



**Consejo Económico y  
Social**

Distr.  
GENERAL

E/1995/62  
23 de mayo de 1995  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

Período de sesiones sustantivo de 1995  
Ginebra, 26 de junio a 28 de julio de 1995  
Tema 3 b) del programa provisional\*

COORDINACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ACTIVIDADES DE LOS ORGANISMOS  
ESPECIALIZADOS Y OTROS ÓRGANOS DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS:

APLICACIÓN DE LAS CONCLUSIONES CONVENIDAS DE LA SERIE DE SESIONES  
DE COORDINACIÓN DE 1994 DEL CONSEJO

Coordinación en materia de ciencia y tecnología para el desarrollo

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe sobre la aplicación de las conclusiones convenidas/1994/1 se ha preparado en atención a la solicitud formulada por el Consejo Económico y Social. Desde 1994 se han hecho algunos progresos con miras a mejorar la coordinación interinstitucional en materia de ciencia y tecnología para el desarrollo. Se han designado coordinadores de ciencia y tecnología en 26 organizaciones y organismos principales del sistema de las Naciones Unidas. El Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible y el Comité Consultivo en Cuestiones de Programas y de Operaciones han examinado la mejor manera de ocuparse de la ciencia y la tecnología en sus respectivos comités, así como la división del trabajo entre ellos. A nivel regional y nacional, se está prestando cada vez más atención al papel del Coordinador Residente del PNUD en la coordinación de actividades científicas y técnicas.

En vista de la evolución de esas actividades, se recomienda que el Consejo Económico y Social estudie periódicamente los programas de ciencia y tecnología con miras a proporcionar directrices concretas para la coordinación de la ciencia y la tecnología para el desarrollo.

\* E/1995/100.

## ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCIÓN . . . . .	1 - 4	3
I. COORDINACIÓN INTERGUBERNAMENTAL . . . . .	5 - 7	3
II. COORDINACIÓN ENTRE ORGANISMOS . . . . .	8 - 31	4
A. División de trabajo entre el Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible y el Comité Consultivo en Cuestiones de Programas y de Operaciones . .	8 - 10	4
B. Medidas concretas de coordinación interinstitucional . . . . .	11 - 14	5
C. Redes de comunicaciones . . . . .	15 - 20	6
D. Coordinación a nivel regional y nacional . .	21 - 27	7
E. Combinación de recursos y mesas redondas . .	28 - 31	9
III. ESFERAS DE CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS DISTINTOS ORGANISMOS Y COOPERACIÓN ENTRE ORGANISMOS . . . . .	32 - 36	10
IV. CENTROS DE ALTA TECNOLOGÍA Y DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS REGIONALES . . . . .	37 - 42	11
V. CONCLUSIONES . . . . .	43 - 44	13

Anexos

I. Coordinadores de ciencia y tecnología . . . . .	14
II. Esferas de concentración de actividades para la promoción de la ciencia y la tecnología para el desarrollo . . . . .	17
III. Esferas ilustrativas de cooperación interinstitucional . . . . .	31
IV. Centros altamente especializados y de alta tecnología . . . . .	37
V. Centros y redes regionales de tecnología . . . . .	40

## INTRODUCCIÓN

1. La ciencia y la tecnología para el desarrollo fue uno de los temas de la serie de sesiones de coordinación del Consejo Económico y Social celebradas en julio de 1994. El Consejo tuvo ante sí un documento de antecedentes titulado "División del trabajo y coordinación en materia de ciencia y tecnología en el sistema de las Naciones Unidas" (E/1994/70). En sus conclusiones convenidas sobre la coordinación de las políticas y actividades de los organismos especializados y otros órganos del sistema de las Naciones Unidas relacionadas con la ciencia y la tecnología para el desarrollo<sup>1</sup>, el Consejo pidió al Secretario General que le presentara un informe sobre la aplicación de las conclusiones convenidas en su período de sesiones sustantivo de 1995.
2. El Consejo Económico y Social instó a que la aplicación del Programa 21<sup>2</sup> y de otros acuerdos, convenciones y compromisos internacionales se vinculase de forma estrecha y eficaz con el programa de desarrollo. También recomendó que el programa contuviera recomendaciones sobre los programas y las actividades adecuados del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito de la ciencia y la tecnología. Si bien aún no se ha terminado de elaborar el programa de desarrollo, es importante seguir de cerca el proceso de consultas intergubernamentales para vigilar la evolución de las cuestiones de ciencia y tecnología, así como la manera en que quedarán reflejadas en el programa.
3. El Consejo Económico y Social manifestó que el Programa de Acción de Viena, aprobado en 1979<sup>3</sup>, servía de referencia fundamental al sistema de las Naciones Unidas a la hora de evaluar los programas de ciencia y tecnología, mejorar la coordinación y desarrollar políticas tanto a nivel gubernamental como interinstitucional. Observó que el Programa 21 era un nuevo instrumento para reactivar y coordinar los programas y las actividades del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito de la ciencia y la tecnología.
4. El Consejo Económico y Social reconoció que las actividades científicas y tecnológicas estaban muy arraigadas en los programas sectoriales. Para promover la ciencia y la tecnología era necesario recurrir a actividades complementarias, tanto sectoriales como intersectoriales. El sistema de organización de tareas creado por el Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible brindaba un modelo para vincular cuestiones sectoriales e intersectoriales y aprovechar mejor los puntos fuertes y las características complementarias de los organismos.

## I. COORDINACIÓN INTERGUBERNAMENTAL

5. Como medida deliberada de apoyo a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en su primer período de sesiones de 1993 estableció un grupo sobre los aspectos científicos y tecnológicos de la ordenación integrada de las tierras, para que preparara una contribución para el tercer período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. En el marco del Grupo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Departamento de Coordinación de Políticas y de Desarrollo Sostenible de la Secretaría de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (entidad coordinadora de tareas para el capítulo 10)

colaboraron estrechamente con los miembros del Grupo para agregar una perspectiva científica y tecnológica al estudio de las cuestiones de la ordenación de las tierras. El informe del Grupo fue presentado al Grupo de Trabajo especial entre períodos de sesiones sobre cuestiones sectoriales de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, que se reunió en Nueva York del 27 de febrero al 3 de marzo de 1995.

6. La Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo contribuirá también al examen general de la ejecución del Programa 21 que emprenderá la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en 1997, particularmente con respecto a los capítulos del Programa 21 relacionados con la ciencia y la tecnología, tales como el capítulo 16, sobre gestión ecológicamente racional de la biotecnología; el capítulo 34, sobre transferencia de tecnología ecológicamente racional, cooperación y aumento de la capacidad; y el capítulo 35, sobre la ciencia para el desarrollo sostenible.

7. Aún falta establecer los vínculos más estrechos propuestos entre la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y la Junta de Comercio y Desarrollo. El hecho de que la UNCTAD preste servicios a ambos organismos facilitará sin duda la interacción entre ellos.

## II. COORDINACIÓN ENTRE ORGANISMOS

### A. División de trabajo entre el Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible y el Comité Consultivo en Cuestiones de Programas y de Operaciones

8. Después de la aprobación de las conclusiones convenidas por el Consejo Económico y Social, el Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible y el Comité Consultivo en Cuestiones de Programas y de Operaciones (CCCPO) examinaron la coordinación de la ciencia y la tecnología en sus respectivos quintos períodos de sesiones celebrados en febrero de 1995. El Comité Interinstitucional sugirió maneras de abordar los temas siguientes:

a) Los papeles respectivos del Comité Interinstitucional y del CCCPO en cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología para el desarrollo;

b) La relación entre el Programa de Acción de Viena, el Programa 21 y otros programas pertinentes en materia de ciencia y tecnología;

c) Propuestas concretas de medidas de seguimiento de las conclusiones del Consejo Económico y Social, y en particular la designación de organismos coordinadores de cada una de las medidas.

El Presidente del Comité Interinstitucional comunicó estas propuestas al Presidente del CCCPO.

9. El CCCPO examinó su propio papel de coordinación de cuestiones de ciencia y tecnología, y se convino en que los Presidentes de ambos comités mantendrían consultas oficiosas. Las respectivas secretarías de ambos órganos han celebrado tales consultas oficiosas y han convenido en intercambiar información en forma periódica.

/...

10. El principal objetivo del CCCPO es mejorar la coordinación interinstitucional a nivel programático y operacional en determinadas esferas científicas y tecnológicas, mientras que la labor del Comité Interinstitucional estaría estrechamente vinculada al desarrollo sostenible y la ejecución del Programa 21. Se prevé que, con estas perspectivas diferentes, el Comité Interinstitucional y el CCCPO promoverán enfoques coordinados e individualizarán esferas prioritarias para la futura cooperación interinstitucional.

