



NACIONES UNIDAS
 CONSEJO
 ECONOMICO
 Y SOCIAL



Distr.
 GENERAL
 E/4667
 26 mayo 1969
 ESPAÑOL
 ORIGINAL: INGLES

47.º período de sesiones
 Tema 10 del programa

LOS PROBLEMAS DEL MEDIO HUMANO

Informe del Secretario General

INDICE

	<u>Párrafos</u>
PREFACIO	
INTRODUCCION	1 - 8
I. LOS PROBLEMAS PRINCIPALES.	9 - 50
A. Problemas del asentamiento humano.	11 - 28
B. Problemas territoriales.	29 - 43
C. Problemas globales	44 - 50
II. NATURALEZA, ALCANCE Y MARCHA DE LOS TRABAJOS QUE SE LLEVAN A CABO ACTUALMENTE.	51 - 81
III. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO	82 - 143
A. Propósitos y objetivos	82 - 92
B. Delimitación del alcance de la Conferencia	93 - 101
C. Participación.	102 - 105
D. Estructura y contenido	106 - 121
E. Documentación.	122 - 129
F. Preparativos	130 - 135
G. Fecha y lugar.	136 - 138
H. Consecuencias financieras.	139 - 143
ANEXOS: ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE LOS ORGANOS DE LAS NACIONES UNIDAS RELACIONADOS CON EL MEDIO HUMANO	
A. Naciones Unidas	
B. Organización Internacional del Trabajo	
C. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	

INDICE (continuación)

ANEXOS: ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE LOS ORGANOS DE LAS NACIONES
UNIDAS RELACIONADOS CON EL MEDIO HUMANO (continuación)

- D. Organización de las Naciones Unidas para la Educación,
la Ciencia y la Cultura
- E. Organización Mundial de la Salud
- F. Organización Meteorológica Mundial
- G. Organización Consultiva Marítima Internacional
- H. Organismo Internacional de Energía Atómica
- I. Organización de Aviación Civil Internacional

PREFACIO

Este informe ha sido preparado atendiendo a lo dispuesto en los párrafos 2 y 3 de la resolución 2398 (XXIII) de la Asamblea General sobre problemas del medio humano.

La resolución se remitió al Comité Especial sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo, el cual estableció un Grupo Especial de Trabajo para que lo examinara. En su undécimo período de sesiones, el Comité Asesor aprobó una declaración que se reproduce en su totalidad en el informe del período de sesiones (E/AC.52/L.65). Los criterios expresados en la declaración del Comité Asesor han sido la base principal para el desarrollo de los criterios expuestos en este informe.

Debido a la necesidad de presentar este informe a la Asamblea General por intermedio del Consejo Económico y Social, se ha dispuesto de muy poco tiempo para su preparación. El Secretario General ha consultado por correo a los gobiernos de los Estados Miembros de las Naciones Unidas y a miembros de los organismos especializados y el OIEA, aunque dado el tiempo disponible, las respuestas han sido limitadas. También se han solicitado la opinión de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales competentes.

Se han celebrado repetidas consultas con organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y varios organismos han proporcionado personal para ayudar en la preparación del informe. En este sentido, se ha adscrito a la Secretaría a un funcionario superior de la UNESCO durante varias semanas. También se han obtenido los servicios de varios consultores.

Ha habido casi completa unanimidad en los criterios manifestados por los gobiernos, así como por los organismos, sobre la importancia de los problemas del medio humano y sobre las características generales de la conferencia que se ha de celebrar en 1972. En el presente informe se hacen recomendaciones acerca del alcance y los preparativos de la conferencia que, según se espera, satisfará los objetivos de la resolución y se ajustará a los deseos expresados por los gobiernos, organismos y otros órganos interesados. Pero se debe destacar que, en un campo tan amplio y complejo, será necesario considerar mucho más los detalles de la conferencia antes de dar por terminados los preparativos para la misma. En consecuencia, el Secretario General atribuye gran importancia a la necesidad de establecer la organización de la conferencia en la etapa más temprana que sea posible. Se puede proceder entonces al trabajo de organizar la conferencia con arreglo a las directrices generales que se sugieren en este informe y con las cuales se espera que la Asamblea General esté de acuerdo.

INTRODUCCION

1. En las deliberaciones de la Asamblea General en su vigésimo tercer período de sesiones se destacó que, por primera vez en la historia de la humanidad, está surgiendo una crisis de proporciones mundiales que abarca igualmente a los países desarrollados y a los países en desarrollo: la crisis del medio humano. Los presagios de esta crisis se han podido ver desde hace mucho tiempo: en el crecimiento explosivo de las poblaciones humanas, en la mala integración de una tecnología poderosa y eficaz a las exigencias del medio, en el deterioro de las tierras de cultivo, en la expansión no planificada de las zonas urbanas, en la disminución de espacio disponible y el creciente peligro de extinción de muchas formas de vida animal y vegetal. Se está haciendo evidente que si las tendencias actuales continúan, podría verse comprometido el futuro de la vida sobre la tierra. En consecuencia, es urgente, atraer la atención mundial hacia los problemas que amenazan la humanidad en un medio que permite la realización de las más altas aspiraciones humanas, y sobre la acción necesaria para hacerles frente.

2. Durante la mayor parte del tiempo que el hombre ha estado sobre la tierra, su número ha sido reducido y su poder limitado. Los daños al medio eran, en el peor de los casos, de carácter local y, en general, podrán ser reparados por los poderes de regeneración de la naturaleza. Se estima que hace sólo unos pocos siglos, en el año 1600, el número de seres humanos no pasaba de 500 millones, y la mayor parte del mundo estaba deshabitada o poco afectada por las actividades humanas. En estos pocos siglos, la humanidad se ha septuplicado y todas las zonas de la superficie terrestre han sido modificadas en cierta medida por el hombre. Lo que una vez fueron problemas locales son ahora de alcance mundial, y para poder resolverlos será necesario un esfuerzo concertado de las naciones del mundo. La perspectiva de que en menos de medio siglo se duplique otra vez la población del mundo, hace incluso más crítica la necesidad de tomar medidas. La necesidad de proporcionar alimento, agua, minerales, combustibles y otros artículos de primera necesidad a un número creciente de personas, ejercerá presiones sobre casi todas las zonas de la tierra y exigirá la más cuidadosa planificación y administración de los recursos naturales. Ninguna nación puede permanecer por más tiempo aislada de estas presiones globales. Se ha hecho evidente que todos vivimos en una biosfera dentro de la cual el espacio y los recursos, aunque vastos, son limitados.

3. El crecimiento de las poblaciones en los decenios recientes ha sido acompañado por el desarrollo de la urbanización. En la actualidad, el 40% de la población mundial vive en zonas urbanas. En poco más de medio siglo, si la actual tendencia continúa, la urbanización habrá alcanzado su máximo y la gran mayoría de las personas vivirá en pueblos y ciudades. El ritmo de la urbanización es más rápido en las naciones en desarrollo. Según las estimaciones nacionales, en 1920 la población urbana era de 100 millones en esos países. Para el año 2000, podrá muy bien haber aumentado veinte veces. En las naciones desarrolladas, la población urbana en el mismo período se habrá cuadruplicado. La urbanización no es en principio destructiva del medio. Con una planificación y control adecuados, y si marchara a un ritmo más lento, podría realzar y no deteriorar las cualidades del medio, aliviando la presión sobre las tierras rurales, suministrando mercancías y servicios en cantidad y diversidad, proporcionando lugares y modos de vida nuevos y atractivos. Sin embargo, en la mayoría de las zonas, los gobiernos no estaban

preparados para la emigración en masa hacia las zonas urbanas, y no han podido hacerle frente. En las grandes ciudades, barrios insalubres de la condición más miserable, a menudo se convierten en vivienda de gente que alguna vez vivió con mayor dignidad y mejores condiciones sanitarias en tierras rurales. La contaminación del aire, el agua y la tierra, concentrada en las zonas urbanas, se ha convertido en un problema universal, amenazando la salud del hombre. Las enfermedades asociadas a la vida urbana en los países en desarrollo han crecido notablemente a pesar de los adelantos en medicina. El ruido y la aglomeración de las zonas urbanas aumentan los peligros físicos y mentales.

4. El crecimiento de la población y la urbanización van acompañados de las aceleradas repercusiones de la industrialización, así como de una tecnología avanzada que suele estar malamente integrada a las necesidades humanas y a las exigencias del medio. Diversas estadísticas pueden señalar la tasa de crecimiento industrial. Por ejemplo, la producción de petróleo crudo era insignificante hace un siglo, pero en 1966 ascendía a 1.641 millones de toneladas métricas por año. Entre 1937 y 1966, la tasa anual de producción se sextuplicó. En el mismo período, la producción de vehículos automotores de pasajeros, que apenas eran conocidos a comienzos de este siglo, aumentó de 5 a 19 millones por año. En el decenio más reciente, el valor total de toda la producción industrial se ha duplicado. Casi todos los aspectos de la industrialización indican una tasa ascendente. La industrialización es de vital importancia para las naciones que tratan de mejorar los niveles de vida de su población. El adelanto tecnológico es necesario si se quiere aumentar la productividad y suministrar los productos de la industria a un número creciente de personas. Sin embargo, los efectos secundarios de la industrialización mal planificada o sin control alguno y de la aplicación unilateral de la tecnología han sido causa directa de muchos problemas graves del medio. En los debates celebrados en el vigésimo tercer período de sesiones de la Asamblea General se señaló que el hecho de que la tecnología moderna dependa de la combustión de combustibles fósiles ha traído un aumento del 10% en el bióxido de carbón atmosférico con respecto al siglo pasado. En vista de que el ritmo de combustión va en aumento, esa cifra podría elevarse al 20% para el año 2.000. Son inciertas las consecuencias de este aumento sobre el tiempo y el clima mundial, pero podrían llegar a ser catastróficas. El uso creciente de la tecnología moderna ha originado aumentos importantes en la cantidad de desechos que contaminan el medio. Se ha afirmado que tan sólo en los Estados Unidos de América, tales desechos suman todos los años 142 millones de toneladas de humo y emanaciones nocivas, 7 millones de automóviles, 20 millones de toneladas de papel, 48.000 millones de envases metálicos, 26.000 millones de botellas y frascos, 3.000 millones de toneladas de residuos de rocas y desechos fabriles y 50 billones de galones de agua caliente junto con una variedad de otros desperdicios. Otras naciones industrializadas hacen contribuciones análogas de residuos y materiales tóxicos. Aunque la tecnología es capaz de hacer frente a estos problemas de contaminación, debido a menudo a consideraciones económicas, la planificación y aplicación de medidas de control de la contaminación van muy a la zaga de lo que sería necesario.

5. La difusión de la red urbano-industrial con sus medios de transporte asociados está eliminando el espacio abierto a un ritmo que se sabe rápido, pero que todavía no es posible calcular para el mundo en su totalidad. En el Reino Unido, se ha estimado que esta expansión habrá de ocupar una sexta parte de la tierra cultivable en los tres próximos decenios. Adecuadamente planificada y controlada, la expansión

de un complejo de transporte urbano-industrial podría mejorar el hábitat humano. Sin embargo, con demasiada frecuencia la expansión urbana incontrolada destruye recursos valiosos, paisajes y seres vivientes.

6. Las poblaciones en crecimiento dan lugar a exigencias cada vez mayores sobre la productividad de las tierras de cultivo a fin de satisfacer las necesidades de alimentos y fibras. La aplicación de la tecnología a estas tierras ha dado lugar a un gran aumento de la producción en las naciones desarrolladas, por lo que pueden proveer a la mayor parte de las necesidades materiales de la población. Sin embargo, en las demás partes, para poder evitar el sufrimiento humano será preciso que nuevos aumentos de la productividad superen los progresos considerables ya alcanzados. No obstante, es de gran importancia que estos aumentos no queden neutralizados por un deterioro del medio. Así, el rendimiento cada vez mayor de los cultivos alimenticios ha respondido al uso creciente de fertilizantes y de nuevas variedades de plaguicidas producidos por las industrias químicas. Pero algunos de estos productos químicos que se usan en la agricultura tienen efectos secundarios sobre el medio que sólo ahora estamos comenzando a comprender. Así, pues, el mantenimiento del oxígeno atmosférico y la productividad del medio marino depende de la fotosíntesis realizada por las plantas marinas, principalmente las algas flotantes de tamaño microscópico. Se ha encontrado que cantidades minúsculas de plaguicidas como el DDT inhiben la fotosíntesis en estas algas en un 75%. A pesar de esto, hemos arrojado a nuestro medio aproximadamente 1.000 millones de libras de DDT, a las que estamos agregando aproximadamente 100 millones de libras por año. La producción mundial total de plaguicidas se calcula en más de 1.300 millones de libras anuales. Sólo los Estados Unidos de América exportan más de 400 millones de libras por año. Aparte de sus efectos posibles sobre la productividad de los océanos, muchos de estos productos tienen efectos conocidos sobre los peces, los animales salvajes y la salud humana que han tenido consecuencias graves en muchas zonas. Se debieran evitar estos daños al medio. Es posible alcanzar las mismas metas sin peligro para el medio mediante la aplicación de los conocimientos de que ya se dispone, o mediante el desarrollo de nuevos métodos.

7. La tierra, de la cual el hombre depende para su sustento, ha sido dañada gravemente por muchas de sus actividades pasadas y en muchas zonas este proceso continúa. Se ha calculado que 500 millones de hectáreas de tierras cultivables se han perdido ya debido a la erosión y la salación, que los dos tercios de las zonas forestales del mundo se han perdido para la producción y que 150 tipos de aves y animales se han extinguido debido a la acción humana. Se considera que aproximadamente 1.000 especies o razas de animales salvajes ya existen sólo en número sumamente reducido o están en peligro. La erosión, el deterioro del suelo, la deforestación, los daños a las cuencas hidrográficas y la destrucción de la vida animal y vegetal continúan y en algunas zonas se están acelerando. Esta pérdida para la humanidad es muy grave.

8. El deterioro del medio humano se puede vincular así a estas tres causas fundamentales: crecimiento acelerado de la población, aumento de la urbanización, y una nueva tecnología eficiente y en expansión, a los que se asocia el aumento de las necesidades de espacio, alimentos y recursos naturales. Nada de esto inevitablemente daña al medio. Sin embargo, los esfuerzos para proporcionar vivienda a la población, integrar la tecnología a medios complejos, planificar y controlar la industrialización y la urbanización, y administrar adecuadamente la tierra y los recursos, han sido muy inferiores a los que eran necesarios. En consecuencia, todas las naciones del mundo enfrentan peligros que en algunas materias y en algunas zonas ya han alcanzado proporciones críticas. Para superar estos peligros

se requerirá una acción cuidadosamente planificada y vigorosa en los planos local, regional, nacional e internacional. Hay tantos problemas que se deben hacer selecciones y establecer prioridades. Se deben analizar cuidadosamente las consecuencias económicas de la falta de adopción de medidas, así como lo que cuesta el tratar de resolver estos problemas. La conferencia sobre problemas del medio humano propuesta para 1972 debe tener presentes todos estos factores y atraer la atención mundial sobre estas cuestiones a fin de evitar una crisis que podría poner en peligro el bienestar de la humanidad.

I. LOS PROBLEMAS PRINCIPALES

9. En un breve informe como éste, los problemas principales del medio en que vive la humanidad se pueden describir sólo en una forma general y quizás demasiado simplificada. Estos problemas pueden clasificarse de diversas formas: por ejemplo, destacando si su naturaleza es predominantemente física, biológica, social o cultural, o según sus dimensiones geográficas. Desde este último punto de vista, corresponden a tres categorías principales que ha clasificado el Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo y que pueden describirse como sigue:

a) Problemas del asentamiento humano: es decir, problemas que atañen a pequeñas zonas de concentración humana. La acción para resolverlos correspondería primariamente a los gobiernos nacionales y a las autoridades municipales y locales;

b) Problemas territoriales, es decir, problemas que atañen a regiones que incluyen también las aguas no oceánicas y las costeras. La acción para resolverlos correspondería primariamente a los gobiernos nacionales, pero podría tener también aspectos regionales;

c) Problemas globales, es decir, problemas de dimensiones mundiales que pueden afectar a todos los países y que sólo podrían resolverse mediante acuerdos internacionales y la buena voluntad de los países para actuar concertadamente en beneficio mutuo.

10. Está claro que no hay ninguna clasificación que describa perfectamente la amplia gama de problemas del medio existentes. Por ejemplo, la contaminación del agua ocurre al nivel de los asentamientos humanos, al nivel territorial y también al nivel global. Sin embargo, la clasificación anterior parece conveniente para describir brevemente los problemas principales que afectan a los países desarrollados y en desarrollo en la esfera del medio humano.

A. Problemas del asentamiento humano

11. El medio de asentamiento humano se diferencia de todos los demás en la medida en que es creado y controlado por el hombre. Habría que esperar que el hombre, presuntamente un ser racional, se hubiera construido centros urbanos ideales para su ocupación. En verdad, la realidad suele ser el extremo opuesto. En las ciudades, una de las creaciones más impresionantes del hombre, es donde se presentan los problemas más graves del medio. La historia del asentamiento humano muestra en parte los motivos de esta paradoja. La mayoría de los centros de asentamiento humano tuvieron su comienzo en una etapa temprana del desarrollo tecnológico del hombre y desde entonces han sido cambiados y modificados para adaptarlos a los cambios en sus necesidades, sin embargo, suele ser difícil adaptar una sociedad moderna a una estructura física destinada a culturas preindustriales.

12. Durante los últimos 150 años se ha producido un rápido crecimiento urbano en muchos países que por lo general ha estado vinculado a una gran corriente de población desde las zonas rurales. Ello está sucediendo actualmente en casi todos los lugares del mundo, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, e incluso en las pequeñas comunidades isleñas del Pacífico.

13. Para muchos países, la urbanización y la industrialización han sido una forma de vida normal durante decenios. Los problemas inherentes a esos procesos se manifiestan de forma grave en los países en desarrollo donde un intenso desarrollo industrial está desplazando o complementando a la economía basada en la agricultura y la ganadería. Las perspectivas de empleo, las grandes tasas de crecimiento y los grandes incrementos de la población rural, los servicios educativos y sanitarios que se cree que existen en las ciudades y el deseo de reunirse con la familia y disfrutar de su compañía, influyen en la migración hacia las ciudades.

14. En la mayoría de los países en desarrollo rara vez se ha podido disponer por adelantado la planificación y el diseño urbanos para conseguir distribuir en forma racional el espacio para los fines de vida, trabajo, transporte y esparcimiento, o se ha podido proporcionar con rapidez suficiente vivienda, agua, alcantarillado, educación y otras necesidades o comodidades de la vida urbana. Uno de los factores que influyen en la creación de servicios e instalaciones urbanos, el tiempo, es en sí mismo un factor agravante de gran importancia. La migración hacia las ciudades suele acarrear la importación de enfermedades tales como el tracoma, la tuberculosis, y las enfermedades parasitarias y cutáneas. La afluencia de personas ejerce enormes presiones sobre los suministros de agua y los sistemas de alcantarillado y tiene como consecuencia la aparición de enfermedades diarreicas. Es característico el hacinamiento en las viviendas y locales. A la insuficiencia de viviendas se une la construcción de tugurios y nuevas demandas que el sistema de abastecimiento de aguas el alcantarillado no pueden satisfacer. Es posible que los suministros de alimentos sean insuficientes, estén mal distribuidos o que se preparen y vendan en condiciones antihigiénicas. La desnutrición es corriente y, junto con las infecciones intestinales, es una causa común de mortalidad entre los lactantes que nacen y viven en esas condiciones antihigiénicas. La propincuidad y el hacinamiento fomentan las infecciones del aparato respiratorio superior y las enfermedades venéreas. Estas tendencias de la propagación de enfermedades imponen una carga excesiva sobre toda la organización de servicios médicos.

15. Al producirse una urbanización rápida, los servicios públicos de todas clases inclusive los transportes y la educación, suelen estar recargados. Las escuelas tienen un número muy excesivo de alumnos, lo que hace disminuir la asistencia y difunde la delincuencia de menores. Los cambios sociales suelen llevar a la desintegración de la familia y de otras instituciones primarias de la sociedad. Los disturbios sociales parecen ser más comunes en zonas urbanas donde las instituciones sociales primarias están en peligro de disolverse o fragmentarse o donde les falta capacidad funcional. Las dificultades de que suele ir acompañado el cambio acelerado producen tensión emocional y sentimientos de inseguridad que pueden traducirse en crisis mentales, síntomas sicosomáticos e intentos de suicidio, así como en una frecuencia mayor de delitos, toxicomanía y conducta antisocial.

16. Hay varios otros problemas sociales que parecen estar relacionados con factores del medio urbano, tales como la mala distribución de la población por grupos de edad en las zonas urbanas y suburbana, la inadaptación de los migrantes rurales, el descontento debido a la inestabilidad de las oportunidades de empleo y la dificultad que tiene la juventud para integrarse. Igualmente, parece que la vida y las condiciones de trabajo dentro de recintos cerrados están vinculadas a la salud física y mental y a la seguridad y la prevención de accidentes. Sin embargo, no se sabe gran cosa sobre las relaciones entre estos problemas, cuyas características son predominantemente locales, y el medio.

17. El deterioro del medio físico, tanto el natural como el artificial, tiene consecuencias sociales que difícilmente pueden separarse del conjunto del problema. Las zonas de belleza natural con abundancia de flora y fauna silvestre situadas cerca de las zonas urbanas cumplen la función social de facilitar instalaciones recreativas para los habitantes de la ciudad, además de tener un valor intrínseco como parte del patrimonio común. Los lugares históricos y los monumentos forman parte del medio artificial y nunca se podrá exagerar su valor. Son evidentes sus valores culturales y sociales para las personas que viven en sus cercanías, así como para toda la humanidad, y su conservación y la del medio natural merece la atención de la comunidad internacional.

18. La magnitud del problema es tal en algunos países en desarrollo que la única solución posible parece ser un enorme esfuerzo nacional e internacional. Un primer requerimiento es una planificación y un diseño urbanos en que se preste la debida atención a las necesidades sociales de la población, inclusive los servicios. Otro requerimiento es un programa importante de construcción y reconstrucción. En algunos lugares quizá haya que crear ciudades totalmente nuevas y ciudades con sus propias industrias y otras fuentes de empleo. Es muy necesario estudiar nuevas modalidades y estructuras para la vida urbana que se funden en una comprensión mayor de la biología y comportamiento humanos y tengan presentes los factores sociales y culturales.

19. El costo de estos programas importantes de planificación y construcción sobrepasa en mucho cualquier cantidad de las que puedan haberse gastado en las ciudades en cualquier período de la historia. Lo que se necesita son instalaciones de un volumen y extensión mayores que todas las instalaciones existentes para asentar a las poblaciones urbanas que en un período de sólo 80 años, de 1920 al año 2000 habrá aumentado 20 veces. La alternativa a este programa es la aceleración de las penalidades y la mortalidad humanas.

20. En las regiones desarrolladas, el medio urbano se ve afectado por muchas de las mismas dificultades que se encuentran en las regiones en desarrollo. La planificación y el diseño de las ciudades va muy a la zaga del crecimiento urbano. Cuando se han elaborado planes, frecuentemente se le ha dejado de lado a causa de presiones de orden político, económico o social. Los suburbios sin planificar o mal planeados se extienden por el campo que antes rodeaba centros urbanos bien definidos, fundiéndose en forma indistinguible con los que se extienden a partir de otros centros. El resultado es una conurbación urbana o sea una masa indistinta de tejidos urbanos en el que la persona tiene dificultad en identificarse con una comunidad y tropieza con problemas de transporte, congestión y contaminación. Estas zonas sólo pueden describirse como regiones urbanizadas y no como ciudades.

21. La contaminación es una de las características siempre presentes en los países desarrollados. La contaminación del aire, causada por la utilización de combustibles fósiles como fines de calefacción, energía industrial o transporte, constituye un peligro para la salud humana, daña los materiales y las estructuras e impide la producción agrícola en las tierras adyacentes. No respeta fronteras nacionales y se convierte en un problema internacional e incluso mundial. Los esfuerzos que realizan las ciudades para resolver la contaminación del aire aún no han sido totalmente eficaces. Aunque en Londres se ha mejorado la calidad del aire prohibiendo el empleo de carbón y de petróleo con alto contenido sulfúrico, la cantidad de productos residuales emitidos por los automóviles ha continuado aumentando. En Los Angeles se ha logrado controlar casi todas las fuentes de contaminación excepto los automóviles y, sin embargo, la contaminación debida a los motores de combustión interna es grave y parece estar empeorando.

22. La contaminación del agua en las zonas urbanizadas constituye un enorme problema que afecta a los países desarrollados y a los países en desarrollo, y requerirá gastos de miles de millones de dólares. Por ejemplo, solamente en los Estados Unidos de América, se calcula que los organismos gubernamentales y privados de todos los niveles han gastado ya 200 millones de dólares en la lucha contra la contaminación del agua. El problema va en aumento pese a que se han asignado 3.500 millones de dólares para construir sistemas de alcantarillado urbano durante los cinco años próximos. Solamente en Nueva York se están invirtiendo 2.000 millones de dólares en diez años para luchar contra la contaminación.

23. No se conocen los efectos que está teniendo la contaminación acústica en la salud del hombre, pero cada día hay más personas que la consideran como una nueva tensión de la vida urbana que podría reducirse con relativa facilidad. El propuesto desarrollo de transportes supersónicos confiere una nueva dimensión a esta cuestión.

