NACIONES UNIDAS

E

Consejo Económico y Social

Distr.
GENERAL

E/CN.17/1994/11
14 de abril de 1994
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLES

COMISION SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Segundo período de sesiones
16 a 27 de mayo de 1994
Tema 5 del programa provisional*

EDUCACIÓN, CIENCIA, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAMENTE RACIONALES, COOPERACIÓN Y FOMENTO DE LA CAPACIDAD

Informe del Grupo de Trabajo especial de composición abierta sobre transferencia de tecnología y cooperación

* E/CN.17/1994/1.

ÍNDICE

		Párrafos	Página
INTRODUCCION		1 - 6	3
I.	PANORAMA DE LA SITUACIÓN Y LAS TENDENCIAS ACTUALES RELACIONADAS CON LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAMENTE RACIONALES Y LA COOPERACIÓN	7 - 20	4
II.	MEJORAMIENTO DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN SOBRE TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAMENTE RACIONALES	21 - 31	7
	A. Observaciones generales	21 - 29	7
	B. Propuestas sobre medidas y mecanismos para mejorar el acceso a la información sobre tecnologías ecológicamente racionales	30 - 31	8
III.	CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y FOMENTO DE LA CAPACIDAD	32 - 37	10
	A. Observaciones generales	32 - 35	10
	B. Propuestas sobre medidas y mecanismos para intensificar los esfuerzos de fomento de la capacidad	36 - 37	11
IV.	ARREGLOS FINANCIEROS Y ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA	38 - 45	13
	A. Observaciones generales	38 - 43	13
	B. Propuestas sobre medidas y mecanismos para mejorar la financiación de la tecnología	44 - 45	15
V.	OTROS ASUNTOS	46 - 48	16
VI.	CUESTIONES DE ORGANIZACIÓN	49 - 56	16
	A. Apertura y duración del período de sesiones	49 - 52	16
	B. Asistencia	53	17
	C. Elección de la Mesa	54	17
	D. Programa y organización de los trabajos	55	17
	E. Documentación	56	17

Anexos

I.	Asistencia	18
II.	Programa	21
III.	Documentos que tuvo ante sí el Grupo de Trabajo en su primer período de sesiones	22

INTRODUCCIÓN

1. En su primer período de sesiones la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible decidió convocar un grupo de trabajo especial de composición abierta entre períodos de sesiones, constituido por expertos designados por sus respectivos gobiernos, para que examinara más detalladamente las cuestiones relacionadas con la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, en relación con el capítulo 34 del Programa 21 (véase E/1993/25/Add.1, cap. I, párr. 50). De conformidad con la decisión de la Comisión, el Grupo de Trabajo debía examinar esas cuestiones en un contexto transectorial y en relación con los cinco sectores que la Comisión consideraría en su segundo período de sesiones, a saber, salud, asentamientos humanos, agua potable, productos químicos tóxicos y desechos peligrosos.

2. Los debates del Grupo de Trabajo tomaron como base el informe del Secretario General (E/CN.17/ISWG.I/1994/2) y otros documentos oficiales. También se aprovecharon las contribuciones de la reunión de trabajo sobre transferencia y desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales, organizado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y el Gobierno de Noruega y celebrado en Oslo del 13 al 15 de octubre de 1993, y de la reunión preparatoria sobre transferencia de tecnología, cooperación y capacidad local, celebrada en Cartagena (Colombia) del 16 al 19 de noviembre de 1993 y patrocinada por los Gobiernos de Colombia y de los Estados Unidos de América.

3. El texto del informe del Grupo de Trabajo no es un texto negociado. Conforme a las funciones asignadas al Grupo de Trabajo por la Comisión y a su carácter de grupo de expertos, en el informe se tratan diversas propuestas sobre medidas y mecanismos para promover la transferencia, el uso y la difusión de tecnologías ecológicamente racionales.

4. Los participantes en la reunión reconocieron que la aplicación de algunas de las propuestas hechas en el informe, particularmente las relacionadas con la preparación de ciertos estudios e inventarios, podría requerir recursos financieros adicionales. Por consiguiente, la reunión alentó a los países que estuvieran en condiciones de hacerlo, así como a otras partes interesadas, a que aportaran su contribución a esos recursos realizando dichos estudios y otras actividades o proporcionando fondos a tal efecto, a título de contribución a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en la esfera de la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales.

5. Varias de las propuestas que figuran en el presente informe se basan en experiencias prácticas obtenidas en las áreas sectoriales que la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible examinará en su segundo período de sesiones, en 1994. Si bien al examinar y aplicar las propuestas habrá que tener plenamente en cuenta las condiciones sectoriales concretas, muchas propuestas también pueden aplicarse con éxito en otras áreas sectoriales. En sus deliberaciones sobre los grupos de temas del Programa 21, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, se beneficiará de la información proporcionada con respecto a diversas áreas sectoriales y las propuestas correspondientes hechas en el informe del Grupo de Trabajo.

6. El Grupo de Trabajo invita a la Comisión a examinan el presente informe en sus deliberaciones sobre el tema correspondiente del programa en su segundo período de sesiones, en mayo de 1994, para adoptar decisiones al respecto o para su examen ulterior.

I. PANORAMA DE LA SITUACIÓN Y LAS TENDENCIAS ACTUALES RELACIONADAS CON LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAMENTE RACIONALES Y LA COOPERACIÓN

7. El Grupo de Trabajo destacó las siguientes tendencias e ideas.

8. El desarrollo y la transferencia de tecnologías y la cooperación en esa esfera en el contexto de los objetivos del desarrollo sostenible exigen que los propietarios y los receptores de tecnología se pongan de acuerdo sobre el significado de la expresión "tecnologías ecológicamente racionales". Esa evaluación sólo puede hacerse teniendo presentes las condiciones concretas en que se haya de utilizar la tecnología.