#### B. Medidas concretas de coordinación interinstitucional

11. En respuesta a las conclusiones convenidas, los organismos de las Naciones Unidas han designado a coordinadores en materia de ciencia y tecnología para el desarrollo (véase el anexo I). Los coordinadores se reunieron oficiosamente durante el segundo período de sesiones de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, celebrado en mayo de 1995, y convinieron en mantener contactos periódicos. Los coordinadores podrían facilitar una interacción y cooperación más estrechas en todas las cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología para el desarrollo sin recurrir a mecanismos interinstitucionales oficiales.

12. Con respecto a las dependencias conjuntas, establecidos principalmente en las sedes de las comisiones regionales, cabe mencionar las siguientes:

División CEPA/FAO de Agricultura;

División CEPE/FAO de Agricultura y Madera;

Unidad Conjunta CEPAL/CNUAH de Asentamientos Humanos;

Unidad Conjunta CEPAL/ONUDI de Desarrollo Industrial y Tecnológico;

Unidad Conjunta CEPAL/UNCTAD sobre Empresas Transnacionales e Inversiones Extranjeras;

División CESPAP/FAO de Agricultura;

Dependencia CESPAP/UNESCO de Estadísticas de Ciencia y Tecnología (en consideración);

Dependencia CESPAP/UNCTAD de Empresas Transnacionales.

La existencia de las dependencias conjuntas ha intensificado la colaboración práctica en la programación y la ejecución conjuntas de actividades en sectores de interés común para las organizaciones. Ha habido también beneficios sustantivos y financieros. Las dependencias conjuntas agregan una perspectiva de desarrollo nacional o regional a la labor de los organismos especializados y dan a las comisiones regionales un conocimiento más directo de los problemas sobre el terreno y sectoriales. La CEPAL considera que ello ayuda a generar una masa crítica en esferas en que una institución no tendría, por sí misma, capacidad suficiente.

13. Un problema grave, sin embargo, es el hecho de que los recortes presupuestarios en los organismos especializados han reducido considerablemente el apoyo en el terreno, expresado en términos de personal, de servicios de consultores o de investigación sobre el terreno. Ello ha tenido consecuencias desfavorables para la labor de las dependencias comunes y de las propias comisiones regionales. Como consecuencia de la decisión de la FAO de retirar recursos de las comisiones regionales para fortalecer sus propias estructuras regionales, se ha comenzado a eliminar algunas dependencias conjuntas de la FAO y de las comisiones regionales.

14. Los planes de mediano plazo de las Naciones Unidas para los períodos 1980-1983 y 1984-1989 contenían un capítulo coordinado sobre ciencia y tecnología, que reflejaba los programas de ciencia y tecnología de la UNCTAD, las comisiones regionales y la Secretaría de las Naciones Unidas. Aunque posteriormente la presentación de los planes de mediano plazo y de los presupuestos por programas se ha vuelto más descentralizada, las comisiones regionales, en particular, tienen en cuenta los programas de otras entidades de las Naciones Unidas al programar sus propias actividades en materia de ciencia y tecnología para el desarrollo.

#### C. Redes de comunicaciones

15. En 1994 el Consejo Económico y Social propuso el diseño y la puesta en marcha de una red de comunicaciones computadorizada orientada hacia los usuarios sobre el terreno, así como de otros medios permanentes de comunicación, sobre la base de las redes y de la capacidad existentes en el sistema de las Naciones Unidas, y sin duplicación, para vincular las dependencias y los proyectos orientados hacia cuestiones de ciencia y tecnología. Sugirió también que esas redes se establecieran conjuntamente con otras redes informáticas en formación, tales como la Red para un desarrollo sostenible y el Programa de Vigilancia Mundial.

16. El objetivo del Programa de Vigilancia Mundial es proporcionar información ambiental y socioeconómica para la adopción de decisiones a nivel nacional e internacional y para alertar sobre problemas que exijan medidas internacionales. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha organizado un grupo de trabajo del Programa de Vigilancia Mundial, constituido por todas las organizaciones interesadas del sistema de las Naciones Unidas, para apoyar la reactivación del Programa y facilitar la adopción de decisiones.

17. Se considera que muchas funciones del Programa de Vigilancia Mundial podrían ser realizadas por grupos especiales de expertos de diversos organismos de las Naciones Unidas. Se trata de lograr el máximo grado posible de programación conjunta, colaboración y cooperación con los recursos disponibles. La experiencia adquirida con la Base de Datos sobre Recursos Mundiales (GRID) en el manejo y la integración de grandes conjuntos de datos sobre el medio ambiente se está compartiendo para aprovechar mejor la gran cantidad de información con que ya se cuenta al respecto.

18. En el contexto de las actividades complementarias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, hay un proyecto paralelo para establecer un Programa de "Vigilancia del Desarrollo", sobre la

base de información existente, para ayudar a los dirigentes a comprender mejor la interacción entre los fenómenos físicos (ambientales), sociales y económicos y las opciones políticas que estas interacciones sugieren. Mientras que el Programa de Vigilancia Mundial es principalmente un sistema de información mundial, el Programa de Vigilancia del Desarrollo se basaría en los sistemas nacionales de información. El Programa de Vigilancia Mundial se convertiría oportunamente en una fuente de información para el Programa de Vigilancia del Desarrollo y ambos sistemas se coordinarían. Actualmente, los dos sistemas, incluida la versión revitalizada del Programa de Vigilancia Mundial, se encuentran en una etapa inicial de desarrollo y coordinación. A medida que estos sistemas vayan evolucionando, se procurará incluir en ellos aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología.

19. La Red para un Desarrollo Sostenible, administrada por el PNUD, procura facilitar las comunicaciones entre los usuarios y los proveedores de información sobre el desarrollo humano sostenible en los países en que se ejecuten programas. Las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología estarían comprendidas en esta esfera. Los grupos de usuarios en diversos centros nacionales y regionales pueden formar sus propias conferencias o redes, tanto dentro de cada país como con otros participantes en otros países a través de vínculos informáticos. Para fines de 1995 la Red contará con cerca de 30 programas nacionales en funcionamiento.

20. Aunque se han tomado algunas medidas, como se indica más arriba, aún queda mucho por hacer para lograr una red de comunicaciones informática orientada a los usuarios sobre el terreno y que abarque todo el sistema. Se recomienda que los diversos organismos, coordinadores y organizaciones del sistema interesados en cuestiones de ciencia y tecnología evalúen periódicamente la evolución de sus servicios de información en las diversas regiones del mundo y las medidas que estén tomando para hacer que sus sistemas de información sean más accesibles a posibles usuarios en los países en desarrollo, e informen al respecto a la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

#### D. Coordinación a nivel regional y nacional

21. La situación y las funciones de las estructuras regionales y subregionales de las diversas organizaciones del sistema de las Naciones Unidas difieren ampliamente entre sí. Aunque es indudable que el aspecto político es el más importante en el establecimiento de la mayor parte de los arreglos regionales, también se tienen en cuenta para ello los aspectos técnicos, como la homogeneidad y la similitud de las necesidades y los problemas sectoriales y el reconocimiento manifiesto de las necesidades y de la viabilidad de la cooperación entre los Estados miembros.

22. En el marco del sistema de coordinadores residentes del Comité Consultivo en Cuestiones de Programas y de Operaciones (CCCPO) funciona un grupo de trabajo permanente. Compete al coordinador residente fomentar los enfoques multidisciplinarios en las actividades de asistencia sectorial para el desarrollo teniendo plenamente en cuenta las necesidades sectoriales de los países interesados y las prioridades establecidas por las autoridades nacionales competentes. Se deberá considerar que esta función refuerza las competencias y

contribuciones sectoriales de los diversos organismos. En el ejercicio de sus funciones, los representantes de los organismos sobre el terreno deberán actuar como asesores técnicos del coordinador residente en sus respectivas especialidades. Los coordinadores residentes, con la asistencia de esos asesores, podrían crear subgrupos temáticos coherentes sobre ciencia y tecnología sobre la base de las notas sobre la estrategia de cada país revisadas por el CCCPO o la programación para el país elaborada por las oficinas sobre el terreno del PNUD para los ciclos quinquenales.

23. Si bien la función primordial de los coordinadores residentes del PNUD es cumplir tareas de coordinación, incluida la coordinación en las esferas de la ciencia y la tecnología, las comisiones regionales se encuentran en una situación adecuada para coordinar las actividades a nivel regional habida cuenta de los contactos que poseen en sus respectivas regiones y de las redes que han establecido en ellas.