24. La contaminación de las zonas urbanas por residuos humanos es una de las principales preocupaciones de los países en desarrollo. Sin embargo, hay otros tipos de contaminación que constituyen un problema cuya gravedad aumenta a medida que los países en desarrollo avanzan hacia sus metas de desarrollo económico. Los mecanismos y reglamentos que se emplean en los países desarrollados para controlar la contaminación no suelen aplicarse con la misma eficacia y severidad a los procesos industriales en los países en desarrollo. Así pues, al hacer esfuerzos por proporcionar un mayor bienestar económico, se descuida la protección del medio. Los suministros de agua no sólo están contaminados con residuos de origen humano, sino que se vuelven cada vez más tóxicos a medida que reciben los desperdicios de industrias florecientes. La contaminación del aire aumenta al mismo tiempo que el bienestar material de la población urbana y se debe a las centrales eléctricas, a las industrias, a la calefacción y el número creciente de automóviles.

25. En la mayoría de los países en desarrollo hay escasez de personal capacitado en las especialidades necesarias para resolver sus problemas urbanos. Un requisito previo para la autosuficiencia es el incremento de los programas de educación. Mientras tanto, hay que depender de los organismos internacionales y los programas de asistencia bilateral para conseguir ayuda técnica y financiera para esas zonas. Aunque hay muchos programas nacionales e internacionales en ejecución, todos ellos son insuficientes. El Brasil ha construido una ciudad totalmente nueva para su capital, Brasilia, que sin embargo, ya está plagada de barrios de tugurios.

El Paquistán ha tomado la delantera en la planificación y diseño de Islamabad, pero sus problemas urbanos generales son increíblemente complejos. En Lima se van a proporcionar más de nueve millones de dólares para contruir un grupo experimental de viviendas pero habrá que gastar cientos de millones para poder resolver los problemas de las barriadas. Aunque los cálculos varían considerablemente, se ha afirmado que en los Estados Unidos de América constaría 1.000 millones de dólares construir una nueva ciudad para 250.000 habitantes. En el mundo en desarrollo, además de que la población urbana aumentará en 1.500 millones entre 1960 y el año 2000, es posible que durante el mismo período la población rural aumente en 1.100 millones. El incremento total de la población de las regiones en desarrollo durante un período de 40 años puede distribuirse en la forma siguiente: el 56% en las zonas urbanas y el 44% en las zonas rurales. La situación futura podría volver a ser especialmente crítica en las zonas muy densamente habitadas.

26. Hay otro problema, el problema de los asentamientos rurales, pueblos, aldeas y granjas aisladas, que está aumentando considerablemente y que está relacionado con el problema de la urbanización. Está disminuyendo el número de personas que quieran vivir en una granja o en una aldea, y lo mismo sucede con el número de personas que han seguido viviendo en los asentamientos rurales a causa de su trabajo en la agricultura. El incremento de la productividad de la mano de obra en la agricultura y la nueva tecnología liberan a las personas de las granjas y aldeas; muchas de esas personas, especialmente los jóvenes, se trasladan a las ciudades. A causa de ello, la edad media de la población rural está aumentando - las aldeas "se envejecen". Por otra parte, en los países desarrollados está aumentando rápidamente el número de personas que desean tener una segunda residencia en el campo para los fines de semana y para actividades recreativas. Por este motivo, al lado de las aldeas existentes, que van en disminución, se levantan nuevas estructuras de asentamientos rurales: aldeas y pueblos para pasar los fines de semana y realizar actividades recreativas. La ubicación de esas aldeas y pueblos a menudo es perjudicial para el medio y poco satisfactorias para los habitantes. Las facilidades y servicios de las casas y de las comunidades son excesivamente inadecuadas.

27. En algunas regiones se necesita con suma urgencia una nueva organización de los asentamientos rurales porque los existentes están siendo abandonados lentamente, sus viviendas se están arruinando y los campos están quedando incultos. Es obvio que no se puede proporcionar a las aldeas más pequeñas todo el equipo y la infraestructura que se necesitan para la vida urbana moderna. Sin embargo, si se pudiera hacer más atractiva la vida rural y elevar el nivel de vida, habría menos personas aglomerándose en las zonas urbanas y podrían conseguirse sistemas más satisfactorios de utilización de la tierra. Muchos países ven una solución conveniente en nuevos arreglos institucionales para la administración rural: la creación de los llamados centros rurales, la multiplicación del equipo móvil, la reforma agraria, y mejores oportunidades educativas, culturales y sociales. Sin embargo, aún no se ha encontrado la solución definitiva, y para hallarla se requerirá mucho tiempo, trabajo especializado e intensivo y un intercambio internacional de experiencias y ayuda. Evidentemente, todo ello influye en la relación entre las poblaciones y los medios rurales. Teniendo en cuenta el desarrollo futuro de los países, que aún son principalmente agrícolas, este problema requerirá la atención de todos los gobiernos.

23. El proceso de industrialización suele acompañar a la urbanización, y, muchos de los problemas antes mencionados pueden en realidad atribuirse más directamente a la industrialización que a la urbanización. Pero existen problemas concretos de asentamientos urbanos relacionados con el desarrollo de industrias fuera de las ciudades. La ubicación de ciertos centros industriales, tales como fábricas de cemento, centrales eléctricas, industrias mineras y metalúrgicas, es determinada en gran parte por la existencia de agua, energía o minerales. Alrededor de estas fábricas aparecen asentamientos urbanos artificiales que a menudo no han sido objeto de planificación urbana o social alguna y que, por lo tanto, no ofrecen condiciones de vida satisfactorias a los trabajadores y sus familias.

B. Problemas territoriales

29. Entre los problemas territoriales se cuentan aquellos que plantea la falta de pautas, planificación, fiscalización y administración adecuadas del uso de las tierras y aguas en las regiones continentales no urbanas. Estos se deben a que no se aplica lo que en Francia se ha llamado aménagement du territoire, y a que no se tiene en cuenta la necesidad de la conservación a largo plazo y la utilización racional del medio humano.

30. Se ha afirmado que los esfuerzos por preparar y bonificar tierras para el desarrollo urbano, industrial y de los transportes, y por incrementar la productividad en la agricultura, la silvicultura y la pesca con objeto de satisfacer las crecientes necesidades, no sólo contribuyen notablemente al aumento del bienestar de la humanidad, sino que constituyen también un poderoso elemento de degradación o destrucción del medio natural de ésta. En consecuencia, es necesario que se planifique en forma adecuada el aprovechamiento global de la tierra, incluida la conservación de los medios naturales y de toda la hueste de especies silvestres y comunidades biológicas necesarias para fines científicos y culturales, en tanto que al mismo tiempo se incrementa la provisión de alimentos y materiales y el espacio organizado que el hombre requiere para su supervivencia.

31. Con el correr de los siglos, han surgido numerosos problemas territoriales relacionados con la administración y la mala administración de los recursos en tierras. La gravedad de éstos tiende a diferir de los países en desarrollo, la mayoría de los cuales se hallan en regiones tropicales o áridas, a los países desarrollados de las zonas templadas y subárticas.

32. En las zonas tropicales húmedas, por ejemplo, el cultivo migratorio de tierras que, a lo más, revisten valor marginal para la agricultura, da lugar a graves dificultades. En medida mayor o menor, esta práctica ocasiona en muchas zonas daños a las cuencas hidrográficas, erosión de los suelos, lateritización, pérdida de la fertilidad de los suelos y destrucción de valiosos recursos forestales o de zonas yermas que se prestarían mejor para el turismo o la creación de parques. Este deterioro, sumado al rápido crecimiento de la población, es causa de una extendida pobreza rural. A pesar de los considerables esfuerzos que se han realizado, continúa la deterioración del medio humano; las crecientes poblaciones a menudo hacen frente a una pobreza cada vez mayor, y las zonas tropicales húmedas siguen siendo una de las principales regiones que requieren medidas de estabilización y mejoramiento del medio.

33. En las regiones tropicales secas y en las subtropicales, la principal base económica original ha sido el pastoreo de subsistencia, con un limitado desarrollo de la agricultura de regadío. La destrucción de la vegetación y de los suelos y el avance de los desiertos áridos, causados, la mayoría de las veces, por la insuficiencia de las medidas para el control de la cantidad y el movimiento del ganado, es un proceso continuo. A menudo, los esfuerzos por incrementar la capacidad ganadera de la zona mediante el desarrollo de recursos hidráulicos fracasan debido a la falta de control sobre las concentraciones de ganado. Los recursos de estas regiones en lo que se refiere a fauna silvestre son, con frecuencia, de gran valor potencial para la economía, tanto en forma directa como por su atractivo turístico. Sin embargo, dichos recursos se han descuidado o destruido en considerable medida. Por lo general, los problemas de los pueblos nómadas no se han resuelto en forma satisfactoria ni para los nómadas ni para el medio total. A menudo, la elección entre diversas posibilidades en lo que atañe a la utilización de limitados recursos hidráulicos, particularmente en relación con el regadío, no se ha efectuado sobre una base racional, teniendo en cuenta los costos y beneficios óptimos y los rendimientos económicos a largo plazo, la conservación de las aguas y las tierras y los necesarios ajustes de orden social y sanitario.

34. En su mayoría, las naciones del mundo desarrollado están concentradas en la zona templada, donde se han desarrollado, a lo largo de siglos, modalidades estables de aprovechamiento de la tierra. Pese a esto, parece haber un extenso desequilibrio entre los esfuerzos por incrementar aun más la productividad económica y aquéllos tendientes a mantener estable el medio, o a mejorarlo. Son frecuentes los conflictos entre la demanda de agua, energía, redes de transporte y espacio para construcción que presentan los centros urbano-industriales, por un lado, y la necesidad de mantener la productividad rural y los atractivos rurales, por el otro. Sobre todo alrededor de las zonas en proceso de urbanización, se produce una extensa deterioración de las tierras rurales, en tanto que la contaminación plantea un grave peligro para el medio natural circundante y sus recursos. En particular, se ven gravemente afectadas las tierras cultivadas, los sistemas fluviales, lagos y estuarios, y las zonas pantanosas. Al mismo tiempo, la modernización de la agricultura lleva al abandono de zonas rurales menos productivas, tales como las regiones montañosas, lo que da origen en dichas zonas a medios humanos desequilibrados y a una acelerada migración hacia los centros urbanos.

35. Las regiones subárticas y árticas constituyen una parte no desarrollada del mundo desarrollado. Lo relativo a dichas regiones sólo atañe a unos pocos países, pero todos éstos hacen frente a problemas comunes y podrían beneficiarse con un mayor intercambio de investigaciones y experiencia. Hasta el momento, los problemas ambientales resultantes de la actividad humana han sido escasos, aunque todos son ampliamente compartidos. Entre ellos se incluye la protección y utilización racional de los recursos del mar; el desarrollo de una base económica y un medio social adecuados para los pueblos autóctonos de esas regiones; la protección de la fauna y flora silvestre; una adecuada administración de los recursos forestales; el incremento de la productividad agrícola mediante la introducción de nuevas variedades de cultivos y nuevas técnicas de producción; y el aprovechamiento de los recursos minerales y de combustibles sin perjuicio del medio. Aunque, primordialmente, esta materia debe ser objeto de atención nacional, es indispensable que se lleve a efecto un adecuado intercambio de informaciones y se concluyan acuerdos entre las naciones con el fin de proteger el medio ártico y subártico.

36. Entre los problemas de índole territorial, revisten particular interés los que plantea la construcción en gran escala de presas, embalses, canales, centrales hidroeléctricas y otras estructuras para el movimiento y control de las aguas en las principales cuencas hidrográficas o para el trasiego de las aguas de una cuenca a otra, con fines de producción de energía, regadío, transporte o suministro de agua a centros urbanos. Ya se han registrado acontecimientos de este carácter en las cuencas del Nilo, el Níger, el Volta, el Colorado, el Columbia, el Missouri, el Volga, el Ródano, el Indo y muchas otras. Se llevan a efecto trabajos de alcance internacional en las cuencas del Mekong, el Plata, el Danubio, el Senegal y otros ríos internacionales. Se ha examinado la posibilidad de realizar importantes trabajos de trasiego de aguas entre cuencas fluviales en el Canadá y Siberia. Se consideran planes tendientes a modificar toda la cuenca del río Amazonas y a excavar un canal marítimo a nivel del mar a través del Istmo de Panamá. Aunque en la mayoría de estos planes se atribuye a los factores económicos y técnicos toda la importancia que merecen, no se tienen debidamente en cuenta los efectos ambientales más amplios. A menudo, se presta escasa atención a la adecuada administración de las tierras en las cuencas creadas por tales técnicas de ingeniería, cuando no se la desatiende completamente. Entre los efectos perjudiciales que se producen se cuentan el aterramiento de los embalses, la pérdida de tierras en los deltas, la salinización, la difusión de enfermedades que se transmiten por las aguas, y el desalojamiento de poblaciones. Resulta evidente la necesidad de un mejor análisis de los costos y beneficios ambientales totales.

37. Si bien los problemas ambientales a que da lugar la industrialización se vinculan, por lo general, a las condiciones de los conglomerados humanos, la industria plantea varias cuestiones concretas que se relacionan con el aprovechamiento global de la tierra. Estas guardan relación, en primer término con la ubicación de las industrias y el establecimiento de los sistemas de transporte vinculados a ella, que rara vez se planifican teniendo debidamente en cuenta otros factores, tales como el valor de las tierras agrícolas que se van a utilizar.

38. Las distintas industrias surten diferentes efectos en el medio territorial. Muchas de ellas, tales como las fábricas de papel y las plantas químicas, acarrear graves consecuencias en lo que atañe a la contaminación del agua. Las industrias mineras dan origen a problemas especiales. Aunque por lo general funcionan en zonas no urbanas, éstas pueden presentar una grave amenaza para el medio. De hecho, la industria minera de muchos países ha estado desde hace tiempo obligada, ya sea por efecto de la legislación o de la necesidad económica, a adoptar medidas correctivas, tales como el depósito de desechos detrás de presas con objeto de proteger las tierras agrícolas situadas más abajo en el mismo valle. Los encargados del funcionamiento de fundiciones de cobre en Tennessee y en el Perú, que devastaban la vegetación en extensas zonas con vapores ácidos, han instalado ahora plantas para extraer ácidos de los vapores. Dado que el polvo de las fundiciones a menudo contiene valiosos subproductos, en muchos casos los encargados de las operaciones han instalado ahora equipos para aprovechar el polvo. La escoria de la industria siderúrgica se utiliza en la construcción y en Francia, exclusivamente, se produjeron en 1967 más de 2,5 millones de toneladas de abono a partir de la escoria Thomas, que tiene un alto contenido de fósforo. No obstante, es preciso adoptar las mayores precauciones posibles a fin de evitar los daños a las tierras agrícolas, la destrucción del paisaje y la contaminación del aire, el agua y el suelo por causa de las actividades mineras.

39. En realidad, varios problemas de la contaminación pueden considerarse de índole territorial. Por ejemplo, la urbanización y la producción de bienes industriales que no son fáciles de destruir ni de degradar biológicamente están provocando un rápido aumento de la contaminación con desechos sólidos. Evidentemente, la contaminación de ríos y lagos, incluyendo aquellos que tienen carácter internacional, representa un grave problema que suscita la más profunda preocupación. Se estima que la tarea de limpiar el Lago Erie, uno de los más contaminados, costará más de 40.000 millones de dólares. Virtualmente, todos los cursos de agua y lagos de las zonas urbanizadas e industrializadas se ven intensamente contaminados, y por causa de la contaminación urbana e industrial, ya no son limpios los conocidos lagos de atracción turística de Suiza. La contaminación térmica está suscitando preocupación cada vez mayor, puesto que cabe esperar que aumente con el creciente desarrollo de la energía nuclear. En las regiones agrícolas los suelos se contaminan por efecto del uso intenso de determinados abonos, así como también por causa de los biocidas. Son particularmente apreciables los efectos de los plaguicidas de larga duración y amplio campo de acción. Estos ya han provocado una declinación en muchas especies silvestres, incluyendo las aves marinas, en zonas remotas. Han causado graves perjuicios a las pesquerías de aguas estuariales y, con toda probabilidad, están surtiendo efectos de largo alcance en el medio marino total. Si bien una efectiva lucha contra las plagas es indispensable para el incremento de la productividad agrícola y el control de determinadas enfermedades, es preciso que se reexamine el uso de los biocidas, puesto que, además de sus efectos dañinos, se ha demostrado que, a la larga, la mayoría de ellos tiene una duración efectiva limitada en lo que se refiere al control de las plagas. Al parecer, se precisa un acuerdo internacional tendiente a fiscalizar el empleo de todos los biocidas de larga duración.

40. Debe reconocerse que, pese al crecimiento de la urbanización, la mayor parte de la población mundial aun reside en zonas rurales. Más aun, muchos de los problemas relativos al aprovechamiento de la tierra, tales como los de la utilización de tierras marginales y la erosión acelerada, son consecuencia de la superpoblación de las zonas rurales, particularmente en regiones semiáridas. La supervivencia misma del vasto sistema urbano-industrial depende de la producción constante de alimentos, agua y otros recursos naturales de esas zonas. El bienestar de las poblaciones urbanas depende, entre otras cosas, de las oportunidades de que disponen para recrearse y renovar su entusiasmo en las tierras más yermas situadas fuera de las ciudades, incluyendo las playas, los cursos de agua, los lagos y las costas oceánicas. Existe la posibilidad de satisfacer las necesidades de la humanidad en materia de alimentos y otros recursos de esas zonas rurales preservando al mismo tiempo su flora y fauna y los valores estéticos, científicos y recreativos de sus paisajes, pero esta posibilidad puede desvanecerse rápidamente. Es preciso que se preste mayor atención a la planificación, la fiscalización y la administración adecuadas del uso de todas las tierras, y que se atribuya mayor importancia a la conservación en todos los programas de desarrollo económico.

41. Por lo general, se observa que en la planificación de un sector de la economía no se tienen en cuenta las necesidades de otros sectores. Las redes de transporte se establecen en detrimento de las tierras agrícolas, las tierras húmedas, las regiones de belleza panorámica y otros recursos rurales. En la explotación de los bosques para el aprovechamiento de la madera tal vez no se tenga en cuenta el valor de esos bosques en cuanto se refiere a la recreación, el turismo, la fauna y flora silvestre y el mantenimiento de la calidad de los cursos de agua y la

productividad de las pesquerías. El empleo de biocidas en las tierras agrícolas ocasiona daños a otros recursos en extensas regiones. El aprovechamiento de cursos de agua para la producción de energía eléctrica, el regadío o el transporte tal vez se lleve adelante prestando escasa atención a las consideraciones estéticas o de conservación del medio humano. En todas partes, se requiere una mejor planificación y una fiscalización más adecuada del aprovechamiento de la tierra.

42. Entre las esferas prioritarias en que deben adoptarse medidas relativas a los problemas "territoriales" se cuentan la adecuada administración de los sistemas ecológicos, que incluyen recursos de agua, tierra, vegetación, peces y animales, no sólo en interés de objetivos técnicos vinculados a la agricultura, la silvicultura, la pesca, la producción de alimentos, la urbanización, la industrialización, el turismo y el transporte, sino también en beneficio de objetivos sociales y económicos integrados que, en conjunto, pueden fomentar el bienestar del hombre y de la sociedad.

43. Las esferas de prioridad mencionadas más arriba valen por igual para los países desarrollados y los países en desarrollo. Sin embargo, en los países en desarrollo, que se interesan primordialmente por desarrollar sus recursos agrícolas, minerales e hidráulicos, uno de los principales problemas que plantea la adopción de medidas tendientes a corregir y mejorar estriba en la necesidad de que se reconozca que la regulación no representa una restricción, sino que es parte integral del desarrollo continuo y a largo plazo de los recursos y el medio, y debe tenerse en cuenta incluso en las primeras etapas del desarrollo. En consecuencia, hay una apremiante necesidad de que se adopten en todos los países prontas medidas tendientes a establecer y fortalecer los servicios de regulación - incluyendo los de administración y dirección - la legislación y los laboratorios para el control analítico y para la investigación necesaria para obtener los conocimientos técnicos en que debe basarse dicha regulación. La capacitación de personal de diversos tipos es también un requisito esencial. Igual importancia revisten la información pública y la educación para despertar la conciencia de la población en general y recabar su cooperación.

C. Problemas globales

44. Estos problemas afectan directa o indirectamente a todos los países y sólo pueden solucionarse mediante acuerdos internacionales y la disposición de las naciones a actuar de concierto en pro de su mejoramiento común. Entre ellos se cuentan algunos problemas que guardan relación con los conglomerados humanos y las tierras rurales, y otros que se vinculan en forma más directa a los océanos y la atmósfera.

45. En tanto que, por lo general, los problemas de la conservación se consideran como de alcance local, existen varios problemas de esta índole que tienen afectos globales. Muchos parques nacionales, zonas que se mantienen en estado natural, islas vírgenes y especies silvestres revisten valor como parte de un patrimonio mundial de riquezas silvestres y bellezas panorámicas. Su adecuada conservación se convierte en una obligación internacional que debe cumplirse de concierto con los organismos nacionales que son responsables de los mismos. Gran número de aves, mamíferos marinos y reptiles marinos son migratorios por naturaleza y sólo pueden protegerse mediante acuerdos internacionales. La protección de muchas

especies amenazadas requiere acuerdos internacionales que rijan su exportación, importación y venta.

46. Los más vastos cambios artificiales evidentes en los medios biológicos son aquellos que guardan relación con la contaminación. Entre éstos se incluyen el aumento del bióxido de carbono, las sustancias formadas por partículas y diversos materiales tóxicos y radiactivos en la atmósfera que pueden producir efectos perjudiciales a largo plazo y deben ser objeto de estudio, y en caso necesario, de medidas de control. Asimismo, puede representar un problema global la contaminación del agua, como también la liberación de isótopos radiactivos y la descarga de materiales tóxicos, excedentes de sustancias nutritivas o agua caliente en los estuarios o las zonas marítimas adyacentes a las costas, de las que depende la productividad de los océanos. Las regiones agrícolas del mundo son fuente de gran número de agentes contaminantes que afectan a todo el mundo en la forma descrita más arriba.

47. La contaminación por efecto de materiales radiactivos presenta un peligro que puede llegar a ser de mayor trascendencia a medida que se dependa en mayor grado de la energía nuclear y ulteriormente, en caso de que los explosivos nucleares se utilicen con fines de ingeniería. Pese a que la industria nuclear ha adoptado y está adoptando medidas muy decididas, aún no se han resuelto totalmente todos los problemas posibles de la contaminación. A este respecto, son motivo de particular preocupación el cripton 85 y el tritio.

48. En lo que se refiere al medio marino, es evidente la necesidad, ya examinada por las Naciones Unidas, de que se ejerza control internacional sobre la explotación de los recursos marinos y de que se instituya un régimen racional para la utilización de los recursos del mar. En ausencia de un control y una administración eficaces, se ha producido un continuo proceso de destrucción o agotamiento de los recursos marinos. La declinación de determinadas especies de ballenas y focas, de las tortugas de mar, de la sardina del Pacífico y de los salmones del Atlántico, así como la continua explotación excesiva de las pesquerías de anchoveta del Pacífico oriental, constituyen ejemplos de lo anterior. La dependencia cada vez mayor de los mares como fuente de proteínas para la humanidad exige que los recursos marinos se administren en forma adecuada. La contaminación del mar representa una amenaza continua a su futura productividad. Aunque desde 1954 existe un Convenio Internacional para prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, la contaminación por hidrocarburos sigue siendo motivo de grave preocupación, en tanto que otras formas igualmente dañinas de contaminación siguen afectando los mares sin que se apliquen al respecto más que escasas medidas de control, si es que las hay.

49. Se reconoce ampliamente que las condiciones meteorológicas y el clima son elementos fundamentales del medio humano. Las importantes funciones que desempeñan en todos los proyectos y actividades del hombre, y su estrecha relación con todos los demás factores ambientales, son hechos tan evidentes que a menudo sencillamente se dan por sentados. El uso de datos meteorológicos y climatológicos para la planificación del aprovechamiento eficaz de la tierra y los recursos hidráulicos, la agricultura y el establecimiento de colonias humanas no es aún objeto de suficiente atención. Es igualmente evidente la necesidad de una continua vigilancia tendiente a detectar modificaciones en la atmósfera de la tierra, las condiciones meteorológicas y el clima; pero los proyectos en marcha, tales como la Vigilancia Meteorológica Mundial, aún no cuentan con suficiente apoyo.

50. Tanto en el plano nacional como en el internacional, se necesitan con urgencia programas de acción y medidas institucionales tendientes a corregir y prevenir la contaminación del aire, la tierra, las aguas y los recursos oceánicos, así como los alimentos. Con igual apremio se precisan en interés de objetivos tanto sociales como económicos, medidas legislativas y administrativas para el control del empleo de los plaguicidas y otras sustancias químicas que son indispensables para la agricultura y la industria modernas, pero que, si se usan erróneamente, pueden producir efectos perjudiciales para el hombre y su medio.

II. NATURALEZA, ALCANCE Y MARCHA DE LOS TRABAJOS QUE SE LLEVAN A CABO ACTUALMENTE

51. La diversidad, magnitud y universalidad de los problemas del medio humano que se han delineado brevemente más arriba, son tales que en los niveles local, nacional e internacional se han hecho y se hacen esfuerzos considerables para resolverlos. El punto a) del párrafo 2 de la parte dispositiva de la resolución 2398 (XXIII) de la Asamblea General pide que en este informe se expongan "la naturaleza, el alcance y la marcha de los trabajos que se están llevando a cabo actualmente en la esfera del medio humano". Evidentemente, es imposible, dentro de los límites de un informe de tal naturaleza, realizar un examen y análisis detallados de esta labor. Tampoco es posible, en el tiempo sumamente breve disponible para la presentación del informe y partiendo de la base de la muy reducida cantidad de material que hasta el presente se ha recibido de los gobiernos, intentar una amplia evaluación de la naturaleza, el alcance y la marcha de dichos trabajos. Sin embargo, es posible indicar algunas tendencias importantes, que aparecen en esta esfera y proporcionar una evaluación aproximada de cuanto se realiza en la actualidad, en relación con los problemas del medio humano. Tal es el objeto de los siguientes párrafos.