9. A ese respecto sería útil seguir examinando y estudiando la cuestión para precisar desde el punto de vista operacional el concepto de tecnologías ecológicamente racionales. Se podrían dedicar considerables esfuerzos a la elaboración de los criterios aplicables a la evaluación de la "racionalidad ecológica" de una tecnología. Esos criterios deberían elaborarse en el marco del concepto más amplio del desarrollo sostenible y de sus indicadores.

10. Las tecnologías ecológicamente racionales se desarrollan, transfieren y utilizan óptimamente cuando hay un equilibrio entre la demanda y la oferta. La demanda de tecnologías ecológicamente racionales no aparece automáticamente sino que aumentará gradualmente con el incremento del nivel de la conciencia ambiental como resultado de la observación del estado del medio ambiente, lo que conduce a la adopción de políticas oficiales apropiadas y al desarrollo de la capacidad de los receptores de la tecnología para evaluar las tecnologías disponibles. Los proveedores de tecnologías ecológicamente racionales tienen un papel particularmente importante en el suministro de información apropiada sobre las tecnologías disponibles y nuevas, inclusive sobre las "mejores prácticas".

11. Los países en desarrollo se enfrentan con graves limitaciones en sus esfuerzos por promover la transferencia de tecnología y la cooperación en esa esfera o por participar en tales actividades particularmente por falta de recursos financieros suficientes y de capacidad en materia humana e institucional. Los gobiernos, en particular los gobiernos de los países desarrollados, y las organizaciones internacionales deben tomar medidas concretas en apoyo de estos esfuerzos, tales como:

a) Movilizar recursos nuevos y adicionales y aumentar la eficiencia de las corrientes financieras existentes;

b) Aumentar la eficiencia de los programas de asistencia para el desarrollo;

c) Mejorar el acceso de los países en desarrollo a las tecnologías ecológicamente racionales;

d) Proporcionar inventarios o ayudar a preparar inventarios de las tecnologías de dominio público y de las patentadas (de propiedad privada o pública);

e) Promover la investigación sobre las tecnologías ecológicamente racionales;

f) Buscar medios de facilitar una mayor disponibilidad de las tecnologías ecológicamente racionales de dominio público;

g) Asegurar una coordinación adecuada entre los organismos bilaterales y multilaterales que apoyan la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales;

h) Considerar la utilización de mecanismos innovadores para promover la transferencia de tecnología y la cooperación.

12. El Grupo de Trabajo recordó el párrafo 1.5 del Programa 21, que dice así:

> "Al ejecutar las áreas de programas pertinentes determinadas en el Programa 21, se debería prestar atención especial a las circunstancias particulares que enfrentan las economías en transición. También se debe reconocer que esos países afrontan dificultades sin precedentes para la transformación de sus economías, en algunos casos en medio de apreciables tensiones sociales y políticas."

13. Para utilizar las tecnologías eficaz y eficientemente se hayan transferido del exterior o se hayan generado internamente, y para participar con éxito en acuerdos de cooperación y asociación en materia de tecnología, es esencial fomentar la capacidad de gestión y evaluación de tecnologías en los países en desarrollo.

14. Para poder aprovechar los conocimientos técnicos disponibles en los países desarrollados, las economías en transición y los países en desarrollo, y para fomentar la generación de tecnologías autóctonas, los países también deben tener la capacidad de mantener su propio sistema de investigación y desarrollo de innovaciones tecnológicas ecológicamente racionales. Se precisa una base de investigación y desarrollo suficiente para generar y adaptar tecnologías y para participar con éxito en la cooperación internacional en materia de investigación y desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales. Cuando sea necesario, los países desarrollados deberían ayudar a los países en desarrollo y a las economías en transición a establecer esa base de investigación y desarrollo.

15. Aún reconociendo el papel del sector público, el sector privado es una fuente esencial de innovación tecnológica y uno de los principales conductos para la transferencia y la difusión de tecnología. La disponibilidad de un entorno adecuado, incluidas condiciones de mercado favorables para el desarrollo, la utilización y la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, abre nuevas posibilidades comerciales y aumenta la competitividad de las empresas privadas, teniendo en cuenta la necesidad de proteger los derechos de propiedad intelectual, de conformidad con el inciso b) del párrafo 34.14 del Programa 21. Los propietarios de la tecnología deberían poder obtener un beneficio comercial de su inversión, lo que alentaría la innovación y la

transferencia de tecnología y permitiría que los propietarios de conocimientos técnicos y prácticas tradicionales y locales pertinentes a participar en los beneficios derivados de su uso. Asimismo, fomentaría los vínculos entre los participantes en la investigación, el desarrollo y la comercialización de tecnologías ecológicamente racionales.

16. Corresponde a los gobiernos y a las instituciones financieras el importante papel de crear un contexto favorable para las operaciones de transferencia de tecnología. Los marcos normativos, las normas de calidad ambiental, las prácticas de aplicación de las disposiciones y las políticas de precios son instrumentos necesarios para fomentar un enfoque del desarrollo y la comercialización de tecnologías ecológicamente racionales más centrada en la demanda. También son incentivos para alentar y promover las iniciativas del sector privado en la transferencia de tecnología y para desalentar la transferencia y utilización de tecnologías nocivas para el medio ambiente. Incumbe a esos gobiernos nacionales de los países desarrollados y en desarrollo y las organizaciones internacionales la responsabilidad de fijar normas ambientales mínimas para la transferencia de tecnología y la cooperación en materia de tecnología y podrían intensificar sus esfuerzos para coordinar y armonizar algunas normas mínimas a nivel internacional.