24. A fin de crear una red interregional, constituida por diversas instituciones regionales de ciencia y tecnología y patrocinada por las comisiones regionales en sus respectivas regiones, deberían establecerse vínculos dinámicos entre dichas instituciones a fin de contribuir a profundizar la cooperación Sur-Sur.

25. Como se detalla en el anexo III F, existen muchos casos de investigaciones conjuntas y de cooperación operacional sobre el terreno. Ello no sólo puede atribuirse a motivos de economía sino también a las ventajas reconocidas de los enfoques multidisciplinarios y de combinar los conocimientos especializados a fin de que se complementen. Ha resultado más eficaz coordinar iniciativas nacionales y regionales formuladas para fortalecer la capacidad científica y tecnológica en esferas críticas como la ordenación de los recursos hídricos, la contaminación industrial o la desertificación. Sin embargo, tales actividades concretas no obvian la necesidad de coordinar los esfuerzos dirigidos a resolver cuestiones genéricas de políticas de fortalecimiento de la capacidad en materia de ciencia y tecnología.

26. Hoy día se acepta plenamente que el fortalecimiento de la capacidad en materia de ciencia y tecnología, así como en otras esferas debe ser el punto central de las actividades de asistencia técnica tanto en el plano nacional como regional. En algunos casos se está recurriendo a entidades nacionales o empleando una alta proporción de recursos locales para la ejecución de los proyectos de desarrollo en lugar de utilizar el método tradicional de contratar a personal extranjero o confiar directamente los proyectos a los organismos de las Naciones Unidas. También se subraya la importancia de que las actividades de planificación y ejecución se realicen a nivel de organizaciones de base, conforme a las prioridades nacionales y con la participación de todas las partes interesadas, incluidos los grupos más importantes como las mujeres y las minorías. En este sentido también se ha destacado la importancia de la cooperación con las organizaciones no gubernamentales. Se considera que los aspectos científicos y tecnológicos complementan el fortalecimiento de la capacidad en la ejecución del Programa 21. La meta principal del programa "Capacidad 21" del PNUD es fortalecer la capacidad a nivel del país para que éste pueda adoptar decisiones en materia de desarrollo sostenible. Desde que se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el



Desarrollo (CNUMAD) las actividades de los organismos de las Naciones Unidas se han reorientado a fin de resolver los nuevos problemas que se plantean.

27. La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible destacó dos iniciativas intergubernamentales a nivel regional aprobadas recientemente y que tienen por objeto poner la ciencia al servicio del desarrollo sostenible en los países en desarrollo y sensibilizar respecto de esa necesidad a los encargados de adoptar decisiones en el máximo nivel. Una de las iniciativas mencionadas es la constitución, en 1994, de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Sur (COMSATS) cuyo objetivo es la creación de 20 centros de estudios superiores en el Sur a la vanguardia de la investigación científica en relación con el desarrollo sostenible, y su correlato, la Red de Centros Internacionales de Formación Superior en el Sur. La otra iniciativa fue la serie de reuniones del Foro Presidencial sobre la gestión de la ciencia y la tecnología para el desarrollo en África que, entre otras cosas, han llevado a la creación de la Fundación Africana para la Investigación y el Desarrollo.

#### E. Combinación de recursos y mesas redondas

28. De conformidad con la resolución 1993/73 del Consejo Económico y Social y la resolución 48/179 de la Asamblea General, el 1º de diciembre de 1994 se celebró en Nueva York la Reunión Consultiva sobre una Combinación de Recursos para la Ciencia y la Tecnología al Servicio del Desarrollo. Participaron en ella no sólo organismos de las Naciones Unidas y delegados interesados, sino también representantes de donantes bilaterales, organizaciones intergubernamentales y fundaciones privadas y otras organizaciones no gubernamentales.

29. La Reunión Consultiva recomendó que, en lugar de una única combinación, deberían existir muchas combinaciones centradas en torno a temas específicos y objetivos comunes entre los donantes y los receptores. Estas combinaciones deben estar basadas en mecanismos voluntarios y oficiosos que promuevan la plena interacción tanto de donantes como de receptores. También se recomendó que se evaluara la viabilidad de incorporar la ciencia y la tecnología a los mecanismos de coordinación existentes y a otros mecanismos más amplios.

30. A nivel nacional, la Reunión Consultiva recomendó que las combinaciones se basaran en constantes diálogos de política con un amplia gama de interesados, entre ellos el sector privado y el público en general, al nivel más amplio. Las instituciones existentes, tales como las autoridades nacionales encargadas de la planificación por el lado de los gobiernos y los coordinadores residentes por el lado del PNUD, podrían facilitar las combinaciones.

31. El programa "Capacidad 21" del PNUD es un ejemplo concreto de los esfuerzos desplegados por ese organismo para instituir una combinación de recursos mediante la realización de mesas redondas de las partes interesadas. El programa tiene por objeto prestar asistencia a determinados países para que incorporen el desarrollo sostenible a sus políticas de desarrollo e integren las cuestiones ambientales en la planificación para el desarrollo. También aborda los objetivos concretos del Programa 21, inclusive en esferas relacionadas con aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo sostenible. Para alcanzar los objetivos del programa "Capacidad 21" se organizan mesas redondas

que constituyen foros en los que todos los sectores de la sociedad pueden debatir las cuestiones relativas al desarrollo sostenible y definir las prioridades mediante el consenso. El programa "Capacidad 21" también tiene por objeto prestar asistencia a los países para organizar seminarios y reuniones de trabajo a nivel nacional y regional y ayudarlos a enfrentarse a problemas concretos y cuestiones relativas al desarrollo y el medio ambiente.

### III. ESFERAS DE CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS DISTINTOS ORGANISMOS Y COOPERACIÓN ENTRE ORGANISMOS

32. El Consejo Económico y Social, en sus conclusiones convenidas, sugirió algunas esferas concretas de concentración de las actividades de los organismos en lo relativo a ciencia y tecnología para el desarrollo. Éstas incluían el fortalecimiento de la capacidad de investigación y desarrollo y la comercialización de los resultados de esas actividades; la facilitación de la transferencia de tecnología y la cooperación Sur-Sur; el desarrollo de un catálogo de tecnologías de eficacia probada; la puesta en marcha de redes de comunicaciones que puedan utilizarse sobre el terreno. En el anexo II se resumen las actividades más recientes de los distintos organismos de las Naciones Unidas en estas esferas.

33. Las tendencias recientes que ilustran los cuadros que figuran en el anexo II demuestran la prioridad que se da a los métodos participatorios que promueven la intervención de la población local en la formulación y ejecución de programas y proyectos, el fomento al establecimiento de asociaciones y redes dirigidas a fortalecer la cooperación Sur-Sur y las actividades dirigidas a perfeccionar los sistemas de información y las redes existentes. En cuanto al desarrollo de catálogos de tecnologías de eficacia probada será necesario proseguir esa labor.

34. Entre las esferas en las que el Consejo Económico y Social sugirió aplicar la cooperación interinstitucional merecen mencionarse el desarrollo de la capacidad de evaluación, proyección y supervisión de tecnologías; las investigaciones conjuntas y las actividades operacionales; la realización de estudios de políticas exhaustivos; y la adopción de enfoques programáticos y el fomento de la ejecución nacional. En las tablas incluidas en el anexo III se exponen ejemplos de las primeras dos esferas mencionadas.

35. Sería importante que los diversos organismos, centros de coordinación y organizaciones del sistema que se ocupan de la ciencia y la tecnología, en sus respectivas esferas de competencia, utilicen en forma más sistemática la experiencia tecnológica, las instituciones, los proyectos y otros recursos apropiados como bases para ampliar la cooperación entre los países, las organizaciones y las empresas de las distintas regiones en desarrollo, utilizando estrategias diversas, tales como el establecimiento de redes o los arreglos de intercambio directo.