Investigación de las ciencias del medio

52. En los países más industrializados se realiza una gran cantidad de labor de investigación, que abarca toda la gama de asuntos vinculados con el medio humano. En algunos países, el conocimiento cada vez mayor de los problemas del medio, ha dado, recientemente, un gran impulso a dicha labor de investigación. En el plano internacional, programas tales como el Año Geofísico Internacional, el Programa Biológico Internacional, el Decenio Hidrológico Internacional y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, proporcionaron un gran estímulo a la investigación en importantes sectores del medio. Sin embargo, debe destacarse que, hasta ahora, se ha dado mayor importancia a la investigación en las ciencias físicas y terrestres que a la de las ciencias biológicas y sociales y que incluso en los países más avanzados, en raras ocasiones se ha seguido un enfoque ecológico integral en los programas de investigación. En los países en desarrollo, todavía queda por hacer gran parte de la investigación básica del medio en todos los terrenos, especialmente en el de las ciencias biológicas.

53. Importantes problemas de investigación sobre fenómenos del medio en escala mundial, tales como los de la circulación y composición atmosférica mundial, o la interacción de los océanos y la atmósfera, exigen programas internacionales más importantes que en este momento se hallan sólo en la etapa de planificación.

54. Finalmente, tanto en los países desarrollados como en los que están en desarrollo, se conoce poco acerca de los muchos problemas psicológicos y socioculturales del medio. Dichos problemas son extremadamente complejos y es necesario que, en este terreno, se realice una investigación mucho más amplia.

Investigación y desarrollo tecnológicos

55. Muchos de los problemas del medio, como por ejemplo, la mayoría de los problemas de la contaminación, podrían resolverse ahora, gracias a los medios tecnológicos. En los países industrializados se llevan a cabo investigaciones tecnológicas en escala considerable sobre la contaminación del aire y del agua mediante grupos internacionales. En realidad, existen "soluciones" tecnológicas para la mayor parte de los problemas de la contaminación industrial pero habitualmente por razones económicas o políticas, no se las aplica. La investigación de la contaminación tecnológica está acompañada por la experimentación práctica, tanto en los sectores públicos como privados de la industria y por lo general, cada industria tiene que resolver problemas específicos de contaminación. Los esfuerzos de investigación actuales en los EE.UU., Europa, Japón y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas se dirigen hacia nuevos contaminantes (biocidas, detergentes, radionúclidos, etc.), intercambio de contaminantes entre el aire, el agua y la tierra, y hacia una tecnología de la disminución de la contaminación, menos costosa.

56. La investigación tecnológica asociada con los problemas del medio distintos a los de la contaminación industrial, tales como la investigación en materia de vivienda, parece recibir por lo general menos atención, aunque en muchos países desarrollados como Checoslovaquia, Francia, Polonia y el Reino Unido y en algunos países en desarrollo como India y Venezuela, se están llevando a cabo importantes investigaciones sobre los problemas urbanos. En muchos países se trabaja en la investigación y desarrollo de prácticas agrícolas o condiciones de trabajo industrial perfeccionadas.

57. La transmisión de tecnología de los países desarrollados a los países en desarrollo en la esfera del medio se ve dificultada, debido a lo poco adecuado de las instituciones y a la escasez de personal. La investigación tecnológica de las condiciones locales, sin embargo, progresa en institutos tales como el Instituto de Ingeniería Sanitaria de Guanabara, Brasil o el Instituto de Higiene del Trabajo y Contaminación Atmosférica, de Santiago de Chile. El Centro de Investigación y Formación en materia de riego con agua salina, de Túnez, y el Instituto de Investigación de los Suelos, de Irán, proporcionan ejemplos de investigación tecnológica dedicada a resolver los problemas del medio en el sector agrícola. Las investigaciones sobre la bonificación de tierras y reutilización del agua en Israel y los estanques o embalses de oxidación en la India, constituyen ejemplos de esfuerzos para adaptar la tecnología existente a las condiciones locales y a los medios disponibles.

Normas de vigilancia

58. Aunque algunos países industrializados tratan de definir las normas necesarias sobre factores de calidad del medio, a menudo no existe acuerdo sobre dichas normas en el plano nacional y, por lo tanto, muy rara vez en el internacional. Dicha falta de acuerdo perjudica seriamente las posibilidades de control del medio. Existen normas de calidad del aire ambiente en Checoslovaquia, Estados Unidos, Polonia, la República Federal de Alemania, Rumania y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. En este terreno se han llevado a cabo algunos esfuerzos regionales. Por ejemplo, diez países cooperan con la OMS en América Latina en una red de muestreo de contaminación del aire y el CAEM logró establecer un acuerdo sobre

medición de los niveles de contaminación del agua en Europa oriental. Las normas sobre calidad del agua, y de los alimentos, los peligros de la radiactividad, etc., se están preparando en el plano internacional, pero aún queda mucho por hacer en esta esfera.

59. Fuera de algunos parámetros más importantes, especialmente en el terreno de la geofísica, la meteorología, la radiactividad u otras ciencias físicas, casi no existe acuerdo internacional sobre los métodos para la medición y estudio de los parámetros del medio. Aunque algunos de los programas de investigación internacional planeados o existentes (la Vigilancia Meteorológica Mundial, el Decenio Hidrológico Internacional, el Programa de la Biosfera y el Hombre, etc.) proporcionan un adecuado mecanismo para dicho estudio, todavía no se dispone de metodologías convenidas de común acuerdo.

Educación en lo relativo al medio

60. Como lo destacó claramente la Conferencia sobre los Recursos de la Biosfera celebrada en 1968 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la educación en todos los niveles y países, en este momento, no está concebida en forma que pueda lograr una comprensión y estimación adecuadas de la naturaleza exacta de los problemas del medio. Sólo se hacen esfuerzos aislados al respecto en algunos países, especialmente en los desarrollados, inclusive conceder mayor importancia a la ecología en el nivel universitario. Muy escaso material educativo, adecuado a las necesidades presentes de los países en desarrollo, puede obtenerse en este terreno, aunque la UNESCO y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales realizan esfuerzos para producir dicho material.

61. La formación profesional de especialistas y técnicos en todos los niveles para que se ocupen de los problemas del medio, es evidentemente una necesidad importante de los países en desarrollo. Se hacen esfuerzos para capacitar personal calificado en su propio país, en las instituciones nacionales, o en condiciones similares a las existentes en su propio país, mediante instituciones regionales tales como la Universidad Técnica del Oriente Medio, de Ankara, el Instituto de Capacitación en Ingeniería Sanitaria, de Marruecos, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas Turrialba, de Costa Rica o el Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento, de Bogotá.

Información pública

62. Las tendencias recientes en los medios de información indican un aumento sumamente importante del interés público hacia los problemas del medio. Ello se evidencia especialmente en muchos de los países desarrollados en los que, sin embargo, a menudo se da mayor importancia a los problemas sensacionales, pero de importancia relativamente menor, pasando por alto esta cuestión fundamental, más urgente, pero menos espectacular. Una información equilibrada, objetiva y bien presentada sobre los actuales problemas del medio es difícil de obtener para ayudar a formar la opinión pública. El problema se agrava quizá más por el hecho de que en una gran mayoría de países aparentemente no existen acuerdos adecuados para proporcionar información de esa índole a las autoridades y personalidades encargadas de la dirección y control del medio. En unos pocos países apenas comienzan a establecerse servicios de información que se ocupan de los problemas del medio.

Planificación y análisis económicos

63. A pesar de algunos cambios recientes en las ideas, los factores y valores del medio, inclusive el valor de la recreación y el turismo, se pasan generalmente por alto en la planificación y el análisis económicos en el momento mismo en que estas dos disciplinas se difunden y se les concede un lugar importante en la acción gubernamental en muchos países. La evaluación económica de los efectos del deterioro del medio, en el mejor de los casos, se considera como un elemento separado, pero rara vez en conjunción con los otros elementos de un programa dado de desarrollo. Rara vez se estudian los posibles proyectos de desarrollo que tienen diferentes consecuencias sobre el medio y las opciones económicas se hacen con escasa referencia a las consecuencias sobre el medio, especialmente las de naturaleza ecológica. Ello se aplica especialmente a los proyectos de desarrollo en gran escala en los países menos desarrollados. En algunos países, sin embargo, el análisis de los costos y de los beneficios se aplica a la evaluación del medio y se usan las modernas técnicas de cálculo para definir la óptima elección de proyectos en relación con los problemas del medio. Por ejemplo, los servicios encargados del control de la calidad del agua en el valle del Ohio y en el estuario del Delaware en los Estados Unidos, se basan en dicha metodología para la estimación de los daños y beneficios.

Acción preventiva sobre el deterioro del medio

64. Una característica muy generalizada de deterioro del medio es que no se lleva a cabo una acción preventiva relativamente simple, lo que da como resultado medidas correctivas más costosas y difíciles. En algunos países se han organizado órganos asesores o reguladores tales como los Servicios de Conservación de los Suelos para el control y la prevención de los perjuicios que la actividad humana ocasiona en el medio. Más a menudo, sin embargo, la acción preventiva se decide en forma un tanto improvisada, tratando de evitar la repetición de una importante catástrofe del medio.

65. Dado que las consecuencias sobre el medio se observan a menudo en una esfera diferente a la causa que les dio origen, prácticamente no se puede señalar una responsabilidad evidente de determinadas autoridades gubernamentales con respecto a la acción preventiva del deterioro del medio. Y, como se señaló antes con respecto al análisis económico, generalmente no se adopta medida alguna para prevenir posibles consecuencias perjudiciales o cambios importantes en el medio.

Acción correctiva sobre el deterioro del medio

66. Tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, los esfuerzos para restablecer la calidad del medio y reducir los efectos perjudiciales del deterioro están diseminados. Tales medidas correctivas se adoptan generalmente como reacción contra los efectos producidos por factores aislados, tales como la contaminación del agua, la erosión del suelo, o la aglomeración de barrios de tugurios, sin planes generales para una acción correctiva y sin considerar las relaciones existentes entre los distintos factores del medio. Tales enfoques fragmentarios, a menudo, tienen como consecuencia la creación de nuevos problemas, mientras se trata de resolver los ya existentes.

67. La acción correctiva en el deterioro del medio, frecuentemente es demasiado costosa y difícil para ser aplicada totalmente y en realidad, existe una tendencia a limitarla a una ayuda local temporal, postergando así para el futuro decisiones verdaderamente penosas.

68. Pueden citarse algunos casos en los que se llevó a cabo una acción correctiva decisiva, tales como el control de la contaminación del aire en Pittsburgh (Estados Unidos), el control de la contaminación del agua en el valle del Ruhr (República Federal de Alemania), la prohibición del uso del DDT en Suecia, el control de la erosión mediante terrazas en el Africa septentrional, la administración de cuencas hidrográficas en el centro de Nueva Zelandia, el proyecto "R" de equipo urbano y de vivienda en Checoslovaquia, los parques nacionales en el Africa oriental y el control de la salinidad en la llanura del Danubio en Hungría.

Medidas de previsión y de índole creativa sobre administración del medio

69. El mayor conocimiento de los problemas del medio da lugar en algunos países a la adopción de medidas que permiten prever y planificar la administración del medio circundante. A este respecto cabe citar el plan francés para la administración de la zona de París, el plan maestro para la zona de Karachi en el Paquistán, y el plan de mejoramiento del medio físico de la región meridional del Adriático en Yugoslavia, así como otros planes análogos, urbanos o regionales, realizados en los países desarrollados y en desarrollo. En muchos de estos países, por ejemplo en la República Dominicana, la Argentina y Botswana, se han hecho o están en marcha varios estudios topográficos de evaluación que sirven de base a la planificación rural.

70. El afán de creación de nuevos medios de hechura humana se difunde a un ritmo creciente en el mundo entero. Varía desde la creación de nuevas ciudades, como las construidas recientemente en el Reino Unido - esfera en la que la experiencia se acumula progresivamente - hasta la creación de grandes lagos artificiales en Africa y en otras partes para fines energéticos y de riego, donde se transforma el marco ecológico total de una vasta zona y donde desafortunadamente, se han descuidado hasta la fecha los estudios ecológicos necesarios en la etapa de la planificación.

71. En la planificación y administración del medio humano se insiste por lo general en los criterios económicos y en los aspectos físicos y cuantitativos de los problemas más que en los aspectos cualitativos y socio-culturales. Los resultados de esta tendencia se manifiestan en numerosos proyectos en gran escala, sobre todo de viviendas, que no responden plenamente a las legítimas aspiraciones humanas ni a las necesidades de orden social.

Estructuras administrativas

72. Por regla general, los problemas del medio en todos los países han estado tradicionalmente a cargo de ministerios técnicos, tales como los de obras públicas, sanidad, agricultura y vivienda. En estos ministerios es necesario ampliar y fortalecer los servicios consultivos o regulatorios, los servicios administrativos y los laboratorios de control. Aunque los servicios gubernamentales separados pueden legítimamente ocuparse de la observación, la medición y el análisis de los parámetros ambientales (por ejemplo, el servicio meteorológico, el servicio hidrológico

y los servicios edafológicos) la planificación, la administración y el control públicos del medio humano suelen adolecer de varios defectos: falta de un enfoque nacional para el asentamiento de la población, insuficiencia de la coordinación, rigidez en las relaciones intergubernamentales y falta de adaptabilidad de las dependencias administrativas regionales y locales a las circunstancias cambiantes.

73. Hasta hace poco no se ha reconocido suficientemente que los problemas del ambiente requieren un enfoque interdisciplinario y exigen simultáneamente una organización para adoptar decisiones y coordinar las funciones que influyen decididamente en el medio humano. La organización oficial encargada de adoptar las decisiones ha llevado por lo general hasta la fecha a un enfoque fragmentado, desde el punto de vista funcional y territorial. Algunos países han procurado recientemente establecer organismos centrales de coordinación o de consulta (por ejemplo, la Delegation a l'Amenagement du Territoire et a l'Action Regionale (DATAR), en Francia, la oficina nacional de conservación de la naturaleza, el consejo encargado de los asuntos del medio ambiente en Suecia, y la Administración Regional de Planificación en Malaya) con la misión de elaborar dicho enfoque nacional. La severidad de la contaminación en las zonas urbanas obliga también a considerar la posibilidad de establecer nuevas formas de reglamentación para estas regiones, sobre todo en los países tecnológicamente avanzados. Además, la investigación comparada de los problemas urbanos ha acentuado la conciencia de la necesidad de que la organización gubernamental se adapte mejor a las condiciones cambiantes y de que las instituciones faciliten los cambios necesarios en dicha organización.

Disposiciones financieras, fiscales y comerciales

74. El costo de la conservación o restauración de la calidad del medio es a menudo elevado y los métodos para sufragarlo y determinar quién ha de hacerlo crean toda una gama de problemas tanto en los países desarrollados como en los que están en desarrollo. Sobre todo en este último caso, la insuficiencia de los medios financieros es tal que los problemas a largo plazo que suscita el medio circundante son fácilmente descuidados a fin de obtener beneficios inmediatos y a corto plazo.

75. Algunos de los problemas que se relacionan especialmente con la contaminación son de hecho consecuencia de procesos industriales, que podrían modificarse si se adoptaran disposiciones fiscales y comerciales apropiadas de carácter internacional coercitivo igualmente aplicables a todos los interesados. A decir verdad, excepción hecha de algunos reglamentos, entre ellos los relativos a la contaminación del mar por hidrocarburos, no se ha tratado hasta la fecha de concertar acuerdos internacionales de esa índole.

Legislación

76. Muchos países tienen un volumen muy apreciable de leyes nacionales sobre ciertos aspectos del medio ambiente. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la legislación en la materia acumulada a lo largo de la historia del país no se adapta a la situación actual. Es fragmentada, descuida la relación entre los factores del medio y no prevé la asistencia financiera oficial que podría hacerla eficaz. Las normas jurídicas anticuadas, y entre éstas la de los derechos sobre la tierra y el agua también anticuadas, impiden en muchas regiones el aprovechamiento y la conservación racionales de los recursos. En general, la reglamentación del ambiente

circundante se considera como una restricción injustificada de la empresa humana y no como parte integrante del aprovechamiento permanente y sostenido de los recursos.

77. En algunos países se han aprobado recientemente importantes medidas legislativas en la esfera del control de la contaminación. Entre esas medidas cabe citar la Clean Air Act (1956) y la Radioactive Substances Act (1960) en el Reino Unido, la ley de control de la contaminación del agua (1963) en Francia, y leyes análogas aprobadas recientemente en los Estados Unidos de América y en Checoslovaquia. También en algunos otros países se han aprobado recientemente leyes importantes en materia de administración del agua y de la tierra. En Hungría, por ejemplo, se ha creado una autoridad central encargada de la administración de los recursos hidráulicos. Parece haber tendencia general a examinar y revisar la legislación nacional y a ofrecer también un marco legislativo global sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente. Un buen ejemplo de esta tendencia es el Libro Blanco del Congreso de los Estados Unidos sobre National Policy for the Environment (1968) (Política nacional en lo relativo al medio ambiente).

78. En el plano internacional, no son muchos los convenios y acuerdos. Entre estos cabe citar el Convenio relativo a la conservación de los recursos naturales, aprobado por la Organización de la Unidad Africana en 1968, la Comisión Internacional para Prevenir la Contaminación del Río Rhin, el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, el Convenio Internacional para la protección de las plantas, la Convención sobre pesca y conservación de los recursos vivos de la alta mar y la Carta de Aguas del Consejo de Europa. Esta legislación es aún muy fragmentaria y hay mucho margen para un progreso decisivo en la materia. En los casos en que la legislación internacional formal parezca prematura, los códigos de práctica convenidos de común acuerdo pueden desempeñar un papel muy útil y ya se avanza en la preparación de ellos. El grado de aplicación de las leyes existentes, tanto a nivel nacional como internacional, sigue siendo incierto en algunos casos en que el control efectivo es difícil.

Medidas y asistencia internacionales

79. La mayoría de los organismos de las Naciones Unidas se interesan activamente en la esfera del medio circundante, tanto por lo que hace a estudios, estímulos y medidas normativas, por una parte, como a asistencia técnica, formación profesional y trabajo operacional, por otra. En su gran mayoría, todos los actuales proyectos del Fondo Especial del PNUD tienen que ver con actividades relacionadas con el medio y los recursos naturales. Cuando el Consejo Económico y Social, en su 45.º período de sesiones examinó la posibilidad de celebrar una Conferencia sobre el Medio Humano, tenía ante sí un documento con un estudio breve de las actividades más importantes realizadas en esta esfera por los organismos interesados de las Naciones Unidas (E/4553). En el anexo a este informe figura una reseña actualizada y bastante ampliada de dichas actividades y se indica la diversidad y magnitud de las que actualmente están en marcha y de las proyectadas.

80. Algunos de los organismos regionales intergubernamentales, incluso la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Consejo de Europa, la Comunidad Económica Europea, el Consejo de Asistencia Económica Mutua (CAEM), la Organización de los Estados Americanos y la Organización de la Unidad Africana realizan también actividades en la esfera del medio humano. Las organizaciones no gubernamentales así como algunas fundaciones privadas llevan a cabo importantes actividades sobre aspectos determinados de la cuestión.

Resumen

81. Aunque resulta difícil hacer una evaluación del actual trabajo y de su progreso, es posible formular los puntos siguientes:

a) La universalidad de los problemas del medio ha dado lugar a que se lleve a cabo un volumen apreciable de trabajo en los países desarrollados y en desarrollo con el fin de hacer frente a estos problemas;

b) Este trabajo se lleva principalmente a cabo por medio de instrumentos tradicionales sobre una base fragmentaria sin un enfoque integrado a nivel nacional y sin suficiente perspectiva global a nivel internacional;

c) Aunque por muchas razones, sería preferible una acción preventiva, las obras que afectan al ambiente no suelen planearse o llevarse a cabo de manera que impidan o reduzcan a un mínimo las consecuencias nocivas, lo que lleva así a la necesidad de adoptar medidas difíciles, costosas e imperfectas desde el punto de vista correctivo;

d) Se dispone de considerables conocimientos científicos y tecnológicos que no se aplican todavía o que se aplican en forma incorrecta; los problemas del medio humano son en su mayoría al parecer susceptibles de solución mediante una gestión prudente y acertada, que comprenda no sólo la protección contra el empeoramiento sino también la utilización racional del medio y su mejora para las generaciones venideras; esa gestión exige medidas y prácticas administrativas adecuadas, planificación económica y social inteligente y apoyo de la legislación nacional e internacional;

e) Además, es preciso hacer más estudios sobre algunos problemas científicos y tecnológicos, especialmente de los fenómenos globales, físicos y biológicos, de los factores socio-económicos, de técnicas para impedir la contaminación y del uso racional y prudente de los recursos;

f) Grandes ventajas produciría la elaboración de nuevas medidas internacionales en la esfera del medio humano, tales como el fomento de programas de investigación y de vigilancia (actualmente en marcha o en preparación) de programas didácticos y de asistencia técnica (que podrían desarrollarse en gran medida), de disposiciones para celebrar reuniones técnicas y efectuar estudios especializados. Un sector importante de acción internacional será el referente a la legislación, normalización y convenios en la esfera mundial o regional.

III. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO

A. Propósitos y objetivos

82. Los propósitos fundamentales a que obedece la convocación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano han sido expresados en términos generales por la Asamblea General en su resolución 2398 (XXIII), particularmente al manifestar que cree "conveniente proporcionar un marco para un examen global dentro de las Naciones Unidas de los problemas del medio humano a fin de llamar la atención de los gobiernos y de la opinión pública sobre la importancia y urgencia de la cuestión y también de identificar los aspectos de la misma que sólo pueden resolverse, o pueden resolverse mejor, mediante la cooperación y el acuerdo internacionales".

83. El análisis de los problemas actuales del medio, así como la breve evaluación de la naturaleza, alcance y progresos de la labor que se está realizando, que se trató de presentar en las secciones precedentes, permiten sugerir en general la forma en que se podrían definir mejor los propósitos y objetivos de la Conferencia propuesta.

84. La universalidad de los graves y crecientes problemas del medio tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo necesita en todas partes una acción gubernamental e intergubernamental de magnitud creciente, llevada a cabo con el pleno apoyo y comprensión de la opinión pública. Ya hay abundantes conocimientos científicos y tecnológicos para resolver la mayoría de estos problemas. Esta información ha sido examinada y discutida en muchas reuniones y congresos científicos y técnicos patrocinados por distintos gobiernos nacionales y organismos internacionales. Cabe citar como ejemplo a este respecto la Conferencia de 1968 sobre los recursos de la biosfera, que fue organizada por la UNESCO con la participación de las Naciones Unidas, la FAO y la OMS y en cooperación con el Programa Biológico Internacional y la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza y sus Recursos. Es evidente que la Asamblea General no deseaba que la Conferencia de 1972 se concibiera como una enorme reunión de hombres de ciencia que discutirían detalladamente los innumerables problemas especializados relativos al mantenimiento y mejoramiento del medio físico-biológico y socio-cultural del hombre, ni sugirió tampoco que las Naciones Unidas iniciaran nuevos proyectos de investigación sobre estos problemas.

85. La Conferencia debe concebirse más bien como un medio importante de estimular y de suministrar principios rectores para la acción de los gobiernos nacionales y las organizaciones internacionales que tratan de formular soluciones concretas y válidas a los problemas del medio humano. A este respecto debe hacerse hincapié en que ni la decisión de celebrar una Conferencia ni los preparativos para la misma deben de servir en modo alguno para posponer o cancelar programas de investigación o de cooperación ya iniciados o previstos, ya sea en el plano nacional, el regional o el internacional. Por el contrario, los problemas de que se trata son tan numerosos y complicados que deberán continuarse e intensificarse todos los esfuerzos para resolverlos inmediatamente. La Conferencia, y sus preparativos deberían alentar tales esfuerzos, así como servir para determinar los sectores en que la labor que se realiza es insuficiente.

86. Por lo tanto, la justificación principal y concreta de la celebración de la Conferencia estribaría en su concentración en las necesidades de acción por parte de las autoridades públicas, en los planos local, nacional, regional e internacional, para hacer frente a los problemas de planificación, administración y control del medio humano para promover el desarrollo económico y social.

87. Sólo si la Conferencia se concentra en la acción gubernamental podrá establecer una firme vinculación y orientación en la diversidad y multiplicidad de problemas que serán necesariamente de su incumbencia. En este contexto, la acción gubernamental se puede desarrollar en el plano local (con la participación de gobiernos locales y autoridades urbanas), en el plano nacional, en el plano regional (particularmente en lo relativo a las cuencas fluviales internacionales) o en el plano mundial (con los organismos particularmente interesados).