17. Al definir las estrategias para acceso a la tecnología y para su transferencia, es necesario considerar los aspectos operacionales y financieros y los instrumentos de política conexos, teniendo en cuenta si la tecnología de que se trató es del dominio público o está patentada (de propiedad privada o pública). Si estas situaciones no se consideran por separado, será muy difícil definir las necesidades y costos relacionados con el acceso a esas tecnologías y su transferencia.

18. Los programas de transferencia de tecnologías ecológicamente racionales y de cooperación en esa esfera deberían buscar los medios más eficaces de asegurar la ordenación de los recursos naturales, de evitar y corregir la degradación del medio ambiente, y de promover el desarrollo sostenible. Entre las esferas en que se debe hacer hincapié cabe mencionar el papel clave que la educación, la capacitación, los conocimientos de gestión y los conocimientos técnicos desempeñan en el proceso de transferencia de tecnología y cooperación en la materia así como la importancia del empleo de técnicas de prevención de la contaminación como el instrumento principal en los programas de protección ambiental.

19. Las industrias y las empresas pequeñas y medianas son el núcleo del comercio y la industria en la mayoría de los países en desarrollo y, por consiguiente, constituyen un grupo importante en el flujo de conocimientos y tecnología. Es preciso estudiar la manera de fomentar la participación de esas industrias y empresas en arreglos de cooperación tecnológica a largo plazo, recurriendo, por ejemplo, a diversas formas de contratación y subcontratación, particularmente en la preparación y ejecución de proyectos y en la prestación de los servicios posteriores.

20. Se ha tenido cierto éxito en el fomento del acceso a las tecnologías ecológicamente racionales y de su transferencia, las actividades de cooperación y el fomento de la capacidad. Sin embargo, es necesario redoblar los esfuerzos,

particularmente con medidas concretas a nivel nacional e internacional. La Comisión podría contribuir al progreso en esas cuestiones examinando las propuestas que se hacen en el presente informe.

II. MEJORAMIENTO DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN SOBRE TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAMENTE RACIONALES

A. Observaciones generales

21. Hay un acuerdo general en que la falta de acceso a información fiable sobre las tecnologías disponibles puede ser un importante obstáculo para la adopción de tecnologías ecológicamente racionales. Teniéndolo presente en el Programa 21 se exhortó a la comunidad internacional a que tomara medidas para mejorar la difusión de información sobre las tecnologías ecológicamente racionales disponibles y para crear sistemas de información nacionales, subregionales, regionales e internacionales vinculados entre sí mediante centros de intercambio de información regionales e internacionales.

22. Al mismo tiempo ha habido una proliferación de bases de datos y sistemas de información (públicos y privados, nacionales e internacionales) dedicados a determinados tipos de tecnologías ecológicamente racionales y, más generalmente, al suministro de información tecnológica. En varias reuniones internacionales se ha pedido la preparación de un inventario de la información existente sobre tecnologías ecológicamente racionales pero hasta la fecha no se ha emprendido un estudio exhaustivo de este tema.

23. Tanto los gobiernos como las organizaciones internacionales, el sector privado, la industria y las asociaciones profesionales y otras organizaciones no gubernamentales tienen que desempeñar un importante papel en el mejoramiento del acceso a información sobre tecnologías ecológicamente racionales. Al examinar esta cuestión, la reunión centró sus debates en los cuatro aspecto siguientes: i) el tipo de información necesaria; ii) las estructuras institucionales apropiadas; iii) las fuentes de información y iv) los obstáculos al acceso a la información disponible, incluidos los problemas relacionados con la disponibilidad de la información en los idiomas apropiados.

24. En lo que respecta al tipo de información tecnológica disponible, es importante distinguir entre las tecnologías de dominio público y las patentadas (de propiedad privada o pública), ya que el acceso y el costo dependen en gran parte de sus características.

25. La información debería tener presente el contexto local (por ejemplo, el marco normativo) y debería ser de carácter sectorial, estar vinculada con otros servicios y, para fomentar la confianza de los usuarios, ser de alta calidad. Debería comprender datos, incluidos estudios monográficos sobre las modalidades de transferencia que se han utilizado con éxito y sobre los medios de transferir la tecnología rápidamente, así como sobre medidas apropiadas para desalentar la transferencia de tecnologías nocivas para el medio ambiente.

26. El tipo de información depende también de las necesidades de los clientes. Entre ellos figuran los receptores, como las instituciones de investigación; los que adquieren efectivamente la tecnología; los inversionistas; y los encargados

de la adopción de decisiones. Es importante poder integrar las necesidades de todos estos usuarios en la información proporcionada.

27. Para establecer redes de información se debe hacer hincapié en el desarrollo y la vinculación de las instituciones ya existentes a nivel nacional, subregional, regional e internacional, como son los bancos de datos, los centros de intercambio de información y los centros de información sobre tecnología ambiental. El establecimiento y la vinculación de los sistemas de información debe realizarse con un criterio de "abajo a arriba" y basarse en sistemas institucionales descentralizados.

28. Es importante que un sistema de información sea fácil de usar, capaz de mantener y actualizar información, y dotado de financiación adecuada. Se considera que los sistemas de información más eficaces son los sistemas interactivos como el INTERNET, pero se reconoció que diversos obstáculos en materia de costos e infraestructura podrían impedir la participación en tales sistemas de los posibles usuarios de muchos países en desarrollo. El uso de sistemas de información independientes basados en el intercambio de CD-ROM podría resultar más conveniente. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) proporciona actualmente en CD-ROM información muy completa sobre patentes. Todo servicio de información debe incluir programas de capacitación para los usuarios.

