



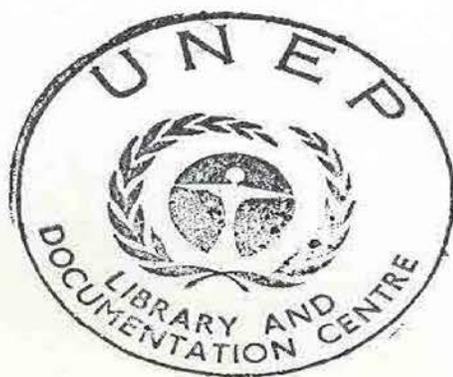
**EL ESTADO  
DEL MEDIO AMBIENTE  
1975**

**PROGRAMA  
DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL MEDIO AMBIENTE**





# EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE 1975



**PROGRAMA  
DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL MEDIO AMBIENTE**



## ÍNDICE

	<i>Página</i>
PREFACIO . . . . .	1
I. INTRODUCCIÓN . . . . .	3
II. POBLACIÓN . . . . .	4
III. ALIMENTOS . . . . .	6
IV. OCÉANOS . . . . .	10
V. ENERGÍA . . . . .	11
VI. MATERIAS PRIMAS . . . . .	14
VII. LÍMITES EXTREMOS . . . . .	15
VIII. CONCLUSIONES . . . . .	17
ANEXO. — Extracto del informe del Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la labor de su tercer período de sesiones (UNEP/GC/55) . . . . .	19

## **PREFACIO**

En 1974 se celebraron conferencias de las Naciones Unidas sobre diversos temas que han venido preocupando cada vez más a la comunidad mundial en los últimos años: población, alimentos, derecho del mar. En la primera parte de este informe se examinan brevemente los problemas y las ideas expuestas en esas conferencias y las perspectivas que se abrieron en ellas para la acción futura. El informe trata también de otras cuestiones que durante el año se consideraron de importancia decisiva: energía, materias primas y límites extremos. Finalmente, se intenta hacer ver cómo se relacionan esas cuestiones con el concepto de ordenación del medio ambiente.

El informe se basa en las opiniones expresadas en documentos presentados a conferencia de las Naciones Unidas y en conversaciones con distintos miembros de las comunidades científicas. Fue presentado inicialmente a los gobiernos en el tercer período de sesiones del Consejo de Administración del PNUMA, celebrado en Nairobi en abril de 1975. Se hicieron entonces diversas enmiendas que se recogen en los pasajes pertinentes del informe sobre los trabajos del tercer período de sesiones del Consejo de Administración que figuran en el anexo al presente informe.

## I. — INTRODUCCIÓN

1. El propósito de este informe es dar a conocer la interacción de fuerzas que conforman al futuro de la humanidad, señalando el tipo de acción requerido para evitar los peligros a que hace frente el hombre y elevar al máximo sus posibilidades de supervivencia y bienestar en el planeta.

2. Durante el año pasado aumentaron nuestros conocimientos acerca de la naturaleza integral de los problemas del medio ambiente y el desarrollo. En efecto, influyen en el medio ambiente tanto los factores naturales como las actividades del hombre en su afán de lograr el bienestar. En esencia, estas actividades configuran el proceso de desarrollo. Cuando el proceso es tal que también toma en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y asegura así el bienestar y la supervivencia del hombre en una forma sostenida, constituye la ordenación del medio ambiente.

3. La elección entre distintas estrategias de ordenación del medio ambiente es una elección entre distintas modalidades de desarrollo para alcanzar las metas de aumentar el bienestar físico, económico y social de todos los seres humanos, y satisfacer por lo menos las necesidades básicas del hombre: alimentos, techo, abrigo, educación, salud y trabajo. Prueba fehaciente de la importancia que los gobiernos atribuyen a la visión integral de los problemas del medio ambiente es el establecimiento de mecanismos institucionales o comités nacionales para ese fin. Hacia fines de 1974, muchos gobiernos<sup>1</sup> habían establecido ministerios, departamentos o secretarías nacionales para el medio ambiente.

4. También durante el año pasado, la comunidad internacional intentó sentar nuevas bases para resolver los problemas de las materias primas y el desarrollo, el derecho del mar, la población y los alimentos. En su sexto período extraordinario de sesiones (abril y mayo de 1974), la Asamblea General atribuyó especial importancia al enfoque integral; en ella pidió el establecimiento de un nuevo orden económico internacional y aprobó para ese fin un Programa de Acción.

5. En los dos próximos años se celebrará un período de sesiones extraordinario de la Asamblea General sobre desarrollo y cooperación internacional, la Conferencia sobre Asentamientos Humanos (Hábitat) y las

---

<sup>1</sup> Alemania (República Federal de), Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Canadá, Costa de Marfil, Checoslovaquia, Chile, China, Dinamarca, España, Estados Unidos de América, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, India, Indonesia, Irán, Irlanda, Israel, Japón, Kenia, Kuwait, Malasia, Marruecos, Mauricio, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, Papua y Nueva Guinea, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Árabe Siria, República de Corea, República Democrática Alemana, Rumania, Senegal, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Turquía, Uruguay, Yugoslavia, Zaire.

conferencias de las Naciones Unidas sobre agua y desertificación. Por las decisiones a que lleguen estas reuniones, si toman plenamente en cuenta la relación recíproca entre los problemas en juego, la comunidad mundial podría avanzar hacia una acción más integral sobre los aspectos del medio ambiente y el desarrollo. Evidentemente el PNUMA debe contribuir eficazmente a este proceso.

6. En 1974 se celebraron las conferencias de las Naciones Unidas sobre población, sobre el derecho del mar y sobre la alimentación; en las secciones siguientes se informa sobre los resultados de esas conferencias y la visión que ofrecen para la acción futura. También se informa sobre otros problemas que aparecieron durante el año pasado como de importancia crucial: la energía, las materias primas y los límites extremos. Por último se intenta informar de qué manera estos asuntos se relacionan con el problema de la ordenación del medio ambiente.

## II. — POBLACIÓN

7. La población del mundo llega a casi 3.800 millones de personas; de no mediar una catástrofe imprevista ascenderá probablemente a los 6.500 millones a fines de siglo <sup>2</sup>. Este crecimiento creará problemas que se relacionan con la posibilidad de mantener a esa población en condiciones aceptables de vida, lo que a su vez depende de las posibilidades de darle trabajo productivo dentro de los límites que impone el medio ambiente. Se aprecian ya dificultades en partes de Asia, Africa y América Latina, donde, por ejemplo, la presión demográfica ha venido a agravar lo que era una seria carencia de medios sanitarios básicos. Este tipo de problemas ambientales afecta a la propia capacidad y energía de la población para darles solución.