88. Teniendo presente este principio, los propósitos de la Conferencia podrían describirse entonces de la siguiente manera:

a) Concentrar la atención de los gobiernos y la opinión pública en la importancia y la urgencia de los problemas ambientales a fin de que se les preste mayor atención en la política y los programas de desarrollo económico y social, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo;

b) Servir de foro para el intercambio de opiniones entre los gobiernos sobre los medios y arbitrios de hacer frente a los problemas ambientales, inclusive el mecanismo necesario para la acción administrativa y legislativa;

c) Determinar cuáles son los aspectos de dichos problemas que pueden resolverse solamente, o de la mejor manera, mediante la cooperación y el acuerdo internacionales o regionales;

d) Considerar métodos para satisfacer la necesidad de una acción más intensa en los planos nacional, regional e internacional, y, en particular, la forma en que los países en desarrollo, gracias a una mayor cooperación internacional, pueden beneficiarse de la movilización de conocimientos y experiencias sobre los problemas del medio humano, permitiéndoles, entre otras cosas, evitar que ocurran muchos de esos problemas;

e) Concentrar la atención en las actividades y programas presentes y futuros de organizaciones de las Naciones Unidas y de otras organizaciones internacionales relacionados con el medio humano, fomentar una mayor participación en dichas actividades y programas, y darles un enfoque y una orientación comunes.

89. Podrían asignarse a la Conferencia varios objetivos concretos entre los cuales pueden mencionarse la adopción de ciertas premisas y consideraciones fundamentales para orientar la acción de los gobiernos y las organizaciones intergubernamentales, así como de los individuos, en relación con el medio. Tales premisas podrían incluir el reconocimiento de que el medio constituye un recurso público indispensable para la supervivencia del hombre, el reconocimiento de la responsabilidad que tienen los gobiernos, las autoridades locales, los industriales, los agricultores y los particulares en lo relativo al mantenimiento y mejoramiento de la calidad del medio, y en la necesidad de establecer una administración eficaz y racional del medio y de sus recursos. A ese respecto, la Conferencia debería considerar la propuesta hecha por la Conferencia Intergubernamental de Expertos sobre las Bases Científicas de la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera y apoyada por el Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo para la preparación de una Declaración Universal sobre la Protección y Mejoramiento del Medio Humano.

90. También podrían mencionarse como objetivos de la Conferencia la elaboración de procedimientos para determinar criterios y normas sobre la calidad del medio, para mejorar los sistemas para evaluar los cambios en la calidad del medio y su efecto en el bienestar humano, y para lograr después acuerdos internacionales o regionales sobre problemas concretos del medio.

91. Es evidente que en la Conferencia misma no se podrá llegar a acuerdos concretos sobre normas, legislación y actividades comunes en las numerosas esferas técnicas y especializadas en que son cada vez más necesarias. Pero debería suministrar las bases y crear un ambiente favorable para la actividad internacional y regional subsecuente donde intervendrán muchos organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales.

92. Aunque la Conferencia hará hincapié principalmente en la acción, deberá darse igual importancia a la tarea de informar a la humanidad sobre la naturaleza e importancia de los problemas de su medio común, puesto que de ello dependerá el apoyo público que se necesita para una acción eficaz. Por lo tanto, se deberán tomar las medidas necesarias tanto antes de la Conferencia como durante su celebración y después de ella para señalar a la atención del público los problemas, las deliberaciones y las recomendaciones de la Conferencia. Podría preverse también durante la celebración de la Conferencia la presentación de películas y la organización de una exhibición gubernamental sobre programas nacionales e internacionales.

B. Delimitación del alcance de la Conferencia

93. El término "medio humano" puede interpretarse de muchas maneras. Desde cierto punto de vista se presta atención al medio físico y biológico que rodea al hombre, sea este medio "natural" o sea el resultado de las actividades humanas. (En realidad, en una época en que el hombre domina toda la extensión de su planeta, tienden a desaparecer los límites entre el medio "natural" y el medio ambiente "hecho" o "afectado" por el hombre.) Desde otro punto de vista, se presta atención al propio ser humano en su relación total con el medio. En este caso se trata no sólo de factores físicos y biológicos del medio en que está el hombre, sino también de sus efectos en el hombre mismo, de modo que las consideraciones socioeconómicas y socioculturales adquieren un carácter predominante.

94. En las deliberaciones de la Asamblea General, y en la propia resolución, no se intentó dar una definición precisa del término "medio humano". Se hizo hincapié sobre dos tipos principales de problemas:

a) Los cambios en el medio natural del hombre originados por el incremento de población y el uso, sin el control debido, de adelantos tecnológicos modernos en la industria y la agricultura; y

b) Las consecuencias de estos cambios en el hombre mismo, en su salud y en las condiciones de trabajo y de vida.

95. Por lo tanto, se destacaron claramente las consecuencias de la acción humana sobre el medio, dejándose de lado los fenómenos puramente naturales, aunque pudieran afectar al hombre, tales como los tifones y los terremotos. Los problemas del medio sociocultural (inclusive la sanidad y las condiciones) de vida solo se considerarían en la medida en que estuvieran directamente relacionadas con los cambios físico-biológicos del medio. Debían excluirse otros problemas socioculturales, tales como los mencionados al final de la sección I, que podrán relacionarse sólo indirectamente con estos cambios.

96. Dentro del contexto de esta interpretación, la Conferencia no debería realizar estrechas discusiones técnicas sino ocuparse tan sólo de temas amplios de interés humano general. En otras palabras, debería considerar principalmente las consecuencias económicas, sociales, culturales y sanitarias de la acción humana sobre el medio físico y el medio biológico. Se considera que estos medios incluyen tanto el natural como el que ha sido profundamente modificado o creado por la acción del hombre. Debería hacerse más hincapié en el medio de las ciudades o de las zonas agrícolas que en el medio de regiones tales como el continente antártico, que sólo tienen un interés inmediato marginal para el hombre. Decididamente se excluiría el estudio del medio social, económico y político, que resulta de la interacción entre las personas y los grupos, tales como las relaciones entre la mano de obra y la industria o las matrimoniales y familiares, o el estudio de asuntos tales como la política fiscal, el comercio internacional o los acuerdos sobre precios.

97. La delimitación del alcance de la Conferencia a que dan lugar las observaciones anteriores deja aún un muy amplio campo por cubrir. Sin embargo, parecería que cualquier limitación adicional de los temas que ha de considerar la Conferencia, tendería a ser arbitraria y necesariamente desconocería problemas prioritarios que han sido calificados de tales por muchos países. La primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre un tema general de tal importancia y significación para el futuro de la humanidad probablemente no debería imponer una limitación artificial a su alcance que ulteriormente podría resultar perjudicial, y el hecho mismo de que los problemas del medio suelen ser consecuencia de enfoques fragmentarios milita en contra de toda limitación de esa índole.

98. Pero, en realidad, la limitación real de la Conferencia no estará tanto en su alcance como en sus propósitos y objetivos, tal como se han definido en párrafos anteriores. Si la Conferencia se concentra en el estudio de los problemas de la acción y la administración por las autoridades públicas, automáticamente dejará de lado los aspectos de los problemas que no requieren tal acción y que no pueden resolverse por este medio, tal como los problemas que se refieren más bien a la apreciación individual. No deberán considerarse los temas de interés, por grande que sea su importancia teórica, a menos que puedan quizá conducir a un programa de acción. Cabe reconocer que, en lo relativo a algunos temas de importancia mundial, la única acción que podría realizarse en este momento sería la investigación a escala internacional. Sin embargo, en esta Conferencia no debería hacerse hincapié en problemas de investigación o en estudios de temas precisos que no sean enteramente de importancia mundial.

99. Puesto que los objetivos de la Conferencia requieren acción de parte de los gobiernos y las organizaciones internacionales, será indispensable que las delegaciones de los países en la Conferencia incluyan representantes de una gran diversidad de organismos gubernamentales o de organismos con las funciones más amplias en lo relativo al medio. Así pues, convendría contar con la representación de los departamentos que se ocupan de la agricultura, la urbanización, la contaminación, la preservación de la naturaleza, la educación, la administración pública, el desarrollo, la planificación, la sanidad y el bienestar y la población; en esa representación podrían figurar, en calidad de asesores, expertos en ciencias físicas, biológicas y sociales, educación, información, sanidad, ingeniería y tecnología, población y planificación. La solución de los problemas del medio requiere la acción política, económica y social y puede tener efectos de orden político, económico y social. Por lo tanto, las ciencias sociales tendrán un papel importante que

desempeñar en esta Conferencia, en la que deberá hacerse hincapié en los aspectos interdisciplinarios de los problemas.

100. En su alcance y contenido la Conferencia deberá evitar la consideración detallada de temas especializados y destacar los sectores de interés amplio e interdisciplinario. Por ejemplo, es innecesario que se discutan en la Conferencia problemas puramente fisiológicos, como el de la adaptabilidad fisiológica, que han sido tratados adecuadamente por el Programa Biológico Internacional. No se cree que sea necesario tampoco tratar de establecer normas del medio, puesto que estos son asuntos sumamente técnicos que se están considerando mediante otros conductos nacionales e internacionales. De manera análoga, la tecnología detallada para controlar la contaminación producida por los motores de combustión interna no sería uno de los temas que se tratarían, pero sí lo sería el de las perspectivas y tecnologías disponibles para combatir la contaminación del aire en general. No se consideraría la situación de una especie determinada o muy escasa animal o vegetal, mientras que se consideraría atingente la situación general de las especies silvestres amenazadas de extinción y su importancia para el futuro de la humanidad. Los problemas de población humana se considerarían sólo con relación a sus efectos sobre el medio. La situación y las tendencias de la población mundial podrían ser objeto de una exposición preliminar. No se consideraría la física de la atmósfera, pero sí se estudiaría el deterioro de la calidad del aire o el efecto de los cambios de la atmósfera sobre el futuro humano. No se haría hincapié en las técnicas para aumentar la producción de alimentos, pero sí se destacarían los efectos que, en un sentido general, tendría la aplicación de dichas técnicas.

101. Los temas elegidos para la Conferencia y el método de preparación del documento de trabajo relativo a cada tema que se sugieren más adelante deberían evitar la innecesaria dispersión de esfuerzos sobre demasiados problemas muy especializados, y debería suministrar también para cada problema un detenido análisis interdisciplinario de sus aspectos técnicos, económicos, sociales y de otra índole.

C. Participación

102. Ya se ha hecho referencia antes al tipo de participación en la Conferencia, el cual es consecuencia de sus finalidades principales. Estas harían que a la Conferencia asistieran delegaciones gubernamentales formadas por personas encargadas de adoptar decisiones (dirigentes políticos, funcionarios superiores encargados de la planificación, ordenación y control del medio) que contarían con la asistencia de un número relativamente reducido de asesores técnicos (incluso especialistas en cuestiones médicas y agrícolas), economistas, planificadores del medio físico y otros científicos sociales que tuvieran un interés amplio en los principales problemas del medio y, en los casos en que ello fuera posible, también se incluirían personas que forman la opinión pública (educadores, escritores y profesionales de los medios de información para las masas). Sin embargo, la participación de los especialistas será más importante en la etapa preparatoria de la Conferencia, tanto dentro de cada país como en la preparación de la documentación.

103. La Conferencia, formada por delegaciones representativas de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas o miembros de los organismos especializados y del OIEA, estaría facultada para hacer recomendaciones a los gobiernos y formular otras que serían sometidas a la consideración de la Asamblea General y de los órganos directivos de los organismos especializados correspondientes.

104. Por supuesto, estarán representadas las Naciones Unidas, los organismos especializados y el OIEA, órganos que participarán de cerca en los preparativos de la Conferencia. Además, se invitará a enviar observadores a la Conferencia a las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales que corresponda.

105. Para que la Conferencia pueda alcanzar sus objetivos y, especialmente en vista del carácter universal de los temas que se han de discutir y del hecho de que los problemas del medio que surgen en cualquier país pueden repercutir en todo el mundo, es indispensable que todos los Estados Miembros estén convenientemente representados. La experiencia obtenida en la Conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones menos Desarrolladas, celebrada en Ginebra en 1963, ha mostrado la dificultad que tienen muchos países en desarrollo para enviar delegaciones a conferencias de esa importancia. Tal como lo sugirió el Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo, se espera que la Asamblea General considere la adopción de medidas concretas que permitan asegurar una representación adecuada a los países en desarrollo.

D. Estructura y contenido

106. Después de haber examinado los principales problemas que enfrentan los países desarrollados y en desarrollo, la naturaleza, el alcance y la marcha de los trabajos que se están llevando a cabo en la esfera del medio humano, y teniendo en cuenta los objetivos y el alcance de la Conferencia y la composición deseable de las delegaciones, es posible hacer algunas sugerencias concretas con respecto a la estructura y contenido de la Conferencia.

107. Una Conferencia a la que concurren personas encargadas de adoptar decisiones y que no se espera celebre debates técnicos detallados, no debe ser de larga duración. Se propone que la Conferencia tenga una duración de dos semanas, es decir, diez días de trabajo.

108. Son tales la multiplicidad y complejidad de los temas que se han de discutir que la Conferencia puede estructurarse de muchas maneras diferentes. Sin embargo, debe brindar un marco que sea lo suficientemente amplio como para que se proceda a un intercambio interdisciplinario de opiniones que sea compatible con su naturaleza, y al mismo tiempo permitir debates más técnicos mediante el establecimiento de comisiones especializadas para que examinen grupos importantes de problemas.

109. En las secciones I y II de este informe se ha prestado especial atención a dos diferentes clases de problemas. Una de ellas se relaciona con las situaciones particulares del medio humano e incluye temas tales como la planificación urbana, el uso racional de la tierra, la contaminación del agua o los parques nacionales. Estos problemas pueden definirse como sustantivos o sectoriales. Los otros, que influyen en diferentes situaciones del medio y que, en consecuencia, pueden ser

llamados problemas estratégicos u horizontales, se relacionan con aspectos tales como los valores que reviste el medio en el análisis económico, los métodos fiscales para impedir la contaminación, la administración de la planificación regional o los acuerdos internacionales. Por lo tanto, se considera conveniente dividir el estudio de los problemas y de las esferas de acción en dos grupos amplios: problemas sustantivos y problemas estratégicos. Será deseable que los participantes en la Conferencia pasen revista a los problemas sustantivos para que cuenten con un fondo común de conocimientos básicos antes de ocuparse de los problemas interdisciplinarios más estratégicos.

110. Una estructura posible de la Conferencia podría concebirse esquemáticamente como formada de las siguientes partes, ordenadas en forma cronológica:

Sesiones plenarias

111. a) Ceremonia de apertura, seguida por trabajos de introducción sobre los principales problemas mundiales (por ejemplo, población, alimentación, salud, vivienda y educación) que guardan estrecha relación con todos los problemas del medio humano y constituyen el marco de los mismos.

b) Debate general, que abarque todos los aspectos de los problemas y experiencias expuestos en los informes nacionales preparados por los gobiernos.

Sesiones de las comisiones

c) Examen de los documentos de trabajo relacionados con problemas sustantivos en cuatro comisiones dedicadas a:

- i) Problemas de los asentamientos humanos y del desarrollo industrial
- ii) Problemas de la utilización racional y el desarrollo de los recursos naturales
- iii) Problemas de la contaminación del medio
- iv) Problemas de la preservación de los valores del medio humano.

Sesiones plenarias

d) Presentación de las principales conclusiones a que lleguen las cuatro comisiones sustantivas.

Sesiones de las comisiones

e) Examen de los documentos de trabajo relacionados con problemas estratégicos en cuatro nuevas comisiones dedicadas a la influencia que sobre el medio ejerce:

- i) La planificación económica y social
- ii) Las políticas financieras, fiscales y de precios

- iii) La administración pública y la legislación
- iv) La cooperación regional e internacional.

Sesiones plenarias

- f) Presentación de las principales conclusiones a que lleguen las cuatro comisiones estratégicas.
- g) Preparación y aprobación del informe y recomendaciones de la Conferencia.

112. Cada comisión de la Conferencia podría iniciar sus trabajos con la presentación de un informe de introducción en el que se diera un marco y una orientación generales para su labor, lo que iría seguido del examen de los documentos de trabajo correspondientes a esa comisión. Los informes de introducción podrían basarse, entre otras cosas, en un análisis de los informes nacionales preparados por los gobiernos para la Conferencia. Cada comisión prepararía su propio informe y sus propuestas de recomendaciones. En los párrafos siguientes se describen los asuntos que posiblemente podrían tener a su cargo cada una de las ocho comisiones propuestas y se dan ejemplos de los temas de los documentos de trabajo que se presentarían a cada una de ellas. Cabe recordar que sólo cuatro comisiones se reunirían al mismo tiempo, ya que las comisiones sustantivas habrían terminado sus trabajos antes de que se reunieran las estratégicas; por lo tanto, los mismos participantes podrían tomar parte sucesivamente en una comisión sustantiva y en una comisión estratégica.

Comisiones de problemas sustantivos

Comisión sobre problemas de los asentamientos humanos y desarrollo industrial

113. Esta comisión examinaría problemas esencialmente sectoriales que surgen en el medio modificado por el hombre, incluso sus aspectos económicos, sociales y humanos. Se prestaría especial atención a la interacción entre los diferentes tipos de problemas del medio que claramente se suscitan en grandes asentamientos humanos pero que también pueden ocurrir en zonas industriales y en los asentamientos rurales y en los destinados a la recreación. Se considerarían los problemas del tránsito y del transporte público en relación con los asentamientos mismos y con las comunicaciones entre ellos. El tamaño de la población, su crecimiento y la urbanización acelerada serían elementos básicos que habría de examinar esta comisión. Entre los posibles temas de los documentos de trabajo que se podrían presentar a esta comisión pueden citarse los siguientes: creación de nuevos pueblos y ciudades; la sanidad y los problemas sociales de la vida en barrios de tugurios; las posibilidades de limitar el crecimiento urbano en las grandes ciudades; el urbanismo y la organización del medio urbano; la eliminación de barrios de tugurios; marcos regionales para la utilización de la tierra y la distribución de la población; diseño urbano y bienestar de la población; ubicación y establecimiento de nuevas industrias; la vivienda en los climas tropicales; las condiciones de trabajo en la industria; el mejoramiento de la tecnología de los servicios públicos urbanos, incluso la calefacción centralizada de distritos. Además, podrían presentarse varios estudios por casos sobre la forma de hacer frente a problemas de asentamientos humanos y zonas industriales típicas.

Comisión sobre la utilización racional y el desarrollo de los recursos naturales

114. Esta comisión se ocuparía de los problemas relativos a la buena o mala utilización de la tierra, y a los relacionados con la agricultura, la silvicultura, la pesca, el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, la explotación de los recursos minerales y la formulación de políticas a largo plazo, así como con los medios para elaborar métodos que permitan utilizar racionalmente los recursos y a la vez asegurar la productividad sostenida y la calidad del medio. Entre los posibles temas de los documentos de trabajo pueden citarse los siguientes: consecuencias ecológicas y sociales del desarrollo de cuencas fluviales y de la ordenación de cuencas hidrográficas; problemas de la transferencia de aguas entre cuencas; beneficios de la cubierta forestal y de otros tipos de cubierta vegetal; consecuencias ecológicas y sociales de una mayor producción ganadera; la minería y la conservación del paisaje; salinidad, anegamiento, sanidad y problemas sociales del desarrollo del riego; bonificación de tierras; y utilización racional de las masas de agua no oceánica. Además, podrían presentarse varios estudios por casos de ordenación racional de zonas rurales y mineras y de cuencas fluviales.

Comisión sobre la contaminación del medio

115. Esta comisión examinaría los problemas de la contaminación en todos sus aspectos - técnicos, económicos, sociales, sanitarios, financieros, administrativos y jurídicos - y propondría soluciones razonables y medidas adecuadas para prevenirlos o resolverlos. Se prestaría atención a las consecuencias a largo plazo que la contaminación tiene para el hombre, los recursos esenciales y la calidad del medio, y a la formulación de políticas y estrategias gubernamentales a largo plazo. Entre los temas posibles de los documentos de trabajo, pueden citarse los siguientes: contaminación del aire (naturaleza y alcance del problema, organización de la lucha contra la contaminación, aspectos económicos de la misma y legislación necesaria); contaminación de aguas interiores; contaminación del suelo, los biocidas como contaminantes y nuevos enfoques de la lucha contra las plagas; contaminación del mar; peligros de la radiactividad en el aire, el agua y los suelos; el ruido en las zonas urbanas; problemas que plantean para el medio los transportes supersónicos; problemas de los desperdicios sólidos; la reutilización y el aprovechamiento de desperdicios; problemas potenciales a largo plazo de la contaminación atmosférica y oceánica. Además, podrían presentarse varios estudios por casos sobre lucha contra la contaminación y su reducción.

Comisión sobre la preservación de los valores del medio humano

116. Esta comisión examinaría los problemas con que se tropieza para preservar los valores del medio natural o artificial en vista de su interés científico, cultural, estético, recreativo, turístico y económico. En ello se incluyen los monumentos, los lugares de interés, la flora y fauna silvestres, las zonas naturales y los parques nacionales. Se prestaría atención a su conservación y mejoramiento y a su influencia económica y cultural en las sociedades humanas. Se llegaría a la formulación de políticas prácticas gubernamentales a largo plazo y de medidas internacionales. Esta comisión se ocuparía de problemas que especialmente pueden ser objeto de acuerdos internacionales. Además muchos de ellos pueden también resolverse con un costo financiero reducido para las naciones interesadas. Entre los temas posibles de los documentos de trabajo, cabe citar los siguientes:

aspectos económicos y administrativos de la conservación de la naturaleza; importancia científica del mundo natural; protección de lugares de interés y monumentos; extinción de especies animales y vegetales silvestres y sus consecuencias; parques nacionales, reservas naturales y utilización racional de la tierra; ecosistemas aislados para investigaciones y experimentación; zonas de vegetación alrededor de las ciudades para la recreación y la producción de alimentos; recursos vivos del mar; desintegración de instituciones sociales y calidad del medio; la recreación y el turismo cultural en relación con los valores del medio. Además, se podrían presentar varios estudios por casos de preservación y ordenación de los valores del medio natural y el medio artificial.

Comisiones encargadas de los problemas estratégicos

Comisión encargada de los aspectos de la planificación económica y social relacionados con el medio

117. Esta comisión se concentraría en la tarea de relacionar todos los problemas del medio con la planificación a largo plazo del desarrollo económico y social. Debe prestarse especial atención a la evaluación económica y social de los valores del medio y del mantenimiento o restauración de la calidad del medio. Debe examinar la metodología para esa evaluación y formular políticas y estrategias gubernamentales a largo plazo. Debe prestar especial atención a los cambios de actitud necesarios entre los dirigentes políticos, funcionarios del gobierno, hombres de negocios e industriales y a la educación general y al interés y preocupación públicos relacionados con los problemas del medio. La labor de esta comisión, así como la de otras comisiones estratégicas, se basaría en varios documentos de trabajo y en los resultados de las deliberaciones celebradas en las comisiones técnicas. En los documentos de trabajo para esta comisión podrían figurar temas tales como los métodos de evaluación de los valores del medio en el análisis económico; los costos relativos y la definición de prioridades en la restauración y mantenimiento de la calidad del medio; las respuestas sociales y de comportamiento a los problemas del medio; la educación general para la comprensión de los problemas del medio y la información pública sobre cuestiones relacionadas con él.

Comisión de políticas fiscales, financieras y de precios

118. Esta comisión se concentraría en los obstáculos o incentivos de índole financiera, fiscal y de precios que a menudo determinan las actitudes y las medidas adoptadas respecto de los problemas del medio. Debe estudiarse cómo estimular las actividades deseables y desalentar las indeseables mediante políticas financieras, fiscales y de precios. Deben prepararse recomendaciones sobre políticas prácticas inmediatas y a largo plazo. Los documentos de trabajo para esta comisión podrían incluir temas tales como las políticas impositivas para mejorar el medio, la distribución de las multas y sanciones por deterioro del medio, y las consecuencias que para el comercio interno y externo tiene la legislación de control del medio.

Comisión de administración pública y legislación

119. Esta comisión se ocuparía de las disposiciones institucionales necesarias para la planificación, administración y control eficaces de los problemas del medio. Debería examinar diversos enfoques posibles de la organización gubernamental, inclusive los órganos consultivos y ejecutivos en los planos nacional, regional y local para este fin. También debe estudiar los problemas característicos que entraña la formulación de medidas legislativas y normas para la administración y control regionales del medio. Los siguientes son algunos de los temas que esta comisión podría considerar: consecuencias organizativas de una política nacional para el asentamiento de la población y el control del medio; examen comparativo del mecanismo nacional existente para la planificación, administración y control del medio; relaciones entre los niveles del gobierno para facilitar el control y la administración del medio por parte de las autoridades regionales y locales; otras disposiciones posibles en los planos regional (subnacional) y local para la planificación, administración y control del medio; necesidades específicas de personal para la administración del medio; disposiciones para evaluar las consecuencias sobre el medio de los

proyectos importantes de desarrollo y otros; disposiciones para la investigación, formación y otras actividades encaminadas a facilitar los cambios institucionales necesarios para los cambios en el medio; y formulación y reformulación de legislación y normas para la administración y control del medio.

Comisión de cooperación regional e internacional

120. Esta comisión podría examinar las actividades y los programas regionales e internacionales existentes e identificar las lagunas o las esferas que requieren mayor cooperación internacional en lo relativo al medio humano. Podría estudiar maneras de fomentar nuevos convenios, acuerdos, reglamentos, normas y códigos de prácticas internacionales y regionales. Podría estudiar también la cuestión de una Declaración Universal sobre la Protección y Mejoramiento del Medio Humano mencionada en la sección III, párrafo 89. La labor de esta comisión se basaría, entre otras cosas, en documentos de antecedentes preparados por los órganos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales. Podría realizarse una revisión de esas investigaciones y programas de observación y planificación del desarrollo como la Vigilancia Meteorológica Mundial, el Programa internacional de investigaciones sobre el hombre y la biosfera, el Decenio Hidrológico Internacional, el Programa Mundial de Investigación Atmosférica, el Programa de Exploración de los Océanos, el Plan Indicativo Mundial para el Desarrollo Agrícola y la Guerra de la FAO contra el Desperdicio con miras a lograr mayor apoyo para estos programas. Podrían estudiarse posibles acuerdos internacionales en esferas tales como la descarga de DDT, la contaminación de las cuencas fluviales, la protección de las aves migratorias y de los animales marinos, el comercio de especies amenazadas de extinción y la contaminación del mar. Se prestaría atención a las posibilidades de emplear la asistencia internacional para elaborar prácticas administrativas racionales en todos los países. También se estudiaría la creación o el robustecimiento de instituciones regionales para la planificación, investigación y formación.