29. Examinando ciertos ejemplos prácticos de compilación y difusión de información, la reunión tuvo en cuenta las experiencias recientes de países en desarrollo y desarrollados y las actividades de algunas instituciones financieras (como el Banco Mundial, la Corporación Financiera Internacional y los bancos regionales de desarrollo) y empresas privadas. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) está realizando también diversos estudios sobre importantes cuestiones relacionadas con la información necesaria para la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales.

B. Propuestas sobre medidas y mecanismos para mejorar el acceso a la información sobre tecnologías ecológicamente racionales

30. La reunión examinó varias propuestas. La Comisión podría considerar las propuestas siguientes:

a) Se debería realizar una evaluación de los sistemas de información existentes en su relación con las tecnologías ecológicamente racionales, como parte de un proceso para mejorar el acceso a la información pertinente sobre la transferencia de dichas tecnologías. Se propone que este proceso se realice en tres etapas, bajo la coordinación y dirección generales de una organización apropiada del sistema de las Naciones Unidas:

i) En la primera etapa, los gobiernos podrían proporcionar inventarios de los sistemas de información, las bases de datos y los centros de intercambio de información pertinentes en sus propios países. El acceso a dicha información se vería facilitado por la existencia de manuales impresos y electrónicos;

ii) En la segunda etapa, se emprendería un estudio para reunir y evaluar estos y otros datos, según fuera preciso, realizando un inventario de la oferta y la demanda de información tecnológica y examinando su utilización efectiva. Se trataría de determinar las lagunas de los sistemas existentes y los modelos que podrían aplicarse en actividades futuras. Se invita a los Estados Miembros a que, antes del segundo período de sesiones de la Comisión, consideren el alcance exacto que debería tener este estudio e informen acerca de sus conclusiones y propuestas a la Comisión en su segundo período de sesiones. El Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional del Canadá organizará al respecto una reunión oficiosa sobre medio ambiente, desarrollo e información, que se celebrará los días 11 y 12 de abril de 1994;

iii) En la tercera etapa se podrían organizar mesas redondas o diálogos sobre políticas a nivel nacional, según fuera necesario, para determinar la demanda local y nacional de información sobre tecnologías ecológicamente racionales. Estas reuniones podrían realizarse con el apoyo del sistema de las Naciones Unidas, las instituciones financieras y los donantes bilaterales, según fuera apropiado;

En vista de la gran variedad de tecnologías ecológicamente racionales, se podría hacer hincapié al principio, con carácter de proyecto experimental, en uno de los sectores que serán considerados por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su segundo período de sesiones. El sector propuesto es el agua potable y, en particular, las tecnologías para prevenir o eliminar la contaminación del agua debida a la agricultura y a la industria; las tecnologías para el reciclado o la reutilización de aguas residuales; las tecnologías para el ordenamiento de los recursos hídricos; las tecnologías de desalación; y otras tecnologías, según corresponda. Se incluirían las tecnologías de dominio público y las patentadas, de propiedad privada o pública. Este enfoque sería también un primer intento de identificar sistemáticamente las tres fuentes de información sobre tecnologías, sector por sector;

b) Sobre la base de los estudios mencionados, se podría considerar la posibilidad de establecer una red internacional de centros de intercambio de información y de referencia sobre tecnologías ecológicamente racionales y sobre las condiciones de su disponibilidad y transferencia;

c) Se podría alentar a los gobiernos a que establecieran servicios nacionales centralizados de información sobre tecnología de propiedad pública. También se podría alentar a las organizaciones no gubernamentales y sin fines de lucro a participar en esos servicios;

d) Las experiencias concretas de los países, incluidas las experiencias obtenidas mediante mesas redondas y proyectos de demostración, podrían ayudar a determinar la demanda nacional de tecnologías ecológicamente racionales, y se alienta a los gobiernos a que comuniquen sus experiencias en esta esfera en sus informes nacionales a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para que la Comisión pueda aprovecharlas en su labor.

31. La Comisión podría examinar además las propuestas siguientes:

a) Es necesario elaborar programas de información pública, incluidos los medios audiovisuales, y dar apoyo a los programas de educación pública de las organizaciones no gubernamentales sobre los problemas de la contaminación urbana e industrial y las tecnologías ecológicamente racionales;

b) El concepto de centros de intercambio de información se podría ampliar también a las actividades del sector privado con la creación de "organismos independientes de transferencia de tecnología". Esos organismos podrían servir de vínculo entre los creadores y los receptores de tecnología y promover una mayor contribución del sector privado a la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales;

c) Se podría realizar un estudio de los problemas y opciones relativos al acceso a información sobre tecnologías de dominio público y la transferencia de dicha información. Se podría hacer un inventario por sectores de las tecnologías de dominio público. Esto podría llevarse a cabo conjuntamente con la propuesta de realizar inventarios de información tecnológica y de las condiciones para su utilización efectiva, mencionada en el inciso a) del párrafo 30 supra.

III. CAPACIDAD INSTITUCIONAL Y FOMENTO DE LA CAPACIDAD

A. Observaciones generales

32. El fomento de la capacidad de gestión tecnológica es un elemento crucial que, junto con la concienciación de la población, debe considerarse como una condición necesaria para evaluar, transferir, adaptar, utilizar, administrar, mejorar y desarrollar tecnologías ecológicamente racionales. Debe centrarse en el desarrollo de los conocimientos y la infraestructura existentes y estar dirigido a fortalecer la capacidad de planificar, vigilar y promover programas de innovaciones tecnológicas que sean beneficiosas para el medio ambiente y el desarrollo. El fomento de la capacidad de gestión tecnológica no debe considerarse aisladamente, sino vinculado al contexto general del desarrollo socioeconómico y teniendo en cuenta las perspectivas de desarrollo a largo plazo.

