



Organización de las Naciones Unidas para l'Educación, la Ciencia y la Cultura

Educación para un Futuro Sostenible:

.....

Una Visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada

EPD-97/CONF.401/CLD.1

noviembre 1997

Original: inglés. Disponible en francés.

Otras versiones en otros idiomas serán disponibles.,

TABLA DE CONTENIDOS

PREFACIO DEL DIRECTOR GENERAL DE LA UNESCO	1
RESUMEN EJECUTIVO	5
INTRODUCCIÓN	7
I. ¿QUÉ ES LA “SOSTENIBILIDAD”?	9
TRAS LOS TITULARES	10
Población..	10
Pobreza..	11
Degradación del medio ambiente	12
La democracia, los derechos humanos y la paz..	13
Desarrollo	13
Interdependencia	14
DIFERENCIAS NORTE-SUR..	15
HACIA UNA DEFINICION DE LA SOSTENIBILIDAD..	16
Un equilibrio dinámico..	16
Una visión naciente	17
EDUCACION: LA FUERZA DEL FUTURO	18
II. INFORMACIÓN Y COMPRENSIÓN PÚBLICA:EL MOTOR DEL CAMBIO	19
LA NECESIDAD DE UNA COMUNICACION EFICAZ..	20
COMO CONFRONTAR A LOS INTERESES CREADOS	20
ESTRATEGIAS DE COMUNICACION..	21
COMPLEJIDAD DE LOS MENSAJES	22
LOS MENSAJEROS..	23
RAZONES PARA SER OPTIMISTA	24
III. REORIENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN COMO RESPALDO DE LA SOSTENIBILIDAD	24
IMPORTANCIA DE LA EDUCACION BASICA..	25
QUE CAMBIOS REQUIERE LA SOSTENIBILIDAD?	27
Reforma de planes de estudio	27
Reforma estructural	29
REFORMA EDUCATIVA: UN ESTUDIO DE CASO..	29
REFORMA EN DIFERENTES ESCALAS..	31
APORTE DE LA EDUCACION AMBIENTAL..	31
INTERDISCIPLINARIDAD	33
IV. UN CAMBIO ORIENTADO HACIA ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES:MODIFICACIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN	34
DECISIONES Y ESTILOS DE VIDA INDIVIDUALES	35
UN PROCESO DE TOMA DE DECISIONES COLECTIVAS..	36
V. ÉTICA, CULTURA Y EQUIDAD: LA SOSTENIBILIDAD COMO IMPERATIVO MORAL	37
ALGUNOS PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA SOSTENIBILIDAD.....	38
LA “ÉTICA DEL TIEMPO”	38
La complejidad como problema ético	39
Continuidad: el vínculo ético entre el pasado, el presente y el futuro	39
CULTURA Y SOSTENIBILIDAD.....	40
HACIA UNA ÉTICA COMÚN	41
EDUCACIÓN, ÉTICA Y CAMBIO	41
VI. MOVILIZACIÓN PARA LA ACCIÓN	42
MARCO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN	43
CAPÍTULO 36 DEL PROGRAMA 21	43
MEDIDAS A NIVEL NACIONAL	44
ACCIÓN A NIVEL LOCAL..	45

PREFACIO DEL DIRECTOR GENERAL DE LA UNESCO

Para avanzar hacia la meta de la sostenibilidad es menester modificar radicalmente las actitudes y el comportamiento de los seres humanos. Los progresos en esa dirección dependen, pues, fundamentalmente de la instrucción y la sensibilización de los ciudadanos. El concepto de desarrollo sostenible -como se desprende de este documento- no es sencillo, y no disponemos de unas instrucciones que nos indiquen qué hacer. Ahora bien, el tiempo apremia y debemos actuar sin demora. Debemos avanzar ahora, con espíritu de adelantados y ánimo de experimentar y junto al abanico más amplio posible de asociados, a fin de contribuir gracias a la educación a corregir los patrones de comportamiento que hacen correr peligro a nuestro futuro común.

La Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización en materia de Sostenibilidad, organizada por la UNESCO y el Gobierno de Grecia, está llamada a poner de manifiesto la función de la educación y la sensibilización de los ciudadanos en pro de la sostenibilidad, a analizar la importante aportación de la educación medioambiental en este contexto y a movilizar actividades para ello. La Conferencia sigue los pasos de importantes reuniones en torno a la educación en pro del desarrollo sostenible celebradas en Tbilisi en 1977, Jomtien en 1990, Toronto en 1992 y Estambul en 1993, y de la serie de conferencias de las Naciones Unidas que se inició en 1992 con la de Río de Janeiro (medio ambiente y desarrollo) y fue seguida por las de 1994 en El Cairo (población), 1995 en Copenhague (desarrollo social), y Beijing (la mujer) y 1996 en Estambul (asentamientos humanos). Se celebra además al final de un año en el que, con motivo del 20º aniversario de la Conferencia de Tbilisi y del quinto aniversario de la Conferencia de Río, se han organizado numerosos actos nacionales y regionales (muchos de ellos con respaldo de la UNESCO), que han proporcionado abundantes datos sobre la situación de todos los países del mundo.

Transcurridos 20 años de la conferencia de Tbilisi y cinco de las de Río y ECO-ED ¿Quién se atrevería a negar que apenas se ha alcanzado lo mínimo? Como afirmé en el periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General celebrado en junio de 1997 para analizar los progresos alcanzados cinco años después de la CNUMAD “La clave del desarrollo sostenible y autónomo es la educación; una educación que llegue a todos los miembros de la sociedad en nuevas modalidades y por conducto de nuevas tecnologías para facilitar verdaderas oportunidades de aprender a lo largo de toda la vida a todo el mundo[...] Debemos estar preparados, en todos los países, a replantear la educación a fin de promover actitudes y conductas propicias a una cultura de la sostenibilidad”. Conforme a su mandato y a su designación como organización coordinadora de las actividades relativas al capítulo 36 del Programa 21, la UNESCO ostenta responsabilidades especiales tocante a la educación y la sensibilización de los ciudadanos en torno a la sostenibilidad. En 1994, lanzó una iniciativa internacional, “educación para un futuro sostenible” -denominada el proyecto EPD- con objeto de estimular la reflexión y la acción transdisciplinarias. El EPD es el mecanismo fundamental a través del cual la UNESCO pone en prácticas las recomendaciones de

todas las conferencias de las Naciones Unidas relativas a la educación, la información y la sensibilización a propósito del desarrollo sostenible.

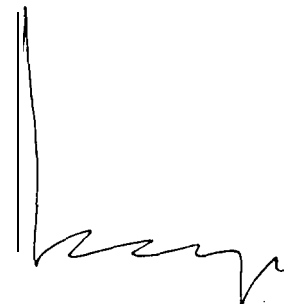
En el desempeño de sus funciones de organización coordinadora de las actividades del capítulo 36 del Programa 21, la UNESCO ha preparado la Conferencia de Tesalónica, movilizand o voluntades y coordinando actividades para reunir a representantes del sistema de las Naciones Unidas, gobiernos, ONG, expertos y otras partes interesadas primordiales. El marco general de acción es el programa especial de trabajo sobre educación, sensibilización y formación iniciado por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (CDS) en su cuarto periodo de sesiones de 1996 y llevado a cabo en su segundo programa quinquenal de trabajo. Abordando las prioridades fijadas por la Comisión, la Conferencia de Tesalónica facilitará a la UNESCO los elementos necesarios para elaborar una versión ampliada del programa especial de trabajo, que será sometido a la consideración de la CDS en su sexto periodo de sesiones, que tendrá lugar en 1998.

Para preparar el presente documento, la UNESCO ha recurrido a múltiples fuentes: las conclusiones de las numerosas conferencias nacionales e internacionales mencionadas; las contribuciones del sistema de las Naciones Unidas y de interlocutores institucionales clave como el Banco Mundial, la OCDE y la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN); las opiniones de expertos en todas las ramas de la educación y de especialistas de otras disciplinas pertinentes; y las aportaciones de todos los programas de la UNESCO consagrados a la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación. El borrador elaborado a partir de esos distintos materiales fue revisado por unos 35 expertos, cuyas extensas observaciones se han tenido en cuenta en la versión definitiva.

Este documento -fruto de una reflexión colectiva- debe ser considerado el principio de un proceso, no su conclusión; un intento de incitar al debate, no de orientarlo; un documento orientado a la acción, no un plan de acción. Es al un mismo tiempo el principal documento de trabajo de la Conferencia de Tesalónica y una respuesta al programa de trabajo de la CDS, que "pide a la UNESCO a concretizar el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la experiencia de la educación medioambiental e integrando consideraciones relativas a población, salud, economía, desarrollo social y humano y paz y seguridad". No se dirige fundamentalmente a quienes se interesan profesionalmente por la educación en pro del desarrollo sostenible -muchos de los cuales estarán familiarizados con los conceptos y las cuestiones que en él se exponen-, sino a los múltiples interlocutores y a la amplia comunidad de interesados en el empeño educativo. Por este motivo, el documento se puede consultar en Internet en sus versiones en español, francés e inglés, y la UNESCO está concibiendo un sitio especial en la Red para facilitar un sistema de ordenación del conocimiento para el capítulo 36, en el que figurará un repertorio de prácticas innovadoras sobre el terreno.

Promover el desarrollo sostenible, cuyas estrechas relaciones con la democracia y con la paz cada vez son más patentes, es una de las tareas fundamentales de nuestra época, y para realizarla con éxito es vital la educación en todas sus modalidades. La UNESCO cree en la educación como fuerza del futuro -que no puede ser sino un futuro sostenible- y está empeñada en obtener el máximo fruto posible de sus esfuerzos y en

multiplicar sus actividades en asociación en pro del desarrollo y del despliegue de esta fuerza en la causa de la paz y de la mejora de los seres humanos.

A handwritten signature in black ink, consisting of a tall vertical stroke on the left and a series of connected, wavy horizontal strokes extending to the right.

Federico Mayor

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento fue preparado por la UNESCO en su función de entidad coordinadora del capítulo 36 del Programa 21 y en cumplimiento de dos propósitos. Primero, constituye éste el documento básico de antecedentes de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y la Sociedad: Educación y sensibilización para la sostenibilidad, que se celebrará en Thessaloniki, Grecia, del 8 al 12 de diciembre de 1997. En segundo lugar, constituye una contribución de la UNESCO a la implementación del programa de trabajo especial sobre el capítulo 36 del Programa 21 de la Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU, en el que se "exhorta a la UNESCO a concretizar el concepto y los mensajes claves de la educación para el desarrollo sostenible".

El documento se basa en una amplia variedad de fuentes, documentos de antecedentes preparados por especialistas y una reunión preparatoria celebrada en septiembre de 1997. Se considera el inicio de un proceso de deliberaciones y estudio, y no una conclusión. Entre las instituciones internacionales que han contribuido a prepararlo, han estado: la FAO, la UICN, la OCDE, la UN-DESA, el PNUD, el PNUMA, el FNUAP, la OMS y el Banco Mundial, además del Comité Organizador Griego de la Conferencia de Tesalónica.

Comienza con un prefacio del Director General de la UNESCO y luego aborda los temas prioritarios reflejados en el programa de trabajo de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS). En la Parte I (¿"Qué es la 'sostenibilidad'") se examina el concepto emergente de "sostenibilidad" o "desarrollo sostenible", incluida la consideración de componentes interrelacionados tales como la población, la pobreza, el deterioro ambiental, la democracia, los derechos humanos y la paz, "el desarrollo" y la interdependencia. Se examina el papel de la educación, ya no como un fin en sí mismo, sino como un instrumento clave para lograr la sostenibilidad en el futuro.

En la Parte II ("Información y comprensión pública: el motor del cambio") se aborda el tema de la concientización y comprensión de la opinión pública como elemento indispensable para respaldar el cambio hacia un desarrollo sostenible. Se examinan los problemas de los derechos adquiridos, las dificultades de la transmisión de la ciencia, la complejidad intrínseca de los temas y la tendencia de los medios de prensa a concentrarse en las posiciones extremas y las controversias. Se sugiere que la estrategia de comunicación más efectiva para crear conciencia y comprensión es concentrarse en los problemas que la gente experimenta diariamente.

En la Parte III ("Reorientación de la educación para apoyar la sostenibilidad") se pone el acento en la importancia del concepto del aprendizaje durante toda la vida en un mundo que cambia rápidamente, así como en la necesidad de dar máxima prioridad a la educación básica en el mundo en desarrollo. La reforma de los planes de estudio y de las políticas y estructuras educativas también son temas del documento, en el que se ofrece un ejemplo de la reciente reforma curricular efectuada en Toronto, Canadá. Se pone también el acento en la formación y capacitación docente. Se examina la valiosa

experiencia y el papel de la educación ambiental y la necesidad de elaborar estudios y programas interdisciplinarios a todos los niveles.

En la Parte IV ("Un cambio orientado hacia estilos de vida sostenibles: modificación de las modalidades de consumo y producción") se toma nota de que la eficacia de la concientización y la educación para un desarrollo sostenible deberá en última instancia cuantificarse por la medida en que modifica las actitudes y el comportamiento de los individuos en tanto que consumidores y ciudadanos. Deben existir cambios visibles en los estilos de vida, que puedan verse reflejados en el comportamiento y prácticas consumistas, tanto al nivel individual, como del hogar y de la comunidad. Un énfasis particular debe ser dado a las hábitos consumistas basados en el despilfarro de los recursos.

En la Parte V ("Ética, cultura, y equidad: la sostenibilidad como imperativo moral") se señalan algunos de los principios éticos de la sostenibilidad, tales como la "ética del tiempo", la complejidad como tema ético, el vínculo ético del pasado, el presente y el futuro. Se examina la cultura y la sostenibilidad y se establece un paralelo entre la pérdida de la diversidad biológica y la pérdida de la diversidad cultural. Se pone el acento en el papel de la educación para comunicar imperativos morales de sostenibilidad.

Por último, en la Parte VI ("Movilización para la acción") se subraya el contexto internacional para la acción y una nueva visión de la educación, la concientización de la opinión pública y la capacitación que ha surgido de una serie de conferencias de la ONU que comienza con la de Río, en 1992. Se explica el carácter global del capítulo 36 del Programa 21, el programa de trabajo de la CDS aprobado en 1996 y la reafirmación de la importancia de la educación en la Cumbre de la Tierra + 5. Se ofrece información sobre la preparación por la UNESCO en tanto que entidad coordinadora, de un programa de trabajo ampliado que sería considerado en 1998 por la CDS, actuando conjuntamente con el sistema de la ONU y otros aliados internacionales claves. Se examina la acción a nivel nacional y local como el instrumento más efectivo y adecuado para lograr el cambio necesario.

Evidentemente, este documento no es completo si tenemos en cuenta todo lo que se podría decir a propósito de este vasto tema. De ahí que pretenda ser el inicio de un proceso y de debates, no su conclusión; un intento de impulsar debates, no de orientarlos; un documento orientado a la acción, no un plan de acción. Este primer intento de vertebrar los mensajes clave de la educación en pro del desarrollo sostenible y de analizar sus múltiples elementos tendrá que ser perfeccionado con el tiempo, gracias a debates y a una participación los más amplios posibles, en pro de los cuales la UNESCO se esfuerza.

Al abarcar el amplio campo que el Capítulo 36 cubre y abordar las prioridades fijadas en el programa de trabajo de la CDS, aparecen naturalmente algunas áreas en las que se ha avanzado más que en otras. Por este motivo, la UNESCO prevé que en el futuro habrá que elaborar documentos de estrategia sobre los distintos temas abordados en éste y para las diferentes regiones del mundo.

INTRODUCCIÓN

1. El presente documento fue preparado por la UNESCO en su función de entidad coordinadora del capítulo 36 del Programa 21, y sirve dos propósitos:
 - Constituye el principal documento de antecedentes para la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y la Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad, que se celebrará en Thessaloniki, Grecia, del 8 al 12 de diciembre de 1997. En tal sentido, el propósito del trabajo es dar estímulo al debate en la conferencia, y no servir de documento de trabajo per se.
 - Es una contribución de la UNESCO como entidad coordinadora para la implementación del programa de trabajo especial del capítulo 36 de la Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU en el que se “exhorta a la UNESCO a refinar el concepto y los mensajes fundamentales de la educación para el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la experiencia de la educación ambiental e incorporando los aspectos vinculados a la población, la salud, la economía, el desarrollo social y humano y la paz y la seguridad”.
2. La UNESCO, como director de tareas del programa de trabajo de la CDS, está preparando una versión ampliada para la consideración por la Comisión en el sexto período de sesiones de abril de 1998. La Conferencia de Thessaloniki está destinada a ofrecer a la UNESCO los elementos para cumplir esa tarea y movilizar la acción a nivel internacional, nacional y local.
3. El documento ha sido preparado sobre la base de una serie de trabajos, inclusive publicaciones, documentos e informes de la ONU, estudios de organizaciones no gubernamentales e instituciones universitarias y artículos publicados en periódicos y revistas. Además, se invitó a especialistas de distintos aspectos del desarrollo sostenible a preparar documentos de antecedentes sobre temas seleccionados del programa de la conferencia que se utilizaron en la preparación de la documentación de este evento. También como preparativo de la conferencia, se convocó en la sede de la UNESCO el 22 y 23 de septiembre de 1997, a un panel integrado por funcionarios de la UNESCO y expertos independientes para examinar la organización y los efectivos de la conferencia y la naturaleza de la documentación necesaria. También se tuvieron en cuenta los resultados de numerosos eventos que recientemente han tenido lugar en este campo, tanto nacionales, regionales como internacionales.
4. Se distribuyó un borrador preliminar de este documento a los expertos de la UNESCO y a los expertos independientes, así como a una serie de organizaciones aliadas y a todos los sectores de la secretaría de la UNESCO. El elevado interés sobre la conferencia y del tema que aborda queda de manifiesto por las respuestas recibidas, que fueron más de treinta y cinco. Muchas de ellas son sumamente detalladas, y oscilan entre las cinco y las treinta páginas. Todos los sectores de la UNESCO contribuyeron al examen del documento a través de respuestas escritas u orales. El documento ha sido minuciosamente estudiado a la luz de las sugerencias, comentarios y críticas recibidos. Entre las instituciones internacionales que han contribuido a prepararlo, han estado: la

FAO, la UICN, la OCDE, la UN-DESA, el PNUD, el PNUMA, el FNUAP, la OMS y el Banco Mundial, además del Comité Organizador Griego de la Conferencia de Tesalónica.