121. Debe subrayarse que las sugerencias que anteceden respecto de la posible estructura y contenido de la Conferencia se dan sólo como ilustración general de la manera como podría organizarse. El programa real de la Conferencia requerirá estudios muy detallados antes de que pueda terminarse. Entre tanto, es esencial mantener suficiente flexibilidad en cualquier decisión respecto de la estructura, el contenido y el programa.

E. Documentación

122. Un principio básico que se deriva del enfoque general que antecede es que habría que preparar de antemano para la Conferencia una cantidad limitada de documentos de trabajo relativos a los diversos problemas y tipos de medidas incluidos en su programa. Estos documentos serían preparados bajo la responsabilidad de la secretaría de la Conferencia por expertos individuales cuyo trabajo sería revisado por varios otros expertos o por grupos de expertos multidisciplinarios. Además, la Conferencia contaría con el material disponible pedido a los gobiernos y a las organizaciones internacionales. La documentación de la Conferencia podría dividirse de la manera siguiente:

Informes nacionales

123. Se invitaría a cada país a preparar un informe nacional bajo su exclusiva responsabilidad. En este informe se analizarían, preferiblemente con arreglo a un

esquema general uniforme, los principales problemas relacionados con el medio del país, la manera como se hace frente a esos problemas y la experiencia adquirida a ese respecto. Los informes nacionales deberían enviarse a la Secretaría con bastante antelación a la Conferencia de manera que su contenido pudiera analizarse y utilizarse para preparar los documentos de trabajo de la Conferencia. Los informes nacionales no se considerarían documentos de la conferencia. La Secretaría no los traduciría ni los publicaría, pero las delegaciones podrían distribuirlos en el momento de la Conferencia o ponerlos a disposición de otros países antes de ella por conducto de la secretaría de la Conferencia o directamente.

Estudios por casos

124. Se ha señalado la necesidad de presentar un número limitado de estudios por casos en los que se describan ejemplos concretos de administración de los problemas del medio humano en zonas geográficas o ubicaciones específicas en relación con la labor de las cuatro comisiones seccionales. Los estudios por casos se prepararían bajo la responsabilidad de los países interesados con arreglo a esquemas generales sugeridos. Se invitaría a todos los países a ofrecer sugerencias para la preparación de esos estudios por casos. Sólo se seleccionaría una cantidad limitada para su preparación y presentación a la Conferencia. Los estudios por casos seleccionados se traducirían, reproducirían y distribuirían como documentos de la Conferencia.

Informes de las organizaciones internacionales

125. Las organizaciones internacionales tendrían la posibilidad de distribuir bajo su responsabilidad materiales informativos que no se considerarían como documentos de la Conferencia. Además se pediría a las organizaciones internacionales interesadas un limitado número de informes sobre programas y actividades importantes de carácter internacional o regional para presentarlos como documentos de la Conferencia en las partes adecuadas de la misma, especialmente la Comisión de Cooperación Regional e Internacional.

Documentos introductorios

126. A fin de crear el marco para la Conferencia en la primera sesión plenaria y de examinar los problemas principales que deben discutirse en cada comisión, se prepararía un pequeño número de documentos introductorios bajo la responsabilidad de la Secretaría. Estos documentos serían preparados por expertos de alto nivel y Consultores, y serían revisados por otros expertos. En ellos se tomarían en consideración especialmente las conclusiones principales que se deriven de los informes nacionales.

Documentos de las comisiones

127. Se prepararían documentos de debate bajo la responsabilidad de la Secretaría sobre cada uno de los temas principales seleccionados para el programa de las comisiones seccionales y estratégicas. Cada documento será de longitud limitada y su preparación en forma de borrador se encargará a un experto de alta categoría cuyo trabajo será revisado por varios otros expertos provenientes de otros países. En algunos casos puede necesitarse un grupo multidisciplinario para terminar la preparación del borrador. Cada documento debe suministrar información integrada

actualizada proveniente de administradores así como de hombres de ciencia, economistas y otros, en la cual las comisiones basarán sus debates y proyectos de recomendaciones. Los documentos de debate se considerarán naturalmente como documentos de la Conferencia y se traducirán, reproducirán y distribuirán antes de la Conferencia.

Volumen de la documentación oficial

128. Se espera que con las disposiciones ya expuestas respecto de la documentación la cantidad total de documentos oficiales técnicos de la Conferencia (documentos introductorios y de debate, estudios por casos seleccionados y varios informes internacionales) no sea mayor de 80. Esta documentación oficial para la Conferencia se publicará en español, francés, inglés y ruso. Debe enviarse por lo menos cuatro meses antes en edición anticipada a todos los gobiernos y organizaciones que participan en la Conferencia.

Actas

129. Las actas de la Conferencia deben consistir sólo en la documentación oficial en edición anticipada mencionada anteriormente como documentos de la Conferencia, los informes de las comisiones y el informe general de la Conferencia que incluirá sus recomendaciones. De esta manera, el volumen total de la documentación oficial anterior, a la Conferencia, y de la presentada en el curso de ella y con posterioridad a la misma, será mucho menor que en el caso de la conferencia anterior, tal como la Conferencia de 1963 de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones menos Desarrolladas. La utilización de las ediciones anticipadas ahorrará también tiempo y gastos en la publicación de las actas.

F. Preparativos

130. La magnitud de la tarea que implica la preparación de la Conferencia se verá claramente por lo que se ha dicho en las secciones anteriores. El tiempo de que se dispone para organizar una reunión tan compleja y amplia es mínimo. Debe elaborarse el programa y la lista de documentos de trabajo, designarse a consultores apropiados para que preparen los proyectos de esos documentos, y a grupos de revisores organizados sobre una base internacional que se encarguen de comentar y mejorar estos proyectos y además habrá que editar, traducir, reproducir y distribuir los documentos definitivos. Igualmente, será necesario mucho trabajo para asegurar una preparación completa para la Conferencia en los propios Estados Miembros. Por lo tanto, es imperativo que se pongan en marcha las disposiciones preparatorias completas tan pronto como sea posible después de que la Asamblea General haya estudiado este informe.

131. Al igual que en conferencias anteriores semejantes se propone que se dé al Secretario General la responsabilidad de organizar y preparar la Conferencia.

132. Al establecer el mecanismo para la preparación de la Conferencia es necesario tener en cuenta dos aspectos importantes. El primero es la necesidad de proporcionar al Secretario General, en el desempeño de sus responsabilidades de organizar la Conferencia, asesoramiento experto en cuestiones tales como el programa de trabajo para la reunión, los documentos de trabajo que se requieran, el bosquejo propuesto para los informes nacionales y la selección de estudios por casos. El segundo es la

necesidad de estimular y mantener el interés y la participación políticas en la reunión. Se pueden satisfacer ambas necesidades por medio del establecimiento de un comité preparatorio encargado de prestar asistencia al Secretario General. Sería conveniente que su composición se limite (alrededor de 15 miembros) y que esté formado por expertos de alto nivel de los países desarrollados y en desarrollo que estén familiarizados con uno u otro aspecto de la Conferencia.

133. Debe establecerse una secretaría de la Conferencia a la brevedad posible en 1970, y dotarla progresivamente de personal. Debe estar encabezada por un secretario ejecutivo que debe ser designado inmediatamente y debe recibir la asistencia del personal calificado de servicios generales y técnicos contratado para la Conferencia. Debe, además, recibir la asistencia del personal técnico de los órganos de las Naciones Unidas interesados. El secretario ejecutivo desempeñaría las funciones de secretario del comité preparatorio y podría recabar los servicios de consultores o de grupos de consultores según se requiera. La secretaría de la Conferencia mantendría estrechas relaciones con las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales adecuadas.

134. En todas las etapas de preparación de la Conferencia será esencial contar con la participación plena de los órganos de las Naciones Unidas incluyendo la participación en las reuniones del comité preparatorio. Según se indica en el anexo, la mayoría de los organismos especializados están directamente interesados en los principales sectores de los problemas que se examinarán durante la Conferencia. Se espera que algunos de los organismos (tales como la FAO, la CMS y la UNESCO) que tienen particular interés en la amplia esfera del tema de la Conferencia podrán asignar a miembros de su personal para que trabajen a jornada completa o jornada parcial con la secretaría de la Conferencia.

135. Además, se deben también comenzar inmediatamente los preparativos para la Conferencia en los propios países. Como primera medida para lograr este propósito, se sugiere que se los invite a establecer desde el principio comités especiales o puntos focales similares dentro de la maquinaria gubernamental para asegurar que haya enlace adecuado dentro del país y para facilitar las relaciones con la secretaría de la Conferencia. La preparación de informes nacionales ayudaría también a concentrar el interés entre los diferentes grupos y organizaciones dentro de cada uno de los países. Se propone que, en una etapa posterior de la preparación, el presidente y los miembros del comité preparatorio y el secretario ejecutivo visiten varios países para promover su participación activa en la Conferencia.

G. Fecha y lugar

136. En su resolución 2398 (XXIII) la Asamblea General ya ha decidido que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano se convoque en 1972. La fecha exacta en que se celebrará, depende, por supuesto, de varios factores. Estos comprenden a) las fechas que se fijen para otras reuniones importantes de las Naciones Unidas, b) la necesidad de asegurar que se disponga de tiempo suficiente para que se efectúen preparativos completos para la Conferencia, y c) los puntos de vista del país huésped.

137. En cuanto al lugar en donde ha de celebrarse la Conferencia, se ha recibido una invitación del Gobierno de Suecia (A/7514) para celebrarla en ese país, y se indica

también que si se aprobara la decisión de celebrar la Conferencia en Suecia, el mes de junio de 1972 sería conveniente. El Gobierno sueco ha indicado que tiene presentes los requisitos establecidos en la resolución 2116 (XX) de la Asamblea General respecto al pago de los gastos extraordinarios que se originan cuando una reunión se celebra fuera de la sede de las Naciones Unidas. A los efectos de calcular estos gastos extraordinarios, debe considerarse que Ginebra es la sede establecida de las Naciones Unidas en la que podría haberse celebrado la Conferencia.

138. Siguiendo la práctica usual de las Naciones Unidas respecto a la celebración de conferencias fuera de la sede de las oficinas de las Naciones Unidas, las Naciones Unidas y el Gobierno huésped deben concertar un acuerdo respecto a la celebración de la Conferencia.

H. Consecuencias financieras

139. La Asamblea General en su resolución 2398 (XXIII) pidió que este informe indicara "el alcance de las consecuencias financieras que para las Naciones Unidas podría tener la celebración de la Conferencia". Como aún quedan por definir los detalles finales sobre el alcance, la preparación, la documentación y la organización, no es posible en esta etapa proporcionar cálculos financieros precisos respecto a la convocación de la Conferencia.

140. A continuación se da un esbozo del alcance de las posibles consecuencias financieras. Este esbozo se ha preparado sobre la base de una serie de suposiciones relativas a la preparación y convocación de la Conferencia, teniendo en cuenta la necesidad de mantener los costos en su mínimo nivel, particularmente respecto al volumen de la documentación y la publicación, sin perjudicar por ello la efectividad de la Conferencia. Las suposiciones son las siguientes:

a) La Conferencia se celebraría en Ginebra por un período de dos semanas en 1972, en una época en que la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra podría suministrar los servicios necesarios reduciendo así a un mínimo la contratación de personal supernumerario.

b) Se espera que asistan a la Conferencia aproximadamente 1.200 participantes;

c) Se constituiría un comité preparatorio compuesto por individuos que actúen a título personal, designados por el Secretario General para asesorar sobre el programa y las disposiciones finales para la Conferencia. El comité preparatorio celebraría una serie de reuniones anteriores a la Conferencia en 1970, 1971 y 1972;

d) La mayor parte de los documentos de antecedentes para la Conferencia sería preparada por consultores y revisadas por expertos en las diversas esferas del problema del medio humano;

e) Las monografías enviadas a la Conferencia abarcarían aproximadamente 2.500 páginas impresas que deben reproducirse en los cuatro idiomas de la Conferencia; se proyecta imprimir los documentos para su distribución antes de la Conferencia y conservar el material tipográfico para utilizarlo posteriormente en conexión con la impresión de las actas de la Conferencia;

f) La documentación preparatoria, la presentada durante el período de sesiones y la posterior a la Conferencia, ascendería aproximadamente a 1.000 páginas mimeografiadas producidas en los cuatro idiomas de la Conferencia;

g) Se proporcionarían servicios de interpretación en los cuatro idiomas de la Conferencia durante las reuniones del comité preparatorio, lo mismo que durante las reuniones plenarias de la Conferencia y las reuniones de sus cuatro comisiones;

h) De conformidad con los deseos de la Asamblea General, se ha dado por descontado que se dará amplia difusión a la información pública sobre la Conferencia.

141. Sobre la base de la suposición anterior, y utilizando las tasas y precios actuales los costos de convocación de la Conferencia, pueden resumirse como sigue:

(En dólares de los EE.UU.)

a) Costos del comité preparatorio (véase el párrafo 132) (Viajes y dietas de los miembros, servicios de conferencias)	108.700
b) Secretaría temporal de la Conferencia (véanse los párrafos 133-134)	361.000
c) Viajes del personal en misión oficial (véase el párrafo 135)	20.000
d) Expertos y consultores (véase el párrafo 133)	240.000
e) Documentación importante sobre antecedentes (véanse los párrafos 122, 124, 126 y 127) (traducción, mecanografía, impresión y edición)	862.000
f) Costos de los servicios de conferencias (viajes y dietas de los funcionarios técnicos de la Sede, personal supernumerario del servicio de conferencias, documentación presentada durante la Conferencia e informe final, gastos generales)	123.800
g) Servicios de información pública	58.500
h) Impresión de las actas y del informe final (informe, resumen de los debates, monografías presentadas a la Conferencia) (véase el párrafo 129)	144.000
	<hr/>
	1.918.000
	<hr/>

142. A continuación figura un desglose de los cálculos arriba mencionados sobre la base de gastos anuales:

(En dólares de los Estados Unidos)

	1970	1971	1972	1973	Total
a) Costo del comité preparatorio (viajes y dietas de los miembros, servicios de conferencias)	55.200	27.500	26.000	-	108.700
b) Secretaría temporal de la conferencia	81.000	160.000	120.000	-	361.000
c) Viajes del personal	5.000	5.000	10.000	-	20.000
d) Expertos y consultores	98.500	66.500	75.000	-	240.000
e) Documentación básica de antecedentes	-	862.000	-	-	862.000
f) Costos de los servicios de conferencias (viajes y dietas del personal técnico de la Sede, personal supernumerario del servicio de conferencias, documentación presentada durante la conferencia e informe final, gastos generales)	-	-	123.800	-	123.800
g) Servicios de información pública	-	-	58.500	-	58.500
h) Edición del informe final y de las actas (informe, resumen de los debates, y monografías presentadas a la Conferencia)	-	-	-	144.000	144.000
Total	239.700	1.121.000	413.300	144.000	1.918.000

143. Esta exposición de las consecuencias financieras será revisada, si fuera necesario, a la luz de los debates celebrados sobre el tema en el Consejo Económico y Social, antes de enviarla a la Asamblea General.

ANEXO

ACTIVIDADES Y PROGRAMAS DE LOS ORGANOS DE LAS NACIONES UNIDAS RELACIONADOS CON EL MEDIO HUMANO

A. Naciones Unidas

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas

1. Los órganos del Departamento que se ocupan especialmente de actividades en sectores relacionados con el medio humano son los siguientes: la Oficina de Ciencia y Tecnología, la División de Desarrollo Social, el Centro de Vivienda, Construcción y Planificación, la División de Recursos y Transportes y la División de Administración Pública*.

2. La Oficina de Ciencia y Tecnología presta servicios al Comité Asesor sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo, al Comité Científico Consultivo y al Subcomité de Ciencia y Tecnología del CAC. Funciona dentro de la Secretaría, centralizando las cuestiones relativas a la ciencia y la tecnología para el desarrollo. Las actividades de la Oficina abarcan una serie de cuestiones concretas relacionadas con el medio humano. El Comité Asesor ha preparado un informe sobre el desarrollo y la utilización racional de los recursos naturales, cuyo propósito es proporcionar a los gobiernos de los países en desarrollo directrices para el aprovechamiento de sus recursos naturales. Este informe (E/4608) debía ser examinado por el Consejo Económico y Social en su 46.º período de sesiones. La Oficina también participó en los preparativos de la Conferencia Intergubernamental de Expertos sobre las Bases Científicas de la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera, convocada por la UNESCO para los días 4 a 13 de septiembre de 1968. Por otra parte, la labor actual del Comité Asesor y de la Oficina de Ciencia y Tecnología en la preparación de un Plan de Acción Mundial para la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo, que habría de integrarse con los planes del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, está íntimamente relacionada con muchos aspectos del medio humano.

3. El actual programa de trabajo de la División de Desarrollo Social refleja la preocupación por los efectos que para el hombre tiene su medio ambiente. Se deben mencionar las siguientes partes del programa de trabajo:

a) Aspectos sociales de la industrialización. En su 19.º período de sesiones, celebrado en febrero de 1968, se presentó a la Comisión de Desarrollo Social, que lo aprobó, un programa concertado sobre los aspectos sociales de la industrialización, preparado en colaboración con la ONUDI y los organismos especializados interesados;

* Además, la División de Población lleva a cabo estudios y proyecciones de las tendencias demográficas urbanas y rurales que influyen en forma importante en los problemas del medio humano.

además, dicho programas se presentó a la Junta de Desarrollo Industrial en su segundo período de sesiones, en abril y mayo de 1968. Los servicios de asesoramiento a países que se incluyen en el programa se refieren, entre otras cosas, a los factores, problemas y políticas sociales en relación con el establecimiento de proyectos en gran escala, a las consecuencias sociales de determinados proyectos industriales, y a la difusión de los conocimientos sobre las consecuencias sociales de la industrialización en general y de determinados tipos de proyectos industriales en particular. Se efectuarán estudios generales y específicos sobre las condiciones sociales previas, los obstáculos y las consecuencias de la industrialización, incluidos los efectos sobre el hombre y los cambios perjudiciales en el medio ambiente natural ocasionados por la industrialización.

b) Aspectos sociales de la urbanización. El programa de estudios en este sector, iniciado a mediados del decenio de 1950, se centrará el año en curso en los problemas de las poblaciones urbanas marginales. El primer número de la International Social Development Review a/ tratará de las políticas y la planificación del desarrollo de la urbanización.

c) Programa de investigaciones y formación para el desarrollo regional. Este programa a largo plazo tiene por objeto proporcionar y difundir una valiosa información sobre la planificación y las políticas para el desarrollo de las regiones dentro de los países, incluyendo un desarrollo rural - urbano más equilibrado y tomando en consideración la necesidad y viabilidad de la descentralización urbana e industrial. Las actividades de formación han empezado ya en dos centros en el Japón y en Israel. En Ginebra, el Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social había iniciado considerables investigaciones, en particular reuniendo información sobre las actividades regionales de desarrollo en distintas regiones geográficas. En 1968 el Instituto celebró un seminario para examinar los aspectos sociológicos del desarrollo regional, y en 1969 un grupo de estudio propuesto investigará el papel de los polos de crecimiento y centros de crecimiento basándose en la experiencia práctica con miras a emprender estudios específicos dentro de esos sectores. Hay un número cada vez mayor de proyectos locales que se emprenden con objeto de conseguir un crecimiento regional más equilibrado.

d) Desarrollo y utilización de los recursos humanos. Después de un primer informe sobre ese tema, que se presentó al Consejo en su 43.º período de sesiones (E/4353 y Add.1) b/, y con arreglo a la solicitud contenida en la resolución 1274 (XLIII), se preparó un segundo informe (E/4483) c/ en 1968 tras consultar con las organizaciones interesadas del sistema de las Naciones Unidas. Una adición al segundo informe, titulada "Aprovechamiento y utilización de los recursos humanos: el éxodo de personal calificado de los países en desarrollo" (E/4483/Add.1) d/, basada en observaciones de 21 Estados Miembros de las Naciones Unidas, fue presentado al Consejo Económico y Social en su 45.º período de sesiones. El Consejo reafirmó la importancia que atribuía a esta cuestión y pidió a la Secretaría que continuase en sus actividades en este terreno, especialmente en relación con los

a/ Publicación de las Naciones Unidas, No. de Venta: E/68.IV.1.

b/ Véase Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 43.º período de sesiones, anexos, tema 8 del programa.

c/ Ibid., 45.º período de sesiones, anexos, temas 9 y 10 del programa.

d/ Ibid.

preparativos del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Incluidos también en esta cuestión general están los programas de acción concertada en materia de actividades juveniles y femeninas, la participación popular en el desarrollo, la planificación del bienestar social y la participación del público en la prevención del delito y la delincuencia de menores.

4. El Centro de Vivienda, Construcción y Planificación tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo planificado del medio humano, especialmente las funciones básicas de los asentamientos humanos. Esto incluye sectores tan amplios como los siguientes: a) planificación regional y urbana; b) la vivienda como una de las funciones básicas de los asentamientos humanos; c) los materiales de construcción y la tecnología de la construcción como medio de atender las demandas de vivienda e instalaciones comunitarias; d) políticas y legislaciones necesarias; e) instituciones administrativas, financieras y de formación, y f) intercambio de experiencia y difusión de información. La labor del Centro se relaciona asimismo con la adopción de medidas para evitar el empeoramiento del medio humano debido a la expansión urbana, el hacinamiento, el ruido, la contaminación atmosférica, la contaminación del agua, la congestión del tránsito, etc. El Centro se ocupa también de sectores específicos como la planificación del medio físico para el desarrollo del turismo, los aspectos de ubicación del desarrollo industrial y la planificación y ejecución de programas de emergencia a raíz de desastres naturales.

5. Los estudios y publicaciones que el Centro acaba de terminar o tiene en preparación en relación con el medio humano comprenden los sectores siguientes: a) política en materia de terrenos urbanos y medidas de control en materia de terrenos, con estudios detallados de cierto número de países; b) proyectos de demostración y experimentales destinados a mejorar las condiciones de vida en las barriadas de ocupantes sin título y de tugurios de las zonas urbanas y rurales; c) políticas, programación y administración en materia de vivienda, construcción y planificación; d) desarrollo de los métodos tradicionales de construcción que faciliten una construcción de viviendas mejor, más rápida y más barata; e) industrialización de la construcción, con referencia a las técnicas de construcción en zonas sísmicas y en zonas azotadas por los huracanes; f) diseño de viviendas baratas en relación con el clima; g) aspectos sociales de la vivienda, incluidos estudios concretos sobre la experiencia en diversas regiones; h) planificación de zonas metropolitanas y centros urbanos en general; i) vivienda rural y servicios comunales; j) métodos para establecer objetivos y normas para el desarrollo de la vivienda y del medio; y k) planificación del futuro medio urbano del hombre.

6. Cabe también recordar que el Consejo, en su resolución 1300 (XLIV), recomendó que se estudiase la posibilidad de convocar conferencias regionales, emprendiendo programas de información pública en este terreno y proclamando un año internacional de la vivienda y del desarrollo urbano y rural durante el próximo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo. El Consejo pidió también al Secretario General que recabase la opinión de los Miembros sobre estas propuestas; el informe del Secretario General debería ser presentado al Consejo en su período de sesiones de la primavera de 1970. Se espera que la campaña propuesta fomentará los objetivos del Centro descritos más arriba e influirá en los programas para el mejoramiento del medio humano.

7. La División de Recursos y Transportes lleva a cabo una serie de actividades, principalmente de carácter operacional y práctico, relacionadas directamente con varios aspectos del medio humano. Su función primordial consiste en prestar asistencia a los países en desarrollo en el fomento de sus recursos nacionales y de su

transporte. Estas actividades constituyen una contribución directa y positiva al desarrollo de instalaciones y servicios, tales como abastecimiento de agua y energía, explotación de minerales y sistemas de transporte. Con frecuencia, el medio humano resulta directamente mejorado mediante sus proyectos para encontrar y aprovechar recursos hidráulicos o para la planificación y electrificación de la energía, incluido el fomento de la electrificación en pequeña escala de las aldeas y de equipo adecuado para las mismas. Sólo la introducción de la electricidad en medio millón aproximadamente de las aldeas en la India revoluciona evidentemente el medio. Análogamente, los proyectos de planificación y desarrollo de los transportes tienen efectos muy directos, al igual que las actividades extensas en materia de desalinización del agua. Otro sector amplio y pertinente de la competencia de la División es la planificación en mayor escala y el desarrollo integrado de cuencas fluviales completas, incluso cuencas internacionales.