8. Agrava los problemas ambientales de este orden la transformación en gran escala de sociedades predominantemente rurales en sociedades urbanas. Durante el decenio de 1950, la población humana del mundo se estimó que crecía a una tasa de 3,4 % por año, pero en los países en desarrollo esa tasa llegaba al 4,7 % <sup>3</sup>. Las zonas urbanas crecen actualmente a una tasa casi el doble de la que registra la población en general. Hacia el año 2000 más de la mitad de la población del mundo estará viviendo en regiones urbanas y no rurales <sup>4</sup>; esta cifra incluirá aproximadamente el 80 % de la población de los países desarrollados y el 40 % en los países menos desarrollados <sup>5</sup>. En cifras absolutas, esto significa que en el

<sup>2</sup> « Una terrible aritmética para el año 2000 », *Correo de la UNESCO*, mayo de 1974, pág. 9.

<sup>3</sup> *The determinants and consequences of population trends: new summary of findings and interactions of demographic, economic and social factors*, vol. 1 (publicación de las Naciones Unidas, N.º de venta: 71.XIII.5), pág. 190.

<sup>4</sup> A. Carrillo-Flores, « Agenda for the World », *People*, vol. 1 N.º 4, 1974, pág. 4.

<sup>5</sup> *The determinants and consequences of population trends (op. cit.)*, capítulo XV.

curso de una sola generación habrá un aumento de casi 2.000 millones en el número de habitantes urbanos (cerca de 450 millones en los países desarrollados y 1.500 millones en los países en desarrollo).

9. Las modalidades de concentración y estructura de la población también plantean problemas ambientales. En 1950, había unas 75 ciudades con más de un millón de habitantes<sup>6</sup>; hacia el año 2000, habrá casi 275<sup>7</sup>.

10. Estos enormes aumentos de población urbana tienen vastas repercusiones nacionales y mundiales: requerirán importantes decisiones políticas y masivos programas de inversión solamente para mantener —sin mejorar— las inaceptables condiciones actuales de vida. Cuando ocurren tales aumentos de concentración demográfica, las sociedades no tienen ya capacidad para proveer empleo productivo, ni existen los recursos y servicios mínimos básicos requeridos para mantener las poblaciones; todo ello se traduce en problemas ambientales como el abastecimiento insatisfactorio y contaminado de agua y la deficiencia de los servicios de eliminación y reaprovechamiento de desechos y aguas residuales; servicios médicos insatisfactorios; parálisis de los medios de transporte; etc. Estos problemas oscurecen las perspectivas futuras e inhiben la capacidad de millones de personas para mejorar sus condiciones económicas, sociales y ambientales.

11. Hubo gran debate en la Conferencia Mundial de Población (Bucarest) sobre el número de personas que podrían mantenerse a largo plazo en condiciones mínimas de vida; el proceso o procesos por los cuales tal crecimiento a la postre disminuiría y cesaría; el horizonte temporal en que ocurriría esa evolución; y la necesidad de desplegar esfuerzos dirigidos específicamente a limitar el crecimiento demográfico aparte del desarrollo económico y social general.

12. Se destacó en esa Conferencia el derecho primordial que tiene cada nación a determinar su propio nivel demográfico óptimo. Igual importancia se atribuyó a la aceptación por cada nación de la responsabilidad de resolver la ecuación entre población, recursos y medio ambiente mediante un proceso de desarrollo que proporcione a sus habitantes condiciones aceptables de vida. Se acordó así que la población es un problema irreductible en función de soluciones mundiales generalizadas, que sólo puede resolverse eficazmente en el plano nacional —o aún mejor por la familia y el individuo—, plano en que deben satisfacerse las demandas generadas por la población con su consumo.

13. La acción en el orden internacional debe apoyar las metas nacionales. Hubo acuerdo general en la Conferencia de que el actual crecimiento demográfico no puede continuar indefinidamente; también se aprobó una resolución sobre la relación recíproca entre población, desarrollo, recursos y medio ambiente, en que se reconoció que la preservación del medio ambiente humano y de los recursos naturales es un problema multidimensional, uno de cuyos elementos importantes es la dinámica de la población. La Conferencia recomendó entre otras cosas:

<sup>6</sup> *Ibid.*, pág. 192.

<sup>7</sup> *Ibid.*, capítulo XV.

- Que debieran recopilarse informaciones sistemáticamente y analizarse de modo tal que pudieran formularse recomendaciones sobre sectores de cooperación con Estados Miembros de las Naciones Unidas; y
- Que habría que crear servicios centrales de investigación en forma coordinada dentro del sistema de las Naciones Unidas, tomando en cuenta el papel del PNUMA, con el objetivo, entre otras cosas, de desarrollar una síntesis de los conocimientos recopilados en los órdenes nacional y regional a fin de ayudar a los Estados miembros y a la comunidad internacional en sus esfuerzos por resolver los complejos problemas multidimensionales que plantean la población, el desarrollo, los recursos y el medio ambiente.

### III. — ALIMENTOS

14. Pese al gran aumento de la producción alimentaria que se debió a la revolución verde del decenio de 1960, en los últimos años el problema alimentario se ha agravado, volviéndose más persistente. Hoy más de 450 millones de personas pasan hambre y carecen de los medios esenciales para llevar una vida normal; además, su número aumenta diariamente<sup>8</sup>. La mayoría vive en zonas rurales y por lo menos 40 % son niños<sup>8</sup>.

15. El crecimiento demográfico ha sido ciertamente causa histórica importante del incremento de la demanda de alimentos. Sin embargo, ahora no le va muy a la zaga el aumento de la riqueza: aproximadamente 20 % del alimento consumido en 1974 es atribuible a este nuevo factor<sup>9</sup>. Este hecho puede demostrarse analizando la demanda de cereales de distintas sociedades. La disponibilidad por habitante en los países en desarrollo promedia 180 kg al año, la mayor parte consumida directamente y muy poca en la forma de proteína animal<sup>9</sup>. Por el contrario, en los países más ricos llega casi a una tonelada al año y sólo 80 kg se utiliza directamente, consumiéndose el saldo indirectamente en la forma de carne, leche y huevos.

16. La riqueza ha modificado también el comercio mundial de alimentos<sup>9</sup>. Los principales importadores no son ya solamente las regiones en desarrollo.

17. En vista del actual clima económico, la escasez y los altos precios de los fertilizantes y plaguicidas, se estima que la distancia entre países ricos y pobres y entre los ricos y los pobres en todos países seguirá aumentando hasta llegar a límites, sino peligrosos, sumamente inquietantes, a menos que se tomen inmediatamente medidas para corregir ese fenómeno.