5. El alcance del documento refleja la vastedad del capítulo 36, que incluye la educación formal a todos los niveles, la capacitación vocacional en todas sus formas, la educación no formal e informal y la comunicación de información a la opinión pública en relación con el desarrollo sostenible. El capítulo 36 también subraya la educación básica, definida por la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, 1990), como elemento esencial para la educación en desarrollo sostenible y debe seguir siendo prioridad para muchos países del mundo, vinculada como está a la tarea global del combate de la pobreza y el fomento del desarrollo económico y social.

6. Obviamente, este documento está lejos de ser completo, por cuanto no incluye todo lo que se podría decir sobre este vasto tema. Por esta razón, el prefacio del Director General caracteriza el trabajo como “el comienzo de un proceso, y no una conclusión”. Este primer intento de articular mensajes claves de educación para el desarrollo sostenible y considerar sus numerosos componentes tendrá que ser afinado a lo largo del tiempo, a través de un debate y una participación lo más amplios posible, tarea en la que se ha empeñado la UNESCO. Es por esta razón que el documento, deliberadamente, no está dirigido a los que ya están comprometidos en este campo. Para estas pocas personas, el trabajo sin duda parecerá “algo reiterativo, que ya conocemos”. Pero, para los demás, que participan en uno u otro aspecto de este amplio asunto —docentes, funcionarios gubernamentales, ONG— o para quienes no están directamente vinculados a la educación pero son, no obstante, parte interesada en la educación para un desarrollo sostenible —empresas, sectores productivos, instituciones financieras, comunidad universitaria— el trabajo les abrirá la amplia perspectiva que plantea el concepto de la educación para la sostenibilidad. También debe quedar claro que disciplinas ya establecidas claramente, como la educación ambiental y la educación popular cumplen una función fundamental y siguen manteniendo la identidad que las singulariza.

7. Al abordar el vasto alcance del capítulo 36 y las prioridades establecidas en el programa de trabajo de la CDS, aparecen algunas áreas que naturalmente están más adelantadas que otras. Por ejemplo, la educación para un consumo sostenible se encuentra en pañales. Por esta razón, la UNESCO anticipa que, a partir de la difusión de este documento y aprovechando los resultados de Thessaloniki y los de otras reuniones muy importantes que se celebraron recientemente a nivel nacional y regional, será necesario preparar en el futuro documentos estratégicos sobre los distintos temas que se abordan en este trabajo. La UNESCO, como entidad coordinadora, seguirá facilitando este proceso.

I. ¿QUÉ ES LA "SOSTENIBILIDAD"?

8. La mayoría de la población tiene la sensación inmediata e intuitiva de que existe la necesidad apremiante de crear un futuro sostenible. Dicha población puede no estar en condiciones de definir de manera precisa lo que significa "desarrollo sostenible" o "sostenibilidad" (de hecho, incluso los expertos debaten sobre la materia), no obstante lo cual perciben con claridad el riesgo y la necesidad de actuar solo una vez informada. Olfatean el problema en el aire, sienten su sabor en el agua, lo observan en los espacios de habitación más congestionados y en los paisajes alterados, leen acerca de la situación en los periódicos y escuchan los comentarios en la radio y la televisión. Los relatos que transmiten el mensaje pueden ser advertencias sobre contaminación, la prohibición de conducir o las playas cerradas como consecuencia del problema., o noticias sobre el hambre y hambruna, problemas de salud en aumento tales como asma y alergias, agua no apta para el consumo, gases de efecto invernadero y la amenaza de un calentamiento mundial y niveles crecientes de los océanos, la destrucción de los bosques y desiertos que se ensanchan, la desaparición de especies, la mortandad en gran escala de peces y pájaros por causa de derrames de petróleo y la contaminación, o sobre incendios de bosques, inundaciones, tormentas de polvo, sequías y otros desastres "naturales". O puede tratarse de otras cuestiones que indican que el nivel de angustia y desesperación es creciente, de violencias y guerras que se inician sin explicación, de migraciones masivas, del aumento de la intolerancia y el racismo, de la negación de las libertades democráticas, de prácticas corruptas que enriquecen a unos pocos a costa de muchos, de precios en aumento y la escasez de recursos, del desempleo creciente y niveles de vida que se erosionan para muchos de los habitantes del mundo.

9. Los relatos más banales sobre la vida cotidiana nos hacen detener y reflexionar, por ejemplo, las horas que las mujeres pobres de los países en desarrollo dedican diariamente a recolectar leña y agua o la angustia que sufren los hombres y mujeres del mundo industrializado cuyo recorrido hasta el lugar de trabajo en la actualidad se mide en horas, no minutos. ¿Se trata de situaciones y acontecimientos casuales, sin relación entre sí, o son elementos que conforman un perfil? Tanto las encuestas de opinión pública como las conversaciones informales indican que la población está cada vez más consciente de que hay algo que está funcionando muy mal, de que debe existir alguna relación entre las dificultades que deben afrontar y sobre las cuales se informan en los diarios, aunque no puedan ofrecer una explicación adecuada que defina de qué se trata o cuál ha sido el proceso de evolución.

10. Millones de personas ya no especulan sobre las causas porque experimentan en su vida cotidiana los resultados dolorosos que han traído consigo las condiciones cambiantes. La situación es más grave para los pobres y los desprotegidos, pero incluso los más afortunados están experimentando de manera creciente ansiedad e inquietud por causa de problemas pendientes y dificultades sin resolver. Por ejemplo, observan que las oportunidades para sus hijos están disminuyendo y que al mismo tiempo continúan multiplicándose los problemas y las tareas complejas que la sociedad debe enfrentar. El aumento de la población en los países en desarrollo hace cada vez más difícil ofrecer oportunidades de trabajo a los jóvenes y, en los países industrializados, el seguro social para los ancianos es una empresa de complejidad creciente a medida que

la población envejece. Lo más grave es que la confrontación de ese futuro problemático no permite pensar en volver al pasado puesto que las prácticas y valores tradicionales sufrieron un cambio radical tras las profundas transformaciones que ocurrieron en la sociedad como secuela de la revolución industrial y el período posterior a ella. Los intentos de actuar de esa manera generalmente llevan a la frustración y algunas veces a la violencia y el nihilismo.

TRAS LOS TITULARES

11. ¿Qué es lo que se esconde tras los titulares de prensa y las crecientes preocupaciones y problemas que enfrenta la gente en todo el mundo? Es evidente que la respuesta no es una, ni tampoco fácil, pero no es difícil identificar algunos de los factores importantes e interrelacionados que contribuyen a la situación, a saber:

- el rápido crecimiento de la población mundial y el cambio en su distribución;
- la persistencia de la pobreza generalizada;
- las crecientes presiones sobre el medio ambiente debido a la expansión de la industria en todo el mundo y el uso de modalidades de cultivo nuevas y más intensivas;
- la negación continua de la democracia, las violaciones de los derechos humanos y el aumento de conflictos y violencia étnica y religiosa, así como la desigualdad entre hombres y mujeres; y
- el propio concepto de “desarrollo”, qué ha pasado a significar y cómo se mide.

12. Es probable que lo más correcto sea considerar que se trata de síntomas y no causas, habida cuenta de que son el resultado de razonamientos, valores y prácticas que se utilizan en los ámbitos social, económico y político, que han colocado al mundo en un derrotero “insostenible”. Por lo tanto, no sólo se debe encarar los problemas que se plantean infra, sino que, lo más importante es que encaucemos nuestro pensamiento por la senda correcta para percibir la relación que existe entre los problemas y admitir la necesidad de trazar una nueva trayectoria que esté afianzada en los valores de la sostenibilidad. Esa necesidad torna a la educación en la clave para crear un futuro sostenible.

Población

13. En 1950 la población estimada del planeta era de 2.500 millones de habitantes que, según las proyecciones aumentará a 6.000 millones en el año 2000 y a más de 8.000 millones en el año 2005. No hay duda de que la población es un factor, entre otros, de degradación del medio ambiente. Es más, las presiones de la población se sienten con rigor creciente en las regiones del mundo que cuentan con recursos limitados para enfrentar las exigencias y las demandas de las cifras ascendentes. Se calcula que entre 1990 y 1995 el 94% del crecimiento total de la población ocurrió en las regiones menos desarrolladas, mientras que las zonas desarrolladas representó sólo el 6%. Si bien las tasas de fecundidad están disminuyendo en las principales regiones del mundo como resultado del mayor acceso a la educación y a servicios sanitarios y

sociales, en particular en el caso de las mujeres, se prevé que el rápido crecimiento de la población continuará hasta pasado el umbral del siglo XXI. Las hipótesis más optimistas indican que la población del mundo se duplicará antes de estabilizarse. Se puede predecir las consecuencias de las presiones de la población en aumento, en particular en zonas ya densamente pobladas y en los países pobres, que se manifestarán en la rápida urbanización, posible erosión adicional del nivel de vida, inversiones per cápita menos cuantiosas en educación y salud y mayor daño y degradación del medio ambiente. Hay otros resultados más difíciles de pronosticar, como el aumento de la violencia, e incluso de las guerras, migraciones en gran escala y creciente pobreza y hambruna. Es posible que se pudieran evitar las consecuencias más graves si se tomaran medidas tempranas de prevención, pero lo ocurrido en las últimas décadas no deja mucho margen para el optimismo o la complacencia.

Pobreza

14. La pobreza es en parte el resultado de la tendencia actual de crecimiento de la población y constituye, a la vez, una amenaza para la dignidad humana y el desarrollo sostenible. Más de mil millones de personas, vale decir alrededor de un tercio de la población total de los países en desarrollo, están en condiciones de pobreza desesperante y luchan por subsistir con menos de un dólar por día. Cientos de millones más están al borde de la pobreza y constantemente corren el riesgo de resbalar por debajo del umbral. No se puede esperar que las personas que no pueden cuidarse a sí mismas protejan el medio ambiente ya que la necesidad las mueve a usar, eventualmente de manera excesiva, los recursos que tienen a la mano: tierra, agua, madera, vegetación y cualquier otro elemento que los ayude a satisfacer sus necesidades vitales. Asimismo, la pobreza dificulta organizar a la población para que trabaje de forma colectiva a los efectos de lograr objetivos comunes, ya sea entornos saludables, seguridad alimentaria, puestos de trabajo u otros aspectos vinculados con el desarrollo sostenible. En condiciones de pobreza se dificulta la prestación de los servicios educativos y las medidas sanitarias, además, de estimular el crecimiento de la población. La pobreza contribuye a gran parte de la violencia y las guerras que destruyen vidas y socavan el progreso socioeconómico.

15. Las medidas económicas no son la única solución para la pobreza, es necesario buscar otros cauces como las reformas políticas y sociales habida cuenta de que la pobreza no es exclusivamente el resultado de escaseces naturales: el dominio, la explotación y la exclusión también la causan. Tampoco puede buscarse una respuesta por la vía del aumento de la producción y, de igual modo, es necesario distribuir de manera más equitativa lo que se produce y el empleo que genera la producción. En la actualidad, la cuarta parte de la población del mundo consume el 75 por ciento de los recursos naturales del planeta y, en el caso de algunos recursos, como el petróleo, la desigualdad es aún mayor: el consumo de un norteamericano, en promedio, es quince veces mayor que el de un habitante de la India. En los extremos de las escalas de riqueza y carencia, en los cuales las comparaciones no se realizan entre países sino entre personas, las desigualdades son un reto a la razón: por ejemplo, según un cálculo que se ha realizado, el patrimonio de las 359 personas más ricas del mundo es igual al ingreso anual de los 2.400 millones de personas más pobres que representan casi el

40% de la raza humana. Por lo tanto, la reducción de la pobreza es un objetivo esencial y una condición imprescindible para el desarrollo sostenible.

Degradación del medio ambiente

16. El auge de la civilización industrial en el siglo pasado y el desarrollo paralelo de modalidades de cultivo más intensivo -que usan fertilizantes químicos, insecticidas y herbicidas- necesarias para vestir y alimentar a la población en rápido aumento, han resultado en la explotación excesiva y la fatiga de los ecosistemas del mundo. Los problemas y los peligros son múltiples. En las regiones industrializadas, el uso de combustibles fósiles, elemento vital de la civilización moderna, está aumentando la acidez de los suelos lo que a su vez tiene efectos destructores sobre las plantas, los bosques y la vida marina de lagos y ríos y también es causa de la acumulación de gases de efecto invernadero, factor clave en el calentamiento de la tierra que está cambiando la pauta meteorológica y elevando el nivel de los océanos en todo el mundo. Un aumento modesto de la temperatura promedio de la tierra, de dos a tres grados, puede resultar en la inundación de vastas extensiones de tierras costeras bajas y fértiles y en la desaparición de muchas islas. La dependencia cada vez mayor de los productos químicos, que nunca han existido en la naturaleza, está afectando de manera adversa a las plantas y animales y ha provocado la extinción de algunas especies y la concomitante reducción de la biodiversidad en el mundo. Los productos químicos están ejerciendo efectos nocivos sobre la estratosfera, agotando el ozono y exponiendo la superficie de la tierra a niveles más altos de radiación ultravioleta, que es sabido causa cáncer de la piel y otros tipos de esa enfermedad. En los países en desarrollo, el problema más urgente e inmediato es el de la degradación de la tierra. A medida que disminuye la extensión de tierra arable per cápita como resultado del crecimiento de la población y de la urbanización, es esencial que se proteja la productividad de cada hectárea disponible.

17. No obstante, el mayor riesgo ambiental yace en problemas que rara vez son motivo de debate, incluso entre los científicos, tales como los efectos de la actividad humana sobre los ciclos naturales de nutrientes, necesarios para producir y equilibrar elementos que son esenciales para la vida humana, incluidos el carbón, el oxígeno y el nitrógeno. Se desconocen, o no se entienden con claridad, los efectos que tienen las actividades antropogénicas sobre el medio ambiente en el largo plazo, pero hay muchos indicios que señalan la perturbación y la desorganización de equilibrios delicados. Ya hay procesos irreversibles, como el de la extinción de especies y otros que, si no se toman medidas inmediatas, pronto llegarán a un punto en el que no se podrá dar marcha atrás. A pesar de ello, hay grupos que se resisten a las medidas de protección del medio ambiente y que insisten en que las necesidades del desarrollo, vale decir que los mejores niveles de vida para una población creciente, deben tener prioridad sobre las preocupaciones ecológicas. La sostenibilidad conlleva la tarea compleja de reconciliar y tomar decisiones sobre reivindicaciones que se contradicen y de avanzar hacia un desarrollo que sea ecológicamente racional.

La democracia, los derechos humanos y la paz

18. La causa principal de muchos de los problemas del mundo no es el daño que los seres humanos causan a la naturaleza sino los sufrimientos que se infligen los unos a los otros. En muchas regiones la democracia se ha abierto camino, pero en otras ha tambaleado, hay “países democráticos” que no la practican de manera sistemática en los cuales se cuentan los votos de los ciudadanos pero su opinión no tiene mayor peso en el funcionamiento de la sociedad, en los que las desigualdades dominan todos los aspectos de la vida y se manifiestan en la distribución desigual de la riqueza, el empleo, las oportunidades y los servicios sociales, la discriminación por sexo y, por supuesto, en la influencia y el poder políticos. El subdesarrollo y la pobreza constituyen, a la vez, la causa y consecuencia de los regímenes arbitrarios y antidemocráticos. El Estado, que tiene la obligación de proteger el precepto de ley, a menudo es el primero en echarlo a un lado, se violan los derechos humanos y se alimentan las tensiones étnicas y religiosas para obtener beneficios políticos o personales. De las últimas décadas ha quedado una amarga experiencia indicadora de que, con frecuencia, tras el fracaso de acciones orientadas al desarrollo, se producen estallidos de violencia y pugnas entre las comunidades culturales, étnicas y religiosas. A partir de 1990, en nueve de cada diez casos, las guerras han sido más bien luchas internas que conflictos entre países y nueve de cada diez bajas han sido de civiles, no de soldados. Sin un entorno pacífico, es imposible pensar en un proceso de desarrollo que se ajuste con acierto al significado del vocablo.

Desarrollo

19. El propio “desarrollo”, lo que significa y la manera en que se mide es, asimismo, una gran parte del problema. Las medidas que habitualmente se utilizan para cuantificar el desarrollo, como el producto nacional bruto, lo equiparan al aumento en la producción y el consumo de bienes y servicios. Esas mediciones toman en cuenta la inversión en los medios de producción, tales como la excavación de minas de cobre o la perforación de pozos de petróleo, pero no consideran el uso y eventual agotamiento del capital precioso que representan los recursos naturales del mundo. Y no hay que olvidar que sólo recientemente los economistas han comenzado a admitir que el “medio de producción” más esencial es la destreza que hombres y mujeres adquieren por la vía de la educación, la experiencia y la capacitación.