8. En algunos aspectos, los problemas del medio pueden considerarse como aspectos negativos del aprovechamiento de los recursos naturales, y la División de Recursos y Transportes trata evidentemente de prevenir y reducir al mínimo los aspectos negativos, sean producto humano o naturales. Por ejemplo, la contaminación del agua y la lucha contra las inundaciones figuran en lugar prominente entre las actividades de la División, al igual que problemas análogos de empeoramiento del medio en relación con el desarrollo de los recursos minerales, la energía y el transporte. La contaminación del mar debida a la explotación de los minerales de los fondos marinos, y especialmente al peligro de explosiones de petróleo en las perforaciones de yacimientos situados frente a las costas, está siendo también objeto de atento examen por la División, que está prestando servicios a la Subcomisión de Asuntos Técnicos y Económicos de la Comisión sobre la Utilización con Fines Pacíficos de los Fondos Marinos y Oceánicos fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional (A/AC.138/SC.2/6). Otros peligros y sus problemas consiguientes se encuentran en las zonas sísmicas con las que se asocia generalmente el desarrollo de la energía geotérmica, y en las cuales han de tomarse precauciones especiales en los proyectos de construcción de presas administrados por la División. Su personal incluye especialistas con experiencia en esos problemas, Los aspectos negativos están a veces en conflicto directo con los aspectos positivos del desarrollo de los recursos y los transportes, y han de juzgarse sobre la base de un acervo considerable de experiencias y conocimientos al prestar asesoramiento en el mejor interés de los países en desarrollo.

9. La División de Administración Pública se ocupa de la organización, la dotación, la administración y las operaciones de gobierno en todos los planos para la promoción del desarrollo económico y social, incluso los requerimientos especiales para resolver los problemas del medio humano. La División ha completado estudios sobre la evaluación de la capacidad administrativa para el desarrollo, sobre la descentralización para el desarrollo nacional y local, sobre los aspectos administrativos de las nuevas ciudades, sobre la administración y la formación de personal en lo nacional y en lo local, y sobre otras materias que se relacionan con el tema de la Conferencia. Su estudio preliminar de los problemas administrativos que caracterizan a los Estados pequeños sugiere la posibilidad de que esos Estados tomen medidas cooperativas para el ejercicio de ciertas funciones, entre ellas algunas relativas a la regulación y al control del medio humano.

10. La División terminará en 1969 un estudio comparativo de los aspectos administrativos de la urbanización que se llevó a cabo con la colaboración del Instituto

de Administración Pública de Nueva York. También ha iniciado estudios sobre la administración para el desarrollo regional, sobre los aspectos administrativos de la planificación y de la ejecución de planes, sobre los aspectos normativos de la administración y sobre la administración de las principales funciones del desarrollo, que también se relacionan directamente con el papel de la administración pública en lo que hace al medio humano. La División va a realizar en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, en octubre de 1969, un seminario interregional sobre el empleo, la preparación y la función del personal científico y técnico en los servicios públicos de los países en desarrollo, y en 1970 otro sobre la utilización de las técnicas modernas de gestión en la administración pública de los países en desarrollo, ambos relacionados con un control efectivo del medio.

Las comisiones económicas regionales

11. Las comisiones económicas regionales de las Naciones Unidas están dedicadas a tareas que directa o indirectamente se relacionan con muchas de las esferas del medio humano en la forma que se señala en este informe.

12. La labor de la Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente ha abarcado conferencias sobre aprovechamiento de los recursos hidráulicos y desarrollo industrial en las cuales un tema como la contaminación de los ríos es considerado como tema conexo de otros temas principales tales como la pasta para papel, el papel y el rayón y los productos químicos básicos. Se ha estudiado en forma marginal, al examinar el desarrollo hidroeléctrico y los peligros de las inundaciones y el rellamamiento de presas, el daño permanente al medio humano producido por la despoblación forestal y la erosión del suelo. Los medios para impedir la creación de vaciaderos desagradables y huecos debidos a métodos irresponsables de minería han sido estudiados en forma accesoria durante las reuniones dedicadas al aprovechamiento de los recursos de minerales y a la legislación minera. La prevención del aumento de los barrios de tugurios y la importancia del enfoque de la planificación regional se han examinado en las reuniones dedicadas a la planificación urbana y regional. La contaminación del aire causada por las instalaciones termoeléctricas se ha examinado en relación con el desarrollo de la energía eléctrica.

13. La Comisión Económica para Africa emprende actividades análogas. Su División de Recursos Naturales ha estado prestando asistencia para establecer un mecanismo de adopción de normas y planificación dentro de las administraciones regionales de sus Estados Miembros, a fin de organizar la evaluación técnica y económica de la explotación de los recursos naturales, inclusive los recursos hidráulicos, y de tener en cuenta en forma adecuada las consecuencias para el medio. La CEPA organiza seminarios y conferencias para examinar problemas de interés común y presta asistencia para la organización de reuniones intergubernamentales que se ocupan del desarrollo de recursos concretos y de estudiar las tecnologías para asegurar la explotación racional de los recursos.

14. La Comisión Económica para América Latina inició a finales del decenio de 1950 un examen preliminar de los recursos hidráulicos de América Latina y de su utilización presente y futura en la medida de lo posible para fines múltiples, tales como energía, riego y suministro de agua, teniendo en cuenta otros factores, tales como bonificación de tierras, avenamiento y otros beneficios que surgen de la construcción de dichas obras y del empleo del agua.

15. Con este fin, la Comisión estableció un grupo de trabajo mixto, que actualmente comprende miembros de la CEPAL, la OCC, la OMM, la Organización Panamericana de la Salud y la OMS, para estudiar los recursos hidráulicos dentro del contexto del desarrollo económico y social. Las investigaciones realizadas por el grupo de trabajo mixto abarcan varias esferas relacionadas estrechamente con el medio; por ejemplo, meteorología e hidrometeorología, vegetación, riego y agua para el ganado, erosión, suministro de agua potable y para la industria, tratamiento y eliminación de aguas servidas, contaminación de ríos y corrientes, inundaciones y lucha contra las inundaciones y avenamiento. Los problemas se identifican y evalúan, y se elaboran normas para su solución. Los estudios son realizados en el plano nacional y también en las principales cuencas fluviales dentro de cada país.

16. Se dispone de informes sobre Bolivia, Colombia, Chile, Perú y Venezuela, y de un informe resumido sobre Ecuador. Se están preparando informes sobre la Argentina, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, el Paraguay y el Uruguay. Se dispone también de un informe especial sobre el Distrito Federal de Brasilia y se está preparando un nuevo informe especial sobre el Valle de Paraíba en el Brasil.

17. La Comisión Económica para Europa, en cumplimiento de su resolución 5 (XXII) y de su decisión C (XXIII), convocará en la primavera de 1971 en Checoslovaquia, por invitación del Gobierno de ese país, una reunión de expertos gubernamentales sobre problemas del medio. El Grupo preparatorio de expertos en problemas del medio, que se reunió en Ginebra en febrero de 1969, redactó un programa provisional de la reunión, incluidos los métodos para su preparación, así como su alcance y organización, y las disposiciones para la participación y contribución de las secretarías de los organismos especializados y demás organizaciones internacionales interesadas.

18. Como se señala en el informe del Grupo Preparatorio (E/ECE/726), la reunión de la CEPE concentrará su atención en los aspectos económicos de las políticas gubernamentales y en los problemas institucionales en relación con la influencia en el medio de las medidas que se tomen para promover el crecimiento económico y para elevar el nivel de vida. Algunos de los temas principales que se examinarán por separado en la reunión regional de la CEPE sobre el medio son: la legislación nacional, la estrategia y la planificación gubernamentales pertinentes; las disposiciones orgánicas e institucionales en los diferentes planos de la administración pública; la investigación, la formación y la educación sobre los problemas del medio; las medidas financieras y fiscales; y la metodología de costo/beneficio y otras metodologías dirigidas al mejoramiento del medio. El resultado de esta reunión regional tendrá especial valor para la Conferencia.

19. La Comisión ha llevado a cabo programas intensivos para reducir la contaminación, recalcando particularmente los problemas de orden normativo con que tropiezan los gobiernos y las industrias, así como la prevención en el origen. Aunque sus comités de Problemas Agrícolas, Carbón, Energía eléctrica, Gas, Acero, Madera y Transportes tienen sus propios programas en determinados sectores, la Comisión ha establecido un órgano auxiliar que se ocupa de los problemas de los recursos hidráulicos y de la lucha contra la contaminación de las aguas, y ha emprendido programas globales especiales relativos a la contaminación de la atmósfera.

20. Entre las actividades más importantes realizadas en el pasado en lo que respecta a la contaminación de las aguas interiores figuran la aprobación de una declaración de política de la CEPE sobre la lucha contra la contaminación de las aguas (resolución 10 (XXI) de la Comisión), un estudio sobre los aspectos económicos del tratamiento y eliminación de ciertos afluentes industriales e/ y un estudio sobre la prevención de la contaminación de las aguas por los detergentes (E/ECE/600/Add.1, E/ECE/673 y WATER POLL/GEN 5). Se proyecta celebrar un seminario sobre la protección de las aguas subterráneas y superficiales contra la contaminación por el petróleo y sus subproductos, en diciembre de 1969, y también se están haciendo estudios sobre temas tales como los métodos para determinar las pérdidas económicas causadas por la contaminación de las aguas, el tratamiento, la eliminación y la utilización de los sedimentos y los métodos óptimos para el tratamiento combinado de las aguas negras y de los residuos industriales. Además, se han terminado o se están preparando estudios sobre temas tales como la descarga de agua caliente en los ríos, la aplicación de fertilizantes, la contaminación del agua por las instalaciones de coquificación, por las centrales térmicas, por las industrias del hierro y del acero por las industrias forestales, por el almacenamiento subterráneo de gas cerca de las napas acuíferas que sirven para el suministro de agua potable, y por las embarcaciones de aguas interiores.

21. En lo que respecta a la contaminación de la atmósfera, se han terminado los siguientes estudios: "Solid smokeless fuels" (ST/ECE/COAL/22), "Air pollution by coking plants" (ST/ECE/COAL/26) y "Protection of the atmosphere from pollution by fuel gases from thermal power stations" (ST/ECE/EP/23, vol. II). Se están preparando estudios y normas sobre los siguientes temas: uso de gas para calefacción y acondicionamiento de aire, métodos de lucha contra la contaminación de la atmósfera y reglamentación de los niveles máximos admisibles de monóxido de carbono en los gases de escape de los motores de gasolina, métodos utilizados para medir la opacidad de los gases de escape de los motores diesel, aprobación de vehículos propulsados por gasolina en lo que respecta a la contaminación de la atmósfera, limitación del humo que desprenden los vehículos de propulsión diesel, contaminación del aire por los residuos químicos de las instalaciones de coquificación, problemas de contaminación del aire por las centrales térmicas, utilización de combustibles sólidos sin humo y contaminación del aire por las industrias del hierro y del acero. Además de estas actividades sectoriales realizadas bajo los auspicios de varios comités de la CEPE, en febrero de 1969 se celebró una Reunión especial de funcionarios gubernamentales sobre la prevención de la contaminación de la atmósfera, que elaboró un programa de trabajo de la CEPE en esta esfera. Este programa de trabajo dispone la realización de una serie de estudios económicos, la celebración de un seminario sobre la desulfurización de los combustibles y de los gases de combustión y, en general, el examen continuo de las tendencias y los acontecimientos actuales en materia de lucha contra la contaminación de la atmósfera.

22. Entre otras actividades destinadas a la protección del medio ambiente que han emprendido los órganos subsidiarios de la CEPE figuran estudios e informes sobre los problemas de la erosión del suelo, el riego, limpieza y recuperación de tierras, la repoblación forestal, la utilización de la ceniza y de los residuos de la industria carbonífera, la limitación de los ruidos producidos por los escapes de los motores y por las embarcaciones de motor, la ubicación de la industria en relación con la contaminación del ambiente y los daños causados a los bosques por la contaminación.

23. Se prepara un análisis de los cambios en el medio y en la infraestructura como parte de un estudio sobre las tendencias a largo plazo en la economía de la región de la CEPE.

23a. Bajo los auspicios del Comité de Vivienda, Construcción y Planificación, se están emprendiendo extensos estudios y organizando seminarios y simposios sobre temas como la situación de la vivienda y sus perspectivas en lo que respecta a las necesidades a largo plazo, la planificación y el desarrollo de zonas de recreo y la ordenación del medio nacional, la renovación urbana, la distribución y la forma futuras de los asentamientos urbanos, la calidad de las viviendas y de las zonas de vivienda, y las tendencias y políticas actuales en materia de vivienda, construcción y planificación.

Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas

24. El Comité Científico para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas recibe, reúne y evalúa informes sobre los niveles observados de radiación ionizante y de radioactividad en el medio ambiente, así como informes sobre las observaciones y los experimentos relativos a los efectos de la radiación ionizante sobre el hombre y su medio. Desde su creación en 1955, el Comité ha publicado cuatro informes técnicos a la Asamblea General (A/3838 f/, A/5216 g/, A/5814 h/ y A/6314 i/) en que se evalúan, entre otras cosas los niveles corrientes de la radioactividad natural y de la producida por el hombre en el medio (atmósfera, suelo y océanos), en las cadenas alimentarias y en los tejidos humanos, y se estima las consiguientes dosis medias para las poblaciones y los riesgos correspondientes de efectos perjudiciales en los individuos expuestos y en las generaciones futuras. En especial, en estos informes se han examinado detalladamente los problemas relacionados con la deposición y distribución sobre la superficie del globo, y su transferencia al hombre, del material radioactivo liberado en la atmósfera por los ensayos nucleares. En un nuevo informe, que se está preparando actualmente, se incluirá un nuevo análisis de la contaminación radioactiva y se examinará la inducción de aberraciones en los cromosomas en las células humanas por la radiación y los efectos de la radiación sobre el sistema nervioso.

Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo

25. La intervención del PNUD en los problemas del medio humano ha reflejado el interés marginal que muestran los países en desarrollo por recibir asistencia del PNUD para dichos proyectos.

26. El PNUD tiene dos proyectos aprobados por el Fondo Especial que se ocupan de la contaminación del agua y del aire, a saber, el Instituto de Higiene del Trabajo y Contaminación Atmosférica de Santiago de Chile y la Protección de las Aguas

f/ Documentos Oficiales de la Asamblea General, décimotercer período de sesiones, Suplemento No. 17.

g/ Ibid., decimoséptimo período de sesiones, Suplemento No. 16.

h/ Ibid., decimonoveno período de sesiones, Suplemento No. 14.

i/ Ibid., vigésimo primer período de sesiones, Suplemento No. 14.

Fluviales contra la Contaminación. El PNUD está estudiando una solicitud sobre un centro federal de investigación y desarrollo para la lucha contra la contaminación del ambiente. La OMS es el organismo participante y de ejecución de estos proyectos.

27. En colaboración con la ONUDI, el PNUD ha aprobado, dentro de los SIE y de la AT, solicitudes de expertos en la contaminación industrial para que asesoren a los gobiernos sobre la necesidad de promulgar leyes en esta esfera.

28. Dentro del sector AT, el PNUD ha aprobado varias solicitudes de servicios de expertos, así como de concesión de becas de estudio relacionadas con la eliminación y el tratamiento de residuos industriales y atómicos.

29. Entre otros proyectos figuran los del Centro de Desarrollo del Lago Nasser, de Investigación del Lago Volta y de Investigación del Lago Kainji, que se ocupan de los cambios ecológicos en el medio como consecuencia de la creación de grandes extensiones de agua por el hombre. Esta es una esfera importante que han de estudiar los países y que a menudo se descuida durante la etapa de planificación. En la República Arabe Unida hay un ejemplo de la posible erosión de la tierra por el mar. Debido a la presa construida en Aswán, los sedimentos ya no son transportados por las inundaciones anuales que anteriormente se acumulaban. En las zonas pantanosas del Nilo, en la región norte, existe el peligro de que una tormenta oceánica pueda irrumpir a través de las estrechas barreras terrestres. Se está estudiando una solicitud para un proyecto destinado a estudiar la erosión costera en la República Arabe Unida.

30. Los problemas relativos a las condiciones de trabajo para la seguridad industrial de los trabajadores y al "medio humano" han sido estudiados en ambos sectores del PNUD. Con la OIT como organismo participante y de ejecución, el PNUD ha aprobado dos proyectos del Fondo Especial relativos a seguridad e higiene del trabajo: el Centro de Seguridad e Higiene del Trabajo de Ankara y el Instituto de Seguridad e Higiene del Trabajo de Heliópolis. Ambos se ocupan directamente de mejorar las condiciones de seguridad de los trabajadores industriales.

31. En los proyectos de planificación urbana del PNUD se destaca la importancia de la ubicación de la industria y la necesidad de suministrar servicios de agua y de alcantarillado adecuados. Los siguientes proyectos de planificación urbana se encuentran actualmente en la etapa operacional: investigación y planificación urbanas, asistencia para investigación y planificación urbanas, plan de desarrollo del medio físico para la región del Adriático meridional, plan general de la zona metropolitana de Karachi, asistencia para la planificación del desarrollo del medio físico, la planificación urbana y la vivienda, y autoridad central de vivienda y urbanismo.

32. Los proyectos del PNUD ejecutados por la FAO han ayudado a los gobiernos a contrarrestar los efectos de la despoblación forestal en varios países. Entre los ejemplos de proyectos del PNUD (FE) se incluyen el Instituto de Formación Profesional en Silvicultura y Ordenación de Cuencas Hidrográficas de Buenos Aires, Argentina, institutos análogos en Turquía y Chile, y proyectos de formación en silvicultura en Filipinas, el Líbano y Jordania.

33. La administración de vertientes ha sido el tema de varios proyectos del PNUD (FE) ejecutados por la FAO en Venezuela, Corea, Nepal y Filipinas.
34. Un estudio hidrometeorológico de los desagües de los Lagos Victoria, Kioga y Alberto en Africa, encaminado parcialmente a contrarrestar los efectos de la erosión del suelo, y en Filipinas un estudio de viabilidad para el control hidráulico de la Laguna Old Bay necesariamente tienen en cuenta los factores relativos al medio. El establecimiento de un programa de conservación del suelo en la Argentina es el tema de un nuevo proyecto del PNUD (FE).
35. La bonificación de tierras es el objeto de dos proyectos en China y en el Valle del Río Viedma en la Argentina. Mientras tanto, la erosión costera se ha convertido ya en el tema de un proyecto en Guyana.
36. La salinización del suelo y el mantenimiento del nivel de las aguas subterráneas son elementos de numerosos proyectos en Africa, tales como la intensificación de la explotación de las aguas subterráneas y la investigación y formación en riego con agua salina en Túnez, ejecutados por la UNESCO. En otras partes del Africa Septentrional, cuatro proyectos en Marruecos ejecutados por la FAO se ocupan en diversa medida de problemas análogos, inclusive el desarrollo hidroagrícola en el Valle del Souss, estudios de viabilidad y desarrollo experimental en la cuenca del río Sebou y en la región del Rif Occidental. Los proyectos de riego también tienen en cuenta la salinización y el mantenimiento del nivel de las aguas subterráneas: constituyen ejemplos de esto el proyecto de Wadi Fizan en Arabia Saudita, los proyectos de riego de la cuenca de los ríos Pangani y Waini en Tanzania y el desarrollo de riego en pequeña escala en Zambia.

B. Organización Internacional del Trabajo

1. La OIT tiene obligaciones constitucionales relativas a la protección del trabajador contra las afecciones, enfermedades y lesiones derivadas de su empleo. En consecuencia, la cuestión general de la lucha contra la contaminación del medio de trabajo es de su competencia.
2. La labor más reciente de la organización se ha concentrado en el control de la atmósfera en que se llevan a cabo las operaciones mineras. Se ha publicado una guía general para la prevención y la supresión del polvo en las minas, los túneles y las canteras, y a intervalos de cinco años se publican informes sobre el tema basados en información proporcionada por los gobiernos. También se ha publicado un conjunto de recomendaciones. Otro problema de las minas, a saber, la cuestión de la supresión del gas metano, se trata en un código de prácticas. Respecto del control del radón y del polvo radiactivo en la extracción del uranio, la OIT, junto con el OIEA, han preparado un código de prácticas y suplemento técnico.
3. El problema de la lucha contra la contaminación atmosférica en los establecimientos industriales se trata en el Reglamento-tipo de Seguridad en los Establecimientos Industriales para Guía de los Gobiernos y de la Industria. También se está preparando una guía para el control de la atmósfera en las fundiciones. Además, en el marco de su programa de cooperación técnica, la OIT organizó en 1965 (en colaboración con sindicatos húngaros) un seminario interregional sobre la prevención del polvo en la industria.
4. Respecto del establecimiento de normas relativas a la cuestión general de la lucha contra la contaminación atmosférica en el medio de trabajo, la OIT está tratando de determinar la mejor oportunidad para preparar uno o más instrumentos internacionales (convenio o recomendación o ambas cosas).
5. El Centro Internacional de Información sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo (CIS), que desempeña sus actividades en el marco de la OIT, se dedica a divulgar información bajo la forma de resúmenes remitidos por más de 30 centros nacionales sobre publicaciones y otros materiales relativos a los problemas de la contaminación atmosférica.
6. La OIT está en contacto permanente con otras organizaciones internacionales que trabajan en la esfera de la prevención de la contaminación de la atmósfera en el lugar de trabajo.
7. La OIT se encuentra así en situación de contribuir en forma activa al fomento de la lucha contra la contaminación atmosférica en el medio de trabajo. Las medidas técnicas que se apliquen a este medio pueden llevar más adelante a una disminución de la difusión de elementos contaminantes peligrosos en la atmósfera en general, lo cual redundaría en beneficio de toda la población.

C. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

1. Desde su establecimiento, la FAO se ha ocupado a fondo de una gran variedad de cuestiones relativas a la protección, el aprovechamiento racional y la mejora de los recursos naturales físicos y biológicos existentes en los sectores rurales y acuáticos del medio humano.

2. La FAO participa estrechamente en actividades encaminadas al aprovechamiento más amplio posible de los recursos en tierras y aguas interiores mediante la mejor distribución y regulación de su utilización entre la agricultura y otros sectores de la economía, con arreglo a normas de conservación a fin de asegurar que no se contaminen y que su utilización productiva sea permanente.

Aprovechamiento, administración y conservación de los recursos hidráulicos

3. Parte de la labor de la FAO consiste en prestar asistencia a los gobiernos para planificar mejor el aprovechamiento y la utilización de los recursos hidráulicos a fin de evitar efectos secundarios perniciosos, reducirlos si existen, impedir que surjan en el futuro, y mantener los problemas conexos bajo un examen permanente. Esto se realiza por conducto de un número muy grande de proyectos en el terreno que la FAO administra en el marco del PNUD y de otras fuentes de financiación. A causa del carácter marcadamente intersectorial de la utilización de los recursos hidráulicos y de la regulación de la calidad del agua, la labor de la FAO incluye la colaboración con otros órganos de las Naciones Unidas y con organizaciones internacionales que realizan actividades relativas al aprovechamiento de los recursos hidráulicos.

4. La FAO también presta asistencia a los Estados miembros organizando seminarios y centros de formación, entre los cuales cabe mencionar el Seminario y Centro de capacitación sobre anegamiento en relación con el riego y los problemas de la salinidad (Lahore, 1964) y el seminario sobre el aprovechamiento de la tierra y el agua en el Cercano Oriente (Beirut, 1967).

Aprovechamiento de la tierra y conservación de los suelos

5. La FAO presta asistencia a los países para evaluar las posibilidades de utilización de sus recursos en tierras, ayuda a elaborar planes de aprovechamiento de la tierra que permitan una utilización y administración óptima de estos recursos sin que se deterioren los suelos, y ayuda activamente a las naciones miembros a desarrollar plenamente las posibilidades de sus recursos en tierras por medio de un mejoramiento de las estructuras y métodos de aprovechamiento que al mismo tiempo ayude a conservar y mejorar esta riqueza. La FAO está preparando un sistema de elaboración de datos por medio de computadoras que relacionará el uso de abonos y herbicidas con las propiedades de los suelos para su aprovechamiento racional y la prevención de la contaminación. Un determinado tipo de contaminación que en algunas circunstancias podría presentar peligros es el constituido por la contaminación radiactiva, que puede tener una mayor significación en el caso de suelos con un reducido contenido de calcio. La FAO ha estudiado esta cuestión en relación con la preparación del Mapa de los Suelos del Mundo, el cual mostrará cómo están distribuidos en el mundo los suelos con un alto contenido de calcio.

6. La FAO experimenta preocupación ante el hecho de que la agricultura esté perdiendo algunos de los suelos más productivos al proseguir la urbanización y la industrialización tanto en los países desarrollados como en desarrollo. La FAO, por medio de sus comisiones europeas de silvicultura y agricultura, apoya activamente los esfuerzos de los Estados Miembros para conservar sus tierras aptas para la agricultura y la silvicultura y para contener los avances de otros tipos de usuarios de la tierra. Esto se realiza por medio de una planificación de la

utilización de la tierra que indique la orientación más favorable y la rapidez del ritmo de transformación de dicha utilización para cumplir objetivos determinados de la política adoptada.

7. Además de la utilización de los cultivos y de la construcción de obras para impedir la erosión de los suelos por el viento y el agua, una de las maneras más fáciles de detener este proceso es la creación de una cubierta protectora para los terrenos, en especial bajo la forma de plantaciones de árboles. La FAO ha preparado una serie de publicaciones relativas a esta cuestión, tales como Soil conservation - an international study (1946), y Guide to sixty soil and water conservation practices. También se celebran simposios y conferencias bajo los auspicios de la FAO sobre el tema de la conservación de los suelos.