<sup>8</sup> « El Problema Alimentario Mundial: Propuestas de acción nacional e internacional », Naciones Unidas, Conferencia Mundial de la Alimentación, Roma, 5 a 16 de noviembre de 1974 (E/CONF/65/4), pág. 1.

<sup>9</sup> « La población mundial y las reservas de alimentos: una mirada hacia el futuro », Conferencia Mundial de Población, Bucarest, 19 a 30 de agosto de 1974 (E/CONF.60/CBP/19).

18. La demanda de alimentos en los países en desarrollo probablemente crecerá a razón de 3,6 % durante el período 1972 a 1985<sup>10</sup>, lo que es muy superior al promedio de 2,6 % con que ha crecido la producción en los últimos 12 años<sup>10</sup>. Como las condiciones más favorables para lograr un aumento sostenido de la producción alimentaria no se dan necesariamente en las regiones más necesitadas, los mecanismos de distribución han adquirido suma importancia.

19. En algunas regiones, sobre todo en las exportadoras, la producción de alimentos está consumiendo cada vez más energía, estando supeditados los incrementos de los rendimientos a una aplicación cada vez mayor de este factor. Corrientemente, casi el 13 % del presupuesto de energía de Norteamérica se emplea en el sector agrícola<sup>11</sup>. Una comparación del insumo y producto de calorías (forma conveniente de computar el subsidio de energía para el sector agrícola) indica que el número de calorías de energía empleadas para producir una caloría de alimento para el consumo se ha elevado constantemente en los últimos decenios. Para los Estados Unidos, la relación de insumo-producto era de 1:1 alrededor de 1910; al presente llega a 8:1<sup>12</sup>. Por ejemplo, el rendimiento de maíz en los Estados Unidos ha aumentado de 34 bushels por acre en 1945 a 81 por acre en 1970. Durante el mismo período de 25 años los insumos han subido en la forma siguiente:

	1945	1970
Maquinaria . . . . .	180 x 10 <sup>3</sup> Kcal	420 x 10 <sup>3</sup> Kcal
Fertilizantes :		
Nitrógeno . . . . .	7 lb	112 lb
Potasio . . . . .	5 lb	60 lb
Fósforo . . . . .	7 lb	31 lb
Insecticidas . . . . .	0 lb	1 lb
Herbicidas . . . . .	0 lb	1 lb
Riego . . . . .	19 x 10 <sup>3</sup> Kcal	34 x 10 <sup>3</sup> Kcal
Secado . . . . .	10 x 10 <sup>3</sup> Kcal	120 x 10 <sup>3</sup> Kcal
Electricidad . . . . .	32 x 10 <sup>3</sup> Kcal	310 x 10 <sup>3</sup> Kcal
Transporte . . . . .	20 x 10 <sup>3</sup> Kcal	70 x 10 <sup>3</sup> Kcal <sup>13</sup>

20. La tierra y el agua son requisitos importantes para la producción alimentaria. En circunstancias en que es cada vez más apremiante la necesidad de aumentar la producción alimentaria, el hombre hace frente a una pérdida continua de suelos productivos a causa de la desertificación, la erosión, la salinización y otras formas de destrucción de tierras. La presión para ampliar la zona agrícola lleva a intentos destructivos por cultivar tierra que no se presta para el cultivo con las tecnologías corrientes.

<sup>10</sup> « El Problema Alimentario Mundial: Propuestas de acción nacional e internacional » (*op. cit.*), pág. 2.

<sup>11</sup> D. Pimentel *et al.*, « Food Production and Energy Crisis », *Science*, vol. 182, noviembre de 1973, págs. 443 a 449.

<sup>12</sup> J. S. y C. E. Steinhart, « Energy Use in the US Food System », *Science*, vol. 184, abril de 1974, págs. 307 a 316.

<sup>13</sup> Véase A. K. y M. R. Biswas, « Energy and the Environment: Some Further Consideration », Department of Environment, Ottawa (Canadá), 1974, cuadro 10, pág. 27.

Así, la expansión de la agricultura en pendientes escarpadas se ha traducido en una intensa erosión en Indonesia; el uso creciente de las técnicas de tala y roce está destruyendo los bosques tropicales de las Filipinas; y los intentos por aplicar los métodos de la agricultura de clima templado en los suelos tropicales del Brasil y del sud del Sudán han llevado a la erosión, pérdida de nutrientes y laterización.

21. La sobreexplotación de los bosques tropicales ha tenido efectos similares. La deforestación en los Himalayas probablemente es causa coadyuvante en el aumento de la frecuencia y severidad de las crecidas en el subcontinente índico <sup>14</sup>. Se estima que las actividades del hombre han destruido ya 10 % de la tierra arable del mundo <sup>15</sup>. Además, hay intensa presión tanto en los países desarrollados como en desarrollo, para emplear buena tierra agrícola en usos urbanos. Todavía hay tierra disponible que podría someterse al cultivo, pero a medida que zonas más y más grandes se dedican a la agricultura, van disminuyendo las superficies sin explotar que sirven como reservorios para garantizar la diversidad de especies y el mantenimiento de los ecosistemas naturales.

22. El agua se está convirtiendo en un factor muy crítico para la expansión de la producción alimentaria. La eficiencia en el uso del agua no ha sido considerada seriamente en la mayoría de los países y se requiere un mejoramiento considerable en este sector. Lo que significa en salud el uso del riego no puede ignorarse ya, en vista de la difusión de las enfermedades transmitidas por el agua, sobre todo en los países tropicales. El grado de compensación que pueda haber entre los beneficios que aporta una mayor producción alimentaria y el costo que significa un sufrimiento adicional por resultado de los peligros de salud que acarrea debe ser evaluado cuidadosamente.

23. El intento de mejorar los rendimientos ha llevado también al reemplazo de una amplia selección de cultivos tradicionales en todo el mundo por unas pocas variedades cruzadas especialmente y de altos rendimientos. Se plantan ahora superficies extensas con una sola variedad de rigo o de arroz. Esta enorme expansión del monocultivo ha aumentado el peligro y la magnitud potencial de las pérdidas de cosechas por efecto de plagas de insectos o enfermedades.

24. Un factor limitante principal para el aumento de la producción alimentaria es la capacidad de las plantas para aprovechar la energía mediante el proceso de fotosíntesis. La eficiencia de este proceso puede verse afectada por factores ambientales.

25. La tarea de aumentar la producción de alimentos encuentra otra limitación en la necesidad de evitar el daño al medio ambiente y a la salud que puede resultar del aumento continuo del empleo de plaguicidas y fertilizantes químicos. Los últimos estudios indican que 0,015 ppm de fósforo bastan para hacer proliferar las algas <sup>15</sup>. Esto implica que el escu-

<sup>14</sup> « Informe del Simposio sobre la población, los recursos y el medio ambiente », Bucarest, Rumania (E/CONF.60/CBP/3), 25 de marzo de 1974.