33. El concepto del fomento de la capacidad de gestión tecnológica debe considerarse en relación con la información, la infraestructura institucional, la legislación, la adopción de decisiones, la evaluación de los riesgos tecnológicos y ecológicos, y la capacitación en materia de derechos de propiedad intelectual y negociación de patentes. Por consiguiente, es esencial determinar las necesidades, demandas y prioridades locales mediante una evaluación detallada de las necesidades a nivel nacional. El impulso del fomento de la capacidad de gestión tecnológica debe venir básicamente de los países y de la demanda.

34. El sistema de las Naciones Unidas puede desempeñar un papel vital en la prestación de asistencia a los países en desarrollo en sus esfuerzos por fomentar su capacidad en materia de transferencia de tecnología y cooperación, inclusive a través de la cooperación técnica entre países en desarrollo y programas tales como Capacidad 21, que se podrían ampliar y fortalecer para

apoyar los esfuerzos de los gobiernos por mejorar su capacidad en el campo de las tecnologías ecológicamente racionales.

35. Para buscar soluciones regionales a problemas tecnológicos en forma económica, con una perspectiva socioeconómica similares, se deberían promover y apoyar las posibilidades de un reforzamiento de la cooperación Sur-Sur.

B. Propuestas sobre medidas y mecanismos para intensificar los esfuerzos de fomento de la capacidad

36. La Comisión podría considerar las siguientes propuestas:

a) Estudios de casos sobre la evaluación de las necesidades a nivel nacional. La evaluación de las necesidades para el fomento de la capacidad y el desarrollo institucional en relación con las tecnologías ecológicamente racionales podría ser útil para mejorar el desarrollo, la aplicación y la transferencia de esas tecnologías. La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible debería alentar a los países a realizar estudios de casos para aprovechar la experiencia obtenida en un contexto más amplio.

i) Evaluación de las necesidades. A nivel nacional, la evaluación de las necesidades podría ayudar a:

a. Obtener un instrumento de gestión para aumentar la eficiencia y la eficacia de la aplicación de tecnologías ecológicamente racionales;

b. Crear una conciencia ambiental en los sectores público y privado;

c. Transferir, adaptar, desarrollar y difundir tecnologías ecológicamente racionales, tanto endógenas como exógenas;

d. Adoptar las políticas, la legislación, los mecanismos de ejecución, y financiación;

e. Formular un conjunto de recomendaciones más concretas para mejorar la actuación de los participantes en el proceso.

ii) Metodología. La metodología comprende los elementos siguientes:

a. Indicación, descripción y determinación de las prioridades de los problemas ambientales sectoriales más importantes en el contexto del proceso nacional de planificación del desarrollo sostenible;

b. Determinación, a nivel sectorial, de las características científicas y tecnológicas y de la eficacia de las instituciones y mecanismos pertinentes (política ambiental, infraestructura de investigación y desarrollo, organizaciones no gubernamentales y empresas pequeñas y medianas). Se podrían incluir los siguientes aspectos: conocimientos especializados, mecanismos de cooperación institucional y mecanismos para asegurar la responsabilidad y el cumplimiento de las disposiciones;

c. Evaluación de los obstáculos institucionales, jurídicos, tecnológicos, financieros y de otro tipo que influyen en el desarrollo y la aplicación eficaz y eficiente de tecnologías ecológicamente racionales;

d. Determinación de los vínculos dinámicos entre la infraestructura de los conocimientos y los siguientes participantes: encargados de la elaboración de políticas, empresas, instituciones fiscalizadoras, organizaciones cívicas y fuentes internacionales de información;

e. Preparación de los medios de eliminar los obstáculos y determinar lo que deberá hacer cada uno y los costos correspondientes;

La metodología debe estar constituida de modo que estimule la comparación y el intercambio de la información a nivel internacional.

iii) Estructura de aplicación. La evaluación de las necesidades debería ser realizada, preferiblemente, por expertos de países en desarrollo y de países desarrollados. Al realizar esas evaluaciones se debería usar en la mayor medida posible la información disponible en los órganos de las Naciones Unidas, como los estudios realizados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la UNCTAD sobre las prioridades y necesidades de los países en desarrollo, así como las estrategias nacionales existentes de desarrollo sostenible. Se insta a todas las partes interesadas a que aprovechen el tiempo que queda hasta el segundo período de sesiones de la Comisión para seguir desarrollando metodologías y para determinar los países que participarán en el proyecto a título experimental y cuáles serán las fuentes de financiación.

b) Centros de tecnología ambiental. Los centros de tecnología ambiental son un instrumento prometedor para fomentar la transferencia, adaptación y desarrollo de tecnologías apropiadas, incluidas tecnologías de fuentes internas, teniendo en cuenta las condiciones, recursos y necesidades locales. Se deberían alentar los esfuerzos para constituir o fortalecer centros de tecnología ambiental en los países en desarrollo a nivel nacional y, cuando sea factible, a nivel subregional y regional. La diferenciación se realizaría según los sectores o el ámbito geográfico. Los centros tecnológicos regionales tendrían la ventaja, entre otras cosas, de compartir costos y una misma infraestructura social. Se podría estudiar la posibilidad de seguir el ejemplo del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales (CGIAR). Los centros de tecnología ambiental podrían iniciar actividades de investigación y desarrollo sobre tecnologías ecológicamente racionales y facilitar la colaboración tecnológica entre las diversas partes interesadas a nivel nacional y regional.

c) Centros de información integrada. En los países en desarrollo se podrían establecer centros de información integrada en combinación con los centros de tecnología ambiental o como instituciones independientes. Podrían ayudar a los inversionistas, clientes y otros usuarios interesados a obtener de una fuente única toda la información necesaria sobre las condiciones de inversión. Centralizarían la información disponible en el país sobre todos los

aspectos de las condiciones nacionales relativas a la transferencia de tecnología. Actuarían como centros de referencia que proporcionarían información y otros servicios (por ejemplo, servicios de consultoría) relacionados con la transferencia de tecnología.