20. Hay otros ámbitos en los cuales también fallan muchas de las medidas económicas que rinden cuenta minuciosa de los resultados productivos pero consideran que la emisión de humo, gases y otros contaminantes no es un costo sino simplemente una “externalidad”. Es así porque la sociedad en su conjunto, no el contaminador, es la que soporta la carga y el costo de enfrentar el problema. Las cuentas nacionales tampoco reflejan la labor que se realiza por amor o deber, no por ganancia, con lo cual se ignora el trabajo indispensable de la mujer, lo que ha hecho y continúa haciendo por la familia y el hogar. Por otra parte, la concentración de la economía en el “presente inmediato” está en franca oposición con la necesidad de tomar en cuenta el bienestar ambiental en el largo plazo. Por otro lado, los costos económicos se perciben como incrementales y lineales mientras que el efecto de la actividad económica sobre el

medio ambiente es acumulativo y está sujeto a cambios súbitos y posiblemente irreversibles. De allí que los puntos de vista tradicionales de los economistas y los ecólogos sean opuestos, aunque afortunadamente se está buscando la manera de llegar a un entendimiento.

21. Empero, el problema mayor quizá surja del equilibrio que automáticamente se establece entre los niveles más altos de producción -y por inferencia, de consumo- y el "desarrollo". Los economistas y todas las otras disciplinas reconocen que, en el mejor de los casos, se trata de una verdad a medias. Lo que se produce y el fin que se le da al producto tienen igual importancia en el proceso que la cantidad fabricada. Por otra parte, es evidente que el dólar que duplique el ingreso de una persona pobre cumple un cometido diferente que el dólar de poder adquisitivo adicional de un millonario, para quien se trata de una suma insignificante. No obstante, en general se equipara el "desarrollo", cuantificado en función de una única medida técnica -habitualmente el PNB- con el progreso global de la sociedad y el bienestar. Es parte de la mentalidad del siglo XX que considera que el medio es más importante que el fin y el nivel de actividad más importante que los objetivos que cumple.

22. Las naciones en vías de desarrollo se imponen, en grado creciente, la meta de situar sus PIB *per cápita* a la par de los de Europa, Japón o los Estados Unidos. Es necesario, empero, considerar que para que todos los países alcanzaran los niveles de producción de los países más industrializados, el consumo mundial de recursos naturales debería triplicarse. Esto conllevaría un incremento similar del volumen de emisión de contaminantes y otros efectos negativos de la producción, si los países recién industrializados invirtieran en el control de las emisiones lo mismo que hoy día invierte la mayoría de las naciones industrializadas. Puede ser, sin embargo, una falta de realismo esperar que lo hagan cuando aún no han atendido necesidades sociales urgentes. El problema consiste en determinar los medios y las medidas para ayudar a los países en vías de desarrollo a atender las necesidades básicas de su población, sin infligir un daño irreparable al medio ambiente.

23. En la búsqueda de este objetivo, las medidas del desarrollo, como el Índice de Desarrollo Humano, del PNUD, que procura llevar cuenta de las numerosas dimensiones del bienestar humano, serán sumamente útiles para concentrar la atención en los fines a cuyo servicio debe estar el desarrollo, en lugar de hacerlo sólo en los medios, por ejemplo en el aumento de la producción.

Interdependencia

24. Ninguno de los factores examinados puede tratarse o ser motivo de acción, aislado de los otros. Existe entre ellos una interacción constante y, por ejemplo, la violencia es a la vez causa y consecuencia de la pobreza. El aumento de la población ejerce una presión creciente sobre los ecosistemas pero la actividad humana, al contribuir a los cambios climáticos, acentúa esa presión por la vía de la desertificación y el ascenso del nivel de los océanos. Los problemas, además, no sólo se relacionan entre sí en el plano material, sino también en un sentido psicológico. La visión que tengan las personas sobre los problemas -sus nociones, creencias, actitudes y, especialmente, sus

valores- es tan importante en la búsqueda de soluciones como las "realidades objetivas" a que se hace frente.

25. Es, asimismo, esencial tomar en cuenta las circunstancias diversas en la que se encuentran las personas alrededor del mundo y en los efectos de la situación sobre sus prioridades y sus valores. Para un individuo que vive en la pobreza, en el medio rural de un país en vías de desarrollo, si el concepto de "desarrollo sostenible" tiene algún sentido debe significar el aumento del consumo y la obtención de un nivel de vida más alto. En cambio, para el habitante de un país próspero que tenga su ropero colmado de trajes, una despensa llena de alimentos y un garage con varios automóviles, "desarrollo sostenible" puede significar un consumo más modesto y considerado cuidadosamente. De la misma forma, la cuestión de la paridad y la justicia intergeneracionales, inherente a los debates sobre el desarrollo sostenible, suscitará en un país con aumento rápido de la población, donde cerca de la mitad de los habitantes sean menores de veinte años, interrogantes y opciones muy distintas a las que puede despertar en un país con población estable y en proceso de envejecimiento.

26. En síntesis, no es posible resolver el rompecabezas del desarrollo sostenible concentrándose en las piezas. Se debe considerar el tema como un todo, analizando sus dimensiones científicas y sociales, y no como una serie de problemas aislados. En el análisis final, el desarrollo sostenible es la respuesta de la humanidad a un problema y una crisis de alcance mundial.

DIFERENCIAS NORTE-SUR

27. Cualquier debate en torno al desarrollo sostenible debe tomar en cuenta las disparidades entre naciones ricas y pobres y, de importancia similar, lo que representan esas diferencias a los efectos de la formulación de políticas. Las políticas apropiadas para el norte casi no tienen sentido para el sur, y viceversa.

28. El problema de más envergadura que tienen ante sí las naciones del sur es el de aumentar considerablemente la productividad y la producción, a fin de superar la pobreza y las privaciones. Hasta que lo consigan, al menos en parte, es ilusorio esperar que en el sur se adopten las normas ambientales que se aplican en el norte. Mientras la pobreza sea una realidad generalizada, el sur se verá tentado -y, a menudo, compelido- a aceptar niveles de contaminación más altos y niveles de control más reducidos, del mismo modo que lo hicieron hasta hace relativamente poco tiempo los países altamente industrializados de hoy día.

29. Una de las tareas de la educación para el desarrollo sostenible, especialmente en los países del norte, será explicar, las razones de esas diferencias y por qué, al menos por el momento, la aplicación de las mismas normas arrojaría resultados harto injustos. El norte puede, por supuesto, ayudara abreviar el intervalo durante el cual sea necesaria la aplicación de normas menos exigentes, asistiendo al sur en sus esfuerzos en procura del desarrollo, especialmente en lo que atañe a la educación, el progreso de sus escuelas, universidades y programas de capacitación para científicos y otro personal clave,

mediante la asistencia técnica, el acceso a conocimientos y la formación de especialistas del sur en sus institutos y universidades.

30. Hay, por supuesto, tantas semejanzas como diferencias y muchos de los problemas que surgen -por ejemplo, la necesidad de renovación de energías y agua potable- afecta, en distintos grados, a todas las regiones del mundo. Una de las pruebas más exigentes que tiene ante sí la educación para el desarrollo en todos los países, es la de ayudar a que las personas comprendan un ritmo de cambio que aún es "innatural" para todas las culturas, y que se adapten a él. En un sentido más profundo, en tanto somos vecinos en un mismo planeta, en definitiva nuestros destinos están unidos.

HACIA UNA DEFINICION DE LA SOSTENIBILIDAD

31. El desarrollo sostenible ha sido definido y descrito en numerosas formas. No es una noción fija, sino un proceso de cambio de las relaciones entre los sistemas y procesos sociales, económicos y naturales. La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, por ejemplo, definió el desarrollo sostenible en términos del presente y el futuro, de esta manera: "El desarrollo sostenible es el que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas". Otras definiciones han extendido la noción de equidad entre el presente y el futuro, a la igualdad entre países y continentes, entre razas y clases, y entre los sexos y las edades.

32. Acaso las definiciones usadas con más frecuencia son las que se concentran en la relación entre el desarrollo social y la oportunidad económica, por un lado, y las exigencias del medio ambiente por otro, es decir en el mejoramiento de las condiciones de vida para todos, especialmente para los pobres y los carentes, dentro de los límites de la capacidad de sustento de los ecosistemas. Esto no fija, necesariamente, límites para el "desarrollo" sino que, más bien, reconoce que las nociones y definiciones del desarrollo predominantes, deben evolucionar en relación con los cambios de exigencias y posibilidades. En Protección de la Tierra (IUCN, 1991), por ejemplo, se dice que una economía sostenible "puede continuar desarrollándose mediante la adaptación y por medio de mejoras de los conocimientos, la eficiencia técnica y la cordura". En síntesis, la sostenibilidad requiere un equilibrio dinámico entre muchos factores, incluidas las exigencias sociales, culturales y económicas de la humanidad y la necesidad imperiosa de salvaguardar el entorno natural del cual forma parte esa humanidad. Lo que se procura es lograr, para todos, la condición de "seguridad humana".

Un equilibrio dinámico

33. La sostenibilidad conlleva, en efecto, una ecuación entre las exigencias ambientales y las necesidades del desarrollo y puede equilibrarse merced a medidas para reducir las presiones o para aumentar la capacidad de sustento. Los ecologistas son partidarios del primer curso de acción y los economistas se inclinan por el otro, pero es evidente que en una situación crítica, ambas 'posibilidades son dignas de un estudio cuidadoso. Hay presiones ambientales, como la multiplicación de las poblaciones, que a cierta altura se tornan incompatibles con el mantenimiento del medio ambiente y de la calidad de vida. Se proyecta, por ejemplo, que en el año 2030 el planeta tendrá

3.000 millones más de habitantes que hoy día. La tarea de darles alimento, vestimenta y techo será enorme, pero mucho más vasta será la de brindarles educación, empleo, seguridad y un mínimo de bienestar y satisfacción. No debe ignorarse estos hechos de la vida, pero tampoco puede soslayarse o menospreciarse la capacidad de la humanidad para encontrarse ideas soluciones.

34. Los niveles de producción más altos que exigirán estos 3.000 millones de personas adicionales infligirán, por cierto, un grave daño al medio ambiente, si en los próximos decenios no cambian significativamente los métodos de producción. Afortunadamente, esto es lo que está ocurriendo. Al tiempo de prepararse este documento, se anuncia la invención de una pila de combustible a la que se atribuye la capacidad de convertir directamente hidrocarburos, como la gasolina, en electricidad, con un grado de eficiencia que casi duplica el de los motores de combustión interna y sin producir anhídrido carbónico u otros contaminantes. Se prevé que dentro de diez a veinte años, la introducción de automóviles, autobuses y camiones propulsados por estas pilas mejore sustancialmente la calidad de la atmósfera en las grandes ciudades de los países industrializados. Es sumamente importante determinar cabalmente, y aún no ha sido posible hacerlo, si en un futuro próximo los países en vías de desarrollo estarán en condiciones de sufragar el costo de esta nueva tecnología. Para las naciones en desarrollo reviste aún más importancia los importantes progresos que se está logrando en el sector agrícola, gracias a los cuales los agricultores pueden producir más alimentos en parcelas más reducidas, atenuando así el impacto en el medio ambiente. Además, el uso generalizado de las computadoras y el alcance creciente de las nuevas tecnologías de información y comunicación, aseguran que la difusión y aplicación de las innovaciones sean mucho más rápidas y amplias que hace diez años.

35. Si bien estos avances son muy estimulantes, sería imprudente esperar que la ciencia y la tecnología encuentren una solución para todos los problemas que la humanidad es capaz de crearse a sí misma. Tampoco sería sabio descansar sólo en las soluciones técnicas, sin considerar la capacidad de las sociedades humanas para ajustarse a los cambios y las tensiones que puedan imponer esas soluciones. Empero, sería igualmente miope pasar por alto la capacidad del ser humano para idear soluciones a los problemas o encontrar maneras ingeniosas de hacerles frente. El concepto de desarrollo sostenible acoge las advertencias de los ecologistas y los argumentos de los economistas en favor del desarrollo, y busca establecer un equilibrio realista entre peligros y posibilidades, esperanzas y temores, aspiraciones y limitaciones. En el "punto de equilibrio" influyen, por supuesto, muchos factores y, por ende, está sujeto a un cambio constante.

Una visión naciente

36. Si bien hay muchas definiciones del desarrollo sostenible, quizá sea posible comprenderlo mejor como una visión naciente, más que un concepto o relación definida nítidamente. En realidad, es tanto un precepto ético como un concepto científico, en cuanto se atiene por igual a las nociones de equidad y a las teorías del calentamiento global. Se ha generalizado el concepto de que el desarrollo sostenible comprende las ciencias naturales y la económica, pero tiene mucho más que ver con la cultura, a saber con los valores que cultivan las personas y con la forma en que perciben

sus relaciones con los demás. Responde a una necesidad acuciante de imaginar nuevos cimientos para las relaciones entre los individuos y con el hábitat que sustenta la vida humana.

37. Su vigor está en que reconoce francamente la interdependencia entre las necesidades humanas y las exigencias ambientales y, al hacerlo, rechaza la búsqueda empecinada de un solo objetivo en desmedro de otros. Una persecución imprudente del “desarrollo” no puede aceptarse al costo de infligir un daño irreparable al medio ambiente, pero tampoco puede lograrse la conservación del medio ambiente al precio de mantener a media humanidad sumida en la pobreza. Dicho de otra forma y usando los términos en que a veces se plantea el debate, no se puede sacrificar a seres humanos para salvar elefantes, pero tampoco es posible -por lo menos durante mucho tiempo- salvar a los seres humanos sacrificando los elefantes. Esta es, en realidad, una dicotomía falsa que debe rechazarse. Debemos imaginar una relación nueva y sostenible entre la humanidad y su hábitat, que sitúe a la humanidad en el centro de la escena, pero sin perder de vista que lo que esté ocurriendo en los planos laterales puede transformar el drama de la vida cotidiana en una antigua tragedia griega, en la cual veamos aproximarse un sino terrible y no podamos conjugar la voluntad colectiva ni los medios comunes para escapar a él.

EDUCACION: LA FUERZA DEL FUTURO

38. Hay un amplio acuerdo en cuanto a que la educación es el medio más eficaz que posee la sociedad para hacer frente a las pruebas del futuro y, de hecho, la educación moldeará el mundo del mañana. El progreso depende en grado creciente del rendimiento de las mentes educadas en materia de investigación, invención, innovación y adaptación. Mentes educadas e instintos, por supuesto, no sólo son necesarios en los laboratorios y en los institutos de investigación, sino en todos los ámbitos de la vida, y el acceso a la educación es el *sine qua non* para una participación eficaz en todos los niveles de la vida en el mundo moderno. Por cierto, la educación no constituye la respuesta absoluta para todos los problemas, pero en su sentido más amplio, debe ser parte vital de todos los esfuerzos que se haga para imaginar y crear nuevas relaciones entre las personas y fomentar un mayor respeto por las necesidades del medio ambiente.

39. La educación no debe relacionarse sólo con la escolaridad o la enseñanza formal, porque también comprende modos de instrucción y de aprendizaje no formales o informales, incluido el aprendizaje tradicional que se adquiere en el hogar y en el seno de la comunidad. Mediante una definición amplia de la educación, también se ensancha la comunidad de los educadores, conforme se señala en la declaración programática de *Educación 21*, en el Reino Unido, para dar cabida en ella a “maestros, conferencistas, organizadores de planes de estudio, administradores, personal auxiliar, instructores industriales, guardabosques y personal de reservas, funcionarios de salud ambiental y planificadores, especialistas en educación de las ONG, educadores comunitarios, dirigentes juveniles, miembros de asociaciones de padres, representantes de los medios de información, representantes de los educandos en todos los niveles y mucho más”. Podría ampliarse más aún esta comunidad incluyendo en ella, cualquiera sea su papel en la sociedad, a todas las personas que consideren un deber o una

necesidad informar y educar a la gente respecto de las exigencias de un futuro sostenible. Organizaciones internacionales, departamentos e instituciones gubernamentales, fundaciones y muchos otros participan intensamente en la educación, en el sentido amplio con que aquí se considera ésta. Muchas empresas del sector privado también perciben la necesidad de cumplir su parte en la promoción de la sensibilidad y lo están haciendo en forma novedosa, por ejemplo patrocinando la publicación de artículos periodísticos dedicados a cuestiones ambientales y sociales. Esta vasta comunidad de educadores constituye un caudal de recursos humanos de enorme potencial pero que ha sido escasamente aprovechado en favor del desarrollo sostenible y que puede resultar invaluable en una serie de aspectos al igual que en la educación. Representa, sobre todo, un medio para llevar la lucha en favor del desarrollo sostenible a las comunidades y a las instituciones locales de todo el mundo donde, en definitiva, la causa del desarrollo sostenible triunfará o fracasará.