<sup>15</sup> A. K. y M. R. Biswas, « Environmental Considerations for Increasing World Food Production », PNUMA, Nairobi, 1974.

rrimiento de 1 % de  $P_2O_5$  de un campo tratado con 40 libras de fósforo podría mantener tal proliferación en cinco acres-pies de agua. El proceso de distribución de estas sustancias puede ser irreversible y poco se sabe sobre su acumulación en la atmósfera, la tierra, las cadenas del agua o de los alimentos o sus efectos sinérgicos.

26. El aumento de la producción alimentaria se ha pagado a un alto precio ambiental y ecológico por la aplicación de malas prácticas de ordenación. Después de dos decenios de rápida expansión, la pesca mundial total viene disminuyendo durante los últimos años. La sobreexplotación pesquera, la contaminación y las fluctuaciones naturales han reducido la producción total de esta proteína de alta calidad. Se ha llegado a reconocer que es peligrosa toda estrategia que aumente la producción alimentaria a corto plazo destruyendo la capacidad a largo plazo para asegurar y mantener esos aumentos. Las medidas que se tomen para aumentar la producción alimentaria deben ser racionales desde el punto de vista ambiental.

27. La Conferencia Mundial de la Alimentación (Roma, noviembre de 1974) creó un Consejo Mundial de la Alimentación y un Fondo de Desarrollo Agrícola. En la Declaración Universal sobre la erradicación del hambre y la desnutrición, la Conferencia proclamó solemnemente, entre otras cosas, que deben colaborar todos los países para asegurar la debida conservación de los recursos naturales que se emplean o puedan emplearse para la producción de alimentos y facilitar la preservación del medio ambiente, incluso el marino. La Conferencia reconoció la necesidad de evolucionar hacia estrategias a largo plazo basadas en el aumento sostenido de la producción alimentaria. Este reconocimiento se reflejó en diversas resoluciones en que:

Se pide la preparación de una carta mundial de los suelos y una evaluación de la capacidad de las tierras como base para el uso racional de los recursos edafológicos del mundo, la prevención de la degradación de los suelos y la aplicación de técnicas de conservación y protección de suelos;

Se insiste en la ordenación científica de las aguas;

Se reconocen los peligros ambientales de los plaguicidas, pidiéndose que se avance en la aplicación de métodos de gestión integral de plagas basados en técnicas de control ecológico y del hábitat;

Se recomendó el uso más eficiente de fertilizantes, pidiéndose que se iniciaran investigaciones destinadas a una mayor utilización de los nutrientes disponibles para las plantas y de diferentes tipos de fertilizantes orgánicos, así como de la fijación biológica del nitrógeno;

Se subrayó la importancia, al elegir las medidas que deberán tomarse para lograr los aumentos de la producción alimentaria que se necesitan urgentemente, de tomar en cuenta la necesidad de lograr el uso más eficiente de los recursos de tierra y agua, así como los efectos a corto y largo plazo de distintas tecnologías sobre la calidad del medio ambiente.

28. Varias recomendaciones se referían al papel del PNUMA:

- Que el programa de vigilancia de la contaminación de los alimentos FAO/OMS, en cooperación con el PNUMA, se desarrollara aún más a fin de proporcionar información oportuna a las autoridades nacionales para que puedan tomar la acción que convenga;
- Que la FAO, la UNESCO y el PNUMA, en cooperación con la OMS y otras organizaciones internacionales competentes y en consulta con los gobiernos interesados, preparen sin demora una evaluación de las tierras que pueden todavía someterse al cultivo, tomando debidamente en cuenta la silvicultura para la protección de las hoyas hidrográficas y las tierras que se requieren para otros usos. Tal evaluación debe tener en cuenta principalmente los peligros de una degradación irreversible de los suelos así como los costos y los insumos agrícolas y de otro tipo que se necesitan;
- Que la FAO, en cooperación con el PNUMA, la OMS y la ONUDI, convoquen urgentemente una consulta especial, con representantes de gobiernos y de la industria, para que recomiende formas de cumplir las intenciones de la resolución en lo que toca a plaguicidas, incluso la información sobre oferta y demanda que ha estado recopilando la FAO, la inversión requerida en plaguicidas y equipos, la estandarización de los procedimientos de reglamentación y normas para el medio ambiente, y examen de distintos métodos de control de plagas así como la acción ulterior que debiera tomarse.

29. De lo anterior se desprende claramente que la Conferencia reconoció la necesidad de implantar métodos ambientalmente racionales para aumentar la producción alimentaria sobre una base sostenida y reconoció también la necesidad de investigar y aplicar más plenamente los conocimientos existentes en lo que toca a fertilizantes orgánicos, fijación biológica del nitrógeno, control de plagas basado en métodos ecológicos y de administración del hábitat y el uso más racional de los recursos terrestres del mundo.

#### IV. — OCEANOS

30. La Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, celebrada en Caracas, reconoció que era necesaria una cooperación internacional eficaz para el cuidado y ordenación de los océanos y sus recursos, para mantener la paz y el orden en el mundo, y para someter este 70 % de la superficie terrestre a un nuevo régimen de derecho y cooperación. Se apreció que era urgente lograr la aceptación universal del concepto de que los recursos que caen más allá de la jurisdicción nacional son el patrimonio común de toda la humanidad y que habría que comprometerse a asegurar que los recursos comunes del mundo fueran en realidad utilizados y preservados en interés de la humanidad. Se consideró en general que los Estados tenían la obligación de proteger y preservar el medio ambiente marino. La Conferencia continuará a comienzos de 1975.

31. El año pasado también evolucionó el enfoque regional hacia el cuidado y ordenación de los océanos, recibiendo particular atención la región del Mediterráneo. Los resultados logrados con respecto a esta región serán importantes para el desarrollo de actividades, por ejemplo, en el Océano Índico y las zonas del Pacífico Sur.

## V. — ENERGÍA

32. La energía se ha considerado desde hace mucho tiempo como un elemento esencial para estimular y apoyar el desarrollo económico. Históricamente, a medida que los países han avanzado en lo económico y en lo tecnológico, han subido sus consumos de energía y recursos. Es así como los países desarrollados usan varias veces más energía por habitante que los países en desarrollo. Sin embargo, lentamente está ocurriendo una transición en la distribución relativa del consumo mundial de energía. Por ejemplo, la participación de América del Norte decayó de un punto máximo de 50 % a mediados del decenio de 1920 a poco menos de 33 % en 1968. Durante el mismo período la participación de la Unión Soviética subió de poco menos de 2 a 15 %. La tasa media anual de crecimiento de los países en desarrollo durante el período 1950 a 1968 fue de 7,5 % en comparación con 5 % para los países desarrollados. Además, el consumo medio de energía por habitante de los países en desarrollo aumentó a una tasa mucho más acelerada (4,8 %) que la de los países desarrollados (2,8 %) <sup>16</sup> aun tomando en cuenta el gran aumento de la población en los primeros.