36. El método programático adoptado por muchos de los organismos principales de las Naciones Unidas ha resultado muy eficaz en el fomento de la cooperación interinstitucional sobre temas o esferas temáticas concretas. Muchos programas han dado excelentes resultados y la lista que se incluye a continuación es tan sólo ilustrativa:

/...

a) El Programa de ordenación de recursos agrícolas centrado en los agricultores (FARM) se puso en marcha en Asia con el objetivo global de perfeccionar la conservación, ordenación y utilización de los recursos agrícolas naturales en tierras bajas y altas de secano (FAO/PNUD/ONUDI);

b) El Programa Especial de Investigación, Desarrollo y Formación de Investigadores sobre Reproducción Humana, con los componentes operacionales de la investigación y el desarrollo a nivel mundial, genera las tecnologías y la información necesarias para mejorar la salud genésica y los recursos para fortalecer la capacidad de investigación en los países en desarrollo (FNUAP y OMS);

c) El Programa Mundial sobre el Clima procura mejorar la comprensión de los procesos climáticos y la vigilancia de los cambios climáticos. El componente de investigación de ese Programa es de la competencia conjunta de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y del Consejo Internacional de Uniones Científicas, con la participación activa de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO; el PNUMA coordina el componente del Programa Mundial de Evaluación de Impacto y Estrategias de Respuesta sobre el Clima;

d) El programa "Capacidad 21" del PNUD tiene por fin la creación de un conjunto de conocimientos sobre desarrollo sostenible y fortalecimiento de la capacidad que será de utilidad permanente para los países en desarrollo, el PNUD, los organismos especializados, las organizaciones no gubernamentales y los donantes. En el marco de este programa, el PNUD está cooperando estrechamente con el Departamento de Coordinación de Políticas y de Desarrollo Sostenible y los organismos especializados que se ocupan del examen de las políticas en el plano mundial y de la coordinación de la ejecución en el plano nacional;

e) El Programa de Seguridad Alimentaria Familiar y Nutrición promueve la aplicación de técnicas perfeccionadas de producción de cosechas de productos básicos en África (UNICEF, FIDA, FAO, UNIFEM, PMA e Instituto Internacional de Agricultura Tropical);

f) El Programa internacional sobre seguridad en materia de productos químicos ha elaborado códigos de prácticas para la prevención de accidentes industriales de envergadura y para la seguridad en la utilización de los productos químicos en el lugar de trabajo (PNUMA, OIT y OMS);

g) El Programa de asociación de la universidad, la industria y la ciencia (UNESCO, ONUDI) promueve la cooperación entre las universidades, las instituciones de investigación y la industria.

#### IV. CENTROS DE ALTA TECNOLOGÍA Y DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS REGIONALES

37. El Consejo Económico y Social sugirió que podía estudiarse más a fondo la función de los organismos altamente especializados y de los centros de alta tecnología de la ONUDI, del PNUMA y de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), especialmente su contribución a los órganos de las Naciones Unidas encargados de la formulación de políticas. La Comisión sobre Desarrollo Sostenible, en su segundo período de sesiones, reconoció la necesidad de

fomentar una interacción más estrecha entre la transferencia de tecnología y la cooperación y el establecimiento de redes de recursos institucionales. Se consideró que era de importancia decisiva fortalecer las redes institucionales a nivel nacional, incluidos los centros de tecnología ambiental, y promover el desarrollo, la transferencia y la adaptación de tecnologías ecológicamente racionales. En el anexo IV se proporciona información sobre los centros de alta tecnología del PNUMA, la ONUDI y la UNU. Algunos de estos centros son bastante nuevos y sus funciones se van modificando con el transcurso del tiempo y a medida que los centros adquieren experiencia.

38. La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, en su tercer período de sesiones, sugirió que era preciso promover la cooperación y las asociaciones Norte-Sur y Sur-Sur en una esfera importante como es el fortalecimiento de los centros regionales existentes que cumplen una misión en el intercambio de información sobre las tecnologías ecológicamente racionales y en el fortalecimiento de la capacidad en materia de ordenación de los cambios tecnológicos de los países en desarrollo y de los países cuyas economías están en transición.

39. En la mesa redonda sobre transferencia de tecnología, cooperación y creación de capacidad en materia de desarrollo sostenible, organizada por la ONUDI en febrero de 1995, se formularon algunas recomendaciones concretas en relación con los centros de tecnologías ecológicamente racionales. En ella se sugirió que los centros se hicieran cargo de funciones tales como la capacitación de instructores y asesores; la utilización de proyectos de demostración para poner de relieve las ventajas económicas y ambientales de utilizar tecnologías ecológicamente racionales y conocimientos de gestión; la sensibilización utilizando medios tales como la difusión de estudios monográficos; la creación de capacidad de evaluación en materia de tecnología; y la formulación de recomendaciones sobre políticas para los responsables de adoptar decisiones.

40. En la mesa redonda también se sugirió que la iniciativa de la ONUDI y el PNUMA sobre los centros de promoción de una producción menos contaminante podría obtener provecho de la participación de organismos como el PNUD y la UNESCO en las actividades de creación de capacidad. También se recomendó que las actividades prioritarias del Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUD deberían integrarse plenamente en las actividades conexas de otras organizaciones de las Naciones Unidas.

41. La ONUDI ha llevado a cabo actividades preparatorias para reactivar los institutos de investigaciones de tecnología industrial existentes en África, Asia y la región árabe y establecer redes entre ellos. Mediante este programa se proyecta ayudar a esos centros a aumentar su eficacia en la comercialización de los resultados de las investigaciones prestando especial atención a las tecnologías ecológicamente racionales, fomentando el establecimiento de redes con otros agentes de sistemas innovadores y centros extranjeros de investigación y desarrollo y redefiniendo la función de las instituciones mencionadas.

42. Es menester prestar apoyo permanente al desarrollo y fortalecimiento de redes regionales de centros de investigación como el Centro Regional Africano de Tecnología (ARCT) y la Conferencia Ministerial Africana sobre el Medio Ambiente, o de centros tecnológicos regionales como el Centro Asiático y del Pacífico para

la Transferencia de Tecnología de la CESPAP, que sirven de vehículos para la difusión y el intercambio de información, realizan estudios sobre políticas tecnológicas y fomentan la cooperación en materia de tecnología entre sus países miembros.

## V. CONCLUSIONES

43. Las conclusiones convenidas del Consejo Económico y Social sobre las actividades de coordinación de la ciencia y la tecnología para el desarrollo han contribuido a renovar el interés de las cuestiones atinentes a la ciencia y la tecnología en el sistema de las Naciones Unidas. La designación de centros de coordinación en la mayoría de los organismos debería constituir una red eficaz aunque no estructurada que facilite el intercambio de información y la coordinación de los programas. El Comité Interinstitucional sobre el Desarrollo Sostenible y el CCCPO están examinando detenidamente la mejor manera de enfocar las cuestiones de coordinación relativas a la ciencia y la tecnología, tanto a nivel internacional como sobre el terreno. Aunque aún es prematuro observar cambios importantes en la orientación general de los programas, es evidente que los organismos toman más en cuenta los componentes de la ciencia y la tecnología en las cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible y en los programas sobre el terreno.

44. Teniendo en cuenta los cambios que se van registrando en esta esfera, se recomienda que el Consejo Económico y Social vuelva a examinar la situación en un plazo no mayor de cinco años.

### Notas

<sup>1</sup> Véase A/49/3/Rev.1, cap. III.

<sup>2</sup> Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992, vol. I, Resoluciones aprobadas por la Conferencia (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8), resolución 1, anexo II.

<sup>3</sup> Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena, 20 a 31 de agosto de 1979 (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.79.1.21 y correcciones), cap. VII.

Anexo I

COORDINADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Oficial de Desarrollo Sostenible  
División de Desarrollo Sostenible  
Departamento de Coordinación de Políticas y Desarrollo Sostenible (DCPDS)

Asesor Superior  
Sección de Medio Ambiente, División de Programas  
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Adjunto del Director  
Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre  
Oficina de las Naciones Unidas en Viena

Oficial Técnico Superior  
Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP)

Director  
División de Industria y Tecnología  
Comisión Económica para Europa (CEPE)

Director  
División de Industria y Tecnología  
Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP)

Director  
División de Desarrollo Productivo y Empresarial  
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Jefe, Sección de Ciencia y Tecnología  
Comisión Económica para África (CEPA)

Jefe, Sección de Tecnología  
Oficial Encargado, División de Asuntos y Políticas Sectoriales  
Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO)

Oficial Encargado  
División de Ciencia y Tecnología  
Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

Director  
Servicio de Tecnología  
División de Promoción de Inversiones y Tecnología  
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

Director Adjunto  
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Jefe  
Sección de Tecnología de la Construcción y de las Infraestructuras  
Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat)

Director Adjunto  
Fondo de las Naciones Unidas de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo/  
División de Ciencia y Tecnología y del Sector Privado  
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Subdivisión de Estrategias y Políticas de Empleo  
Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Director  
División de Investigación, Extensión y Capacitación  
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Jefe  
Unidad de Cooperación para el Desarrollo  
(Sector de Ciencias Exactas y Naturales)  
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia  
y la Cultura (UNESCO)

Director  
Oficina de Políticas de Investigación y Coordinación de Estrategias  
Organización Mundial de la Salud (OMS)

Suplente: J. Szczerban  
Oficina de Políticas de Investigación y Coordinación de  
Estrategias

Asesor Superior  
Departamento de Industria y Energía  
Banco Mundial

Jefe  
Oficina de Asuntos Regionales  
Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

Jefe  
Países Menos Adelantados y Organizaciones Internacionales  
Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

Director  
Departamento de Cooperación Técnica  
Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Jefe  
Oficina para el Convenio de Londres de 1972  
División del Medio Marino  
Organización Marítima Internacional (OMI)

E/1995/62

Español

Página 16

Jefe

Sección de Programación y Planificación de la Cooperación para el Desarrollo

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

Director

División Técnica

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)

Sección de Asuntos Gubernamentales e Interinstitucionales

División de Relaciones Exteriores

Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)

Director

División de Relaciones Exteriores

Organización Mundial del Comercio (OMC)

/...