40. La educación sirve a la sociedad de diversas maneras y su meta es formar personas más sabias, poseedoras de más conocimientos, mejor informadas, éticas, responsables, críticas y capaces de continuar aprendiendo. Si todos los seres humanos tuvieran esas aptitudes y cualidades los problemas del mundo no se resolverían automáticamente, pero los medios y la voluntad para hacerlo estarían al alcance de la mano. La educación también sirve a la sociedad ofreciendo una visión crítica del mundo, especialmente de sus deficiencias e injusticias, y promoviendo un mayor grado de conciencia y sensibilidad, explorando nuevas visiones y conceptos, e inventando nuevas técnicas e instrumentos. La educación es, también, el medio para difundir conocimientos y desarrollar talentos, para introducir los cambios deseados en conductas, valores y estilos de vida, y para suscitar el apoyo público a los cambios continuos y fundamentales que serán imprescindibles si la humanidad ha de alterar su rumbo, apartándose de la senda familiar que nos lleva a dificultades cada vez mayores y a una posible catástrofe, para iniciar la marcha rumbo a la sostenibilidad. La educación es, en síntesis, la mejor esperanza de la humanidad y el medio más eficaz con que ésta cuenta para lograr el desarrollo sostenible.

II. INFORMACIÓN Y COMPRENSIÓN PÚBLICA: EL MOTOR DEL CAMBIO

41. El surgimiento del interés público es el preludio de una acción basada en el conocimiento de la realidad. En las sociedades democráticas, las actividades encaminadas hacia un desarrollo sostenible dependen, en última instancia, del surgimiento del interés público, la comprensión y el apoyo de la población. No obstante, la información común y una comprensión compartida son importantes no sólo para movilizar apoyo público sino también para la realización de una labor consultiva y para la aplicación de enfoques de participación en todas las esferas.

42. El surgimiento del interés y de la comprensión públicos son, a la vez, consecuencias de la educación y de las influencias que se ejercen a través del proceso educativo. Una población bien informada sobre la necesidad de un desarrollo sostenible insistirá en que las instituciones de educación pública influyan en sus planes de estudio, entre otras, en las materias científicas necesarias para que las personas puedan participar eficazmente en las numerosas actividades encaminadas hacia el logro de un desarrollo sostenible. Por su parte los alumnos que pasen por esos cursos estarán

alerta frente a la necesidad de que las autoridades públicas prevean adecuadamente la protección del medio ambiente en todos los planes de desarrollo. La educación reviste especial importancia para suscitar el “gusto por el conocimiento”,

43. Quizá el mayor problema con el que se enfrentan quienes promueven un desarrollo sostenible consiste en convencer no sólo a quienes se oponen a sus ideas, sino también a quienes simplemente “no quieren saber”. Un enfoque que haga hincapié en problemas locales, más bien que mundiales, tenderá a ser más eficaz para esos grupos de personas. De él puede depender, en parte, la posibilidad de que la educación comunitaria no formal y los programas de comunicaciones ambientales locales lleguen a la población y la sensibilicen frente a los problemas del medio ambiente y del desarrollo, tanto en los países en desarrollo como en los industrializados. Un aspecto especial de los beneficios a que dan lugar esos programas es que estos a menudo se vinculan directamente con actividades de control o resolución de los problemas identificados.

LA NECESIDAD DE UNA COMUNICACION EFICAZ

44. Quienes abogan por un desarrollo sostenible y los ambientalistas que los precedieron han aprendido mucho sobre la manera de realizar una comunicación eficaz. Inicialmente hacían hincapié en la correcta aplicación de su saber, prestando poca atención a la manera de comunicar las conclusiones y hacerlas pertinentes para un público amplio, no técnico. Se suponía que los hechos hablarían por sí mismos. Lamentablemente, las cosas no resultaron tan sencillas.

45. Es importante examinar las dificultades que se plantearon, para poder evitarlas en el futuro. Hay varios conjuntos de problemas: la influencia de los intereses creados; la omisión de aplicar estrategias de comunicación, o las fallas de éstas; la complejidad de los mensajes y la lamentable tendencia de algunos de los mensajeros de dedicar más tiempo a charlotear entre sí que a comunicarse con el público.

COMO CONFRONTAR A LOS INTERESES CREADOS

46. En toda lucha - incluida la destinada a ganarse la mente del público - es importante comprender los motivos y la fuerza que anima a quienes están en la posición opuesta. Cabría imaginar, ingenuamente, que pocos encontrarían razones para oponerse a medidas necesarias para evitar consecuencias potencialmente calamitosas para la humanidad. Pero héte aquí que lo que es bueno para la humanidad en general puede, sin embargo, ser costoso e inconveniente para determinadas personas, grupos u otros intereses creados. El sector de la energía eléctrica, para citar un ejemplo actual, se opone vigorosamente a la aplicación de controles más estrictos a la emisión de gases que causan el “efecto invernadero”, aun cuando existen pruebas convincentes y crecientes - si es que no certidumbre - de que la acumulación de gases de ese tipo en la atmósfera conduce al recalentamiento de la atmósfera mundial, con todas sus posibles secuelas. La regulación no ha de provenir tan sólo de las pruebas con que se cuenta. La movilización y la vigilancia públicas son esenciales para que puedan sancionarse y hacerse cumplir leyes que establezcan medidas eficaces.

47. Hasta hace muy poco, los defensores de los intereses comunes tenían dificultades para obtener la destreza técnica necesaria en relaciones públicas y para obtener el respaldo que se requería para superar la influencia de los intereses creados. Afortunadamente, en las dos últimas décadas se aprendieron muchas lecciones - y esto se aplica especialmente a los ambientalistas - sobre la manera de convertir una creciente preocupación pública por la situación de la Tierra en un respaldo eficaz en favor de medidas eficaces para hacer frente a problemas concretos. No obstante, en la mayoría de los países, si bien la consideración de los temas ambientales está recibiendo un mayor respaldo, la población en general en gran parte no conoce las medidas encaminadas a promover planes de población, desarrollo social, reducción de la pobreza y otras que se requieren para lograr modalidades sostenibles de desarrollo. En definitiva, sin embargo, no pueden resolverse los problemas del medio ambiente a menos que se haga frente seriamente a los males sociales y económicos que asedian a la humanidad. Ese mensaje y esa realidad más amplios son los que aún no han sido dados a conocer a la población, ni ésta ha asimilado.

48. El debate y la defensa de los intereses particulares son, naturalmente, inherentes al proceso democrático. Los intereses creados deben ser superados por medios democráticos; a saber, mediante una movilización más eficaz de la opinión pública, encaminada a obtener respaldo a todos los niveles: internacional, nacional y local. No obstante, no deben subestimarse las dificultades que entraña alcanzar esa meta. Como surge de las deliberaciones referentes a la aplicación de la Convención sobre el Cambio Climático, la oposición proviene no sólo de intereses industriales particulares, sino también de países y grupos de países. Si bien nadie está en favor de la contaminación en cuanto tal, muchos países, de todos modos, desean eximirse, o eximir a otros, de la carga que representan los controles estrictos. Una población vigilante e informada representa un poderoso contrapeso a los intereses creados que al parecer actualmente tienen preeminencia en muchos temas. No es casualidad que los países que militan más activamente en procura del control de las emisiones y otras medidas ambientales sean los mismos que tienen poderosos grupos de presión ambientales y una opinión pública comprometida con la acción - a escala local, nacional e internacional - destinada a preservar el medio ambiente.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACION

49. Una de las lecciones que ofrece la experiencia reciente es la necesidad de establecer estrategias de comunicación eficaces en todas las investigaciones o programas científicos de gran envergadura. Para poner de relieve esa necesidad se puede formular una comparación entre el Proyecto Nacional de Evaluación de Precipitaciones Ácidas (NAPAP), en los Estados Unidos, y el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), establecido en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). El NAPAP, si bien muy prestigioso entre los científicos, prácticamente carecía de estrategia de comunicaciones. En consecuencia, si bien sus investigaciones y recomendaciones eran tenidas en cuenta, no disponía de muchas actividades de seguimiento. En el IPCC se ha tratado de evitar esa falla manteniendo a la comunidad científica y al público en general informados desde el comienzo mismo, en forma sistemática, sobre su labor y sus conclusiones. También se ha procurado, con

considerable éxito, tender puentes hacia los responsables de la elaboración de políticas, para que conozcan las consecuencias de las conclusiones que van emanando del panel, y obrar en consecuencia. Informando al público, el IPCC ha hecho que sea mucho más difícil limitarse a archivar sus conclusiones. La enseñanza que de esto se desprende es que la comunicación debe concebirse como un proceso interactivo a largo plazo estratégicamente encaminado a grupos y audiencias particulares, no como el mensaje final que se elabora cuando un proyecto o panel está por presentar su informe final y dar termino a sus actividades. No es necesario - ni siquiera es conveniente - que los científicos se conviertan en propagandistas, pero es esencial que los estudios realizados en interés público dispongan de medios adecuados para comunicar sus conclusiones al público en beneficio del cual se han realizado.

COMPLEJIDAD DE LOS MENSAJES

50. Los mensajes del desarrollo sostenible representan, por sí mismos, un problema. En lugar de ser sencillas e inequívocas - y por ende fáciles de comunicar - las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo tienden a ser complejas. Esto se debe a la complejidad inherente a los sistemas ecológicos y humanos. No admiten explicaciones, soluciones o predicciones simplistas. Algunos científicos, por ejemplo, esperan que la acumulación de gases que causan el efecto invernadero dé lugar, inicialmente, durante varias décadas, a la disminución de la temperatura en determinadas regiones del mundo, debido al efecto de la licuefacción del hielo del casquete polar sobre las corrientes oceánicas cálidas, enlenteciéndolas o deteniéndolas. Esta afirmación puede ser cierta, o no. Existe gran incertidumbre sobre lo que puede ocurrir, aunque hay un consenso general en que no será favorable para la vida en la Tierra. No obstante, la ambigüedad de la situación hace difícil explicarla a los no especialistas. Para la población en general, caliente y frío son conceptos opuestos, aun cuando los científicos especializados en el clima se refieren meramente a diferentes manifestaciones de tensión ambiental. Instara las personas a estar alertas frente al recalentamiento mundial, pero por las dudas tener a mano la ropa de lana y el atuendo de playa, no es convincente. Esa incertidumbre lleva a pensar que la teoría el calentamiento mundial puede ser más especulativa que científica. Esto, evidentemente, no es así. La verdad es que es difícil comunicar realidades complejas en términos simples. No obstante, los intentos de simplificar lo que por su propia naturaleza no es sencillo pueden dar lugar a una mayor confusión y a malentendidos y, en definitiva, a falta de credibilidad.

51. Los mismos problemas se plantean, aunque en menor grado, al tratar grandes transformaciones, como el crecimiento demográfico y la urbanización. Por ejemplo, la proyección de que a mediados del siglo próximo la población de varias ciudades del mundo en desarrollo puede aproximarse, o aun superar, los 50 millones de habitantes puede ser aceptada como un hecho, sin reflexionar debidamente sobre lo que supone administrar un centro urbano de semejante escala, ni las consecuencias cualitativas de ello para sus habitantes. Por lo tanto, si bien el enunciado puede parecer sumamente comprensible, los problemas y cuestiones que plantea pueden no ser detectados, o subestimarse gravemente. El hecho es que a las personas les es difícil adaptarse a lo que escapa a la escala de cosas que encuentran en la vida cotidiana y pasar a las escalas de magnitud - enormemente grandes e infinitesimalmente pequeñas - necesarias para comprender los fenómenos demográficos o ecológicos. En definitiva, sólo se puede

encontrar una solución educando al público sobre los “hechos de la vida” referentes al desarrollo y al medio ambiente. De hecho, en el siglo XXI, estar capacitado en ciencias, ecología y desarrollo será tan esencial, para comprender el mundo, como las aptitudes clásicas de leer y escribir al comienzo del presente siglo.

52. Entre tanto, será importante que quienes abogan por un desarrollo sostenible opten, siempre que sea posible, por los casos y ejemplos que puedan ser comprendidos más claramente por la población en general. Por ejemplo, la contaminación del aire, aunque no siempre es visible, con frecuencia puede ser olida y gustada. Las playas cerradas son una evidencia tangible de la contaminación de ríos, lagos y mares. Aun cuando se desee, o sea forzoso, seguir analizando temas complejos, como el recalentamiento de la atmósfera terrestre, es bueno comenzar con las pruebas que están a mano: los escapes de automóviles, autobuses y camiones, las columnas de humo, etc. Los temas sanitarios también son fácilmente comprendidos por la población en general: se admite en forma amplia que las alergias, el asma y las infecciones bronquiales son consecuencia del deterioro paulatino de la calidad del aire. El ciudadano medio tal vez no comprenda perfectamente el recalentamiento de la atmósfera terrestre a partir de esas pruebas - ello ni siquiera ocurre con los científicos - pero su sentido común le dirá que lo que daña a su medio ambiente y a su salud puede ser aún más nocivo a escala mundial. El precepto básico de la pedagogía es comenzar donde está el que debe aprender. Ésta es también una buena recomendación para el especialista en comunicaciones. Hay que comenzar con los problemas que las personas captan y comprenden a nivel local. Ello constituye un conocimiento valioso en sí mismo y, si es necesario, la base para avanzar hacia una comprensión más compleja y mundial.

LOS MENSAJEROS

53. El emocionalismo y la exageración constituyen otra frecuente causa de dificultades. La prensa, comprensiblemente, se ve atraída por quienes exponen tesis más extremas; por ejemplo los fundamentalistas ecológicos que no admiten transacción alguna, o las personas que poseen una visión apocalíptica del futuro. Los desacuerdos y querellas entre especialistas tienen también “interés informativo” y son hábilmente explotados por quienes se oponen a las propuestas de reforma para indicar que las pruebas que las respaldan son débiles y confusas. Es frecuente que las voces más moderadas y razonables no lleguen a ser escuchadas.

54. Las posiciones extremas, que pueden ser útiles para captar la atención del público y alertar a este último sobre los peligros existentes, hacen difícil pasar de las declaraciones y el debate a la acción. Se ha admitido que ni las personas ni las sociedades están dispuestas a cambiar sus hábitos y modalidades de comportamiento de un día para otro, o que ni siquiera pueden hacerlo. Para que las propuestas de cambio puedan ser eficaces, deben ser realizables. Nada se gana atemorizando a la gente. Las predicciones alarmistas que hacen creer que el mundo está a punto de acabar evidentemente no conducen a la planificación y a las medidas a largo plazo que requiere un desarrollo sostenible. Por el contrario, es mucho más eficaz presentar los problemas como manejables a través de una conducta responsable y, siempre que sea posible, plantear una solución realista y medios para adoptar medidas preventivas.

RAZONES PARA SER OPTIMISTA

55. En esta sección se ha centrado la atención en determinados problemas con los que se tropieza para despertar el interés público en un tema complejo como el del desarrollo sostenible, y en los muchos motivos de preocupación que ello entraña. No obstante, si bien esos problemas son importantes y hay que tratarlos, abundan los motivos de optimismo. Las personas se muestran cada vez más preocupadas por las crisis que afectan al medio ambiente y se oponen al desarrollo. Ello se debe, en parte, a que la comunicación sobre esos temas se ha vuelto más eficaz y está mejor orientada, pero principalmente a que esos problemas - especialmente los referentes al medio ambiente - están afectando cada vez más a la vida de las personas: su salud, su comodidad y sus esperanzas para el futuro. Los datos científicos, por sí solos, rara vez han vencido en una discusión cuando las personas no han estado dispuestas a aceptar sus conclusiones, y también es poco común que las conclusiones científicas hayan sido derrotadas en una discusión en que las personas hayan tenido la intuición de que los datos son correctos y pertinentes. El entorno de la opinión pública está cambiando y se está haciendo más favorable a la promoción del desarrollo sostenible.

56. Esta no es una oportunidad que pueda desperdiciarse, sino una posibilidad que debe aprovecharse. Para ello se requerirá un liderazgo eficaz; no en el sentido de una orientación desde arriba, sino de responsabilidad y capacidad de reacción. También la prensa y los medios de difusión tienen que cumplir un papel importante respondiendo al creciente interés del público en los temas del desarrollo sostenible y construyendo a partir de esa base. Evidentemente deben usarse en forma plena los nuevos medios de información y comunicación, pero también deben usarse en forma innovadora los medios tradicionales y folclóricos. Las admoniciones de las antiguas culturas sobre el desarrollo sostenible suelen tomar la forma de metáforas y analogías. Éstas son aún poderosos medios de comunicación, especialmente cuando se trata de pueblos pobres, a menudo poco ilustrados, ya que se adaptan mucho a su cultura. El mayor desafío es, precisamente, el de llegar a los más de 1.500 millones de personas que viven en medio de la pobreza y las privaciones, a menudo en regiones rurales remotas, barrios de miseria urbanos y campamentos de refugiados.

III. REORIENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN COMO RESPALDO DE LA SOSTENIBILIDAD

57. Hasta hace poco, el planeta era un gran mundo en que las actividades humanas y sus efectos estaban nítidamente compartimentados dentro de naciones...y dentro de amplios ámbitos de interés (ambiental, económico, social). Esos compartimientos han empezado a descomponerse. Esto se aplica, en especial, a las diversas 'crisis' mundiales que han despertado la preocupación pública... No se trata de crisis separadas: crisis ambiental, crisis del desarrollo, crisis de la energía. Se trata de una misma crisis. (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987)

58. Para reorientar la educación hacia la sostenibilidad es menester admitir que los compartimientos y categorías clásicos ya no pueden mantenerse aislados unos de otros, y que debemos trabajar cada vez más en la interrelación de las disciplinas para hacer

frente a los complicados problemas del mundo de hoy. Esto es válido dentro de la esfera de la educación, en que la interdisciplinariedad, lentamente y con dificultades, va ganando terreno, y entre las esferas de la educación, el trabajo y el esparcimiento, al mismo tiempo que la educación que abarca toda la vida surge como concepto clave de planificación y desarrollo de los sistemas educativos. También es válido en cuanto atañe a la frontera más importante de todas: la que separa a quienes están inmersos en los sistemas educativos de quienes se ven excluidos de ellos. Esos cambios no están ocurriendo con tanta celeridad como sería de desear, pero de todos modos están tomando forma dentro de la educación a todo nivel.