33. El aumento de la demanda de energía y el reciente alza de precios tuvieron graves repercusiones en los países desarrollados, pero fueron aún peores sus consecuencias para los países en desarrollo. Estimaciones recientes indican que el mayor costo de la energía derivada del petróleo, tanto directa como indirectamente, para los países en desarrollo será del orden de 10.000 a 15.000 millones de dólares en 1974, en comparación con alrededor de 4.000 millones anteriormente.

34. También han aumentado los costos de la energía. Se ha estimado que para el petróleo, la relación insumo-producto de la energía es 615 calorías a 1 ; para el carbón obtenido por minería a tajo abierto, 3 a 1 ; para la energía nuclear actualmente en uso, 2 a 1.

35. Hay grandes posibilidades de desarrollar modalidades más económicas de uso de la energía. Por ejemplo, con un ingreso por habitante equiparable, el consumo de energía por habitante en Suecia es la mitad del que registran los Estados Unidos.

36. Distintas modalidades de empleo de la energía y generación de electricidad tienen distintas consecuencias ambientales, y los efectos de los cambios que resulten de la crisis de la energía sobre el medio ambiente merecen ser considerados.

<sup>16</sup> Véase la nota 13.

37. A largo plazo los principales peligros para el medio ambiente que derivan del desarrollo de la energía y de las prácticas de consumo son los siguientes: contaminación térmica; posibilidad de provocar cambios climáticos por el aumento constante de las descargas de calor, anhídrido carbónico, partículas y dióxido de sulfuro; y los problemas de gestión de desechos nucleares radiactivos, junto con el deterioro de las normas de seguridad y el mayor riesgo de accidentes operacionales. Cabría agregar también los problemas ambientales causados por una acelerada deforestación en los países en desarrollo que dependen en alto grado de la madera como fuente principal de combustible.

38. Por regla general, la energía hidroeléctrica y las centrales de turbinas a gas no agregan cantidades importantes de calor al medio ambiente. Una central convencional eficiente de combustibles fósiles convierte casi 40 % de la energía calórica de la combustión en electricidad, siendo el 45 % del restante descargado al agua por enfriamiento y el otro 15 % a la atmósfera. Las centrales nucleares descargan de 40 a 50 % más calor al ambiente que una planta moderna de combustibles fósiles<sup>17</sup>. Por lo que a la contaminación térmica se refiere, la energía hidroeléctrica es la menos dañina para el medio ambiente, pero seguramente bajará su participación en el total de energía generada al aumentar considerablemente la de la energía nuclear. En consecuencia es muy probable que se agudice el problema de la contaminación térmica.

39. La descarga de calor a la atmósfera ya sea directamente o a través del agua recalentada, es motivo de preocupación. El efecto de isla calórica ha sido claramente identificado en muchas ciudades. A medida que la población se concentra en las regiones urbanas el calor reflejado en invierno en los climas fríos puede llegar a ser equivalente a casi 50 % del calor recibido por radiación solar<sup>18</sup>. De mantenerse las tendencias actuales de consumo de la energía, algunos hombres de ciencia creen que el calor introducido artificialmente a la atmósfera podría adquirir importancia climática en el próximo siglo.

40. Aparte los problemas de contaminación térmica, el consumo de combustibles fósiles ha aumentado la concentración de anhídrido carbónico en la atmósfera de 190 ppm en 1960 a alrededor de 320 ppm actualmente<sup>19</sup>. Se ha sugerido incluso que los mayores flujos de calor y concentraciones de anhídrido carbónico y partículas en la atmósfera están cambiando ya el clima del mundo. Algunos estudios recientes indican que estos factores pueden haber contribuido al desplazamiento de los frentes tropicales de alta presión hacia el Ecuador, provocando un descenso de las precipitaciones en las regiones subtropicales semiáridas. Tales cambios

<sup>17</sup> A. K. Biswas, « Beneficial Uses for Thermal Discharges », *Report No. 2*, Department of Environment, Ottawa (Canadá), 1974.

<sup>18</sup> R. T. Jaske, J. F. Fletcher y K. R. Wise, « A National Estimate of Public and Industrial Heat Rejection Requirements by Decades Through the Year 2000 A.D. », 67th National Meeting, American Institute of Chemical Engineers, Atlanta, 1970.

<sup>19</sup> A. K. Biswas, « Energy and the Environment », *Report No. 1*, Planning and Finance Service, Department of the Environment, Ottawa (Canadá), 1974.

climáticos tienen efectos dañinos, sobre todo sobre la producción alimentaria. Es un problema que debe ser objeto de una investigación mucho más intensa con colaboración internacional.

41. Otro problema ambiental en potencia es el de la gestión de los desechos nucleares altamente radiactivos como el plutonio, que deben ser aislados completamente de la biosfera durante 200.000 a 240.000 años, períodos mucho más largos que toda la historia del hombre<sup>20</sup>. La incipiente industria nuclear puede estar así abocada a la necesidad de diseñar un sistema de seguridad casi eterno, lo que a su vez requerirá una seguridad implícita de que las instituciones sociales tendrán suficiente estabilidad para garantizar la existencia continua de un cuadro de personal que cuide de estos desechos radiactivos altamente tóxicos.

42. Con el gran aumento en el número de centrales generadoras de energía nuclear, hay mayor peligro de que deterioren las normas de seguridad tanto de la construcción como de su funcionamiento; en realidad las normas actuales han sido ya puestas en tela de juicio en algunos países. Aumenta por consiguiente el riesgo de accidentes de operación que podrían ocasionar una contaminación radiactiva que durara siglos.

43. Igualmente peligroso puede ser la difusión de materiales que pudieran emplearse como armas de destrucción masiva. Estos peligros plantean importantes problemas morales y éticos de un tipo que jamás se había enfrentado el hombre antes; habrá que hacer una evaluación racional de los riesgos implícitos en el auge que ha colmado la energía nuclear.

44. La adopción en gran escala de la energía nuclear exige también analizar sus efectos sobre recursos como el acero y el cobre, así como sobre la planificación del uso de la tierra, y sus efectos cumulativos sobre el medio ambiente.