Anexo II

ESFERAS DE CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA PROMOCIÓN  
DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

A. Aumento de la capacidad de investigación y desarrollo y  
comercialización de sus resultados (párrafo 20 de las  
conclusiones convenidas/1994/1 del Consejo Económico y  
Social)

Organismo	Aumento de la capacidad de investigación y desarrollo
UNICEF	Las actividades del UNICEF en la esfera del suministro de agua y el saneamiento siempre han procurado fomentar la capacidad nacional de elaborar nuevas tecnologías o de perfeccionar las existentes.
CEPAL	El proyecto regional CEPAL/PNUD de innovación y competitividad ha ayudado a varios países de la región a elaborar políticas y programas científicos, tecnológicos e industriales con el objeto de aumentar la competitividad. Este proyecto también ha establecido contactos más estrechos entre las cámaras de comercio y los funcionarios de diversos países.
Oficina de las Naciones Unidas de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	Proporciona varios cursos de capacitación y becas, cuyos beneficiarios han pasado a participar en grupos de usuarios, programas nacionales de aplicaciones espaciales, comités nacionales, centros de interpretación de datos espaciales y estaciones receptoras.
CEPA	Mediante seminarios, publicaciones y servicios de asesoramiento a Estados miembros, promueve la idea de que las universidades y los institutos de investigación deben alentar la participación de empresarios e industriales y ayudarlos a aplicar tecnologías locales y extranjeras para mejorar la producción y aumentar los niveles de vida.
CESPAO/ONUDI	Curso práctico para revitalizar las actividades de investigación y desarrollo en la región de la CESPAO (junio de 1995). Estará dedicado al aumento de la capacidad en materia de ciencia y tecnología y a la transferencia de los resultados de la investigación y el desarrollo a actividades productivas y de servicios, y examinará la gestión de las actividades de investigación y desarrollo en esferas relacionadas con las necesidades inmediatas y urgentes de los países de la región.

Organismo	Aumento de la capacidad de investigación y desarrollo
UNCTAD	<p>Organizó un grupo de expertos sobre este tema como parte de las actividades de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (octubre de 1994); organizó cursos prácticos interregionales en que se examinaron políticas y medidas para utilizar más eficazmente las posibilidades en materia de investigación y desarrollo de las empresas de los países en desarrollo. Cabe mencionar los ejemplos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El Curso práctico latinoamericano de expertos sobre la coordinación entre la universidad y la empresa en un nuevo ambiente competitivo, celebrado con el apoyo del PNUD/CTPD en marzo de 1993;</li> <li>b) El curso práctico regional asiático sobre cooperación entre el sector de investigación y desarrollo y el sector empresarial en materia de investigaciones tecnológicas y comercialización y aplicación de resultados (en cooperación con el Centro de Transferencia de Tecnología para Asia y el Pacífico y con el apoyo del PNUD/CTPD, noviembre de 1994).</li> </ul>
ONUDI	Ha establecido o fortalecido más de 150 institutos de investigación industrial y tecnológica en países en desarrollo, tanto a nivel sectorial especializado como a nivel industrial general. Ha elaborado directrices para la revitalización de institutos de investigación industrial y tecnológica en países en desarrollo.
CNUAH (Hábitat)	El Centro apoya el aumento de la capacidad a nivel local y nacional con varios proyectos experimentales de demostración.
OIT	<p>Individuación, difusión y comercialización de nuevas tecnologías generadas y adaptadas por centros locales de investigación y desarrollo con el objeto de crear oportunidades de empleo en actividades no tradicionales en Bangladesh, Ghana y Lesotho.</p> <p>Planificación y ejecución conjuntas en algunos países en desarrollo de proyectos tecnológicos experimentales para el fomento del empleo y la promoción de la mujer, con ejecución y capacitación nacionales y la participación de instituciones nacionales de investigación y desarrollo.</p>

Organismo	Aumento de la capacidad de investigación y desarrollo
UNESCO	Educación y capacitación, asesoramiento en materia de políticas, apoyo a instituciones especializadas y programas de investigación, apoyo a los sectores científicos y técnicos nacionales y cooperación internacional entre sectores nacionales. Una importante prioridad en esta esfera es el aumento de la capacidad científica nacional en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible.
OMS	<p>Enfermedades tropicales: Fortalecimiento de la capacidad institucional en materia de investigaciones operacionales sobre el paludismo, la esquistosomiasis, la leishmaniasis y otras enfermedades tropicales.</p> <p>Enfermedades diarreicas: Formación en el trabajo de médicos, material de instrucción sobre enfermedades diarreicas para facultades de medicina.</p> <p>Promueve la movilización de apoyo nacional por parte de diversos ministerios pertinentes y organismos gubernamentales y otros sectores, como los de la educación, la ciencia y la tecnología y la planificación, para ocuparse del carácter multisectorial de la investigación en el campo de la salud. Asegura que los programas nacionales de investigación en el campo de la salud cuenten con apoyo en materia de epidemiología, laboratorio, análisis e investigación de políticas, información y ciencias sociales.</p>
UIT	Ha ayudado a crear instituciones de enseñanza superior a nivel regional y nacional, algunas de las cuales tienen la capacidad de realizar actividades de investigación y desarrollo. Entre ellas cabe mencionar al Instituto Africano Superior de Telecomunicaciones (Nairobi) y la Escuela Multinacional Superior de Telecomunicaciones (Dakar). Además, se han establecido centros de ensayos y reparaciones en algunos países para permitir el mantenimiento de equipo complejo en países en desarrollo.
OMPI	Se centra en el fomento del respeto y la protección de los derechos de propiedad intelectual en todo el mundo (incluidos los derechos de propiedad intelectual relativos a la tecnología de los inventos y los resultados de la investigación y el desarrollo).

Organismo	Aumento de la capacidad de investigación y desarrollo
	Promueve entre las instituciones de investigación y desarrollo y el sector privado de los países en desarrollo la conciencia del papel del sistema de propiedad intelectual en las actividades de investigación y desarrollo, la transferencia de tecnología, la comercialización de los resultados de la investigación y el desarrollo y el uso de tecnología moderna para difundir información sobre patentes.

B. Facilitación de la transferencia de tecnología y la cooperación Sur-Sur (párrafo 21)

Organismo	Transferencia de tecnología y cooperación Sur-Sur
Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	La oficina ayuda a varios países situados en el área de cobertura de la estación receptora terrestre de Cotopaxi a cooperar en la recuperación y el envío de datos a los países interesados.
FNUAP	<p>"Asociado en las esferas de la población y el desarrollo: una iniciativa Sur-Sur" promueve la divulgación de la experiencia de los distintos países, la colaboración Sur-Sur y la recaudación de fondos entre los países que realizan actividades complementarias de la Conferencia del Movimiento de los Países No Alineados de 1992.</p> <p>- El Fondo aplica también un programa de apoyo a cuatro "centros de excelencia", situados en cuatro países en desarrollo seleccionados, que prestan asistencia para el establecimiento de políticas en materia de población en otros países en desarrollo.</p>
CESPAP	La Comisión aprobó el Programa de acción para la cooperación económica regional en la transferencia de tecnología relacionada con las inversiones (abril de 1994), cuya finalidad es mejorar las corrientes de tecnología hacia la región y entre los países que lo integran.