59. En definitiva, a los efectos de un desarrollo sostenible se requerirá una educación que no sólo persista toda la vida, sino que además sea tan amplia como la vida misma; una educación al servicio de toda la población, que aproveche todos los dominios del conocimiento y trate de insertar el saber en todas las principales actividades de la vida. Hace tiempo que pasó la época en que la educación era la actividad de la niñez, y el trabajo el quehacer de los adultos. El rápido crecimiento del saber ha vuelto totalmente anticuado el concepto de la enseñanza como una preparación “de una vez para siempre” para la vida. El crecimiento del saber es exponencial, pero sin embargo no tan rápido como la necesidad de comprensión y de soluciones que trata de satisfacer. En cuanto atañe específicamente al desarrollo sostenible, es imposible prever en forma confiable cuáles serán los temas clave sobre los que las personas necesitarán información en cinco, diez, veinte o cincuenta años. Cabe prever, empero, que esos hechos no encajarán cabalmente en las actuales subdivisiones artificiales del saber que existen desde hace más de un siglo. Por lo tanto, es probable que para comprender y resolver problemas complejos se requiera una mayor cooperación mutua entre los distintos campos de la ciencia, así como entre las ciencias puras y las ciencias sociales. Dentro de poco, a los efectos de reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible se requerirán cambios importantes, incluso extraordinarios, en casi todos los campos.

60. La importancia de la educación fue subrayada en el décimo noveno Período Especial de Sesiones de la Asamblea General (23 al 27 de junio de 1997), convocado para pasar revista a la aplicación del Programa 21, cinco años después de Río. La resolución adoptada en ese período de sesiones destacó que “un requisito previo fundamental para el desarrollo sostenible es un sistema educativo adecuadamente financiado y eficaz en todos los niveles; especialmente primario y secundario, accesible a todos y que incremente la capacidad y el bienestar humano... Inclusive en los países dotados de sólidos sistemas educativos”, sigue diciendo la resolución, “es necesario reorientar la educación, el surgimiento del interés público y la capacitación para incrementar la comprensión pública generalizada, el análisis crítico y el respaldo del desarrollo sostenible...y debe incluirse la preparación de planes y programas de educación referentes al desarrollo sostenible”. En las secciones siguientes se examinarán sucintamente varios temas clave referentes al papel de la educación en el desarrollo sostenible.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION BASICA

61. La visión de un mundo más equitativo es inherente al concepto de sostenibilidad. Esa meta sólo puede alcanzarse proporcionando a los menos favorecidos los medios de

avanzar y hacer avanzar a sus familias. Y de esos medios, el más esencial es la educación; especialmente la educación básica. Más de cien millones de niños de 6 a 11 años de edad nunca han asistido a la escuela, y decenas de millones más ingresan a la escuela tan sólo para desertar pocos meses o años después. Por otra parte, hay más de 800 millones de adultos analfabetos, la mayoría de los cuales nunca se inscribieron en la escuela. El primer requisito del desarrollo y la equidad debe ser cambiar esa situación y poner a disposición de todos una enseñanza de buena calidad. Pero héte aquí que esa meta está aún muy distante. A esta altura, el objetivo es lograr los mejores resultados posibles a partir de una situación lamentable e injusta.

62. La Conferencia Mundial sobre Educación para Todos usó la expresión “educación básica” para referirse a todas las formas de educación y capacitación organizadas que satisfagan las necesidades básicas de las personas, incluidas las de alfabetización y aritmética básica, así como los conocimientos generales, aptitudes, valores y actitudes que necesitan para sobrevivir, desarrollar su capacidad, vivir y trabajar dignamente, mejorar su nivel de vida desde el punto de vista cualitativo, adoptar decisiones informadas y seguir aprendiendo. La Conferencia optó deliberadamente por definir la educación en términos de resultados educativos, más bien que de niveles de instrucción.

63. Dada la situación actual de muchos países en desarrollo, no basta con orientar la educación formal hacia la sostenibilidad. También debe tenerse en cuenta a quienes actualmente no reciben servicios, o son insuficientemente atendidos por los centros de enseñanza. Se trata de un sector numeroso - más de 1.000 millones de personas - que es vital para el futuro. Las niñas y las mujeres, las madres de hoy y de mañana, son mayoría. Ellas son, o serán, las primeras y más influyentes maestras de sus hijos. Las metas de la educación de los niños de corta edad se centran en su salud, desarrollo, felicidad, bienestar y adaptación al ambiente en que viven. Si no se logran esas metas, el futuro del niño se verá comprometido y se reducirán las perspectivas de un desarrollo sostenible.

64. La educación básica es el fundamento de toda la educación y el aprendizaje futuros. Su meta, en cuanto atañe a la población preescolar primaria, inscrita o no en un centro de enseñanza, es suscitar niños contentos con sí mismos y con los demás, que se entusiasmen con la enseñanza y desarrollen mentes inquisitivas, que comiencen a acumular un acervo de conocimientos sobre el mundo y, lo que es más importante, un enfoque para buscar un conocimiento que puedan usar y desarrollar a lo largo de su vida. La educación básica está encaminada a todas las metas esenciales de la educación: aprender a saber, a hacer, a ser (es decir a que cada uno asuma todos sus deberes y responsabilidades) y a vivir junto a otros, tal como se expone en « La Educación Encierra un Tesoro », el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI publicado en 1996 por la UNESCO. Se trata, pues, no solo del cimiento de una enseñanza de toda la vida, sino también del cimiento del desarrollo sostenible.

65. La educación básica para adultos se encamina a darles poder. En otras palabras, según el Enunciado de Amán, que es el documento en que se resume el análisis de mitad de decenio del avance hacia la meta de la Educación para Todos, se trata de “...la

clave para establecer y afianzar el régimen democrático, para un desarrollo a la vez sostenible y humano y para una paz fundada en el respeto mutuo y la justicia social. De hecho, en un mundo en que la creatividad y el saber cumplen un papel cada vez más importante, el derecho a la educación no es nada más que el derecho a participar en la vida del mundo moderno". En resumen, si nuestra visión del futuro es la de un mundo basado en un régimen democrático, que procure lograr mayor justicia social y oportunidad económica, y empeñado en mejorar la vida desde el punto de vista cualitativo y preservar el medio ambiente, la educación básica está en primera fila, porque alberga la posibilidad de contribuir a todas esas metas haciendo posible que las personas tomen sus destinos en sus propias manos y cumplan su papel en la labor de dar forma al destino común de la humanidad. El desarrollo sostenible no puede ser obra de una pequeña minoría en nombre de la gran mayoría. Requerirá el aporte y la dedicación de todos y cada uno. Por eso es esencial que todos posean los medios - comenzando por la educación básica - que les permitan participar en la tarea de dar forma a un futuro sostenible.

QUE CAMBIOS REQUIERE LA SOSTENIBILIDAD?

66. Pese al considerable progreso ya logrado, la reorientación de la educación formal hacia la sostenibilidad tropieza aún con enormes barreras, que no pueden enfrentarse a través de la labor individual de los docentes, o, siquiera, de los centros de enseñanza, por firme que sea su determinación. Para superar eficazmente esas barreras la sociedad en conjunto debe identificarse con la tarea del desarrollo sostenible. En esa labor tienen que participar todos los actores sociales interesados, en un marco de colaboración y asociación: la industria, las empresas, las organizaciones de base y la población en general, a fin de elaborar políticas y procesos que conjuguen las metas sociales, económicas, culturales, políticas y de conservación del medio ambiente. Una sociedad sostenible será aquella en que todos los aspectos de la vida cívica y personal sean compatibles con el desarrollo sostenible y todas las dependencias públicas, en todos los niveles de gobierno, trabajen aunadas para avanzar hacia ese tipo de sociedad.

67. La educación cumple un papel doble: reproducir determinados aspectos de la sociedad actual y preparar a los alumnos para transformar la sociedad, preparándola para el futuro. Esos papeles no siempre se excluyen mutuamente. No obstante, si toda la sociedad no está comprometida con la causa del desarrollo sostenible, los planes de estudios tenderán, como en el pasado, a reproducir un entorno insostenible, con la agravación de los problemas ambientales y de desarrollo, en lugar de capacitar a los ciudadanos para pensar y trabajar en procura de su solución. El papel de la educación formal como creadora de la sociedad consiste en ayudara los alumnos a determinar qué es lo mejor para conservar su tradición cultural, económica y natural, y a nutrir valores y estrategias destinados a lograr la sostenibilidad en sus comunidades locales y al mismo tiempo perseguir metas nacionales y mundiales.

Reforma de planes de estudio

68. Para ir avanzando hacia esas metas, en un plan de estudios reorientado hacia la sostenibilidad la noción de ciudadanía deberá figurar dentro de los principales objetivos. Para ello será necesario revisar muchos de los planes de estudios existentes y

elaborar objetivos y pautas de contenido, así como enseñar, aprender y evaluar procesos que destaquen las virtudes morales, los móviles éticos y la capacidad de trabajar con otros para ayudar a crear un futuro sostenible. Concebir a la educación en pro de la sostenibilidad como un aporte a una sociedad políticamente alfabetizada es esencial para la reelaboración de la educación, y para ello se requiere una “nueva generación” de aportes teóricos y prácticos en materia de educación y una nueva concepción de muchos enfoques con los que estamos familiarizados, inclusive en el marco de la educación ambiental.

69. La educación en pro de la sostenibilidad requiere un enfoque equilibrado, en que se evite hacer excesivo hincapié en la modificación de los estilos de vida individuales. Debe reconocerse que muchos de los problemas mundiales, incluidos los problemas ambientales, guardan relación con nuestra manera de vivir, y que para solucionarlos hay que transformar las condiciones sociales de la vida humana, así como algunos estilos de vida individuales. Esto hace que deba prestarse atención a las estructuras económicas y políticas que causan la pobreza y otras formas de injusticia social y promueven prácticas insostenibles. También llama la atención sobre la necesidad de que los alumnos aprendan los numerosos procesos de resolución de esos problemas a través de una educación amplia y general vinculada no sólo con el dominio de diferentes materias, sino, igualmente, con el descubrimiento de los problemas reales de su sociedad y de los requisitos que permitan cambiar la situación.

70. Este tipo de orientación requeriría, entre otras cosas, prestar mayor atención, en los planes de estudios, a las humanidades y a las ciencias sociales. Las ciencias naturales proporcionan importantes conocimientos abstractos sobre el mundo, pero en sí mismas no son un aporte a los valores y actitudes en que debe basarse el desarrollo sostenible. Ni siquiera un estudio más profundo de la ecología alcanza para reorientar la educación hacia la sostenibilidad. Aun cuando la ecología ha sido descrita por algunos como la disciplina fundamental de la educación ambiental, los estudios de carácter biofísico y geofísico son un requisito previo necesario -pero no suficiente- para comprender la sostenibilidad. La primacía clásica de los estudios de la Naturaleza, y el contexto a menudo apolítico en que se enseñaba, deben equilibrarse con el estudio de las ciencias sociales y las humanidades. El estudio de las interrelaciones de los procesos ecológicos se vincularía entonces con las fuerzas del mercado, los valores culturales, un proceso equitativo de adopción de decisiones, las medidas gubernamentales y las repercusiones ambientales de las actividades humanas en un contexto de interdependencia holística.

71. Reafirmar el aporte de la educación para la sociedad significa que una de las metas centrales de la primera debe consistir en ayudar a los alumnos a aprender a identificar elementos del desarrollo no sostenible que los afecten, y la manera de manejarlos. Es necesario que los alumnos aprendan a reflexionar en forma crítica sobre su lugar en el mundo, y considerar qué significa la sostenibilidad para ellos y sus comunidades. Deben aplicar conceptos alternativos del desarrollo y del vivir; valorar concepciones alternativas; aprender a negociar y justificar la elección de determinadas concepciones, y elaborar planes para alcanzar las elegidas, así como participar en la vida de la comunidad para hacer realidad esas concepciones. Esas son las aptitudes y capacidades en que se basa un buen ciudadano, y que hacen de la educación para la

sostenibilidad un proceso de creación de una población informada, preocupada por los problemas y activa. De este modo, la educación para la sostenibilidad realiza un aporte a la educación para la democracia y la paz.

Reforma estructural

72. La reorientación de los planes de estudio hacia un desarrollo sostenible exige por lo menos dos reformas estructurales importantes de la educación. La primera es volver a examinar los cursos y textos obligatorios centralizados para permitir la incorporación de programas de aprendizaje localmente pertinentes. Es posible facilitar el proceso decisorio local a través de la reforma de las políticas y los planes de estudio educativos centralizados y de la formulación de planes de estudio y políticas de evaluación adecuados. Los planes de estudio con apoyo nacional pueden servir como "documentos marco generales" que ofrezcan objetivos y metas generales para las materias, un panorama general de los temas de más vasto alcance del programa, experiencias de aprendizaje adecuadas, material de estudio pertinente y criterios para evaluar el aprendizaje del estudiante. Este tipo de programas de estudio pueden brindar un mecanismo de responsabilización centralizado, permitiendo que las instituciones escolares, los docentes y los estudiantes elijan el tipo específico de experiencia de aprendizaje, la profundidad y vastedad relativas del tratamiento de los distintos temas, el estudio de casos y los recursos docentes utilizados y cómo evaluar los logros de los estudiantes.

73. Una segunda esfera importante de la reforma estructural es el desarrollo de nuevas formas de evaluar los procesos y resultados del aprendizaje. Estas reformas deben inspirarse en lo que la gente quiere de su sistema educativo, así como en lo que la sociedad necesita de él. Es preciso que los sistemas educativos tengan en cuenta el período de profundos cambios que estamos viviendo pues esos sistemas fueron en su mayor parte diseñados para prestar servicios a una sociedad que rápidamente pasa a la historia. Es preciso considerar el proceso de aprendizaje como una tarea de toda la vida que faculta al individuo para una vida útil y productiva. La reorientación de la educación de acuerdo con estos lineamientos y en anticipación, en lo posible, de las necesidades futuras, es fundamental para el desarrollo sostenible, incluido su objetivo final, no sólo de supervivencia humana, sino, especialmente, de bienestar y felicidad de la especie. Análogamente, también es necesario rever los métodos de acreditación de los estudiantes. Así como, las distintas manera en que se juzga a los estudiantes (pruebas, evaluaciones, etc.) y la base en que se fundamenta el otorgamiento de diplomas a todos los niveles, todo lo cual debe reflejar la reformulación de los resultados de un aprendizaje orientado a la sostenibilidad.

REFORMA EDUCATIVA: UN ESTUDIO DE CASO

74. ¿Qué significa, en la práctica, reorientar la educación hacia la sostenibilidad? Ésta es la pregunta para la que los educadores desean una respuesta inmediata. ¿Significa agregar cursos a un plan de estudios de por sí demasiado abultado? ¿Requerirá nuevos enfoques y métodos de enseñanza? ¿Nuevas instalaciones físicas, equipos y libros de texto que hayan de comprarse con recursos de un presupuesto ya excesivamente exigido? ¿Es algo que pueda lograrse en un mes, en un año escolar, o en varios años?

Si bien se habla más de una reforma de la educación orientada de ese modo de lo que la misma se lleva a la práctica, están surgiendo ejemplos que arrojan luz sobre la manera de avanzar en esa dirección.

75. Un ejemplo es el del Consejo de Educación de Toronto (Canadá) que recientemente llevó a cabo una reforma de su plan de estudios a través de una consulta masiva a la comunidad. Miles de padres, alumnos, funcionarios y personas comunes realizaron su aporte a consultas comunitarias de todo un día de duración encaminadas a examinar de qué modo la educación debería responder a las exigencias de un mundo cambiante. El aspecto cardinal de la consulta fue la pregunta: ¿Qué deben saber, hacer y valorar los alumnos cuando se gradúan de sus cursos?. Aunque no se impuso la noción de “sostenibilidad”, la misma surgió como un requisito esencial en el curso de la consulta.

76. La educación que los padres y la comunidad deseaban para sus hijos era, en muchos aspectos, poco revolucionaria, o inclusive sorprendente. Los seis resultados especificados fueron la alfabetización, la facultad de apreciar el arte y la creatividad, comunicaciones y colaboración, manejo de la información, ciudadanía responsable y aptitudes, valores y actos para la vida personal. Esos objetivos difieren de las metas más tradicionales de los planes de estudios en el sentido de que son más amplios y guardan relación más estrecha con las necesidades y la organización de la vida que los requisitos y estructuras de la actividad académica.

77. La esencia de la reforma de Toronto es que el plan de estudios ya no se centra exclusivamente en las materias nucleares clásicas del Lenguaje, las Matemáticas, la Historia, etc. Sobre la base de la información dada por la nueva concepción de lo que a juicio de la comunidad tendrán necesidad de saber y poder hacer los alumnos del mañana, esas disciplinas fueron objeto de una revisión en gran escala. Matemáticas, por ejemplo, incluye ahora la capacidad de comprender las cifras extremadamente grandes y extremadamente pequeñas -por ejemplo, partes por millón y partes por millar de millones- que son esenciales para alfabetizarse desde el punto de vista ambiental y estar en condiciones de comprender los factores relativos de riesgo de la vida personal y laboral. Los temas de la salud comprenden ahora cuestiones ambientales como el cáncer, las alergias y los aditivos de los alimentos, así como el “consumismo”.