45. Los países en desarrollo hacen frente a distintos tipos de problemas ambientales por su marcada dependencia de la leña como fuente principal de combustible. El consumo de leña por habitante en estos países supera ligeramente la tonelada por año<sup>21</sup> y sus bosques están siendo sometidos a una explotación creciente. La deforestación está creando graves problemas de erosión de suelos e intensificación de inundaciones, aumentando así el avance de los desiertos.

46. Entre los conceptos de generación de la energía que cabría explorar figura el del cultivo de la energía, según el cual los bosques se plantarían y ordenarían sobre una base de rendimientos sostenidos a fin de producir leña para carbón. Por añadidura, el sistema ayudaría a evitar la erosión y mejoraría la ordenación de cuencas hidrográficas.

47. También debería prestarse más atención al estudio de métodos para aprovechar la energía solar. La energía calórica de la radiación solar interceptada por la tierra equivale a  $1,73 \times 10^{17}$  vatios<sup>22</sup>, lo que es casi

<sup>20</sup> A. K. Biswas y F. K. Hare, «Energy and the Environment», *Proceedings, 9th World Energy Conference*, Detroit, Michigan, 1974, Documento N.º 26-3.

<sup>21</sup> K. Openshaw, «Wood-Fuels for the Developing World», *New Scientist*, vol. 61, 31 de enero de 1974, págs. 271 y 272.

<sup>22</sup> A. K. Biswas, «Energy and the Environment» (*op. cit.*).

5.000 veces más que todos los demás flujos permanentes de energía en conjunto. Se estima <sup>23</sup> que la densidad calórica de la radiación solar en Arizona del Sur varía de 300 calorías por cm<sup>2</sup> diarias en invierno a 650 en verano. Si fuera segura la cifra inferior de 300 calorías por cm<sup>2</sup> y fuera posible una conversión a energía eléctrica con una eficiencia del 10 %, un km<sup>2</sup> de zona recolectora produciría 14,5 megavatios. La superficie total necesaria para una central de 1.000 megavatios sería alrededor de 70 km<sup>2</sup>; y para atender el consumo actual de electricidad en los Estados Unidos se necesitaría una zona recolectora de unos 25.000 km<sup>2</sup>, que es menos que el 10 % de la superficie total de Arizona.

## VI. — MATERIAS PRIMAS

48. Las necesidades totales de recursos están aumentando rápidamente en todo el mundo. En los países desarrollados, aunque la población crece lentamente, el uso de recursos por habitante aumenta aceleradamente, en tanto que ocurre lo contrario en los países en desarrollo. Tradicionalmente las materias primas se han clasificado como recursos no renovables, pero puede ser importante la distinción entre los recursos de uso consuntivo como el petróleo y el carbón, y los recursos que no se pierden como los metales, que pueden emplearse varias veces mediante procesos de reaprovechamiento. Los recursos renovables se explotan frecuentemente como si no lo fueran y así se pierden, como ha ocurrido con el suelo y los árboles. Al ordenar el medio ambiente, habrá que tomar en cuenta no sólo la capacidad de explotación sino también la capacidad de renovación.

49. Cualquier afirmación sobre la disponibilidad de materias primas para las generaciones futuras debiera tomar en cuenta que la explotación de materias primas depende del estado de nuestros conocimientos técnicos, que no es constante. Así pues, al mejorar su tecnología, el hombre ha podido aprovechar minerales de más baja ley en mayor número de regiones del mundo. La ley media del cobre beneficiado en los Estados Unidos ha bajado sostenidamente de 1,6 % en 1936, a 1,22 en 1941, 0,98 en 1946, 0,97 en 1951, 0,84 en 1956, 0,82 en 1961, 0,79 en 1966 y 0,65 en 1971 <sup>24</sup>. Sin embargo, hay que tener en cuenta varias reservas. En primer lugar, a medida que se explotan minerales de más baja ley, hay que industrializar mayor cantidad de materiales por cada unidad de producto final. De ahí que los residuos de la elaboración crezcan con rapidez aún mayor que el consumo total. En segundo lugar hay que emplear una cantidad cada vez mayor de energía y capital para extraer, refinar, transportar y elaborar los minerales de baja ley. Por lo tanto, el aprovechamiento de estos minerales consume gran cantidad de energía y de capitales. En tercer lugar, en el caso de la minería a tajo abierto hay que remover cada vez mayor cantidad del suelo superficial para extraer los minerales. Puede ser considerable la inversión necesaria para rehabilitar estas zonas sobre todo en las

<sup>23</sup> Hubbert, « Survey of World Energy Resources », 75th Annual General Meeting, Canadian Institute of Mining, Vancouver, abril de 1973, págs. 1 a 17.

<sup>24</sup> A. K. y M. R. Biswas, « Energy and the Environment: Some Further Considerations », Department of the Environment, Ottawa (Canadá), 1974, pág. 41.

regiones áridas. Por último, por la naturaleza transitoria de las explotaciones mineras y la forma más acelerada con que se desenvuelven, podrían resultar en tasas más altas de emigración con el quebranto social consiguiente. Muchas de estas actividades registran un mayor costo por unidad de materias primas producidas, lo que acentúa el problema de distribución.

50. El futuro parece poco prometedor para los países en desarrollo que son pobres en recursos, que al no poder sufragar el costo de las importaciones de materias primas con sus rápidas alzas de precios hacen frente a mayores dificultades que las naciones industrializadas. Es probable que los límites físicos absolutos que tiene la disponibilidad de materias primas sean menor impedimento para el desarrollo que las diferencias en la distribución en relación con la demanda. Los problemas no son pues meramente físicos sino que en gran parte económicos, políticos y sociales en cuanto afectan a la distribución.

51. Es importante, sobre todo en el mundo industrializado, que haya una evolución hacia modalidades de crecimiento de menor demanda de recursos. Tal evolución podría mejorar la distribución de la actividad económica y la capacidad industrial del mundo, proporcionando mayores oportunidades de empleo y de desarrollo económico y social al mundo en desarrollo, teniendo en general un efecto saludable sobre el medio ambiente. Sin embargo, es de suma importancia que las políticas económicas de los países en desarrollo tengan en cuenta su viabilidad a largo plazo y aprovechen según convenga la experiencia de las sociedades industrializadas.