Organismo	Transferencia de tecnología y cooperación Sur-Sur
CEPAL	En el marco del proyecto de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Asociación Latinoamericana de Productores de Bienes de Capital (ALABIC) sobre diseño de mecanismos y acciones para el desarrollo de la industria de bienes de capital en América Latina se han creado centros para articular la oferta y la demanda de bienes de capital en varios países de la región.
CEPA	La Comisión promueve ese tipo de transferencia y cooperación mediante viajes de estudio y seminarios interregionales en los que participan investigadores, empresarios y banqueros. Asesora a los Estados miembros en la aplicación del protocolo de ciencia y tecnología de la Comunidad Económica Africana con vistas a la integración regional.
CESPAO	La CESPAO está estableciendo una red regional de capacitación destinada específicamente a la difusión de metodologías de cooperación en la esfera de la evaluación, la conservación y la gestión de los recursos hídricos.
ONUUDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ONUUDI organiza seminarios sobre cooperación técnica entre países en desarrollo y viajes de estudio a fin de promover la cooperación industrial, la cooperación y la capacitación técnicas, las empresas conjuntas y los acuerdos de cooperación entre empresas o entre instituciones académicas y empresas.</li> <li>- Asimismo ejecuta el Programa de tecnología para el desarrollo del Decenio del Desarrollo Industrial para África, que es un programa regional encaminado al desarrollo de la capacidad tecnológica en determinados países africanos.</li> <li>- También prepara compendios sobre oportunidades en materia de tecnología y organiza mercados de tecnología en los países en desarrollo para promover las corrientes y los intercambios de tecnología y las asociaciones tecnológicas.</li> </ul>

Organismo	Transferencia de tecnología y cooperación Sur-Sur
PNUMA	<p>El Programa se centra en el fortalecimiento de las asociaciones y en el desarrollo de redes de instituciones nacionales e internacionales a fin de movilizar servicios de expertos interdisciplinarios y de tender un puente entre las preocupaciones mundiales y los intereses locales; ha propiciado la creación de numerosos foros para el intercambio de información y la celebración de consultas a nivel regional a fin de desarrollar una posición común; lleva a cabo investigaciones y proyectos de demostración a fin de evaluar los posibles obstáculos para la transferencia de tecnología y estudia las distintas modalidades para la promoción de la transferencia de tecnología.</p> <p>Iniciativas específicas de cooperación técnica entre países en desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de centros nacionales de coordinación de la cooperación técnica entre países en desarrollo en la esfera de la salud (en preparación).</li> <li>- Iniciativa del Caribe de cooperación en la esfera de la salud (recibe apoyo).</li> <li>- Cooperación técnica entre los países de la Asean para la fabricación de productos farmacéuticos a través de las oficinas regionales de políticas de investigación y coordinación de estrategias o de los programas de fomento de la investigación y desarrollo, y los comités asesores regionales de investigación en la esfera de la salud; y, a nivel de los países, a través de los consejos nacionales de investigación médica y órganos análogos. Entre esas actividades figuran la evaluación de las tecnologías y la cooperación en el proceso de transferencia, la capacitación y la investigación, los viajes de estudio, las becas, la capacitación local, los protocolos de investigación y el apoyo institucional.</li> </ul>
CNUAH (Hábitat)	<p>El Centro documenta sobre las tecnologías de reciclado de residuos municipales a pequeña escala en las regiones de Asia y África y difunde información al respecto; ha establecido una red de países africanos que permite la transferencia de tecnologías y métodos de capacitación adecuados para la región.</p>

Organismo	Transferencia de tecnología y cooperación Sur-Sur
OIT	<p>La OIT realiza actividades de transferencia e intercambio de experiencias de sus proyectos piloto sobre tecnologías para cubrir las necesidades básicas de los países en desarrollo de Asia y África.</p> <p>Asimismo, ha establecido un código de conducta en materia de seguridad, higiene y condiciones laborales en la transferencia de tecnología a los países en desarrollo.</p> <p>Además ha facilitado la recopilación de diseños tecnológicos de equipo agrícola adecuado y su intercambio entre los países en desarrollo.</p> <p>También ha organizado una serie de visitas de intercambio entre empresarios que han permitido documentar la experiencia y las posibilidades de Kenya.</p>
FAO	<p>La FAO presta apoyo a numerosas actividades entre las que figuran la capacitación, el intercambio de experiencia y la transferencia de tecnología entre los países y el establecimiento de redes en las esferas de la agricultura, la pesca, la silvicultura, la nutrición y el desarrollo rural. La FAO presta apoyo a unas 100 redes en cuatro regiones. Asimismo, presta apoyo a las instituciones regionales de ciencia y tecnología. Cincuenta y dos países miembros han confirmado su compromiso con el plan de la FAO de cooperación técnica entre países en desarrollo.</p>
UNESCO	<p>La Cumbre Solar Mundial es una campaña que tiene por objeto el desarrollo y la difusión de todas las tecnologías de las energías renovables.</p> <p>En colaboración con la Universidad de las Naciones Unidas y la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, la UNESCO lleva a cabo un programa conjunto titulado "Programa de cooperación Sur-Sur sobre desarrollo socioeconómico ecológicamente racional en las zonas tropicales húmedas".</p> <p>La UNESCO promueve la cooperación entre países en desarrollo y entre economías en transición en función de las características de los distintos casos.</p>

Organismo	Transferencia de tecnología y cooperación Sur-Sur
OMS	La Organización ha designado como centros colaboradores a varias instituciones del mundo en desarrollo que cuenta con experiencia en el diseño y la fabricación de equipo e instrumental médico. Esos centros llevan a cabo un programa de investigación y asesoramiento orientado a resolver los problemas que se plantean en el desarrollo y la evaluación del equipo y en su diseño, y producen equipo a pequeña escala con vistas a evaluarlo.
UIT	Las prioridades en sus actividades de cooperación técnica entre países en desarrollo son: i) la promoción o la creación de centros de mantenimiento y reparación a nivel nacional y subregional a fin de mejorar el funcionamiento y el mantenimiento de las redes de telecomunicaciones; ii) realizar un estudio/proyecto en el que se determinen claramente los materiales y el equipo de telecomunicaciones que se pueden fabricar en los países en desarrollo; iii) prestar apoyo a los centros multinacionales y regionales de capacitación a fin de que desempeñen un papel más importante en los programas de coordinación de los distintos centros nacionales de capacitación, en la preparación de programas de intercambio entre los centros de la región, etc.
OMM	Algunos países en desarrollo que son miembros del Subprograma de Hidrología Operativa para Fines Múltiples (HOMS) contribuyen a la transferencia de tecnología Sur-Sur. EL HOMS es una fuente indispensable de la tecnología necesaria para un desarrollo sostenible y ecológicamente racional de los recursos hídricos.
OMPI	La OMPI colabora con los países en desarrollo en la mejora de la eficiencia de sus oficinas de propiedad intelectual y fomenta la cooperación y el intercambio de información entre esas oficinas, lo que permite facilitar el acceso de los usuarios de los países en desarrollo a la información tecnológica, jurídica y comercial que figura en los documentos de patente.



C. Desarrollo de un catálogo de tecnologías de eficacia probada (párrafo 22)

Organismo	Desarrollo de un catálogo de tecnologías de eficacia probada
UNICEF	Introduce en distintos países tecnologías de bajos costos adecuadas para el bombeo y la depuración de agua que, con frecuencia, requieren la participación intensiva de la comunidad.
CEPA	La CEPA apoyo la idea (todavía no se realizan actividades) y considera que debería complementarse con seminarios de evaluación de las tecnologías.
CESPAO	Las actividades previstas en la esfera de las tecnologías ecológicamente racionales para el próximo bienio tienen por objeto producir información para un catálogo de tecnologías ecológicamente racionales de eficacia probada en determinados sectores industriales.
ONU DI	<p>La serie <u>Cómo iniciar industrias manufactureras</u> ofrece descripciones resumidas de los procesos de fabricación, la maquinaria y el equipo, así como de los factores de mano de obra, inversión y costos de producción. Hasta la fecha se han publicado 400 de esos estudios y se están preparando otros tantos.</p> <p><u>Los compendios de ofertas de tecnología y oportunidades de asociación de los mercados de tecnología</u> también son instrumentos que permiten elegir tecnologías.</p> <p>La serie titulada <u>Monitor de las tecnologías ecológicas</u> presta servicios de información sobre la evolución de la tecnología industrial en ese sector y ofrece noticias sobre actividades conexas, reglamentos y características de los procesos industriales y el equipo.</p>
CNUAH (Hábitat)	Difunde información sobre tecnologías ecológicamente racionales de eficacia probada, incluidas tecnologías eficientes desde el punto de vista energético para la producción de materiales de construcción a pequeña escala; tecnologías de las energías renovables para su utilización en asentamientos humanos; y tecnologías para el reciclado de los desechos municipales.