78. En gran medida, el éxito de la reforma de Toronto se debe al hecho de que no fue -ni parecía ser- un esfuerzo encaminado a cambiar la educación para alcanzar metas fijadas por un grupo selecto o sobre las que pudieran ejercerse indebidamente presiones externas. El ímpetu del cambio vino desde dentro. El nuevo plan de estudios poseía un rigor académico igual o mayor que el anterior, pero una mucho mayor pertinencia para la vida fuera de los muros de la escuela. Lo que demuestra es que la educación para el desarrollo sostenible es simplemente una buena educación, y que ésta requiere que los niños y jóvenes estén enterados de la creciente interdependencia de las formas de vida de la Tierra -interdependencia entre los pueblos y entre los sistemas naturales- para prepararse para el futuro.

79. Toronto gozaba de una gran ventaja a los efectos de aplicar la reforma de sus planes de estudios: docentes bien educados y capacitados. En realidad, lo que los

alumnos aprenden no es necesariamente lo que está escrito en las pautas de contenido de los cursos, sino lo que el docente trasmite en el aula. En la gran mayoría de los casos, la causa más frecuente de falla de los planes de estudio es una inadecuada capacitación de los docentes. En Toronto, la elaboración de los propios planes de estudio constituía un tipo informal de capacitación en que participaban miles de docentes. Ello fue seguido por cursos más formalizados y por la determinación sistemática de que los docentes debían mejorar sus aptitudes a través de cursos universitarios y otras formas de capacitación. La enseñanza recogida consiste en que en los programas de adaptación de los sistemas educativos al desarrollo sostenible debe tenerse en cuenta no sólo la pregunta de “¿cuáles son los mensajes esenciales que deben transmitirse”, sino también, en igual medida, “cómo deben capacitarse los docentes para transmitir esos mensajes en forma convincente y eficaz?”.

80. En general, las reformas encaminadas hacia la sostenibilidad requerirán mucho más de los docentes que los planes de estudio clásicos. Los alumnos tendrán que participar más activamente en actividades individuales y colectivas. Para ello, los docentes deberán cumplir nuevos papeles, lo que a su vez supone la necesidad de una mayor capacitación y respaldo. Las reformas educativas, al igual que el propio proceso encaminado a un desarrollo sostenible, requiere una concepción holística y sistemática; los métodos parciales no bastan ni pueden producir los resultados necesarios.

REFORMA EN DIFERENTES ESCALAS

81. Como es natural, debe admitirse que la reforma de los planes de estudios puede realizarse de diferentes maneras y en diferentes escalas. Si se concede a los centros de enseñanza mayor autonomía, como arriba se propone, podrían realizarse reformas importantes dentro de los centros de enseñanza, o inclusive de las aulas, y no en los niveles nacional, provinciales o de distritos. Algunas de esas reformas se orientarían a la realización de cambios en lecciones o cursos especiales, más bien que en el plan de estudios en conjunto. Esas reformas no serían suficientes para orientar plenamente el plan de estudios hacia la sostenibilidad, pero de todos modos podrían ser sumamente valiosos. También es necesario reconocer el hecho de que los establecimientos de enseñanza y los sistemas educativos de muchos países en desarrollo están soportando enormes cargas. Carecen de recursos suficientes para aplicar sus actuales programas de estudios -a menudo sólo pueden obtenerse cuatro o cinco libros de texto para una clase de no menos de cincuenta alumnos- y carecen de medios para encaminarse hacia los objetivos más ambiciosos posibles en Toronto y otros países industrializados. Esta desigualdad de los recursos educativos y, por ende, de oportunidades, es en sí misma una de las principales causas de la insostenibilidad. Para que los establecimientos docentes sean un mecanismo de reforma de la sociedad, es por lo tanto esencial que las sociedades en todos los niveles -local, nacional e internacional- inviertan atención y recursos adecuados en sus centros de enseñanza.

APORTE DE LA EDUCACION AMBIENTAL

82. Es evidente que las raíces de una educación para el desarrollo sostenible están firmemente implantadas en la educación ambiental. Si bien esta última no es la única disciplina que tiene un importante papel que cumplir en el proceso de reorientación,

constituye un aliado importante. En su breve trayectoria de veinticinco años, la educación ambiental se ha esforzado en alcanzar metas y resultados similares a los inherentes al concepto de sostenibilidad, con los que puede compararse.

83. A principios de la década de los setenta, el incipiente movimiento en pro de una educación ambiental recibió un fuerte espaldarazo de parte de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972, en que se recomendó reconocer y promover en todos los países la educación ambiental. Esa recomendación llevó a la puesta en marcha, en 1975, por parte de la UNESCO y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), que se mantuvo hasta 1995. La influencia del PIEA —y las actividades nacionales e internacionales que el mismo inspiró— se han hecho sentir en forma amplia y se han reflejado en muchas de las innovaciones educativas realizadas en las dos últimas décadas.

84. Esa labor se inspiró en gran medida en los principios rectores de la educación ambiental, sentados por la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi en 1977, que siguió a un proceso preparatorio general que comprendió el Seminario Internacional sobre Educación Ambiental realizado en Belgrado en 1975 para redactar los conceptos y la perspectiva que luego adoptaron los gobiernos en Tbilisi. Los mismos comprenden un amplio espectro de dimensiones ambientales, sociales, éticas, económicas y culturales. De hecho, las recomendaciones de la Conferencia de Río, celebrada quince años después, son el eco de las de Tbilisi, como lo ponen de manifiesto las citas siguientes, tomadas del informe de la conferencia de 1977:

- “Una de las metas básicas de la educación ambiental es lograr que las personas y las comunidades comprendan el carácter complejo del medio ambiente natural y artificial, resultante de la interrelación de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales, y adquirir el conocimiento, los valores, las actitudes y las aptitudes prácticas que permitan participar en forma responsable y eficaz en la labor de prever y resolver problemas ambientales, y una gestión cualitativamente apropiada del medio ambiente”.
- “Otro objetivo básico de la educación ambiental consiste, evidentemente, en poner de manifiesto la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, en que las decisiones y actividades de los diferentes países pueden provocar repercusiones internacionales. A este respecto, el medio ambiente ayuda a suscitar un sentido de responsabilidad y solidaridad entre los distintos países y regiones... “.
- “Debe prestarse especial atención al objetivo de comprender las complicadas relaciones existentes entre el desarrollo socioeconómico y el mejoramiento del medio ambiente”.

85. Estos principios se reflejaron exitosamente en metas educativas, y, con mayor dificultad, en la práctica de aula de muchos países.

86. El lema del movimiento de la educación ambiental es: “piensa globalmente; actúa localmente”. A lo largo de un período de más de dos décadas, ese movimiento elaboró una pedagogía activa basada en esa premisa. En los primeros grados, en especial, se hizo hincapié en el conocimiento del medio ambiente local a través de estudios de campo y experimentos de aula. Comenzando en los primeros grados, antes de que se instalara el proceso de compartimentación que caracteriza a la educación secundaria, y especialmente a la educación superior, se procuró que los alumnos examinaran los problemas ambientales desde distintos ángulos y perspectivas.

87. La influencia de la educación ambiental para promover las investigaciones interdisciplinarias puede notarse en todos los niveles de la educación. En un curso de economía ambiental, por ejemplo, se acude a la Antropología en busca de aportes y material de antecedentes. En él se estudia la decadencia de antiguas civilizaciones -por ejemplo la sumeria y la maya, así como la de las Islas de Pascua- que explotaron su medio ambiente sin tener debidamente en cuenta su sostenibilidad. Pueden extraerse lecciones igualmente valiosas de tribus y grupos que enfrentan difíciles condiciones ambientales pero sobreviven en esas arduas circunstancias porque llegan a adquirir temor reverencial, amor y respeto por la Naturaleza. En muchas de esas culturas llegó a darse un carácter sagrado al medio ambiente, y éste se utilizó conforme a un conjunto de normas bien definidas, que, sea cual fuere su origen, servían para impedir el uso excesivo y el agotamiento de los recursos naturales. La educación ambiental ha encontrado también mecanismos originales para estudiar y medir las repercusiones de la actividad humana sobre el medio ambiente, como el de “las huellas ecológicas”, que consiste en estimar el área necesaria para el sustento de las personas en función de sus estilos de vida y modalidades de consumo. También se realizó una labor innovadora en el campo de la salud ambiental estableciendo un vínculo entre las enfermedades y las tensiones ambientales y los modos de vida.

88. En resumen, la trayectoria del movimiento de la educación ambiental muestra amplitud de recursos, espíritu innovador y logros continuos. Las lecciones provenientes de la educación ambiental brindan elementos valiosos para la determinación de una noción más amplia de una educación para el desarrollo sostenible.

INTERDISCIPLINARIDAD

89. Una premisa básica de la educación para la sostenibilidad es que así como la vida, en todas sus formas, se caracteriza por la plenitud y la interdependencia, también debe existir unidad y plenitud en la labor encaminada a comprenderla y hacer posible su continuación. Para ello es necesaria una actividad de estudio interdisciplinario. Esto, naturalmente, no supone poner fin a la labor enmarcada en las disciplinas tradicionales. Con frecuencia es útil, e inclusive necesario, adoptar un enfoque basado en las disciplinas clásicas, para alcanzar la profundidad de investigación que permite lograr grandes avances y realizar descubrimientos. Pero es cada vez más frecuente que se realicen descubrimientos importantes; no dentro de disciplinas específicas, sino en las fronteras que las separan. Así sucede especialmente en campos tales como el de los estudios ambientales, que no se confinan fácilmente a una misma disciplina. Pese a que ello ha sido comprendido, y a que las investigaciones interdisciplinarias cuentan con un respaldo cada vez mayor, los límites entre las disciplinas académicas siguen siendo

defendidos tenazmente por organismos profesionales, estructuras de carreras y criterios de promoción y avance profesional. No es casual que la educación ambiental y, más recientemente, la educación para el desarrollo sostenible, hayan avanzado más rápidamente a nivel secundario y primario que dentro del ámbito de la educación superior.

90. No obstante, la educación superior debe cumplir un papel indispensable. Así sucede en el ámbito de la investigación y de la capacitación de especialistas y líderes en todos los campos. Por lo tanto, si en universidades e institutos especializados no se elaboran programas educativos vinculados con la sostenibilidad, la sociedad en conjunto sufre las consecuencias. Por ejemplo, es cada vez más importante incluir material adecuado sobre el desarrollo sostenible en los programas de estudios de los periodistas, ingenieros, administradores, médicos, abogados, científicos, economistas, administradores, y numerosos otros profesionales. Las universidades también pueden prestar valiosos servicios creando componentes de desarrollo sostenible dentro de los programas especiales para docentes, administradores superiores, autoridades locales como alcaldes, parlamentarios y otros funcionarios de jerarquía. Las universidades pueden cumplir también un papel clave en la cooperación internacional, y podrían hacerlo en forma más eficaz si tuvieran plenamente en cuenta las necesidades de los científicos y los especialistas en ciencias sociales de los países en desarrollo, en especial en cuanto se refiere a las investigaciones interdisciplinarias de cuestiones ambientales y de desarrollo.

91. Por fortuna, la situación parece estar evolucionando en dirección favorable. Las facultades de Economía, por ejemplo, están incluyendo en su personal a especialistas en economía ambiental, quienes por el carácter mismo de su trabajo deben adquirir experiencia técnica en disciplinas científicas, y otras. A medida que ingresan en la universidad alumnos que en educación secundaria han adquirido experiencia en la labor interdisciplinaria y se han aficionado a la misma, las universidades de muchos países se van adaptando lentamente a la práctica de satisfacer sus necesidades y exigencias. Grandes proyectos de investigación, como el del cambio climático, están suscitando también en los especialistas el hábito de trabajar en una perspectiva interdisciplinaria. En definitiva, cabe prever que la creciente necesidad de investigaciones interdisciplinarias reduzca la resistencia que imponen los hábitos arraigados y las estructuras institucionales conservadoras.

IV. UN CAMBIO ORIENTADO HACIA ESTILOS DE VIDA SOSTENIBLES: MODIFICACIÓN DE LAS MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN

92. La eficacia de los programas encaminados a suscitar el interés en el desarrollo sostenible y la educación encaminada hacia esa meta deben medirse, en última instancia, por el grado en que modifiquen las actitudes y el comportamiento de las personas, tanto en lo referente a su papel individual, incluido el de productores y consumidores, como en lo que hace al cumplimiento de sus obligaciones y deberes colectivos como ciudadanos. Ambos papeles -el privado y el público- son indispensables y se refuerzan mutuamente. La determinación de cambiar el estilo de

vida o la modalidad de consumo propio es esencial, pero no suficiente, para provocar un cambio societario. Análogamente, los actos individuales de cada ciudadano, por responsables y prospectivos que sean, son inadecuados si el comportamiento y el estilo de vida de la persona suponen derroche o son destructivos. El desarrollo sostenible requiere una labor de esclarecimiento y formación de la responsabilidad individual, así como programas y medidas apropiados, a cargo de las autoridades públicas y del sector privado. Si, por ejemplo, una persona desea utilizar el transporte público para reducir la congestión y la contaminación urbanas, esa decisión sólo puede ser eficaz si ese transporte existe y, para la mayoría de las personas, sólo se convertirá en un hábito si resulta a la vez económico y conveniente. En resumen, el proceso que lleva hacia un estilo de vida sostenible no es meramente cuestión de determinación individual, sino que también requiere actividades y responsabilidad colectivas.

DECISIONES Y ESTILOS DE VIDA INDIVIDUALES

93. El consumidor responsable insiste, al adquirir un producto, en que sea benévolo para el medio ambiente. Si bien esta determinación suele considerarse como virtuosa, y como una carga para el consumidor, ello no tiene por qué ser así. Por ejemplo, es posible fabricar automóviles que ofrezcan la misma comodidad que los modelos actuales, pero con el doble de rendimiento por litro de combustible. Una producción próxima al hogar -el lugar de consumo- ofrece también mayor eficiencia en materia de energía, y en el caso de los alimentos, permite además consumir productos más frescos. La resistencia a las "alternativas verdes" a menudo no proviene de los consumidores, sino de los productores, que deben alterar sus modalidades de operación y realizar inversiones considerables en nuevos medios de producción y distribución. No obstante, en definitiva el productor debe suministrar lo que exige el consumidor. De este modo, los consumidores que están alertas y se mantienen informados pueden influir sobre lo que se produce y vende.

94. La ecoeficiencia, es decir el aumento del valor agregado de nuestras actividades y simultáneamente la reducción del uso que hacemos de los recursos y de las repercusiones sobre el medio ambiente, pueden tener que cumplir un papel importante a los efectos de salvaguardar el medio ambiente. La ecoeficiencia requiere un mejor manejo de los procesos o productos existentes para reducir el derroche, una menor utilización de la energía, y mecanismos que faciliten la reutilización y el reciclaje. El uso de tecnologías nuevas y alternativas puede hacer posible también una producción más limpia. Brasil, por ejemplo, es uno de varios países que han establecido programas de capacitación para diseñadores industriales, encaminados a crear productos más eficientes. Se observa también una creciente tendencia, de parte las empresas ecológicamente responsables, a hacerse responsables por un producto a través de todo su ciclo de vida: venden el producto, realizan su mantenimiento y lo reciclan cuando ya no se necesita. Un enfoque más radical consiste en examinar la necesidad básica que satisface el consumidor a través del consumo, en lugar de los medios que utiliza en el momento para satisfacer esa necesidad. Por ejemplo, los automóviles se utilizan primordialmente para lograr movilidad. El suministro de alternativas adecuadas y confiables -como el transporte público, los sistemas de uso compartido de automóviles, las compras desde el hogar o las comunicaciones interactivas- pueden permitir a los consumidores satisfacer sus necesidades sin afectar tanto al medio ambiente. Por lo

tanto, la ecoeficiencia puede entrañar un cambio del modo de pensar, que gire en torno al suministro de servicios, más bien que en torno al suministro de productos.

95. Todas estas nociones forman parte del concepto de “consumo sostenible” y “estilos de vida sostenibles”. Un consumo sostenible no significa necesariamente consumir menos. Significa modificar las modalidades de consumo insostenibles permitiendo a los consumidores gozar de un alto nivel cualitativo de vida mediante un consumo diferente. Por ejemplo, podría procurarse que los consumidores adquirieran productos más duraderos, que puedan ser reparados o actualizados fácilmente. Es necesario que las políticas encaminadas a influir sobre las modalidades de consumo trabajen con los agentes del mercado, y detecten las necesidades y deseos de los consumidores, para que estos puedan adoptar decisiones informadas. A este respecto, también, la educación tiene un papel importante que cumplir.

96. Obviamente, el concepto de consumo sostenible tiene un significado diferente cuando se aplica a los pobres de los países en desarrollo y a los socialmente excluidos de los países desarrollados. En cuanto a los pobres, el desarrollo sostenible no se refiere exclusivamente a la preservación del medio ambiente, sino también, e inclusive primordialmente, a la satisfacción de necesidades humanas tales como la alimentación, el vestido, la vivienda, el cuidado de la salud y la seguridad. No obstante, incluso en los países más pobres, desarrollo sostenible significa evitar el derroche. En la sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre el seguimiento de la Cumbre para la Tierra se hizo hincapié en la necesidad de que los países en desarrollo promuevan modalidades de consumo sostenibles en el curso del proceso de desarrollo.