## VII. — LÍMITES EXTREMOS

52. Aunque parezca problema menos agudo e inmediato, a largo plazo no tendrá menos importancia la comprobación de que toda la humanidad comparte el riesgo de ver zozobrar su esperanza de supervivencia colectiva por efecto de aquellas actividades humanas que puedan franquear los límites máximos de los cuales depende la vida humana. Hay, en general, dos tipos distintos de límites o barreras para el desarrollo y el progreso humanos. En primer lugar están aquellas que podríamos llamar los límites naturales que se relacionan con el hecho de que el crecimiento en un espacio finito no puede continuar para siempre. Por ejemplo, se ha estimado que de continuar indefinidamente las tasas actuales de crecimiento demográfico, dentro de unos 2.500 años la masa total de la humanidad sería mayor que la masa de la tierra. También hay límites naturales en lo que toca a la flexibilidad de los ecosistemas. El sobrepastoreo en las zonas semiáridas, al excederse la capacidad de recuperación del ecosistema, acelera la desertificación. El avance científico y tecnológico puede postergar la fecha y moderar la forma en que se alcancen estos límites, pero no puede abolir leyes fundamentales de la naturaleza.

53. En segundo lugar, hay barreras artificiales al crecimiento económico y al desarrollo humano. Los límites extremos artificiales derivan de actividades que tienen sus raíces en el comportamiento económico y social, es decir en las condiciones sociales, institucionales, políticas e inter-

nacionales que restringen la capacidad de los países individualmente y de algunos grupos dentro de esos países para aprovechar plenamente los recursos disponibles.

54. Aunque hay un consenso generalizado entre los hombres de ciencia sobre estas barreras artificiales, hay una gran cantidad de desacuerdo sobre los límites naturales, en cuanto a que sean causados directamente por factores únicos o por la interacción entre muchos factores. Los problemas que se refieren a la naturaleza de tales límites, los calendarios que se asocian con ellos y los caminos por los cuales se alcanzarán están así en la incógnita. Y sin embargo, es vital despejar esas incógnitas para determinar las modalidades de uso de recursos, crecimiento económico y aumento demográfico.

55. El problema es que no se conocen los factores que determinan los límites extremos. Se desconocen las reservas generales y energéticas que estarán disponibles para el hombre así como el potencial para su sustitución. También se desconoce cuánta nueva tierra puede someterse a la agricultura y a qué costo, hasta qué punto pueden descubrirse nuevas fuentes de agua dulce, la gravedad de los desequilibrios que sufren los ecosistemas a causa de los esfuerzos del hombre por adquirir estos recursos, y la sincronización del progreso tecnológico requerido para extender los límites actuales.

56. La atención del público se ha centrado en su mayor parte en los efectos directos, y dentro de esta categoría, en las manifestaciones agudas más bien que crónicas. Se sabe demasiado poco sobre los efectos que tienen pequeñas cantidades de sustancias persistentes, como los hidrocarburos clorados, la radiación, el mercurio, el plomo y el DDT sobre el cuerpo humano cuando se acumulan en períodos de 20 a 30 años<sup>25</sup>. Ni se sabe gran cosa sobre las reacciones sociales y de conducta que pudieran resultar de crecientes presiones sobre los recursos y el medio ambiente. Es evidente, sin embargo, que habrá que dedicar esfuerzos muchos más serios a eliminar estas lagunas y que la humanidad debe buscar estrategias que, tomando en cuenta debidamente las inseguridades y los riesgos presentes, promuevan su bienestar sobre una base mucho más amplia que la que se aceptaba anteriormente como un objetivo apropiado de política.

57. Pese a estas inseguridades, es evidente que las actividades del hombre, basadas en esa palanca masiva que le ha proporcionada la ciencia y la tecnología, han llegado a una escala e intensidad en que están modificando significativamente muchos de los elementos de la biosfera que son esenciales para mantener la vida humana. El mayor consumo de combustibles fósiles, la proliferación de reactores nucleares, la introducción al medio ambiente de más de mil compuestos químicos artificiales todos los años, los vastos cambios artificiales en la superficie del planeta y en su vida animal y vegetal, todos ellos influyen sobre los sistemas naturales en forma que todavía no podemos ni comprender ni evaluar plenamente. Pero hay pruebas fehacientes de que están dando lugar a serios riesgos para la

<sup>25</sup> «Informe del Simposio sobre la población, los recursos y el medio ambiente» (op. cit.).

salud y el bienestar humano en sectores tales como el cambio climático, la contaminación marina, la contaminación de la cadena alimentaria, la contaminación de las aguas, y el daño que sufre la capa protectora de ozono que recubre la tierra.

58. Una fuente de preocupación es la posibilidad de que el clima del mundo esté cambiando y que las actividades del hombre puedan tener una influencia o sean capaces de influir sobre tales cambios. Pero de que tales cambios deriven o no en parte de las actividades del hombre, pueden tener un impacto muy importante y aun decisivo sobre sus perspectivas futuras. Como una gran parte de los altos rendimientos agrícolas de los últimos 20 años pueden atribuirse a un clima benéfico, los cambios climáticos podrían seriamente perjudicar los esfuerzos por aumentar la producción alimentaria. Algunos meteorólogos creen que las sequías recientes de Africa y de la India pueden relacionarse con las malas cosechas de la Unión Soviética y de la China como síntomas de una modificación significativa del clima mundial. Aunque todavía no es seguro de que se trate de un fenómeno a corto o largo plazo, no podemos ya ignorar los efectos que tales cambios pudieran precipitar: habrá que evitar aquellas actividades que puedan tener un efecto perjudicial sobre el clima. Por ejemplo, hay necesidad de llegar a un acuerdo sobre la suspensión temporal de las actividades de desarrollo en la Antártida.

## VIII. — CONCLUSIONES

59. Los sucesos y problemas discutidos aquí forman un complejo sistema de relaciones de causalidad que conformarán la dinámica del futuro, que agudizan tanto el potencial de conflicto, como la necesidad de cooperación. No será por ninguno de ellos en sí que se decidirá el curso de los sucesos futuros, sino por la interacción entre ellos. El aumento demográfico y la satisfacción de las necesidades humanas básicas significan producir más alimentos, más energía y más materias primas; aumentar la producción de alimentos significa emplear más tierra, más agua, más energía y más fertilizante; la inflación que es secuela de las alzas de los precios de la energía supone que habrá menos energía disponible para aumentar la producción de alimentos y subsanar la escasez de fertilizante. Comúnmente se propone como solución a estos problemas mayores inversiones de capital, más tecnología y más cooperación. Es aquí que estas preocupaciones inevitablemente se confunden con los importantes problemas de las relaciones monetarias y comerciales, la guerra y la paz. Es igualmente importante estar conscientes de las relaciones recíprocas entre el vasto número de «servicios públicos» que presta el medio ambiente natural. Por ejemplo, casi todas las plagas en potencia que perjudican a las plantas son controladas por los ecosistemas naturales. Los insectos polinizan a las flores y la vegetación natural reduce las crecidas, evita la erosión y hermosea el paisaje. A medida que crece el tamaño de las poblaciones humanas y las actividades económicas, aumenta también el potencial del hombre para alterar estos sistemas. Si la población del mundo se va a duplicar en 30 a