Organismo	Desarrollo de un catálogo de tecnologías de eficacia probada
OIT	Los inventarios de tecnologías recopilados por la OIT ofrecen a los países en desarrollo una amplia gama de opciones tecnológicas en las que se tienen en cuenta el empleo, las condiciones laborales y la seguridad y la higiene en el trabajo, así como consideraciones relacionadas con la mujer y el medio ambiente. Los inventarios abarcan la agricultura y la elaboración de alimentos, el procesamiento de datos, la prevención del estrés, las biotecnologías, las tecnologías de la información, etc.
FAO	Las divisiones técnicas de la FAO han desarrollado o prestado asistencia al desarrollo de miles de tecnologías de eficacia probada cuyo éxito está bien documentado.
UNESCO	La UNESCO fomenta la colaboración entre especialistas en las mismas disciplinas a través de programas internacionales que facilitan el intercambio de conocimientos.
OMS	<p>La OMS ha recomendado políticas en materia de inmunización infantil en países en desarrollo en relación con las siguientes vacunas: tuberculosis, difteria, pertusis (tos ferina) y tétanos, vacuna oral contra la difteria, sarampión, hepatitis B y fiebre amarilla.</p> <p>Asimismo ha preparado una lista de 200 medicamentos esenciales; en el marco del Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales de la OMS se realizan actividades de evaluación, supervisión, suministro, desarrollo de las políticas nacionales, capacitación, promoción, etc.</p> <p>En colaboración con las asociaciones profesionales médicas pertinentes, la OMS ha estudiado la adecuación de tecnologías modernas simplificadas a los hospitales de distrito y otras instituciones sanitarias de los países en desarrollo. Se han publicado manuales y folletos de instrucciones sobre la utilización de tecnologías sanitarias adecuadas.</p>
UIT	La UIT ha organizado exposiciones regionales y mundiales de telecomunicaciones que contribuyen a dar a conocer el equipo de telecomunicaciones que fabrican algunos países en desarrollo y que es de calidad comparable a la del fabricado en países desarrollados.

D. Puesta en marcha de redes de comunicaciones orientadas a los usuarios sobre el terreno

Organismo	Redes de comunicaciones
Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	<p>En octubre de 1994 se estableció el Consejo de Asia y el Pacífico para las comunicaciones por satélite con el objeto de promover el intercambio de opiniones e ideas sobre todos los aspectos de la tecnología de comunicaciones por satélite, a fin de acelerar la introducción de servicios de telecomunicaciones por satélite en Asia y el Pacífico, contribuir al desarrollo de la capacidad nacional en materia de comunicaciones por satélite y armonizar los servicios de telecomunicaciones en la región.</p> <p>Los centros regionales de capacitación en ciencia y tecnología espaciales tendrán acceso directo a la red de telecomunicaciones por satélite "Mercure" propuesta por la Agencia Espacial Europea y la industria europea. Esta red permitirá transferir datos sobre el medio ambiente entre los distintos centros de la Base Mundial de Información sobre Recursos (GRID) del PNUMA, y entre las bases de datos y archivos y los usuarios de datos sobre el medio ambiente.</p>
CESPAP	El proyecto titulado "Mecanismo de intercambio de información sobre tecnología" (MIIT) ejecutado por el Centro de Asia y el Pacífico para la Transferencia de Tecnología tiene por objeto crear una red regional autosostenible que permita a las pequeñas y medianas empresas obtener acceso a información de alta calidad sobre oportunidades en materia de tecnología.
CEPAL	Se puso en marcha una red sobre políticas de competitividad y reestructuración industrial que vincula a los investigadores en esta esfera en la mayoría de los países latinoamericanos.
CEPA	Propone que cualquier red nueva de información debería vincularse con las redes existentes en África, tales como ARCTIS, SASTIN y PADIS. Se están difundiendo los sistemas de correo electrónico.
ONUDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Servicio Consultivo sobre Seguridad Biológica (BINAS) proporciona asesoramiento sobre la formulación de reglamentaciones en materia de biotecnología; fortalece la capacidad institucional en la esfera de la biotecnología; y proporciona servicios industriales.</li> </ul>

Organismo	Redes de comunicaciones
	<p>- El Sistema de Información sobre Energía y Medio Ambiente (EEIS) del Banco de Información Industrial y Tecnológica (INTIB) busca remediar el desequilibrio de información generada y almacenada sobre cuestiones industriales y tecnológicas, y proporciona acceso a fuentes de información sobre las tendencias en el campo del medio ambiente y la tecnología.</p>
CNUAH (Hábitat)	<p>El Centro está preparando un banco de datos computadorizado sobre tecnologías inocuas para el medio ambiente que se podrían usar en asentamientos humanos. Este banco de datos se vinculará con otras redes existentes tales como el Centro internacional de información sobre procesos de producción menos contaminantes del PNUMA.</p>
PNUD	<p>Administra la Red para un desarrollo sostenible, cuyo objetivo es facilitar los vínculos entre los usuarios y los proveedores de información relacionada con el desarrollo humano sostenible en los países en que se ejecuten programas.</p>
FAO	<p>Se está estableciendo una red informática de biotecnología en Asia en colaboración con la ONUDI. Esta red incluirá bases de datos sobre biotecnologías apropiadas, con arreglo a las evaluaciones que se realicen en el marco del programa regional, patentes en materia de biotecnología, bioseguridad, etc. También se apoyará el aumento de la capacidad nacional con capacitación y con la creación de nuevas infraestructuras y el fortalecimiento de las infraestructuras existentes.</p> <p>Se están modificando los sistemas existentes de información, tales como el Sistema Internacional de Información para la Ciencia y Tecnología Agrícolas (AGRIS) y el Sistema de Información sobre Investigaciones Agronómicas en Curso (CARIS), para poder reunir, organizar, recuperar y difundir información sobre cuestiones ecológicas, recursos genéticos, biotecnología, agentes de control biológico y bioplaguicidas, y el uso seguro y eficiente de plaguicidas.</p>

Organismo	Redes de comunicaciones
OIT	<p>El sistema de información tecnológica de la OIT (Servicio de información sobre tecnologías alternativas para el desarrollo (INSTEAD)) proporciona información sobre tecnología, comercialización y otras cuestiones fundamentales para la supervivencia y la competitividad de las empresas del sector no estructurado, utilizando redes de comunicaciones descentralizadas con la ayuda de las estructuras de la OIT sobre el terreno, incluidos sus equipos multidisciplinarios o regionales.</p>
UNESCO	<p>Promueve la conexión a la Internet de científicos e ingenieros de todos los países. Las oficinas exteriores de la UNESCO ya están conectadas a la Internet a través de la Sede mediante un enlace con los Servicios Mundiales de Telecomunicación e Información de las Líneas Aéreas (SITA).</p> <p>Ha establecido un grupo consultivo especial sobre redes informáticas de comunicaciones para la ciencia y la tecnología, y sobre la publicación electrónica de los resultados de investigaciones científicas.</p> <p>Proporciona asesoramiento a los sectores científicos nacionales sobre la manera de establecer conexiones con la Internet. En diciembre de 1994 se envió a Jordania una misión con este objeto.</p> <p>El Programa Intergubernamental sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) proporciona capacitación en conexión con la creación de un sistema de comunicaciones electrónicas para la investigación y la vigilancia coordinadas en la esfera de la biodiversidad.</p>
OMS	<p>El Comité Consultivo de Investigaciones Sanitarias (CCIS) patrocina un sistema mundial de comunicaciones en apoyo de la infraestructura de investigaciones de la OMS. Se promueve una cooperación interregional más estrecha en el uso del sistema mundial de comunicaciones.</p>
UIT	<p>Está colaborando con la UNESCO en la creación de una red informática en África y el Caribe para promover la ciencia y la tecnología e intercambiar información y otras aplicaciones.</p>

Organismo	Redes de comunicaciones
OMM	Muchos organismos regionales dedicados al estudio de ciclones tropicales disponen actualmente de estaciones de trabajo basadas en computadoras personales, que ayudan a los pronosticadores a preparar pronósticos más exactos y anuncios oportunos de alerta. El Programa sobre Ciclones Tropicales participará en una red mundial para la difusión de información sobre los desastres naturales en el marco del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales.
OMPI	Promueve el uso de productos CD-ROM con información sobre patentes en las oficinas de los países en desarrollo encargadas de la protección de los derechos de propiedad intelectual, con el objeto de brindar servicios de información a los usuarios nacionales (industria, sector de investigación y desarrollo).