37. La Comisión podría examinar las propuestas siguientes:

a) Los estudios de referencia son un instrumento eficaz para evaluar, vigilar y promover normas basadas en las mejores prácticas a nivel de las empresas. Los organismos internacionales apropiados y las empresas privadas deberían colaborar para determinar una manera aceptable de aumentar su eficacia;

b) Se podría promover la formación de equipos de expertos nacionales y extranjeros, de organizaciones y empresas, incluidas empresas transnacionales, y de administraciones locales extranjeras y nacionales, para intercambiar conocimientos técnicos y tecnología. Los integrantes de los equipos tendrían papeles concretos e intereses comunes. Los equipos trabajarían con objetivos cuidadosamente definidos, prestando atención al logro de resultados concretos;

c) Se podrían establecer equipos nacionales de gestión a nivel nacional para dirigir actividades concretas relacionadas con la aplicación de tecnologías ecológicamente racionales en los sectores prioritarios. Esos equipos trabajarían con sus contrapartes de otros países y con la comunidad internacional a fin de promover la cooperación;

d) Se podría promover la colaboración nacional entre diversos sectores nacionales interesados, incluidos el gobierno, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, el sector académico y el público en general. La aplicación de un enfoque participatorio a la adopción y la aplicación de decisiones en esferas prioritarias de interés nacional haría posible un proceso dinámico que movilizaría los conocimientos y los recursos disponibles en el país así como los disponibles de fuentes externas.

IV. ARREGLOS FINANCIEROS Y ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA

A. Observaciones generales

38. El Grupo de Trabajo consideró la importancia de estudiar medidas y mecanismos prácticos y viables para movilizar recursos financieros, incluidos recursos nuevos y adicionales para financiar la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad, de conformidad con los capítulos pertinentes del Programa 21. La cuestión de la tecnología depende también de la disponibilidad de recursos financieros y por ello es esencial estudiar nuevos mecanismos y medios para la financiación de tecnología y considerar medidas concretas y factibles. Aunque se discutieron diversas posibilidades, el Grupo de Trabajo se concentró en algunas propuestas para su consideración ulterior por la Comisión. A ese respecto se señaló que el examen a fondo de los arreglos financieros y los mecanismos para la financiación de la tecnología formaría parte del debate general sobre la financiación de la aplicación del Programa 21, que se realizará en el contexto del Grupo de Trabajo especial de composición abierta entre períodos de sesiones sobre financiación, que se reunirá en Nueva York del 28 de febrero al 2 de marzo de 1994. Por consiguiente, el Grupo de Trabajo consideró

útil presentar las conclusiones del informe relacionadas con la financiación de la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad al Grupo de Trabajo sobre financiación, para su consideración ulterior.

39. Como se indica en el párrafo 1.4 del Programa 21:

> "La consecución de los objetivos del Programa 21 en lo que se refiere al desarrollo y el medio ambiente requerirá una corriente substancial de recursos financieros nuevos y adicionales hacia los países en desarrollo, a fin de cubrir los gastos suplementarios ocasionados por las medidas que habrán de tomar para hacer frente a los problemas del medio ambiente mundial y para acelerar el desarrollo sostenible."

40. Si bien se reconoció la importancia de estimular la movilización de las inversiones del sector privado en la cooperación, la transferencia de tecnología y el fomento de la capacidad, inclusive mediante diversas formas de asociación tecnológica, también se subrayó la importancia del papel de los gobiernos en la creación de condiciones favorables para alentar a los sectores público y privado a innovar y a comercializar y utilizar tecnologías ecológicamente racionales. Las medidas para estimular la inversión del sector privado, tales como la reducción de las barreras arancelarias, el fomento de la competencia, la apertura de los mercados a la colaboración extranjera, la reducción de los impuestos sobre las sociedades, la libre flotación de los tipos de cambio y otras medidas de reforma del mercado y de reestructuración sectorial hará probablemente una contribución considerable al mejoramiento del acceso a los capitales y a las nuevas tecnologías.

41. Se señaló que la determinación racional de los precios de los recursos naturales es un factor fundamental para la transferencia de tecnología y la cooperación. Por ejemplo, el precio de la energía afectará directamente el nivel de inversión factible desde el punto de vista financiero, el tamaño de los mercados potenciales y la disposición de empresas e individuos a desarrollar y comercializar nuevas tecnologías, así como a adquirirlas e instalarlas. Sin embargo, las consecuencias sociales de una determinación correcta de los precios también pueden contrarrestar los beneficios económicos que reporta. Así pues, a menudo es necesario subvencionar el consumo de energía por los consumidores más pobres, lo que no significa forzosamente que haya que subvencionar a todo el sector energético.

42. Al examinar nuevos medios de financiar la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, hay que considerar el alivio de la deuda y otros mecanismos innovadores tales como el canje de deuda por tecnologías ecológicamente racionales. Se recordó al respecto que en la reunión de Cartagena se había sugerido el establecimiento de un fondo para residuos líquidos combinando los fondos de varias operaciones de deuda y otros mecanismos de alivio de la carga de la deuda.

