J. (1982): Cadmium in the European Community. Monitoring and Assessment Research Centre (MARC) Report 26. University of London.
- (68) Yost, M.J. y Miles, L.J. (1979): "Environmental Health assessment for Cadmium", Journal of Environmental Science Health, vol. A14, pág. 285.
- (69) Mott, K.E. (1984): "Schistosomiasis: a primary health care approach", World Health Forum, vol. 5, pág. 221.
- (70) Haaga, J. y otros (1985): "An estimate of the prevalence of child malnutrition in developing countries", World Health Statistics Quarterly, vol. 38, pág. 331.
- (71) Taket, A. (1986): "Accident mortality in children, adolescents and young adults", World Health Statistics Quarterly, vol. 39, pág. 232.
- (72) Halperin, S.F. y otros (1983): "Knowledge of accident prevention among parents of young children in nine Massachusetts towns", Public Health Reports, vol. 98, pág. 548.
- (73) Manciaux, M. y Romer, C.J. (1986): "Accidents in children, adolescents and young adults: a major public health problem", World Health Statistics Quarterly, vol. 39, pág. 227.
- (74) Haddock, R.L. y otros (1986): "Salmonella Contamination of children's play areas: an international study", Journal of Environmental Health, vol. 49, pág. 161.
- (75) Haddock, R.L. y Nocon, F.A. (1986): "Salmonella Contamination of soil in children's play areas in Guam", Journal of Environmental Health, vol. 49, pág. 158.
- (76) Waldron, I. (1987): "Patterns and causes of excess female mortality among children in developing countries", World Health Statistics Quarterly, vol. 40, pág. 194.
- (77) Chandler, W.U. (1986): "Banishing Tobacco", en L.R. Brown y otros (Ed.) The State of the World. W.W. Norton & Co., Nueva York.

- (78) El-Hinnawi, E. (1985): Environmental Refugees. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (79) Organización Mundial de la Salud (1987): "Children at work; special health risks", Technical Report Series No. 756. OMS, Ginebra.
- (80) Moorehead, C. (1989): Betrayal. Barrie and Jenkins, Londres.
- (81) Robilant, A.D. (1989): "Street Children", en C. Moorehead (Editor) Betrayal. Barrie and Jenkins, Londres.
- (82) Secretaría del Commonwealth (1989): Climate Change: meeting the challenge. Secretaría del Commonwealth, Londres.
- (83) PNUMA/CIUC/OMM (1986): "Report of the International Conference on the Assessment of the Role of Carbon Dioxide and of other Greenhouse Gases in Climate Variations and Associated Impacts. World Climate Programme", Report WMO-661, Organización Meteorológica Mundial, Ginebra.
- (84) Graedel, T. y Crutzen, P. (1989): "The changing atmosphere", Scientific American, vol. 261, pág. 3.
- (85) Organización Meteorológica Mundial (1987): Climate and Human Health: World Climate Programme Applications. OMM, Ginebra.
- (86) PNUMA (1989): Environmental Effects of Ozone Depletion. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (87) Weihe, W. (1989): "Climate Health and Disease", Conferencia Mundial sobre el Clima, OMM, Ginebra.
- (88) Kalkstein, S. y otros (1986): "The impact of human-induced climatic warming upon human mortality: A New York case study", en: J.G. Titus (Editor) Effects of Changes in Stratospheric Ozone and Global Climate, vol. 4. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente, Washington, D.C.
- (89) de Sylva, A. (1988): "Implications of climate changes in the wider Caribbean Region: report of Task Team of Experts". Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.

- (90) ICF/Clement Associates (1987): The potential impact of climate change on patterns of infectious disease in the USA. Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente, Washington, D.C.
- (91) Anderson, D.M. y otros (1985): Toxic Dinoflagellates. Elsevier Publishing Co., Nueva York.
- (92) Hull, C.H. y otros (1986): Greenhouse Effect, Sea Level Rise and Salinity in the Delaware Estuary. Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente, Washington, D.C.
- (93) Flynn, H. y otros (1984): Greenhouse Effect and Sea Level Rise. Van Nostrand Reinhold, Nueva York.
- (94) UNICEF (1989): Estado del medio ambiente 1990. La infancia y el medio ambiente. UNICEF, Nueva York.
- (95) UNICEF (1985): Within Human Reach: a future for Africa's children. UNICEF, Nueva York.
- (96) Poore, D. (1989): No Timber Without Trees. Earthscan, Londres.
- (97) Wilson, E. (1989): "Threats to biodiversity", Scientific American, vol. 261, pág. 3.
- (98) PNUMA (1989): Environmental Data Report, 1989/1990. Basil Blackwell, Oxford.
- (99) PNUMA (1987): "Sands of Change", Environment Brief No. 2, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (100) Banco Mundial (1986): Poverty and Hunger: issues and options for Food Security in Developing Countries. Banco Mundial, Washington, D.C.
- (101) Landstrom, U.B. (1988): "Experiences of protecting the ecosystem in Niger", Internal Report, UNICEF, Nueva York.
- (102) PNUMA (1988): El estado del medio ambiente. El público y el medio ambiente. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.
- (103) UNICEF (1988): The Child in South Asia. UNICEF, Nueva York.

- (104) Grant, J. (1990): "Basic Education for all: getting at a root of many problems". Address to the Global Forum on Environment and Development for Survival, Moscú, enero de 1990. UNICEF, Nueva York.
- (105) WRI (1988): World Resources, 1988-1989. World Resources Institute. Basic Books, Nueva York.
- (106) OIT (1988): "The emerging response to child labour", Conditions of Work Digest, vol. 7, pág. 1. Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- (107) PNUMA (1988): Programa de mediano plazo para el medio ambiente a nivel de todo el sistema para el período 1990-1995. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi.

**EL ESTADO
DEL MEDIO
AMBIENTE - 1990**

LOS NIÑOS Y EL MEDIO AMBIENTE



PNUMA