Aspectos institucionales y jurídicos del aprovechamiento y administración de los recursos en tierras y en aguas interiores

8. Las actividades de la FAO en estos aspectos son múltiples e incluyen lo siguiente:

- a) La reunión, elaboración y divulgación de datos para los Estados miembros;
- b) La preparación de un gran número de estudios comparativos y de documentos de trabajo j/;
- c) El suministro de asistencia técnica y servicios de asesoramiento y de consulta a los Estados miembros, y la ejecución de proyectos del Fondo Especial sobre administración y legislación de tierras y recursos hidráulicos (hasta el momento en casi 30 países);
- d) La participación y colaboración con otros organismos y órganos que realizan actividades en estas esferas, tales como las Naciones Unidas, la UNESCO, la OMS, la CCMI, la CEPE, el Consejo de Europa y la AIDA (Asociación Internacional de Derecho de Aguas) lo cual incluye frecuentemente el suministro de servicios de secretaría para determinados programas.
- e) Actividades de participación y fomento respecto de aspectos jurídicos e institucionales internacionales, por su cuenta o en colaboración con otros organismos, en el aprovechamiento internacional integrado de cuencas de avenamiento por medio de proyectos financiados por el PNUD (Chad, Senegal, Laguna MARIM, Lago Victoria, Lago Kariba, Gambia, Níger, Hari-Rud, llanura del Terai, Indo, Eufrates y Mekong) y participación y apoyo activos en la obra del comité sobre el derecho de las aguas internacionales de la Asociación de Derecho Internacional.

j/ Entre ellos figuran los siguientes: Water Laws in the USA (1950); Community for Irrigation Development in the USA (1953); Water Laws in Italy (1963); Water Laws in Moslem Countries (1954); Water Laws in South America (1956); Principles of Tenancy Legislation (1957); Principles of Land Consolidation Legislation (1962); Groundwater Legislation in Europe (1964); Wildlife Legislation and Policy in Africa (1965); Principles of Land Tenancy Legislation (1966); Customary Law in Africa (1967); Legislation on Land Use Planning in Europe (1966-1968); Legislative and Administrative Provisions in European Countries to ensure proper distribution of water resources (1968); National Legislation and Policy on Water Pollution Control (1968).

Conservación y aprovechamiento de los recursos vegetales

9. Los vegetales tienen importancia fundamental como una fuente de alimentos para el hombre y su ganado y proporcionan directa o indirectamente muchos de los materiales que utiliza para modificar el medio que lo rodea y para ampliar y enriquecer la naturaleza y la calidad de su existencia. Mediante la utilización de los recursos vegetales el hombre ha conseguido establecerse bajo los climas más extremos. Esta actividad ha llevado a la creación de una vasta gama de variedades de vegetales adaptados a una gran variedad de medios naturales y artificiales, que proporcionan al hombre alimentos básicos, aceites, fibras, frutas, maderas y combustibles, así como pastizales y forraje para el ganado. La FAO presta asistencia activa al cultivo de variedades mejoradas de todos estos tipos de vegetales a fin de lograr un mayor rendimiento y una mejor calidad. En cambio, ocurre que el cultivo extenso de las variedades mejoradas provoca la extinción de formas primitivas y de variedades antiguas que pueden ser necesarias en el futuro para realizar modificaciones del mismo tipo bajo condiciones distintas. En consecuencia, la FAO promueve también la acción nacional e internacional para conservar estos recursos genéticos vegetales y lograr que no desaparezcan del todo.

10. La FAO realiza muchas actividades para proteger los cultivos contra los estragos causados por las plagas y las enfermedades de distintos tipos. Esto incluye las bacterias, virus, hongos, nemátodos, insectos, roedores y pájaros. Respecto del fortalecimiento de la cooperación intergubernamental en la adopción de medidas para luchar contra las plagas y enfermedades destructivas e impedir su difusión, cabe mencionar en particular la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, que ha sido suscrita por 37 Gobiernos y a la cual se han adherido varios otros, y en cuyo marco se ha establecido un sistema de organizaciones regionales de protección fitosanitaria.

11. A fin de aumentar la eficacia de las medidas de lucha contra las plagas y reducir sus posibles efectos peligrosos, la FAO estimula el estudio de técnicas integradas de lucha y promueve su aplicación en las zonas en desarrollo. Estas técnicas están encaminadas a aplicar métodos compatibles entre sí en forma combinada para lograr efectos más duraderos y económicos y para reducir la utilización de materiales tóxicos.

12. La FAO cuenta con un amplio programa encaminado a asegurar una utilización segura y eficaz de los plaguicidas, teniéndose debidamente en cuenta los efectos adversos de estos productos sobre los consumidores y sobre formas beneficiosas de vida. Este programa tiene por objeto, entre otras cosas, reducir el uso excesivo y desordenado de los biocidas. Se ha publicado un folleto titulado Guide-lines for the drafting of legislation for the registration for marketing and sale of pesticides y una serie de monografías relativas a los aspectos toxicológicos y agrícolas de los plaguicidas. Entre los problemas conexos a los que se presta atención permanente figuran el de los residuos de los plaguicidas y el de la resistencia de las plagas a los mismos.

Conservación y aprovechamiento de los recursos forestales

13. La plantación y protección de los bosques constituye con frecuencia uno de los mejores instrumentos de que dispone el hombre para crear un medio vegetal estable y productivo. En 1951 la sexta Conferencia de la FAO, reconociendo que los bosques

influyen en el bienestar general de la población rural y urbana, aprobó los "Principios de Política Forestal" que se recomendaron a la atención de todos los Estados miembros. Como consecuencia de esto, se han establecido en todas las regiones importantes Comisiones Forestales Regionales a los fines de promover y coordinar políticas forestales equilibradas. Por medio de publicaciones y seminarios, y de la asignación de expertos en el terreno a dependencias forestales, universidades y escuelas de guardabosques, la FAO procura que se adopten prácticas silvícolas modernas en muchos países en desarrollo. Se estableció un grupo de expertos sobre recursos genéticos forestales a fin de auxiliar y coordinar los esfuerzos de la FAO para investigar, aprovechar y conservar los recursos genéticos de los árboles de los bosques.

14. La FAO también se ha interesado en la utilización de los bosques con fines múltiples y ha publicado varios trabajos y celebrado reuniones sobre la economía de los pastizales y los bosques, los cultivos migratorios en Africa, el Lejano Oriente y la América Latina, y sobre la función de la silvicultura en la administración de cuencas hidrográficas y parques nacionales, en Africa, la América Latina y el Lejano Oriente; el proyecto especial sobre Africa, ejecutado en colaboración con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos, hizo posible identificar los problemas existentes en veinte países africanos y proyectar el suministro de asistencia técnica a los mismos. También se han establecido grupos de trabajo sobre ordenación de la vida silvestre y sobre parques nacionales en el marco de las comisiones forestales regionales de Africa, la América Latina y el Lejano Oriente.

Conservación y desarrollo de los recursos animales

15. La influencia que sobre la biología del hombre ejerce el ganado que comparte su medio puede ser profunda. La tarea de la FAO en materia de producción ganadera no consiste necesariamente en aumentar el número total de animales, sino más bien en mejorar la calidad, productividad y salud de los rebaños y manadas del mundo.

16. La legislación adecuada en materia de cuarentena de animales y productos pecuarios es la primera línea de defensa contra la introducción de enfermedades que pueden perturbar la agricultura y la fauna de zonas muy extensas. Durante muchos años, la FAO ha brindado asesoramiento y asistencia para formular esa legislación. Desde hace mucho tiempo, existe un acuerdo entre la FAO y la Office International des Epizooties, de París, sobre todo lo relativo a la cuarentena. Hay un enlace estrecho con la OMS para los asuntos de interés común respecto de las zoonosis, es decir, las enfermedades que son comunes al hombre y al animal, que se transmiten entre ellos y causan graves estragos a ambos.

17. Desde hace mucho tiempo, la FAO alienta la cría de ganado que se adapte mejor al medio en distintas partes del mundo y la conservación y el aprovechamiento de los recursos zoogenéticos que en la actualidad se descuidan. En las zonas donde el pastoreo tradicional es una actividad marginal, se está prestando atención a la necesidad de conservar y aprovechar ampliamente los animales de caza que pueden ser un recurso ambiental de considerable importancia.

18. Además, la FAO se interesa, especialmente por conducto de su División Mixta FAO/OIEA, en los problemas de acumulación de la precipitación radiactiva en la cadena alimentaria, a causa de lo cual ciertos alimentos, entre ellos los productos

pecuarios, pueden resultar inadecuados para el consumo humano. Análogos problemas se plantean cuando en los productos pecuarios se acumulan ciertos plaguicidas empleados para combatir las plagas que atacan a las plantas; estos problemas se examinan en cooperación con el correspondiente Comité de Expertos FAO/OMS.

Problemas del medio relacionados con las pesquerías

19. La FAO también se interesa mucho por los efectos de la contaminación de las aguas interiores y marinas sobre el desarrollo de los recursos de las pesquerías. Por lo que hace a la contaminación de las aguas interiores, la FAO realiza estudios sobre los criterios de la calidad del agua en relación con los peces, en algunos casos por conducto de sus consejos y comisiones regionales de pesquerías, así como sobre los plaguicidas y la contaminación, sobre los desechos de las fábricas de papel y celulosa, y sobre el aprovechamiento de las aguas servidas en la agricultura, la silvicultura y las pesquerías.

20. En lo tocante a la contaminación marina, por conducto del Subcomité de Ciencias del Mar y sus Aplicaciones del CAC se tomó hace varios años la iniciativa de elaborar un programa concertado entre organismos. Esto se hizo a raíz de las solicitudes formuladas por algunos Estados miembros de que se estableciese un programa activo con respecto a problemas que suscitaban un interés cada vez mayor en algunas zonas y del examen general de los problemas respectivos por el Comité Asesor sobre Investigaciones de los Recursos Marinos de la FAO. La FAO, la UNESCO, la OMS y la OCMI han creado ahora un Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación de las Aguas del Mar, que se reunió en Londres en marzo de 1969. Este Grupo brindó asesoramiento acerca del desarrollo de un sistema informativo (incluso el almacenamiento, la recuperación y el intercambio); la contaminación marina y sus efectos; la necesidad de investigación científica sobre diversos problemas relacionados con la contaminación marina, comprendidos los métodos químicos de dispersar, precipitar y eliminar del mar los contaminadores (incluso el petróleo); las prioridades de investigación con miras a facilitar la adopción de medidas internacionales de lucha contra las principales categorías de contaminación marina; la organización de investigaciones locales y la prestación de asesoramiento en caso de grandes accidentes de contaminación; la cuestión de determinar las concentraciones permisibles de ciertos contaminadores, y los arreglos para la Conferencia Técnica sobre Contaminación de las Aguas del Mar y sus Efectos sobre los Recursos Pesqueros y la Pesca, auspiciada por la FAO, que se celebrará en Roma en diciembre de 1970 y que el Grupo Mixto de Expertos consideró como medida preparatoria importante de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los problemas del medio humano, prevista para 1972. El Grupo Mixto también asesoró sobre ciertos aspectos de la contaminación y otros efectos perniciosos resultantes de la exploración y explotación de los fondos marinos fuera de los límites de la jurisdicción nacional, según lo enunciado en las resoluciones 2414 (XXIII) y 2467 B (XXIII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas; la FAO analizará la cuestión de cómo se ha de preparar el próximo estudio del Secretario General sobre estos asuntos, especialmente la forma en que se logrará la cooperación necesaria entre los organismos, a fin de someter los resultados a la consideración del Subcomité de Ciencias del Mar y sus Aplicaciones del CAC.

21. Muchas de las actividades generales de la FAO en materia de educación y formación profesional, incluso la juventud rural, la sociología rural y la información general destinada al público, son de importancia primordial para conocer, comprender

y conservar mejor los recursos naturales y el medio, y, sobre todo, para conseguir una participación mayor del público en esa empresa.

Interés de la FAO por los acuerdos internacionales y regionales sobre problemas del medio humano

22. La FAO participa en varios otros aspectos importantes de la acción internacional relativa al medio humano. En lo tocante a convenios y acuerdos internacionales que ya están en vigor, la intervención de la FAO abarca, por ejemplo, los convenios sobre consejos de pesca de las regiones del Indopacífico y del Mediterráneo (1948 y 1949, respectivamente), el instrumento relativo a las comisiones para la lucha contra la langosta del desierto en el Cercano Oriente y el Asia sudoccidental, el instrumento relativo a la Comisión Europea para la Lucha contra la Fiebre Aftosa, el acuerdo intergubernamental para la lucha contra la fiebre equina africana en la región del Cercano Oriente, y la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria y su conjunto de acuerdos conexos para la protección fitosanitaria regional. En marzo de 1969, entró en vigor un convenio, patrocinado por la FAO, tendiente a establecer una comisión internacional para la conservación del atún del Atlántico y se va a crear otra comisión de pesca para la región del Atlántico sudoriental. Por otra parte, la FAO tiene gran interés por los instrumentos que son de la responsabilidad de otros organismos, incluso, por ejemplo, las convenciones de las Naciones Unidas sobre pesca y conservación de los recursos vivos de la alta mar (1958), el convenio internacional de las Naciones Unidas para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos (1954) y el instrumento relativo a la conservación de la naturaleza y los recursos naturales en Africa (IUCN/OAU, 1969).

D. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

1. Desde el principio, la UNESCO ha dirigido o estimulado actividades importantes que se relacionan con problemas científicos del medio y con el estudio y la conservación de los recursos naturales. Esas actividades científicas han evolucionado a lo largo de los años y abarcan labores tan trascendentales como los programas multidisciplinarios para la investigación sobre las zonas áridas y la investigación sobre las regiones tropicales húmedas, el establecimiento de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental y la iniciación del Decenio Hidrológico Internacional. En 1961, se estableció una división de investigación de los recursos naturales, con una sección de ecología y conservación, y en fecha reciente se creó el Departamento de Ciencias del Medio e Investigación sobre Recursos Naturales, que concentra todas las actividades científicas relacionadas.

2. La UNESCO se interesa cada vez más por los aspectos científicos y los aspectos educacionales y culturales del empeoramiento del medio global y las relaciones de éste con el hombre. A ese respecto, se organizó en París, en septiembre de 1968, una Conferencia Intergubernamental de Expertos sobre las Bases Científicas de la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera; dicha Conferencia, denominada generalmente la Conferencia de la Biosfera ha dado nuevo e importante impulso a las actividades de la UNESCO. Además, se contaron los debates del decimoquinto período de sesiones de la Conferencia General, que aprobó las

recomendaciones de la Conferencia de la Biosfera y al mismo tiempo decidió que "el hombre y su medio" sería un tema importante de los futuros programas de la UNESCO, no sólo en el sector científico, sino en los sectores de las ciencias sociales, la educación y la información.

Oceanografía

3. La dirección del programa de oceanografía de la UNESCO corresponde a la Oficina de Oceanografía, que al mismo tiempo hace las veces de secretaria de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental. El programa de la UNESCO versa sobre la investigación oceánica pura de carácter físico y biológico y la labor científica y educativa conexa en todo el mundo, incluso los aspectos científicos de la contaminación del mar. Dicha Comisión se encarga de organizar la investigación científica cooperativa en los océanos y mantener el intercambio internacional de datos oceanográficos por conducto de los centros mundiales de datos. Uno de los nuevos programas se refiere, entre otras cosas, al desarrollo de un sistema global integrado de estaciones oceánicas para observar el ambiente oceánico. La UNESCO y la Comisión mencionada se disponen a desempeñar un papel importante en el propuesto decenio internacional para la exploración de los océanos, que se emprenderá en cumplimiento de la resolución 2467 D (XXIII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Hidrología

4. El Decenio Hidrológico Internacional es una labor importante de la UNESCO que atañe al medio en relación con el hombre. El programa del Decenio constituye un esfuerzo internacional concertado cuyo objeto es promover el estudio de los recursos hidráulicos del mundo e intensificar la investigación y formación en hidrología científica, abarcando todas las fases del ciclo hidrológico. El Decenio se inició en 1965 y comprende los aspectos científicos de la contaminación del agua. Lo dirige un consejo de coordinación, integrado por 21 Estados miembros y representantes de los organismos interesados de las Naciones Unidas. La UNESCO ha de convocar en 1969 una conferencia intergubernamental a mediados del Decenio a fin de pasar revista al progreso realizado y dar orientación para la segunda mitad del Decenio. Una de las actividades principales de éste es la observación de la cantidad y calidad de los recursos hidráulicos que no provienen de los océanos.

Ciencias terrestres

5. El programa de la UNESCO relativo a la investigación de los recursos naturales, dirigido por un comité consultivo internacional, se funda en un criterio uniforme para el estudio del medio y sus recursos. Ejemplo de ello es la creación de instituciones interdisciplinarias de investigación y formación respecto de los recursos naturales o la organización de centros de formación destinados a preparar estudios integrados del medio.

6. Este programa abarca la promoción de las medidas internacionales en todas las disciplinas de las ciencias terrestres, y comprende en particular la geología, la edafología, la geomorfología, la geofísica y la geoquímica. En cooperación con la FAO, se realizan actividades respecto de la cartografía del suelo, la regulación de la salinidad del suelo y la biología del suelo. Una parte importante del programa

se dedica al estudio y la prevención de los desastres naturales, como terremotos, erupciones volcánicas e inundaciones; además, incluye una medida adoptada recientemente, por la cual se asumieron ciertas tareas de la Unión Internacional de Socorros.

Ecología y conservación

7. La ecología del medio terrestre y de las aguas dulces constituye una parte importante del programa de investigación de la UNESCO sobre recursos naturales. El programa de ecología consiste en promover los proyectos de investigación, entre otros, por ejemplo, un programa entre organismos con la FAO y la OMS en biometeorología agrícola, organización de reuniones científicas y simposios, normalización de metodología, publicación de mapas temáticos y estudios de investigación, desarrollo de actividades de enseñanza y formación, y creación o consolidación de las instituciones de investigación y capacitación en los Estados Miembros. Incluye también el continuo apoyo al Programa Biológico Internacional mediante subvenciones, proyectos conjuntos y asistencia de personal.

8. Además del continuo apoyo prestado a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, que se creó en 1949 bajo sus auspicios, la UNESCO se ha preocupado siempre de la conservación de los recursos naturales como los suelos, las aguas, la fauna y la flora, y ayuda a los gobiernos a adoptar las medidas pertinentes a este efecto, por ejemplo, las actividades de investigación y de enseñanza, la creación de parques nacionales y reservas naturales, el establecimiento de estructuras apropiadas como juntas de conservación, y desarrollo del turismo.

9. En cooperación con la FAO, la UNESCO ha preparado el informe sobre Conservación y Utilización Racional del Medio (E/4458) que fue presentado al Consejo Económico y Social en su 44.º período de sesiones. Dicho informe contenía importante material de antecedentes y recomendaciones destinadas a la adopción de medidas al respecto en el plano nacional e internacional.

Ciencias sociales

10. El criterio integral adoptado para la investigación de los recursos naturales y del medio que se ha mencionado anteriormente en relación con la ecología, contiene en muchos casos un componente sociológico. Además, desde 1966 la UNESCO ha incluido en su programa de ciencias sociales un proyecto a largo plazo sobre el tema "El Hombre y su Medio - Bases para una vida mejor". Se trata de un estudio basado en varias disciplinas para determinar el medio más eficaz de lograr una pauta de vida que estimule la búsqueda de la belleza y realce la dignidad en las relaciones humanas - especialmente en el medio urbano. Se proyecta realizar en 1970 un simposio enfocado desde el punto de vista de diversas disciplinas sobre este tema, con participación de arquitectos, planificadores urbanos, expertos en ciencias sociales y filósofos.

Protección de lugares de interés artístico e histórico y de monumentos y desarrollo del turismo cultural

11. El Departamento de Actividades Culturales de la UNESCO se ha ocupado continuamente del problema de conservar los lugares de interés artístico e histórico y de

los monumentos, lo que constituye un sector importante de la protección y realce del medio humano. Entre las actividades más importantes a este respecto se cuentan las siguientes:

a) Proporcionar a los Estados Miembros los servicios necesarios para aplicar la Convención Internacional relativa a la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado (1961) y de las recomendaciones internacionales aprobadas por la Conferencia General relativas a:

- i) la protección del carácter y la belleza del paisaje de los lugares de interés artístico e histórico (1962), y
- ii) la conservación de los bienes culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro (1968);

b) Prestar asistencia a los Estados Miembros para la conservación y desarrollo de monumentos y lugares de interés artístico e histórico, así como para la protección del paisaje y la fauna silvestre como medio de fomentar el turismo;

c) Iniciar campañas de protección internacional como las relativas a los monumentos de Nubia, Florencia y Venecia.

La Conferencia sobre la biosfera

12. La UNESCO convocó a la Conferencia intergubernamental sobre las bases científicas de la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera, que se celebró entre el 4 y el 13 de septiembre de 1968 con la participación de las Naciones Unidas, la FAO y la OMS y con la cooperación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y del Programa Biológico Internacional. Esta Conferencia constituyó un importante paso tendiente a la formulación de propuestas para adoptar medidas en el plano nacional e internacional.

13. Las 20 recomendaciones de la Conferencia se señalaron a la atención de la Asamblea General en el documento A/7291 k/. Esas recomendaciones se refieren a la investigación, la vigilancia, la enseñanza y las estructuras y políticas relacionadas con el medio terrestre y las aguas dulces, a su utilización racional, su conservación y contaminación. En la última recomendación se pide que durante 1969-1970 se prepare un programa internacional e interdisciplinario a largo plazo sobre "El Hombre y la Biosfera", concentrado en los aspectos científicos, técnicos y educativos, que entraña la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera, y en el mejoramiento del medio humano. Este programa está destinado entre otros objetivos, a proporcionar acción complementaria y ampliación suficiente al Programa Biológico Internacional.

k/ Véase Documentos Oficiales de la Asamblea General, vigésimo tercer período de sesiones, Anexos, tema 91 del programa. Para el texto de las recomendaciones, véase la versión mimeográfica del documento A/7291.

Tendencias actuales

14. En todo el mundo, muchos Estados Miembros que reconocen las deficiencias nacionales e internacionales en estas esferas y que encarecen la adopción de medidas, están concediendo una alta prioridad a la ecología y la conservación. Esto impone una grave responsabilidad a la UNESCO que tiene obligaciones especiales en estas esferas porque cada vez se advierte con mayor claridad que los programas de desarrollo deben estructurarse sobre la base de principios ecológicos sólidos y que no puede haber utilización racional sin conservación.

15. Como resultado de la Conferencia de la Biosfera, y en conformidad con la resolución 2.313 de la 15a. reunión de su Conferencia General, actualmente la UNESCO se ocupa en la preparación de un programa científico y educativo a largo plazo sobre "El Hombre y la Biosfera", antes mencionado. Estos preparativos se llevan a cabo en consulta con las Naciones Unidas, la CMM, la OMS, el Consejo Internacional de Uniones Científicas, el Programa Biológico Internacional y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza con vistas a asociar a dichas organizaciones en la orientación y ejecución del programa futuro. El contenido propuesto y la organización del programa serán presentados a la Conferencia General de la UNESCO en su 16a. reunión, que se celebrará en octubre de 1970 y con miras a que el programa se ejecute en el bienio 1971-1972 en el momento en que esté terminado el Programa Biológico Internacional. Este nuevo programa científico internacional puede concebirse en forma algo similar al del Decenio Hidrológico Internacional y comprenderá el fomento de actividades nacionales, la coordinación internacional de métodos y objetivos, la observación de parámetros del medio ambiente, la organización de reuniones científicas, seminarios y cursos de capacitación, y, la creación y consolidación de instituciones nacionales o internacionales, especialmente en aquellas esferas que exigen la adopción de un criterio interdisciplinario.

16. En apoyo a este programa, la UNESCO probablemente amplíe sus actuales actividades de investigación del medio terrestre y las aguas dulces. Se organizarán misiones que se encarguen de los problemas relacionados con la planificación de la investigación sobre recursos naturales, y del mejor conocimiento de los factores ecológicos básicos que conduzcan a posibles aplicaciones destinadas a incrementar la productividad y a una utilización más racional de los recursos biológicos. Se reforzarán los estudios ecológicos aplicados tendientes a la creación de parques nacionales, protección de lugares de interés artístico e histórico, reservas biológicas, etc. Se estimulará también la conservación de la fauna y la flora y el mantenimiento de colecciones botánicas y zoológicas, ya sea directamente o por conducto de las organizaciones nacionales e internacionales competentes. Este programa científico y educacional requerirá cada vez más la contribución de las ciencias sociales y estará complementado por actividades más intensas del PNUD en los Estados Miembros en desarrollo.

17. En todas estas actividades y en cooperación con las organizaciones interesadas, la UNESCO fomentará especialmente la acción en zonas geográficas naturales, tales como las cuencas fluviales o las zonas ecológicas en gran escala distribuidas en todo el mundo. Al combinar esta información con la obtenida por otras instituciones, los conocimientos sobre una amplia gama de condiciones ambientales proporcionarán una base científica para la elaboración de planes que aseguren la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera.

E. Organización Mundial de la Salud

1. La Organización Mundial de la Salud se ha ocupado con gran interés del problema del medio ambiente humano y su relación con la salud y las enfermedades. En términos generales, las actividades de la OMS en esta esfera abarcan los tres aspectos principales siguientes:

- a) La definición de normas ambientales;
- b) La determinación de los riesgos ambientales;
- c) El estudio de los efectos de las mutaciones inducidas en el medio ambiente.

1. Definición de normas ambientales

2. Al procurar definir las normas ambientales mínimas u óptimas, la OMS enfoca el problema tanto desde el punto de vista fisiológico como físico. La OMS estimula y auspicia la investigación destinada a fijar los límites de la adaptabilidad humana a los diferentes factores de tensión. En este aspecto de su labor la OMS colabora estrechamente con la sección de adaptabilidad humana del Programa Biológico Internacional (PBI/AH).

3. La OMS coopera con la FAO en el estudio de las cuestiones relativas a la producción y conservación de alimentos y estudia las necesidades nutricionales según diferentes situaciones ecológicas. Estudia y define normas sobre aditivos para alimentos y sobre higiene alimentaria en general.