43. Se podría elevar el nivel actual de la financiación de la asistencia para la transferencia de tecnología a los países en desarrollo, por ejemplo con una mejor coordinación y procurando obtener un efecto multiplicador con las contribuciones de diversos donantes.

B. Propuestas sobre medidas y mecanismos para mejorar la financiación de la tecnología

44. La Comisión podría considerar las propuesta siguientes:

a) Se expresó considerable interés respecto de las posibilidades de las empresas conjuntas, que se juzgaron un mecanismo útil para asignar recursos financieros al desarrollo y la comercialización de tecnologías ecológicamente racionales. Se podría crear un servicio financiero para tales empresas conjuntas, con participación de instituciones financieras multilaterales, bancos regionales y donantes bilaterales y el sector privado. Ese mecanismo podría reducir el nivel de riesgo asociado al desarrollo de nuevos productos y podría proporcionar incentivos para la comercialización de tecnologías eficientes. También podrían participar en esas empresas organizaciones regionales y multilaterales y otras instituciones financieras;

b) Se acogió favorablemente la idea de establecer un fondo de capital de riesgo para ciertos tipos de tecnologías ambientales. Esos fondos podrían movilizar capitales públicos y privados para multiplicar la inversión inicial en proyectos ambientales procedente en su mayor parte, de fuentes privadas extranjeras. Estas inversiones beneficiarían a todas las partes interesadas, ya que reportarían a las empresas privadas participantes, tanto de países desarrollados como de países en desarrollo, un rendimiento aceptable sobre su inversión y proporcionarían a las economías en desarrollo los conocimientos técnicos relacionados con nuevas tecnologías probadas comercialmente y los posibles beneficios indirectos para el crecimiento económico. Es necesario realizar estudios de viabilidad para examinar en más detalle la manera de establecer ese mecanismo. La reunión alentó a los países a que realizaran esos estudios de viabilidad y compartieran los resultados y las experiencias obtenidos con los países miembros interesados;

c) Se apoyó el concepto de los acuerdos de "construcción-explotación-transferencia", particularmente para la construcción, la explotación y la recuperación de los costos de plantas de grandes dimensiones para el tratamiento de aguas residuales en zonas urbanas considerándolo un enfoque relativamente nuevo de la transferencia de tecnologías. Según ese modelo, una empresa privada construye el proyecto, lo explota el tiempo suficiente para amortizar su deuda y obtener un rendimiento adecuado por su inversión, y luego transfiere el proyecto al gobierno receptor. La financiación del proyecto se realiza normalmente con "posibilidad de recurso limitado", es decir, que sólo se utilizarán los ingresos del proyecto para pagar a los acreedores y los inversionistas. Los ingresos de esos proyectos provienen de las tarifas que pagan los usuarios o de un pago predeterminado que efectúa el gobierno, independientemente del volumen de utilización. Sin embargo, en estas empresas es necesario hacer hincapié en el fomento de los esfuerzos nacionales y de la capacidad nacional;

d) Se consideró que había que seguir estudiando la idea de los arreglos de propiedad intermedia, tales como un banco de derechos de tecnologías ecológicamente racionales, a modo de intermediario, que adquiriría los derechos de patente de tecnologías más racionales y las pondría al alcance de los países que necesitaran asistencia técnica, en particular, de los países en desarrollo, en condiciones favorables.

45. La Comisión podría seguir estudiando las propuestas sobre medidas y mecanismos para la financiación de la transferencia de tecnología en los distintos sectores.

V. OTROS ASUNTOS

46. El Grupo de Trabajo observó que era deseable seguir trabajando entre los períodos de sesiones sobre ciertas cuestiones para facilitar los futuros períodos de sesiones de la Comisión. Se consideró que el propio Grupo de Trabajo especial había sido útil y había podido realizar progresos en la esfera de la transferencia de tecnología.

47. El Grupo de Trabajo recomendó que en las futuras actividades entre períodos de sesiones se pasara de las discusiones y propuestas generales a debates y propuestas más concretos, en particular en relación con las cuestiones sectoriales e intersectoriales del Programa 21. El Grupo de Trabajo también recomendó que en las futuras actividades entre períodos de sesiones siguieran participando expertos, incluidos los designados por los gobiernos y por otras partes, y que se preservara el carácter intergubernamental de cualquier arreglo entre períodos de sesiones. Además, se debería mantener una estrecha coordinación con la labor que realizaran otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas.

48. El Grupo de Trabajo recomendó que la Comisión en su segundo período de sesiones, tuviera en cuenta estas opiniones al considerar posibles actividades futuras entre períodos de sesiones, y que examinara la cuestión de si se debía mantener un grupo de trabajo especial sobre transferencia de tecnología.

VI. CUESTIONES DE ORGANIZACIÓN

A. Apertura y duración del período de sesiones

49. El Grupo de Trabajo se reunió en la Sede las Naciones Unidas del 23 al 25 de febrero de 1994, de conformidad con la decisión 1993/314 del Consejo Económico y Social, de 29 de julio de 1993. El Grupo de Trabajo celebró seis sesiones (primera a sexta).

50. El período de sesiones fue abierto por el Presidente de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, Sr. Razali Ismail (Malasia).

51. Formularon declaraciones preliminares el Secretario General Adjunto de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sostenible y el Jefe de la Subdivisión de Instituciones de Desarrollo Humano y Tecnología del Departamento de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sostenible.

52. También formularon declaraciones los representantes de Colombia, los Estados Unidos de América y Noruega.

B. Asistencia

53. Asistieron al período de sesiones los representantes de todos los Estados miembros de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. También asistieron observadores de otros Estados Miembros de las Naciones Unidas y de Estados no miembros, representantes de organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y observadores de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. En el anexo I al presente informe figura la lista de los participantes.