97. En resumen, cada persona, a través de acertadas decisiones como consumidor, y de un comportamiento responsable, puede cumplir, sin lugar a dudas, un papel útil a los efectos de reducir el desperdicio y dar preferencia a productos que dañen en menor medida al medio ambiente. Se trata de aportes valiosos y prácticos, pero también simbólicos. La determinación de los ciudadanos de clasificar sus desperdicios a los efectos del reciclaje, por ejemplo, revela a las autoridades electas que a los votantes les preocupa el medio ambiente.

UN PROCESO DE TOMA DE DECISIONES COLECTIVAS

98. En una sociedad democrática, los ciudadanos preocupados por el interés general pueden influir poderosa y positivamente sobre el desarrollo sostenible a través del cumplimiento de sus funciones cívicas y de su comportamiento como consumidores y productores. Inevitablemente, el estilo de vida individual está condicionado poderosamente por la política pública. La clasificación de la basura, por ejemplo, de poco sirve si luego el servicio de recolección arroja todo a un mismo vaciadero. A todo nivel, la labor individual debe ser complementada y respaldada por la política pública.

99. Los principales instrumentos de la política pública son las leyes y los reglamentos, la política tributaria y fiscal (es decir el uso que hace el Gobierno de las rentas públicas), e instrumentos sociales, especialmente la educación (véase la Parte III, supra). La reglamentación constituye el método más directo: la producción y utilización de determinados productos químicos tóxicos están siendo controladas y paulatinamente

prohibidas en algunos países, a la vez que se producen sustitutos menos peligrosos. La política tributaria, incluida la de subsidios, es sumamente eficaz para modificar los precios relativos. En general, una reforma tributaria de orientación ecológica consiste en gravar pesadamente a los productos nocivos y favorecer a los más benévolos para el medio ambiente, a través de la reducción de los gravámenes o la aplicación de subsidios destinados a hacer más competitivos a esos productos. En Noruega, por ejemplo, se avanza hacia una reforma tributaria de mayor neutralidad en cuanto al ingreso fiscal, en cuyo contexto se usa el producto de la recaudación de los impuestos sobre los productos nocivos para subvencionar productos y servicios "verdes". Un aspecto importante de esas reformas consiste en corregir los incentivos negativos presentes en los actuales códigos tributarios. Se estima que en Estados Unidos, por ejemplo, el total de los subsidios a los automóviles -a través de la construcción y el mantenimiento de carreteras y otros mecanismos- es de alrededor de US\$300.000 millones por año. En los países europeos, por el contrario, el automóvil es la principal fuente de ingreso fiscal. Esta diferencia se refleja en el precio de los combustibles: un litro de combustible, en muchos países europeos, cuesta más (casi cuatro veces más) que un galón en Estados Unidos.

100. Finalmente, los gobiernos, y entidades públicas tales como escuelas y hospitales, tienen un enorme poder adquisitivo. Si a través de programas de adquisiciones se favorece la compra de productos benignos para el medio ambiente se somete a los productores a una enorme presión, directamente en el mercado, e indirectamente a través de los bancos, las compañías de seguros y otras entidades que temen las potenciales consecuencias y responsabilidades en que podrían incurrir.

101. En resumen, en las sociedades democráticas la política pública responde a la voluntad del pueblo. Es en esa esfera que mejor se expresa el interés y la comprensión, por parte del público, de la necesidad de un desarrollo sostenible, lo que suscita reglamentos y políticas favorables al medio ambiente. Las personas expresan sus preferencias al decidir la manera de gastar su dinero y a través del voto. La acción pública realizada a través del voto o de otro modo no sólo depende de que se promueva el "interés de la población". Lo que se requiere es que se conozcan los problemas, así como las consecuencias probables de determinada decisión sobre compras o elecciones. Por este motivo, en Europa y otros sitios se presta creciente atención a las "auditorías ecológicas" y a las etiquetas que permiten a los productores de productos benignos para el medio ambiente dar a conocer esa calidad en sus anuncios. Naturalmente, las opciones electorales son sostenibles sólo en la medida en que la población esté bien informada. La información pública es la base que permite a las personas cumplir su función como ciudadanos responsables, consumidores y personas preocupadas por el interés público.

V. ÉTICA, CULTURA Y EQUIDAD: LA SOSTENIBILIDAD COMO IMPERATIVO MORAL

102. El desarrollo sostenible exige un cambio global en la manera en que opera la sociedad. Es preciso reestructurar la producción y el consumo para satisfacer mejor las necesidades básicas de todos en forma ecológicamente responsable. Es necesario

reducir las disparidades actuales entre ricos y pobres, una riqueza inimaginable, en un extremo y, en otro, una pobreza desesperante. Hay que moderar el crecimiento demográfico y eventualmente eliminar, las prácticas que deterioran el medio ambiente. Estas medidas no sólo exigen una acción práctica, sino también cambios fundamentales en las percepciones y los valores, es decir, una renovación de la cultura que permita que las sociedades enfrenten el enorme desafío del siglo veintiuno: la búsqueda de un desarrollo sostenible.

103. Los valores éticos son el factor principal de cohesión social y, al mismo tiempo, el agente más eficaz para el cambio y la transformación. El logro de la sostenibilidad dependerá en última instancia de que se cambien los comportamientos y estilos de vida, lo que exigirá como incentivo un cambio en los valores y los preceptos culturales y morales arraigados en que se funda la conducta. Sin un cambio en este sentido, inclusive la legislación más lúcida, la tecnología más limpia, la investigación más sofisticada no lograrán llevar a la sociedad a una sostenibilidad a largo plazo. La educación, en su sentido más amplio, cumplirá necesariamente un rol vital, tanto en forma tangible como intangible, para imponer los profundos cambios necesarios.

ALGUNOS PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA SOSTENIBILIDAD

104. Al igual que el propio concepto de sostenibilidad, la ética de la sostenibilidad no se puede definir ni detallar en forma sencilla. En realidad, las ideas en torno a estos conceptos recién están surgiendo, en nuestro empeño por combinar los conceptos existentes para elaborar un concepto ético integral nuevo para el futuro. Por el momento, es posible indicar algunas líneas de reflexión en cuanto a los principios que vinculan valores tales como los derechos humanos y la responsabilidad, la igualdad entre las generaciones, la solidaridad, la justicia, la democracia, la libertad de expresión y la tolerancia.

LA "ÉTICA DEL TIEMPO"

105. Los últimos años han estado marcados por una evaluación de las inquietantes tendencias de nuestro tiempo y la negociación de planes de acción internacionales, regionales y nacionales para reorientar esas tendencias antes de que se tornen irreversibles. Por lo tanto, tenemos a nuestro alcance el diagnóstico y en muchos casos el remedio para los males que aquejan a la humanidad. Lo que se requiere es adoptar medidas correctivas antes de que sea demasiado tarde, medidas que pueden ser costosas e impopulares pero que es necesario impulsar. La necesidad de mejorar el mundo sin duda no es algo nuevo. Lo que es nuevo es el riesgo de irreversibilidad y todo lo que ello implica para el futuro de la sociedad tal como la concebimos hoy. El concepto de una "ética del tiempo" es el imperativo moral de actuar antes de llegar a una situación irreversible.

106. Dentro de este concepto del tiempo se incluye el de la "anticipación" y la "prevención". Quienes se encuentran en condiciones de inducir cambios -gobiernos, organizaciones internacionales, instituciones científicas y universidades, el comercio y la industria- tienen que sacudirse la inercia y evitar la tentación de recurrir a soluciones de corto plazo y a medias. Tienen que asumir el desafío de hacer lo que todos

convienen que es necesario hacer. Aunque esto parece obvio, la evaluación de los progresos alcanzados a cinco años de la Conferencia de Río revela que ha habido pocos cambios reales. Pese a todos los esfuerzos y las buenas intenciones, hasta ahora no hemos podido conciliarnos con el futuro. El saldo de estos 5 años es una prueba dolorosa de la inutilidad de las respuestas huecas a problemas complejos y graves. La cuestión es cuánto podemos esperar para adoptar una nueva ética para el futuro, una ética que nos permita rectificar el trayecto actual y anticipar nuestras necesidades futuras, independientemente de la amplitud y profundidad de los cambios.

La complejidad como problema ético

107. Los problemas vinculados al desarrollo sostenible se caracterizan, entre otras cosas, por su complejidad. Esta complejidad debe ser transmitida y comprendida, aunque ello no sea fácil ni necesariamente agradable. La simplificación de problemas complejos, muy frecuente hoy en día, no sólo es un fraude puesto que tergiversa la realidad, sino también irresponsable de parte de aquellos que comprenden los problemas. Es en este aspecto que incumbe una responsabilidad moral a las comunidades científicas e intelectuales de asegurar que los encargados de tomar las decisiones y la opinión pública en general comprenden cabalmente las dimensiones múltiples de los problemas que enfrentan. En la medida en que el conocimiento será el motor del cambio, el vínculo entre la ética y la ciencia será clave para resolver muchos de los problemas del futuro.

Continuidad: el vínculo ético entre el pasado, el presente y el futuro

108. Cada medida que se adopta “hoy” es un paso hacia la creación del “mañana”: esto ha sido siempre así. Sin embargo, nunca hasta ahora el peso del presente -con la plena conciencia de los que están “a cargo”— había sido tan determinante del futuro de la humanidad. Está en juego nada menos que la viabilidad de nuestro planeta. Por tanto, la humanidad está en una posición de poder y de responsabilidad no sólo para con quienes habitan hoy el planeta, sino también para con las generaciones que aún no han nacido y que no tendrán más alternativa que aceptar la realidad que nosotros hayamos creado. Al considerar la ética de la sostenibilidad, nuestra responsabilidad moral para con las futuras generaciones es de importancia primordial. Para cumplir con esta responsabilidad tenemos que empeñarnos en alcanzar un equilibrio y una continuidad en la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer las del futuro y sin perder de vista lo que la historia ya nos ha enseñado. Por supuesto que el reconocimiento de la dimensión intergeneracional de la sostenibilidad no es nuevo: el informe de la Comisión Brundtland marcó el comienzo de la concepción del desarrollo tanto en términos futuros como actuales. Lo que aún falta es un ajuste efectivo de nuestro estilo de vida para reflejar este imperativo ético.

109. En noviembre de 1997, la UNESCO adoptó una Declaración sobre las responsabilidades de las generaciones actuales para con las generaciones futuras, cuyo objeto es asegurar, mediante acciones en la actualidad lleva das acabo ahora, un futuro viable a las generaciones venideras. La Declaración es fruto de un esfuerzo de colaboración emprendido desde 1994 por el equipo del comandante Cousteau y la UNESCO, en el que participaron investigadores y expertos oficiales antes de su adopción

definitiva por los Estados Miembros de la UNESCO. En su preámbulo se recuerdan determinados principios fundamentales: “la necesidad de establecer nuevos vínculos equitativos y globales de colaboración y solidaridad entre las generaciones [...] el destino de las generaciones venideras depende de las decisiones y medidas que se tomen hoy, y los problemas actuales, comprendidos la pobreza, el subdesarrollo tecnológico y material, el desempleo, la exclusión, la discriminación y las amenazas al medio ambiente, deben resolverse en beneficio de las generaciones presentes y futuras”.

110. En los doce Artículos de la Declaración se formulan propuestas acerca de lo que se puede hacer para salvaguardar las necesidades y los intereses de las generaciones futuras en los campos de la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación. Con respecto al medio natural, por ejemplo, el artículo 4 dice que “las generaciones actuales tienen la responsabilidad de legar a las generaciones futuras un planeta que en un futuro no esté irreversiblemente dañado por la actividad del ser humano. Al recibir la tierra en herencia temporal, cada generación debe procurar utilizar los recursos naturales razonablemente y atender a que no se comprometa la vida con modificaciones nocivas de los ecosistemas y a que el proceso científico y técnico en todos los ámbitos no cause perjuicios a la vida en la Tierra”. Se refuerza esta idea en el artículo 5, el cual dispone que las generaciones actuales “deben cuidar de que las generaciones futuras no se expongan a una contaminación que pueda poner en peligro su salud o su propia existencia”. Haciendo hincapié en la importancia de la cultura, la Declaración considera que es responsabilidad de la generación actual “identificar, proteger y conservar el patrimonio cultural material e inmaterial y transmitir ese patrimonio común a las generaciones futuras” (artículo 7). Ese es asimismo el propósito de los artículos relativos al desarrollo y la diversidad biológica. Por una parte, están las cuestiones relativas a asegurar “las condiciones para un desarrollo socioeconómico equitativo, sostenible y universal” (artículo 10) y, por otra parte, a proteger “el genoma humano, respetando plenamente la dignidad de la persona humana” (artículo 6).

CULTURA Y SOSTENIBILIDAD

111. Aunque es difícil definir la cultura, podría decirse que el concepto refiere a todas las formas imaginables de organización creadas, preservadas y transmitidas dentro de un grupo social o, en un contexto más amplio, en la especie humana. La cultura engloba todo nuestro sistema de creencias, valores, actitudes, costumbres, instituciones y relaciones sociales. Nuestra cultura estructura la manera en que concebimos al mundo (incluidos nosotros mismos) y cómo interactuamos con él. En la medida en que la crisis mundial que enfrenta la humanidad es reflejo de nuestros valores, conductas y estilos de vida colectivos, constituye, sobre todo, una crisis cultural.

112. Por tanto, la cultura es parte indisoluble del complejo concepto de sostenibilidad. Puede considerarse que la cultura es un árbitro en la difícil elección entre fines encontrados con respecto a los objetivos de desarrollo. Como se señaló en el informe de la Comisión Mundial sobre Cultura y Desarrollo creada conjuntamente por la UNESCO y las Naciones Unidas, la cultura está no sólo “al servicio de ciertos fines, sino (...) que constituye la base social de esos propios fines”, un factor de desarrollo pero también “fuente de nuestro progreso y nuestra creatividad”.

113. Por ejemplo, sin duda que la cultura será un instrumento fundamental para modificar hábitos de consumo despilfarradores, en particular en los países industriales. Los cambios en el estilo de vida tendrán que ir acompañados de una nueva conciencia ética conforme a la cual los que habitan los países ricos descubran dentro de sus culturas la fuente de una nueva y dinámica solidaridad que permita erradicar la pobreza generalizada que afecta ahora al 80% de la población mundial, así como el deterioro del medio ambiente y otros problemas conexos.

114. Para todos los pueblos del mundo, la cultura es una determinante muy práctica y concreta del desarrollo sostenible. El tipo de cambio que exige la sostenibilidad compromete a cada comunidad, cada hogar, cada individuo. La solución de los problemas a este nivel de la sociedad tendrán que estar arraigados en la especificidad cultural de la ciudad o región para que la gente participe y respalde ese cambio.

115. Sin embargo, la diversidad cultural de la humanidad está hoy amenazada. A este respecto, puede establecerse un paralelo entre la diversidad biológica y la diversidad cultural, que pueden considerarse aspectos del mismo fenómeno. Así como la multitud de especies y formas de vida que constituye la diversidad biológica de la tierra ha evolucionado para adaptarse a distintas condiciones geográficas y climáticas, la adaptabilidad de la especie humana se expresa en la diversidad cultural de la humanidad. Así como la naturaleza produce distintas especies que se adaptan a su medio ambiente, la humanidad desarrolla distintas culturas que responden a las condiciones locales. La diversidad cultural puede pues considerarse una forma de diversidad por adaptación y, como tal, condición previa de la sostenibilidad. La tendencia actual hacia la globalización amenaza la riqueza de las culturas humanas y ya ha destruido muchas culturas tradicionales. El argumento en favor de poner coto a la pérdida de especies también es aplicable a las pérdidas de culturas y al consiguiente deterioro del acervo colectivo de la humanidad para la supervivencia.

HACIA UNA ÉTICA COMÚN

116. Hoy en día la gente es más consciente que nunca de las realidades mundiales. Estamos empezando a comprender los efectos de nuestras acciones individuales y colectivas para nosotros mismos y para la biosfera en su conjunto. El concepto de sostenibilidad es en sí reflejo de esta nueva conciencia. Quizá estemos avanzando hacia una nueva ética mundial que trasciende todos los demás sistemas de lealtades y creencias, una ética que tiene sus raíces en la conciencia del carácter interrelacionado y sagrado de la vida. ¿Tendrá esa ética común el poder de motivarnos para cambiar el peligroso rumbo actual? Sin duda que no hay una respuesta sencilla a esta interrogante, como no sea decir que, sin un fundamento moral y ético, difícilmente se haga realidad la sostenibilidad.

EDUCACION, ÉTICA Y CAMBIO

117. A principios del siglo dieciocho, no existían las bases de la revolución industrial que se iniciaba; ni mental, ni social, ni técnicamente. Sin embargo, se afirmó la visión de una sociedad organizada de manera diferente, que funcionaba de acuerdo con nuevas reglas. A fines del siglo veinte, resulta claro que las sociedades están

empezando a considerar el concepto de desarrollo sostenible y, en algunos casos, a enfrentar los profundos cambios que implica. Los cambios sociales fundamentales, como los que se requieren para avanzar hacia la sostenibilidad, se producen porque la gente siente un imperativo ético de cambio o porque los dirigentes tienen la voluntad política de avanzar en esa dirección y sienten que la gente los seguirá. Las sociedades humanas tienen la habilidad de calcular los riesgos, los peligros y las limitaciones. Tienen mucho menos experiencia en calcular su propio potencial: su capacidad de inventar, innovar, descubrir, reorganizar, crear, corregir y mejorar. Las sociedades tienen que convencerse de la necesidad del desarrollo sostenible y demostrar su capacidad para crear soluciones a los problemas que enfrentan.