40 años y las actividades económicas a triplicar en ese período, no puede ya dejar de tomarse en cuenta el impacto del hombre sobre estos sistemas. Este sistema, de relaciones es mundial en escala. Ello no quiere decir que todos los problemas mundiales puedan encontrar una solución mundial, porque hay muy pocas de estas soluciones generales; pero sólo pueden comprenderse y resolverse en un marco de referencia mundial, en el cual habrá gran variedad de soluciones regionales y nacionales. Son necesarias una ordenación ambiental integral más bien que medidas fragmentarias que se toman para la protección del medio ambiente, y la conciencia de que el interés legítimo de todas las naciones se confunde inevitablemente en una red ineludible de interdependencias. Un enfoque integral cooperativo es necesario para ordenar las relaciones de interacción entre los recursos, su desarrollo, distribución y uso, la tecnología, su orientación y uso, y las necesidades mínimas que permiten mantener una vida decente y proteger los sistemas naturales de los cuales depende la vida. Solamente cuando se comprenden estas intrincadas relaciones será posible resolver los enormes problemas a que hace frente toda la humanidad para crear un nuevo orden económico internacional. Hacia estos objetivos, la solución de los problemas en este marco, debe propender el programa para el medio ambiente.

## ANEXO

### Extracto del informe del Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la labor de su tercer período de sesiones (UNEP/GC/55)

#### *Examen de la situación del medio ambiente y de las actividades relativas al programa para el medio ambiente*

Al presentar el informe de nivel I, el Director Ejecutivo Adjunto, de conformidad con lo solicitado por el Consejo de Administración, describió los tres elementos del examen de la situación ambiental y de las actividades relacionadas con el programa para el medio ambiente: la base común de datos ambientales, el informe sobre el estado del medio ambiente y los exámenes de las esferas prioritarias, que en el caso actual consistían en un examen de la esfera prioritaria « Tierra, agua y desertificación »<sup>a</sup>.

A juicio de las 24 delegaciones que hablaron sobre el tema, se debía felicitar al Director Ejecutivo por el contenido general y la presentación del informe de nivel I. No obstante, como se indica a continuación, algunas delegaciones sugirieron cambios en el informe presentado al Comité y propusieron directrices que debían tenerse en cuenta en la preparación de los futuros documentos de nivel I. Una vez que se desarrollen y complementen, de conformidad con las pautas propuestas por el Director Ejecutivo y tomando en consideración las opiniones expresadas por el Consejo de Administración, las actividades de nivel I se convertirán en una buena guía para la elaboración de políticas, no sólo para el PNUMA en todos los niveles del desarrollo de su programa y en los proyectos experimentales de demostración que interesan a los países, sino también para la comunidad mundial en su conjunto para hacer frente a los problemas ambientales. Se hicieron varias sugerencias concretas para la revisión de frases o párrafos determinados en el informe de nivel I, y el Comité decidió pedir al Director Ejecutivo que tuviese en cuenta, en su caso, las sugerencias presentadas por escrito, bien al revisar el presente informe o al preparar futuros informes al Consejo de Administración.

Las observaciones anteriores se aplicaban en particular al informe sobre el estado del medio ambiente, que se decidió que se presentase en el futuro como un documento separado, que el Consejo de Administración podría examinar junto con el informe del Director Ejecutivo. El informe anual del Director Ejecutivo sobre el estado del medio ambiente debería examinarse a la luz de las observaciones del Consejo de Administración, publicarse y ser objeto de amplia difusión, quizás con

<sup>a</sup> Documentos Oficiales de la Asamblea General, vigésimo noveno período de sesiones, Suplemento N.º 25 (A/9625), anexo I, decisión 7 (II).

ocasion del Día Mundial del Medio Ambiente. Refiriéndose concretamente al informe sometido a la consideración del Comité, muchas delegaciones estimaron que no se había prestado suficiente atención a los aspectos sociales, económicos y culturales y a las necesidades y valores humanos inherentes a los principios en que se inspiraban las actividades humanas relativas al medio ambiente. Los objetivos del desarrollo y de la protección ambiental debían considerarse como un componente de un programa coordinado más amplio del desarrollo y en el contexto de las necesidades reales de la humanidad en su conjunto.

Muchas delegaciones mencionaron los aspectos socioeconómicos y políticos, especialmente en relación con las cuestiones de la transmisión de tecnología, los alimentos, la población y la energía, en el contexto del nuevo orden económico internacional. Algunas delegaciones consideraron que los problemas en esos sectores debieran abordarse y simplificarse al mínimo mediante la optimización de la cooperación económica internacional, la racionalización de la transmisión de tecnología mediante la prestación de asistencia técnica y capacitación, y el desarrollo y la transmisión de recursos. Esas medidas eran necesarias para acelerar y armonizar el desarrollo económico y social de los países en desarrollo y sólo podrían lograrse mediante la aplicación del nuevo orden económico internacional.

Algunas delegaciones señalaron también que la aceleración del progreso económico y social debía basarse, en primer lugar, en los esfuerzos de cada nación; los problemas del medio ambiente sólo podrían ser resueltos finalmente mediante un orden económico modificado, principalmente a escala internacional, que salvase los desniveles entre los países desarrollados y los países en desarrollo, pero también en el plano nacional, que salvase las disparidades entre las poblaciones urbana y rural, y entre los grupos privilegiados y los grupos necesitados en los centros urbanos. Sobre la cuestión de la población, algunas delegaciones, al señalar la distinta importancia de los problemas demográficos en los diferentes países, sugirieron que se revisase el orden en que se abordaban los problemas en el informe sobre el estado del medio ambiente. Se hicieron varias sugerencias concretas para modificar los párrafos sobre alimentos y población, a fin de que reflejasen más plenamente todas las consideraciones precedentes y de que se tuviesen en cuenta con mayor exactitud las conclusiones de la Conferencia Mundial de Población.

Se convino en que, siendo la pobreza una de las peores formas de contaminación que afectan a la mayor parte de la humanidad, el PNUMA debía promover el mejoramiento del medio ambiente con miras a eliminar ese mal social.

Ciertas delegaciones comentaron que algunos de los supuestos y conclusiones del informe eran discutibles, en cuanto que se basaban en opiniones más que en hechos comprobados. Una delegación opinó también que, en el futuro, el informe debería centrarse en las condiciones del medio ambiente como tal, en lugar de discutir problemas más amplios que quizá fuera más conveniente tratar en otras tribunas. Otra delegación observó que el informe debiera tratar de no ocultar las incertidumbres resultantes tanto de interpretaciones diversas de los datos científicos como de principios y valores diferentes.