C. Elección de la Mesa

54. En primera sesión, celebrada el 23 de febrero de 1994, el Grupo de Trabajo eligió por aclamación, Presidente al Sr. Marius Enthoven (Países Bajos).

D. Programa y organización de los trabajos

55. En la primera sesión, celebrada el 23 de febrero, el Grupo de Trabajo aprobó su programa provisional, que figura en el documento E/CN.17/ISWG.I/1994/1 (véase el anexo II).

E. Documentación

56. Los documentos que tuvo ante sí el Grupo de Trabajo se indican en el anexo III al presente informe.

Anexo I

ASISTENCIA

Miembros

Alemania:	Edith Kuerzinger, Knut Beyer, Stefan Peterlowitz, K. J. Kresse, Jürgen Wenderoth
Antigua y Barbuda:	Lionel Hurst, John Ashe
Argelia:	Murad Ahmia
Australia:	
Austria:	
Barbados:	
Belarús:	Alexei A. Mojoukhov, Gregory A. Borushko
Bélgica:	Henry Dumont, J. Engelen, Filip Peeters
Benin:	Rene Valery Mongbe, Rogatien Biaou
Bolivia:	Erwin Ortiz-Gandarillas
Brasil:	Ronaldo Mota Sardenberg, Pedro Motta Pinto Coelho, Regis Percy Arslanian, Luiz Antonio Barreto de Castro
Bulgaria:	Raiko Raichev
Burkina Faso:	
Canadá:	John Fraser, Mark Gawn, Sushman Gera, Caroll Nelder-Corvari, Jennifer Irish
Colombia:	Rodolfo Jaramillo, Juanita Castaño, Hernando Clavijo
Cuba:	Ramón Pichs Madruga
Chile:	Gonzalo Biggs
China:	Nie Meisheng, Wang Xialong
Egipto:	Mostafa Tolba, Somaya Saad, Tarek Genena
Estados Unidos de América:	William Milam, Robert J. Ford, John P. McGuinness, George Herrfurth, Bisa Williams-Manigault, Michael Kaplan, David Jhirad, James Gallup, Mario Salazar
Federación de Rusia:	
Filipinas:	Gil Beltran
Francia:	Monique Barbut, Bernard Devin, Philippe Delacroix
Gabón:	
Guinea:	

Hungría:	Istvan Gyebnàr
India:	
Indonesia:	
Islandia:	
Italia:	S. Garibba, Walter Ganapini
Japón:	Takao Shibata, Kinki Shinoda
Malasia:	S. Thanarajasingam, Mohd. Noordin Hassan, Hussein Hannif, Badrudin Abd. Rahman
Malawi:	
Marruecos:	Mustapha Bennouna, Ahmed Amaziane
México:	Gerardo Lozano, David Nájera, Patricia Belmar
Namibia:	Arnold van Kent
Nigeria:	
Noruega:	Guttorm Vik, Paul Hofseth
Pakistán:	
Países Bajos:	Marius Enthoven, Joke Waller, K. J. Moning, Arjan Hamburger, Paul Hassing, P. I. Loeff, Margo de Jong
Polonia:	Pawel Blaszczyk
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:	Suma Chakrabarti, Chris Austin, Christopher Yarnell, Ann Grant, Victoria Harris, Robin Barnett
República Checa:	Bedrich Moldan
República de Corea:	Wonil Cho, Dong Wook Kim, Hong Jae Im, Hon Choi, Ho-Saeng Rhee
República Unida de Tanzanía:	
Singapur:	Chew Tai Soo, Viji Menon, Burhanudee Gafoor
Sri Lanka:	C. B. Dissanayake
Túnez:	Slaheddine Abdellah, Amor Ardhaoui, Friaa Jaafar, Salem Goulli, Ghazi Jomaa
Turquía:	Sema Alpan, Levent Murat Burhan, Hüseyin Avni Karshoglu
Uruguay:	
Vanuatu:	
Venezuela:	

Estados Miembros de las Naciones Unidas representados por observadores

Arabia Saudita, Argentina, Bahamas, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Guinea-Bissau, Guyana, Irán (República Islámica del), Iraq, Irlanda, Israel, Kenya, Letonia, Lituania, Mauritania, Myanmar, Omán, Perú, Suecia, Tailandia, Trinidad y Tabago y Zimbabwe

Estados no miembros representados por un observador

Suiza

Secretaría de las Naciones Unidas

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Universidad de las Naciones Unidas

Organismos especializados y Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)

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

Organizaciones intergubernamentales

Comunidad Europea, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

Anexo II

PROGRAMA

1. Aprobación del programa y otras cuestiones de organización.

2. Panorama de la situación y las tendencias actuales relacionadas con la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales.

3. Acceso a información sobre tecnologías ecológicamente racionales.

4. Capacidad institucional y fomento de la capacidad.

5. Arreglos financieros y asociación tecnológica.

6. Otros asuntos.

7. Aprobación del informe del Grupo de Trabajo.

Anexo III

DOCUMENTOS QUE TUVO ANTE SÍ EL GRUPO DE TRABAJO EN SU PRIMER PERÍODO DE SESIONES

Signatura	Tema del programa	Título o descripción
E/CN.17/ISWG.I/1994/1	1	Programa provisional
E/CN.17/ISWG.I/1994/2	2, 3, 4 y 5	Informe del Secretario General sobre transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, cooperación y fomento de la capacidad
E/CN.17/ISWG.I/1994/3	2 y 4	Carta de fecha 21 de enero de 1994 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de Túnez ante las Naciones Unidas por la que transmite el texto del documento titulado "Centro de tecnología ambiental de Túnez"