118. Es en este contexto que la educación y la sensibilización de la opinión pública son esenciales para crear condiciones que permitan un desarrollo sostenible. Valores éticos tales como la equidad se infunden mediante la educación, en el sentido más amplio del término. La educación es también esencial para que la gente pueda usar sus valores éticos al servicio de opciones fundadas y éticas. Con el tiempo, la educación también incide decisivamente en las culturas y las sociedades, fomentando su preocupación por las prácticas insostenibles y su capacidad para enfrentar e inducir los cambios. En realidad, el potencial de la educación es enorme. No sólo permite informar a la gente, sino que la puede hacer cambiar. No es sólo un instrumento de ilustración personal, sino también un herramienta de renovación cultural. La educación no sólo brinda las habilidades científicas y técnicas necesarias, sino que también da motivación, justificación y respaldo social para adquirir y aplicar esas habilidades. La educación incrementa la capacidad de la gente para transformar sus ideas de la sociedad en realidades funcionales. Es por ello que la educación constituye el principal agente de transformación hacia un desarrollo sostenible. Es también por esta razón que la sociedad debe sentirse hondamente preocupada por el hecho de que buena parte de la educación que actualmente se imparte está lejos de satisfacer las necesidades. Una de las principales prioridades de la sociedad debe ser mejorar la calidad y el alcance de la educación y reorientar sus objetivos para reconocer la importancia del desarrollo sostenible.

VI. MOVILIZACIÓN PARA LA ACCIÓN

119. Si bien la sostenibilidad es una meta a largo plazo para la sociedad humana y un proceso que necesariamente ocurrirá con el tiempo, existe cierta urgencia de avanzar rápidamente antes que sea tarde. Por lo tanto, estamos frente a un tremendo desafío, ante un desafío sin precedentes en su alcance, sus dimensiones y su complejidad. Nos acucia la necesidad de actuar inclusive en momentos en que procuramos forjar nuevos conceptos y nuevas metodologías. Estamos presionados para cambiar estructuras y formas de pensar, aunque no haya un trayecto claro, un modelo que nos señale el rumbo. La experimentación y la innovación son las contraseñas en nuestra búsqueda de soluciones adecuadas, con frecuencia al tanteo. Y debemos hacerlo en una atmósfera de cambios económicos, sociales y políticos totales, en la que se nos insta a “hacer más con menos”.

MARCO INTERNACIONAL PARA LA ACCIÓN

120. Por cierto que contamos con un contexto negociado para la acción que ha sido forjado en el curso de una serie de conferencias de las Naciones Unidas que abordaban diferentes aspectos del desarrollo sostenible, empezando con la Conferencia de Río de 1992 (medio ambiente y desarrollo), seguida en 1994 por la Conferencia del Cairo (población), en 1995 por la de Compenhagen (desarrollo social) y la de Beijing (la mujer), y en 1996, por la de Estambul (asentamientos humanos). Cada una de estas conferencias, al igual que las tres convenciones sobre diversidad biológica, cambio climático y desertificación, incluyen recomendaciones explícitas y capítulos enteros dedicados a la educación y la sensibilización de la opinión pública. El consenso internacional que representan estos acuerdos constituye una base sólida y completa para avanzar.

121. El meollo de este nuevo consenso internacional es una nueva visión de la educación, la conciencia de la opinión pública y la capacitación como cimiento esencial para un desarrollo sostenible, sostén del avance en otras esferas tales como la ciencia, la tecnología, la legislación y la producción. Dentro de estos planes de acción, la educación ya no es considerada un fin en sí mismo, sino un instrumento para:

- provocar los cambios de valores, comportamientos y estilos de vida necesarios para el desarrollo sostenible y, en última instancia, la democracia, la seguridad humana y la paz;
- difundir el conocimiento, las técnicas y habilidades necesarias para crear perfiles de producción y consumo sostenibles y mejorar la gestión de los recursos naturales, la agricultura, la energía y la producción industrial;
- garantizar una población informada, preparada para respaldar los cambios hacia la sostenibilidad emergente en otros sectores.

122. Estos planes de acción tendrán que ser implementados no sólo por instituciones internacionales tales como las del sistema de Naciones Unidas, sino también, y, más importante aún, por entidades nacionales y locales. Es preciso que participe una serie de "grupos importantes" (incluidas las mujeres, los jóvenes, los agricultores, los parlamentarios, los científicos, los empresarios, los industriales y otros) al igual que los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales a todos los niveles.

CAPÍTULO 36 DEL PROGRAMA 21

123. El capítulo 36 del Programa 21, titulado "Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia", ofrece un contexto para todas las medidas vinculadas a la educación para el desarrollo sostenible, incluidas las previstas por las demás conferencias de la ONU. El capítulo es de alcance muy vasto y general. Al abordar tres áreas programáticas (A. reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible; B. aumento de la conciencia del público; C. fomento de la capacitación), el capítulo 36 abarca todas las formas de la educación, tanto formal como no formal, incluida la educación básica y la educación ambiental.

124. Tras la Conferencia de Río, los gobiernos decidieron establecer dentro de las Naciones Unidas la Comisión intergubernamental de Desarrollo Sostenible (CDS) que se reúne anualmente para supervisar la implementación del Programa 21. El capítulo 36 fue examinado en 1996 en el cuarto período de sesiones de la CDS, en el que se decidió aprobar un programa de trabajo especial que esboza las prioridades para la acción dentro del vasto capítulo 36. La Comisión dio comienzo a programas de trabajo sobre temas considerados de particular importancia y respecto de los cuales desea impulsar una acción concreta. Además de la educación, la CDS tiene programas de trabajo sobre modificación de los perfiles de consumo y producción, la transferencia de la tecnología e indicadores del desarrollo sostenible.

125. El programa de trabajo de la CDS sobre el capítulo 36 se concentra en las prioridades esbozadas en el Recuadro 1 e identifica los protagonistas clave de cada una de las áreas prioritarias. Este programa de trabajo ha sido elaborado en más detalle por la UNESCO, como director de tareas, para ser examinado en el sexto período de sesiones de la CDS, de abril de 1998. Como entidad coordinadora, la UNESCO actúa como facilitador y movilizador dentro del sistema de la ONU y con otros aliados institucionales fundamentales, gobiernos, grupos importantes y el sector privado.

126. En el decimonoveno período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas celebrado en junio de 1997 para examinar la implementación del Programa 21 cinco años después de su adopción en Río, se dio nuevo impulso a la labor vinculada al capítulo 36 a través de la reafirmación por los gobiernos de la importancia de la educación para lograr la sostenibilidad, como queda reflejado en el Recuadro 2.

MEDIDAS A NIVEL NACIONAL

127. Es a este nivel que deben merecer claridad e impulso las estrategias globales para un desarrollo sostenible y que debe reconocerse y ser objeto de la adopción de medidas la necesidad de integrar la educación en esas estrategias en forma creativa y efectiva. Ello comporta la acción de los gobiernos nacionales -que deben estar a la vanguardia de esta acción- las ONG y asociaciones más importantes, los grupos ciudadanos, incluyendo las corporaciones y las instituciones educativas y demás instituciones especializadas. También deben participar activamente los organismos y entidades del sistema de las Naciones Unidas empeñados en actuar de integradamente con las autoridades nacionales en la implementación de las recomendaciones de las distintas conferencias internacionales que han marcado el camino hacia un desarrollo sostenible. También deben participar los medios de prensa para explicar los propósitos y objetivos de los programas y para hacer conocer a la opinión pública cuales son los planes y las medidas gubernamentales.

128. ¿Qué se debe hacer a nivel nacional?

129. Los gobiernos deben desempeñar un papel primordial en la explicación de la visión y de los beneficios del desarrollo sostenible para la opinión pública. Y debe hacerlo a través de todos los medios disponibles, tanto públicos como privados. Como

ya se señaló, los medios de prensa tienen una importante función que cumplir, incluyendo los medios de prensa más modernos y los más tradicionales. Los planes de estudio escolares nacionales, a todos los niveles, deben incorporar los mensajes del desarrollo sostenible. Estos mensajes deben también ser subrayados a nivel de los programas pre-servicio y en servicio de capacitación docente. Las instituciones especializadas de todo tipo deben también participar en forma activa. Por ejemplo, los médicos, las enfermeras y los hospitales deben explicar la relación entre los factores ambientales y los problemas de salud.

130. Los dirigentes gubernamentales tienen que traducir el concepto de desarrollo sostenible en medidas y objetivos claramente medibles. Estos objetivos deben ser establecidos para cada sector. Por ejemplo, debe haber un calendario claro para reorientar el sistema educativo con el presupuesto y los recursos necesarios para alcanzar ese objetivo. En muchos países, las estrategias o planes nacionales hacia un desarrollo sostenible son un instrumento vital para movilizar y concentrar los empeños en torno a las prioridades nacionales. Esos planes también existen dentro de algunas regiones, como el Plan de Acción para un Desarrollo Sostenible en las Américas, aprobado en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, en 1996.

131. Es esencial que los dirigentes nacionales demuestren que existe la voluntad política de dar prioridad al desarrollo sostenible y que entienden que la conciencia de la opinión pública, la educación y la formación son instrumentos esenciales para lograr la consecución de los objetivos nacionales.

132. La sociedad civil, a todos los niveles, especialmente a nivel nacional, debe expresar apoyo a una acción vigorosa encaminada a impulsar las medidas encaminadas a un desarrollo sostenible. Las organizaciones con intereses y competencia especializados no sólo deben respaldar la acción del gobierno, sino que deben supervisar y evaluar dicha acción dentro de sus esferas de competencia y mantener informada a la opinión pública acerca de los progresos alcanzados y de los problemas que surgen. Las asociaciones docentes, por ejemplo, deben evaluar cuidadosamente los progresos que se van alcanzando en la reorientación del sistema educativo hacia la sostenibilidad y deben mantener a sus miembros y a la opinión pública en su conjunto informados de la situación.

133. El sistema de las Naciones Unidas reconoce cada vez más que es a nivel nacional donde resultan más eficaces las medidas en apoyo de un desarrollo sostenible. El sistema de las Naciones Unidas también reconoce que para lograr eficacia en el fomento de estas medidas es preciso trabajar en equipo, y no como un conjunto de organizaciones o entidades individuales, en estrecha cooperación con sus aliados nacionales.

ACCIÓN A NIVEL LOCAL

134. El axioma "pensar globalmente y actuar localmente" tiene hoy más vigencia que nunca. El papel de la comunidad local es de particular importancia porque el movimiento, hacia un desarrollo sostenible no podrá avanzar solamente de arriba hacia abajo. Lo que se requiere es no sólo un consentimiento pasivo, sino una participación

activa de parte de la gente. Los protagonistas a este nivel incluyen a la comunidad y a sus dirigentes, al gobierno local, las ONG y las asociaciones que actúan en la comunidad, el sector privado, los departamentos locales y los servicios del gobierno nacional y, por supuesto, la población de todas las edades, incluidos los jóvenes. Son cada vez más numerosas las comunidades en que se han creado grupos locales vinculados al Programa 21 que han tomado la delantera en la movilización del apoyo a las iniciativas locales. Obviamente, las necesidades locales determinarán las prioridades y las medidas que se adopten a nivel local. Pero es importante que la comunidad local, en consulta con los dirigentes nacionales y el gobierno nacional, comprendan cuál es su lugar en el "panorama general" de la acción nacional y global hacia un desarrollo sostenible.

135. ¿Qué se debe hacer a nivel local?

136. Es preciso difundir el significado y la visión del desarrollo sostenible, estudiarla y debatirla para fomentar la comprensión y obtener el apoyo de la comunidad. Estas deliberaciones tienen que producirse en todos los contextos comunitarios y en todas las instituciones, incluidas las instituciones de enseñanza.

137. Es necesario que se comprenda la necesidad del desarrollo sostenible a nivel local. Es necesario identificar las prácticas que no son sostenibles; hay que explorar y examinar las posibilidades para corregir esas prácticas; es vital que toda la comunidad, especialmente las mujeres, participen en esas deliberaciones. La mujer, especialmente en las comunidades rurales, habitualmente desempeña un papel vital en la economía y en los aspectos sociales y culturales de la vida. La comunidad local y los hogares son importantes puertos de ingreso de los mensajes sobre desarrollo sostenible, especialmente para los adultos y para los niños no escolares. Las escuelas también, a todos los niveles, deben participar activamente en las deliberaciones sobre el desarrollo sostenible y sobre las medidas encaminadas a ese objetivo.

138. De palabra y de hecho, la comunidad local puede demostrar su apoyo a la acción a nivel nacional y mundial en respaldo de la sostenibilidad. La voluntad de abordar los problemas locales envía un mensaje en el sentido de que la gente está dispuesta a actuar y espera que el gobierno actúe.

RECUADRO 1

PROGRAMA DE TRABAJO DE LA CDS: EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y LA TOMA DE CONCIENCIA*	
<u>Prioridades acordadas por la CDS</u>	<u>Principales protagonistas señalados por la CDS</u>
A. Establecer una alianza internacional amplia, teniendo en cuenta la experiencia anterior y el fomento de la creación de redes.	La UNESCO, como entidad coordinadora, en alianza con el PNUMA, el UICN y otras instituciones clave
B. Integrar la implementación de recomendaciones vinculadas a la educación, la concientización de la opinión pública y la capacitación en planes de acción de las principales conferencias y convenciones de la ONU.	Sistema de la ONU, gobiernos y grupos principales
C. Brindar asesoramiento sobre la manera en que la educación y la capacitación pueden integrarse a las políticas educativas nacionales.	La UNESCO, en colaboración con otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales
D. Definir el concepto y los mensajes clave de la educación para el desarrollo sostenible.	La UNESCO
E. Avancar educación y capacitación avanzadas a nivel nacional.	Los gobiernos, con la asistencia del sistema de la ONU y otros
F. Brindar apoyo financiero y técnico.	Países desarrollados, organizaciones internacionales y sector privado
G. Desarrollar nuevas alianzas entre distintos sectores de la sociedad. Explotar las nuevas tecnologías de comunicaciones. Tener en cuenta la diversidad cultural.	Docentes, científicos, gobiernos, ONG, empresas y sectores industriales, la juventud, los medios de prensa, otros grupos importantes
H. Trabajar en asociación con los jóvenes.	Los gobiernos y todas las partes interesadas pertinentes
I. Analizar las inversiones actuales en educación.	Las instituciones de Bretton Woods
J. Tener en cuenta en la revisión de 1997 los resultados preliminares del programa de trabajo sobre el capítulo 36.	La Secretaría General de la ONU
Establecer los vínculos pertinentes con el programa de trabajo de la CDS relativo a la evolución de las modalidades de producción y consumo.	El sistema de la ONU, los gobiernos y las ONG

* Resumen de la decisión del cuarto período de sesiones de la Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU (Nueva York, mayo 1996) en relación con el capítulo 36 del Programa 27, preparado por la UNESCO, como entidad coordinadora.

RECUADRO 2

A 5 AÑOS DE LA CUMBRE DE LA TIERRA

Examen y evaluación generales de la implementación del Programa 21*

CAPÍTULO 36: FOMENTO DE LA EDUCACIÓN, LA CONCIENTIZACIÓN DE LA OPINIÓN PÚBLICA Y LA CAPACITACIÓN

- La educación enriquece el bienestar del hombre y es un factor decisivo para que las personas puedan llegar a ser miembros productivos y responsables de la sociedad.
- Un requisito fundamental del desarrollo sostenible es contar con un sistema educativo adecuadamente financiado y eficaz a todos los niveles, en particular el primario y el secundario, accesible a todos y que aumente tanto la capacidad humana como el bienestar.
- Entre los temas básicos de la educación para el desarrollo sostenible están la formación permanente, la educación interdisciplinaria, las asociaciones, la educación multicultural y la potenciación de los miembros de la sociedad.
- Se debería garantizar con carácter prioritario que las mujeres y las niñas tuviesen pleno e igual acceso a todos los niveles de educación y capacitación. Asimismo, se debería prestar especial atención a la formación de los maestros, los dirigentes de la juventud y de otros educadores. La educación también debería considerarse un medio de potenciar a la juventud y a los grupos vulnerables y marginados, incluidos los de las zonas rurales, por medio de asociaciones intergeneracionales y educación de pares.
- Aún en países con buenos sistemas de enseñanza es necesario reorientar la educación, la concientización y la capacitación a fin de lograr una mayor comprensión, análisis crítico y apoyo públicos con respecto al desarrollo sostenible.
- La educación para un futuro sostenible debería participar una amplia gama de instituciones y sectores, como, por ejemplo el comercio y la industria, las organizaciones internacionales, la juventud, las organizaciones profesionales, las organizaciones no gubernamentales, las instituciones de enseñanza superior, el gobierno, los educadores y las fundaciones, a fin de examinar los conceptos y las cuestiones del desarrollo sostenible, incorporados al Programa 21.
- [La educación para un futuro sostenible] también debe comprender la preparación de planes y programas de educación para el desarrollo sostenible, como se pone de relieve en el programa de trabajo de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible relativo al tema, aprobado en 1996.
- El concepto de educación para un futuro sostenible seguirá siendo estudiado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en cooperación con otros organismos.
- Es necesario apoyar y fortalecer las universidades y otros centros académicos para promover la cooperación entre ellos, en particular entre los de los países en desarrollo y las instituciones de los países desarrollados.

* Extracto del resolución del decimonoveno período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas (junio 1997) (A/Res/S-19/2, párrs. 105-106).