4. Presta ayuda a los gobiernos para mejorar el abastecimiento de agua, tanto de las poblaciones rurales como urbanas, y define las normas de calidad y de seguridad para el agua potable y la destinada al lavado, recreo y riego. Un estudio realizado por la OMS en 1962 indicó que un 40% de la población urbana y por lo menos el 70% de toda la población de los países estudiados carecía de un abastecimiento seguro de agua. La OMS fomenta y apoya la investigación del tratamiento y aprovechamiento del agua y presta con estos fines asistencia técnica a los Estados Miembros.

5. En colaboración con el OIEA, el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas y las organizaciones internacionales no gubernamentales, la OMS estudia medidas destinadas a proteger al hombre contra los desechos radiactivos y fija normas para el uso con fines pacíficos de las radiaciones ionizantes.

6. En colaboración con la OIT, la OMS organiza y presta orientación técnica en lo relacionado con la organización de servicios de higiene del trabajo, ergonomía, toxicología y fisiología industrial y prevención de accidentes en la industria.

2. Determinación de los riesgos ambientales

7. En este sector, las actividades de la OMS se relacionan principalmente con los problemas de la contaminación del medio (aire, agua, suelo, alimentos), el uso creciente de plaguicidas, la ecología y la biología de los vectores patógenos, el abuso de medicamentos y los ruidos. Además de determinar estos peligros las

actividades de la OMS se orientan a eliminar las deficiencias ambientales existentes y a mejorar el saneamiento del medio tanto en las zonas rurales como urbanas, ayudando a los Estados miembros en la formación técnica de personal calificado en todos los niveles, elaborando planes generales para el abastecimiento público de agua y la evacuación de desechos, creando las estructuras institucionales adecuadas y estableciendo institutos de investigación aplicada.

8. Desde hace años, la OMS realiza estudios y da orientación sobre cuestiones como los métodos para medir la contaminación del medio, los efectos de la contaminación y las medidas técnicas y administrativas para su prevención. En 1967, la OMS estableció un Centro Internacional de Referencia sobre Contaminación del Aire y en 1968 el Centro Internacional de Referencia sobre Evacuación de Desechos y Abastecimiento Público de Agua. Por lo que se refiere al agua, la OMS ha ayudado a la realización de estudios sobre contaminación del agua en muchos países y ha colaborado con las organizaciones nacionales e internacionales interesadas en la planificación social y económica, con objeto de asegurar que se conceda máxima prioridad a las consecuencias sanitarias del aprovechamiento de los recursos hidráulicos y a la lucha contra la contaminación del agua. La contaminación del suelo está estrechamente vinculada con el problema de la evacuación de desechos sólidos y líquidos. La OMS presta su apoyo a los estudios y a los programas de acción práctica relativos a la contaminación del suelo por agentes biológicos y a la prevención de las enfermedades bacterianas y parasitarias transmitidas por el suelo.

9. La contaminación bacteriana y química de los alimentos tienen consecuencias directas, amplias e importantes para la salud pública. El programa de la OMS en esta esfera tiene por objeto asegurar la seguridad, integridad y pureza de los alimentos en todas las fases, desde el cultivo, la producción o la elaboración, hasta su consumo final.

10. El aumento de la producción de plaguicidas y su utilización con fines agrícolas y de higiene pública, constituye un peligro importante para la salud del hombre y de los animales domésticos. El problema se agrava por el hecho de que el desarrollo posterior de resistencia a ciertos plaguicidas hace imperativo introducir nuevos compuestos a intervalos regulares. La OMS ha estudiado los efectos nocivos de los plaguicidas en el hombre, y ha aconsejado medidas para su prevención. Varios centros internacionales de referencia han sido asignados a las investigaciones sobre la lucha antivectorial por métodos biológicos y al estudio de la toxicología de los plaguicidas.

11. Un problema que preocupa profundamente a la OMS es el peligro creciente de las enfermedades transmitidas por vectores como consecuencia de la urbanización, el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, el movimiento de la población y el asentamiento de poblaciones, y otros proyectos de desarrollo. Los mosquitos, ratas, caracoles y otros vectores patógenos siguen los pasos del hombre y ponen en peligro su salud. El programa de la OMS sobre la lucha antivectorial comprende una amplia serie de actividades. Inicialmente el programa se basaba ante todo en la aplicación de medios químicos preventivos; sin embargo, en la actualidad el interés se ha desplazado a la investigación de los aspectos genéticos y biológicos de la lucha antivectorial. Actualmente se realizan estudios intensivos sobre ecología de los vectores y sobre los factores que intervienen en la difusión y abundancia de determinadas especies y tipos.

12. El abuso de medicamentos, incluido el uso de drogas que producen dependencia, es un problema que interesa al medio social y psicosocial. La OMS, en cooperación con otros organismos de las Naciones Unidas, desarrolla actividades en esta esfera, y estudia las causas y efectos del abuso de medicamentos y proporciona orientación sobre salud mental y educación higiénica.

13. Los peligros para la salud imputables a los ruidos son difíciles de evaluar pero, sumados a los otros muchos factores de tensión del medio urbano e industrial, contribuyen ciertamente al aumento de los trastornos mentales y de comportamiento. La OMS estudia los efectos de los ruidos en diversas condiciones con el fin de determinar la función que desempeñan en la salud mental y en la salud del trabajador.

3. Estudio de los efectos de las mutaciones inducidas en el medio

14. Los cambios inducidos en las condiciones ambientales - voluntarios o involuntarios, planeados o no planeados - incluyen profundamente en la correlación estructural de la salud y enfermedad en el hombre. Por ello, los cambios rápidos en la población, las migraciones masivas, la urbanización, la construcción de embalses para riego y de lagos artificiales, y la rápida industrialización, son problemas todos que preocupan a la OMS. Sus efectos se manifiestan de modos muy diversos. Los cambios en la población trastornan el equilibrio de la inmunidad y dan paso a brotes epidémicos. La población migrante difunde los agentes y los vectores patógenos. Para citar sólo uno entre muchos ejemplos, cabe decir que los lagos artificiales son habitáculos potenciales del caracol que alberga la esquistosomiasis.

15. Las actividades de la OMS incluyen la ayuda prestada para la ejecución de estudios sanitarios en zonas comprendidas en programas de esa índole, y en el asesoramiento sobre los aspectos técnicos y las medidas preventivas que deban adoptarse. La OMS colabora, cuando procede, en la planificación a largo plazo de los trabajos sobre higiene del medio y ayuda a la evaluación de los proyectos conexos del PNUD. También ejecuta un programa de vigilancia destinado a determinar la situación inmunológica de las poblaciones y la difusión de los agentes patógenos. Proporciona orientación y asistencia técnica a los países en la planificación, organización y funcionamiento de los servicios sanitarios e higiénicos de las comunidades urbanas, y asesora sobre los aspectos de higiene pública de la vivienda y la urbanización. Desarrolla campañas de inmunización y ayuda al establecimiento de servicios sanitarios para las poblaciones migrantes.

F. Organización Meteorológica Mundial

1. La Organización Meteorológica Mundial es el organismo especializado encargado de intensificar "la aplicación de la meteorología a la aviación, la navegación y otras cuestiones marítimas, la agricultura, los problemas hidráulicos y otras actividades humanas". Su Convenio constitutivo la obliga también a "facilitar la cooperación mundial para crear redes de estaciones que efectúen observaciones meteorológicas u otras observaciones geofísicas relacionadas con la meteorología". La OMM realiza, o fomenta y coordina, muchos programas que ofrecen interés para los problemas del medio humano y son directamente aplicables a éstos.

2. La OMM en la actualidad ejecuta un programa amplio de gran alcance llamado la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM), cuya finalidad es mejorar considerablemente el sistema de obtención de observaciones meteorológicas en todo el mundo y

de aumentar su número así como de fomentar proyectos de investigación. La Vigilancia Meteorológica Mundial comprenderá un desarrollo sistemático de los arreglos existentes para efectuar observaciones meteorológicas en todo el mundo, para elaborar las observaciones en forma de cartas de análisis y pronosis meteorológicos globales y para el intercambio internacional tanto de las observaciones iniciales como los datos elaborados. La Vigilancia Meteorológica Mundial se aplicará en varias etapas.

3. El plan de la VMM está vinculado íntimamente con actividades conexas en las esferas de la hidrología y la oceanografía, a menudo en estrecha colaboración con otros organismos especializados.

4. Cada Estado miembro de la OMM es responsable de todas las actividades meteorológicas relacionadas con la aplicación de la VMM en su propio territorio; así pues, en la medida de lo posible esta labor debe realizarse con cargo a los recursos nacionales. Los países en desarrollo que necesitan asistencia pueden pedirle al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, a los arreglos bilaterales y multilaterales o al Programa de Asistencia Voluntaria de la OMM, que acaba de crearse. Un estudio realizado por la OMM a fines de 1968 indicó que ya existen planes para el establecimiento de la mayor parte de las nuevas instalaciones que requiere el plan para 1968-1971; en el primero de una serie de informes anuales sobre la situación se proporcionan detalles completos. La conferencia podría señalar la atención a la importancia de aplicar plenamente el plan de la Vigilancia Meteorológica Mundial e instar a todos los países a que intensifiquen sus esfuerzos destinados a este fin.

5. Durante varios años no se obtendrán todos los beneficios científicos y prácticos de la Vigilancia Meteorológica Mundial. Mientras tanto, es sumamente importante que todos los países adopten medidas adecuadas para impedir que la contaminación del medio humano llegue a ser peor que en la actualidad. La conferencia podría examinar provechosamente las medidas que procede adoptar.

6. Una parte importante del Programa Mundial de Investigación Atmosférica, que están planeando conjuntamente la OMM y el Consejo Internacional de Uniones Científicas, estará integrada por estudios en estas esferas y sobre sus influencias recíprocas. En el aspecto operacional, el Sistema Mundial Integrado de Estaciones Oceánicas, proyectado en cooperación con la Comisión Oceanográfica Internacional de la UNESCO, debe basarse en la VMM y coordinarse estrechamente con ésta.

7. La utilización de datos climatológicos y de pronósticos meteorológicos favorece activamente la eficaz utilización de la tierra y la planificación de la agricultura. La mayor parte de los servicios meteorológicos nacionales se ocupan directamente de estas materias mediante secciones de meteorología agrícola. La OMM presta asistencia a estas actividades por conducto de su Comisión de Climatología. La OMM coopera también con la FAO y la UNESCO en estas esferas concretas.

8. Hacen falta algunas actividades análogas de planificación y de previsión con respecto a la utilización de recursos hidráulicos, y es evidente que éstos guardan una relación estrecha con fenómenos hidrometeorológicos tales como la precipitación, la evaporación y el escurrimiento de superficie. La OMM fomenta la obtención, elaboración y análisis de datos y la normalización de instrumentos y técnicas en esta esfera por conducto de su Comisión de Hidrometeorología. La OMM

participa en el Decenio Hidrológico Internacional mediante varios proyectos que proporcionan una metodología adecuada para establecer un equilibrio hidrológico práctico para fines operacionales.

9. La OMM y sus Estados miembros han observado un interés creciente en la utilización de datos y previsiones meteorológicas para la planificación de asentamientos urbanos y para diversos fines en las actividades de la construcción e industrias conexas. Por ello, la OMM organizó en Bruselas, en octubre de 1968, un simposio sobre el clima urbano y la climatología de la construcción.

10. En todas estas actividades de planificación, es esencial conocer tanto las condiciones atmosféricas habituales como su grado de estabilidad. De aquí que las Comisiones de Ciencias Atmosféricas y de Climatología de la OMM estén examinando como tema importante el problema de los cambios climáticos. Esta cuestión incluye los cambios que pueden haber sido influidos o introducidos por el hombre y los que obedecen a fenómenos atmosféricos naturales. El grupo de trabajo sobre los aspectos físicos de las nubes, de la Comisión de Ciencias Atmosféricas de la OMM, está examinando actualmente un proyecto de Nota Técnica sobre el "Control artificial de las nubes y la precipitación". Se ha preparado un material análogo para evaluar las perturbaciones del equilibrio hidrológico originadas por dicho control. Se espera que estos estudios sirvan para elaborar una política futura que oriente a los Estados Miembros en esta esfera.

11. En lo que respecta a los problemas de la contaminación de la atmósfera, la OMM ha tomado parte activa en el estudio de los respectivos factores meteorológicos. La Comisión de Meteorología Agrícola (CMA) estableció un grupo de trabajo compuesto de expertos mundiales en esta esfera para que preparase un informe sobre los daños causados a las plantas y la reducción de las cosechas por agentes contaminantes del aire no radiactivos, tema de indudable interés para la protección del medio humano. El informe del grupo ha sido publicado en la colección "Technical Note" de la OMM (Technical Note No. 96) con el título de Air Pollutants, Meteorology and Plant Injury.

12. Otra comisión técnica, la Comisión de Ciencias Atmosféricas (CCA) está examinando diferentes aspectos del problema de la contaminación del aire. A este respecto, se ha destacado con frecuencia problemas a escala local de elevada concentración en relación con zonas industrializadas y aglomeraciones urbanas. Sin embargo, a la larga, el incremento gradual de la contaminación del aire en escasa concentración sobre zonas de bastante extensión, tales como regiones, continentes e incluso todo el mundo, es de igual o posiblemente mayor trascendencia para el medio humano. En ambos casos, son muy importantes las consideraciones meteorológicas. El grupo de trabajo de la CCA sobre contaminación de la atmósfera y química atmosférica ha formulado propuestas tendientes a establecer una red global de estaciones de antecedentes para vigilar la contaminación en escasa concentración (antecedente). El grupo se ocupa también de estudiar las diversas técnicas disponibles para analizar y prever la dispersión de contaminación en elevada concentración sobre ciudades y zonas industriales.

13. La OMM ha venido colaborando con el OIEA en el establecimiento de una red global para medir el contenido de isótopos en la precipitación. Durante los últimos siete años, más de 100 estaciones meteorológicas de 67 países y territorios han recogido mensualmente muestras de precipitación para la red de medición del contenido de isótopos en la precipitación OMM/OIEA. Se han utilizado los análisis del

contenido de isótopos de oxígeno e hidrógeno de dichas muestras para resolver con éxito, y en ocasiones ha sido la única solución, cuestiones y problemas en las esferas de la meteorología, oceanografía e hidrología. Los datos sobre los isótopos se han utilizado para fines tan diversos como el estudio de la estructura de los huracanes y para estimar el volumen de aguas subterráneas almacenadas en una isla volcánica.

14. Aunque se ha dado una publicidad creciente a la contaminación del medio en años recientes, se cree que deben llevarse con mucho más vigor al conocimiento del público general los gravísimos problemas que afronta actualmente la humanidad. Podría concederse atención especial a la necesidad de perfeccionar los conocimientos sobre la atmósfera, la hidrosfera y los océanos, y así como de evitar la contaminación. Dichas actividades resultarían útiles para obtener el apoyo del público respecto de proyectos tales como la Vigilancia Meteorológica Mundial y el Programa Mundial de Investigación Atmosférica.

G. Organización Consultiva Marítima Internacional

1. En relación con los problemas del medio humano, la OCMI tiene la responsabilidad directa de poner restricciones a la contaminación del mar, de la tierra y del aire o a otros daños análogos que causen los buques u otro equipo que funcione en el medio marino, o que procedan de éstos, así como de concebir y publicar métodos para la prevención de dicha contaminación o daños. Uno de los medios esenciales para prevenir dicha contaminación consiste en garantizar la seguridad de los buques que transportan posibles contaminantes, incluido el petróleo y otras sustancias nocivas o peligrosas. A este respecto, la OCMI se interesa directamente en la construcción y equipo de los buques que transportan petróleo u otras sustancias peligrosas o nocivas, con objeto de limitar el riesgo de colisión o de encalladura e impedir que se viertan en el mar dichos cargamentos. La OCMI se interesa también en la determinación de las rutas de los buques mercantes, en la separación del tráfico y el establecimiento de zonas prohibidas para buques de ciertas categorías y tamaños.

2. La operación de buques y de otro equipo dedicado a la exploración y explotación de los recursos de los fondos marinos y oceánicos puede ser una posible causa de contaminación masiva. En cumplimiento de la resolución 2467 (XXIII) de la Asamblea General, la OCMI está examinando, tanto desde el punto de vista técnico como del jurídico, la posibilidad de formular, en colaboración con otros órganos de las Naciones Unidas, los acuerdos internacionales pertinentes a fin de prevenir la contaminación resultante de dichas actividades y de proteger los recursos marinos contra las consecuencias de la contaminación.

3. Además de ocuparse de la contaminación causada por accidentes, la OCMI, como depositaria del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, de 1954, tiene la responsabilidad expresa de impedir la contaminación por hidrocarburos de los mares y costas, que, en el pasado, se ha producido a causa de las operaciones normales de limpieza y lastraje de los buques petroleros. Ciertas enmiendas propuestas y que actualmente se examinan, si llegan a aprobarse, harán que el Convenio se base, salvo algunas excepciones, en el principio de la prohibición total de la evacuación de hidrocarburos de tales buques y eliminarán la necesidad de "zonas libres", en las que no se ha regulado hasta la fecha la evacuación o vaciamiento de petróleo.

4. Además de concebir métodos para prevenir la contaminación por hidrocarburos, se está prestando considerable atención a la elaboración de métodos perfeccionados para hacer frente a los derrames de hidrocarburos si llegan a ocurrir en caso de accidente. Dichos estudios comprenden:

a) Nuevos agentes para absorber o precipitar los hidrocarburos y nuevos métodos para eliminar contaminantes del mar;

b) Nuevos agentes químicos y mecánicos para proteger las zonas costeras contra la contaminación, incluida la construcción y utilización de estacadas flotantes, y sustancias emulsivas;

c) La detección e imposición de sanciones a la contaminación deliberada del mar.

5. La OCMI se ha venido ocupando desde hace mucho tiempo de la seguridad del transporte de mercancías peligrosas en envases, para el que se ha compilado, en colaboración con otras organizaciones interesadas del sistema de las Naciones Unidas y con las organizaciones internacionales que regulan otros medios de transporte, el Código Internacional Marítimo de Mercancías peligrosas, que está recibiendo amplia aceptación. Sin embargo, muchas sustancias peligrosas, líquidos especialmente, en la actualidad se transportan en grandes tanques portátiles y en buques para carga a granel. La OCMI está ahora estudiando las características de construcción de buques y petroleros para garantizar que el espacio de carga es adecuado y está construido en forma apropiada, con objeto de establecer disposiciones en la materia internacionalmente reconocidas.

6. La lucha contra la contaminación del medio marino suscita problemas de naturaleza jurídica, tales como las medidas que pueden adoptar los Estados fuera de sus aguas territoriales en defensa propia contra la contaminación; las responsabilidades derivadas de accidentes que produzcan derrames de hidrocarburos o de otros contaminantes; y facultades de supervisión de los Estados ribereños para aplicar medidas destinadas a aumentar la seguridad de la navegación y a combatir la contaminación marítima. La OCMI va a convocar una conferencia, que se celebrará en Bruselas del 10 al 28 de noviembre de 1969, a fin de adoptar convenciones sobre los aspectos de derecho público y privado de dichos problemas.

7. La contaminación del aire a que puedan causar los buques es otra materia comprendida dentro de la competencia técnica de la OCMI. La OCMI está compilando y analizando los reglamentos nacionales en esta materia que indican la necesidad de comprender los procesos de combustión y las técnicas de funcionamiento y control de calderas para garantizar que toda medida de prevención que se adopte es viable.

H. Organismo Internacional de Energía Atómica

Generalidades

1. El OIEA ejecuta un programa de carácter permanente sobre todos los aspectos de la contaminación radiactiva causada por la utilización de la energía atómica con fines pacíficos en estrecha cooperación con otras organizaciones internacionales, especialmente la OIT, la CEP, la FAO, la OMS, la OMM, la OCMI y la CIPR. El programa comprende conferencias, grupos de estudio y otras reuniones cuyo objeto

es examinar los problemas técnicos y científicos; publicaciones destinadas a divulgar información; la prestación de ayuda a la investigación y su coordinación; servicios de asesoramiento para los Estados Miembros, previa la correspondiente solicitud, y asistencia técnica para los Estados Miembros, incluidas diversas formas de formación profesional. Sin embargo, cabe señalar que la contribución de la radiactividad a la contaminación del medio es totalmente insignificante en comparación con otros tipos de contaminación.

Contaminación radiactiva de la atmósfera

2. El OIEA publicó en 1967 una edición revisada de sus normas básicas de seguridad y un informe sobre la evaluación de riesgos para la protección de la población contra los accidentes nucleares, preparado conjuntamente con la OMS. El OIEA celebró el mismo año un simposio sobre confinamiento y emplazamiento de centrales nucleoeeléctricas, otro sobre las técnicas de vigilancia radiológica de la atmósfera y una reunión conjunta con la OMM sobre los centros de trabajo meteorológicos y nucleares. En 1968 se ha organizado en América Latina un seminario ambulante sobre la vigilancia radiológica, con inclusión de la vigilancia radiológica de la atmósfera, y se celebrará en los Estados Unidos de América un simposio sobre el tratamiento de los desechos radiactivos arrastrados por el aire.

3. El laboratorio del OIEA ha analizado la radiactividad de muestras atmosféricas para diversos Estados Miembros y se halla en situación de asesorar a los gobiernos y a las organizaciones internacionales sobre la programación de los planes de vigilancia radiológica de la atmósfera y de las precipitaciones. El OIEA colabora en esta esfera con la OMM y está representado en la Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación de dicha Organización, en la que el representante del OIEA fue designado ponente sobre la Medida de la Radiactividad Atmosférica.

Contaminación radiactiva de las aguas dulces y de las aguas del mar

4. Algunos países descargan los desechos radiactivos de baja graduación en el mar; otros no están conformes con este sistema de evacuación.

5. Las actividades del OIEA tienen por objeto principal estudiar las normas sobre concentración admisible de los desechos líquidos eliminados, métodos de determinación de radionúclidos evacuados en el mar y en aguas dulces, aguas bióticas, etc.

6. El OIEA publica una serie de recomendaciones básicas relativas a los problemas de la contaminación radiactiva de las aguas 1/. Se han preparado manuales sobre los métodos de tratamiento de desechos radiactivos para uso de los Estados Miembros que explotan instalaciones nucleares y se han publicado los informes de los expertos sobre el tratamiento de los desechos radiactivos y los aspectos económicos del tratamiento y la evacuación de desechos. La OMS colabora, cuando procede, en la revisión de esos manuales.

1/ Por ejemplo: Colección Seguridad, No. 5 (1961), "Radioactive Waste Disposal into the Sea". Colección Seguridad, No. 10 (1963), "Disposal of Radioactive Wastes into Fresh Water". Colección Seguridad, No. 11 (1965), "Methods of Surveying and Monitoring Marine Radioactivity".

7. El reciente programa del Laboratorio de Mónaco del OIEA trata principalmente de la normalización de las técnicas experimentales para estudiar los efectos de la radiactividad en el medio marino. En noviembre de 1968 se celebró en Viena la primera reunión de un grupo especial de expertos en "Métodos tipo para el estudio de la radiactividad marina".

Contaminación radiactiva del subsuelo

8. Los radionúclidos pueden penetrar en el subsuelo ya directamente por introducción de desechos líquidos o gaseosos, ya indirectamente por infiltración a través del suelo y lixiviación de los contaminantes de la superficie de desechos sólidos.

9. La evacuación sin riesgos de los desechos radiactivos en el subsuelo constituye el tema del No. 15 (1965) de la Colección Seguridad del OIEA, en el que se formulan recomendaciones relativas al emplazamiento y actividad de los desechos en el subsuelo y a las normas y técnicas de control, y fue objeto de un largo debate en el simposio celebrado en 1967.

10. Como la contaminación radiactiva del subsuelo hace posible la absorción de radionúclidos por las plantas, se han estudiado en el laboratorio de Seibersdorf del OIEA los métodos de determinación de los radionúclidos (resultantes tanto de precipitaciones radiactivas como de desechos radiactivos). La comparación de esos métodos entre sí y los cursos de formación en esta esfera ayudan a los Estados Miembros a organizar el control de este tipo de contaminación radiactiva.

I. Organización de Aviación Civil Internacional

1. El interés de la Organización de Aviación Civil Internacional en lo que se refiere al medio humano se concentra en dos temas: el ruido de las aeronaves en las proximidades de los aeropuertos y el zumbido sónico relacionado con la introducción de aeronaves supersónicas en el servicio comercial.

2. La OACI considera que el problema del ruido de las aeronaves en las proximidades de los aeropuertos requiere medidas urgentes tanto en lo que respecta a la situación actual como a la introducción de tipos futuros de aeronaves.

3. Los siguientes aspectos del problema serán tratados en una reunión especial que se celebrará en los últimos meses de 1969: procedimientos para determinar y medir el ruido de las aeronaves en las proximidades de los aeropuertos, tolerancia humana al ruido de las aeronaves, control del uso de tierras e incorporación de disposiciones relativas al ruido en los documentos de navegación aérea de la OACI.

4. En lo que respecta al zumbido sónico, éste es una característica de los vuelos supersónicos y se trata independientemente del ruido de las aeronaves en las proximidades de los aeropuertos. El estudio del problema incluye la elaboración de un método uniforme para determinar y medir el zumbido sónico. A este respecto, se mantiene enlace con la Organización Internacional de Unificación de Normas.

5. El Consejo de la OACI ha convenido recientemente en un plan de acción en varias etapas para resolver el problema del zumbido sónico. El plan concluye con una disposición para celebrar una reunión mundial destinada a su aceptación internacional.