Anexo III

## ESFERAS ILUSTRATIVAS DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL

E. Aumento de la capacidad de evaluación, proyección y supervisión de tecnologías (párrafo 17)

Organismo	Aumento de la capacidad de evaluación de tecnologías
Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en cooperación con la Agencia Espacial Europea	Curso de capacitación sobre el uso de datos del satélite ERS-1 en aplicaciones de la teleobservación, celebrado en 1993 para el África francófona y en 1994 para América Latina y el Caribe. Se examinó la aplicación de la tecnología a muchos proyectos en curso en diversas esferas, tales como la desertificación y la degradación de las tierras, la producción de alimentos, la ordenación de los recursos hídricos, la cartografía, los inventarios de recursos naturales, los estudios de evaluación de los efectos en el medio ambiente, la meteorología, etc.
FNUAP/Programa de tecnología apropiada para los servicios de salud	Ayuda a los países a evaluar las opciones para la producción local de productos anticonceptivos seguros, eficaces y aceptables; introducir nuevos anticonceptivos y otras técnicas de salud reproductiva; y asegurar el uso de materiales apropiados de apoyo y estrategias de asesoramiento para nuevos productos anticonceptivos.
CEPA/Departamento de Coordinación de Políticas y de Desarrollo Sostenible	Organizó un seminario regional de capacitación en metodologías para la evaluación de tecnologías ecológicamente racionales, celebrado en Kampala en septiembre de 1993.
CESPAO/ONUDI	Proyecto conjunto de la aplicación agrícola y agroindustrial de ciertas biotecnologías. Se han establecido contactos con instituciones de la región para promover la cooperación en el estudio de la agricultura en condiciones salinas y áridas.  Reunión de un grupo de expertos sobre los aspectos técnicos y económicos de la comercialización de tecnologías de nuevos materiales en la región de la CESPAO, con particular hincapié en la aplicación de tecnologías de nuevos materiales y su relación con los objetivos del desarrollo sostenible.
UNCTAD/CESPAP	La UNCTAD ayudó al Centro de Asia y el Pacífico para la transferencia de tecnología a realizar cursos prácticos nacionales de capacitación en evaluación de tecnologías.

Organismo	Aumento de la capacidad de evaluación de tecnologías
UNCTAD/Asociación Internacional de Instituciones de Evaluación y Pronósticos Tecnológicos <sup>1</sup>	Organizó la Primera Conferencia Internacional de Instituciones de Evaluación y Pronósticos Tecnológicos, celebrada en mayo de 1994.
UNCTAD, en consulta con la UNESCO, la ONUDI, la Universidad de las Naciones Unidas y otras organizaciones	Publica el <u>ATAS Bulletin</u> . El No. 10, que se publicará durante el tercer trimestre de 1995, estará dedicado a las tecnologías informáticas para los países en desarrollo.
ONUDI, en consulta con otras organizaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publica los <u>Technology Monitors</u>, sobre avances en materia de tecnología de materiales, aplicaciones derivadas de tecnologías avanzadas, ingeniería genética y biotecnología, microelectrónica, tecnología ambiental, tecnología marina industrial, y gestión de la tecnología.</li> <li>- Prepara los <u>Science and Technology Policy Reviews</u>.</li> <li>- Organizó una reunión sobre la cooperación en materia de vigilancia de tecnologías en los países en desarrollo.</li> <li>- Preparó el <u>Manual on Technology Transfer Negotiations</u>.</li> </ul>
OIT y otras organizaciones	Las actividades de cooperación de la OIT están orientadas hacia la creación de empleo, la protección del trabajador y el perfeccionamiento de los conocimientos técnicos. Es necesario ampliar la colaboración práctica entre organismos a las actividades sobre el terreno, particularmente por conducto de la red de equipos multidisciplinarios regionales de la OIT, a fin de fortalecer aún más el desarrollo de la capacidad en materia de evaluación, pronóstico y vigilancia de la tecnología.

<sup>1</sup> Organización no gubernamental establecida bajo los auspicios de las Naciones Unidas.



Organismo	Aumento de la capacidad de evaluación de tecnologías
OIT/FAO/UNESCO	El Grupo de Trabajo conjunto de las secretarías para la educación, la ciencia y la capacitación en la esfera agrícola facilitará el intercambio de información entre organismos y la búsqueda de metodologías de capacitación y técnicas de instrucción flexibles que permitan aumentar la capacidad de respuesta y la eficiencia de los sistemas de capacitación.
FAO/PNUD/ONUDI	Elaboran indicadores para la evaluación <u>ex ante</u> y <u>ex post</u> de tecnologías y realizaron ensayos experimentales. Diversos equipos interdisciplinarios a nivel nacional o regional están vigilando la eficiencia de los indicadores en el marco del Programa de ordenación de recursos agrícolas centrado en los agricultores (FARM).
UNESCO	Otorga prioridad al fortalecimiento de la capacidad de evaluación y vigilancia tecnológica.  Las cátedras de ecotecnia UNESCO-Cousteau apoyan la capacitación interdisciplinaria en temas relacionados con el medio ambiente, incluida la tecnología, en universidades y centros de investigación del Norte y el Sur.
OMM/OIEA/OMS/FAO/ Departamento de Asuntos Humanitarios	Mecanismos internacionales para la notificación de accidentes nucleares: prestación de asistencia a los países para evaluar posibles peligros o daños ocurridos como resultado de accidentes de ese tipo.

F. Actividades operacionales y de investigación conjuntas (párrafo 18)

Organismo	Actividades operacionales y de investigación conjuntas
UNICEF/FIDA/FAO/ UNIFEM/Banco Mundial/Instituto Internacional de Agricultura Tropical	Se fomentó el uso de variedades mejoradas de cultivos básicos y técnicas perfeccionadas de producción en el marco del programa de seguridad alimentaria familiar y nutrición en África. En Tanzania, Mozambique y Namibia el aumento de la productividad de los cultivos como consecuencia de innovaciones tecnológicas ha contribuido a mejorar la seguridad alimentaria familiar a lo largo de todo el año.
CEPA/OMM	Colaboración en la esfera de la evaluación de los recursos hídricos en África y la aplicación de políticas y estrategias de ordenación de los recursos hídricos.

Organismo	Actividades operacionales y de investigación conjuntas
CESPAO/ONUDI	Reactivación de las actividades de investigación y desarrollo en la región de la CESPAO; aspectos técnicos y económicos de la comercialización de nuevos materiales en la región de la CESPAO; promoción del establecimiento de un centro regional de ciencia y tecnología de materiales.
PNUD/OMS/Banco Mundial/FNUAP	Programa Especial de Investigaciones, Desarrollo y Formación de Investigadores sobre Reproducción Humana: realiza actividades generales de investigación y desarrollo para generar las técnicas y la información necesarias para mejorar la salud reproductiva, y proporciona recursos para fortalecer la capacidad de investigación de los países en desarrollo.
OIT	<p>Actividades complementarias del Grupo de Trabajo especial sobre la interrelación entre la inversión y la transferencia de tecnología.</p> <p>Difusión de las conclusiones del estudio de la labor del sistema de las Naciones Unidas en cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión.</p> <p>Estrategias de empleo de científicos y técnicos preparada bajo los auspicios del seminario internacional sobre ciencia y tecnología para el desarrollo organizado por la UNESCO y el Instituto Nacional para la Ciencia y la Tecnología y Estudios sobre el Desarrollo en preparación para la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social.</p> <p>Misión PNUD/OIT en Kenya para formular políticas amplias de empleo, mejorar las tecnologías usadas para permitir un modo de subsistencia sostenible, adaptar tecnologías al sector no estructurado y promover el empleo de trabajadoras en el sector moderno.</p>
FAO/OMS	Centros de colaboración para la lucha contra las enfermedades del ganado, con una red mundial de 20 unidades que cubre 29 enfermedades. Estos centros ayudan a realizar el diagnóstico de las enfermedades, preparar y distribuir reactivos de diagnóstico y capacitar especialistas.
FAO/OIEA	Proyecto para erradicar la mosca del gusano barrenador en África del norte.

Organismo	Actividades operacionales y de investigación conjuntas
FAO, Centros internacionales de investigaciones agrícolas	Colaboran para facilitar y acelerar la individualización y transferencia de tecnologías.
UNESCO/ONUDI	Realizaron un estudio sobre políticas de ciencia y tecnología en Zambia en 1994.
UNESCO/OMM/FAO	Cooperan en el campo de la hidrología y la oceanografía.
UNESCO/FAO/PNUMA	Cooperan en el campo de la ordenación de los recursos naturales.
UNESCO/ONUDI	Están ejecutando un acuerdo de trabajo en la esfera de las tecnologías y las fuentes de energía no contaminantes.
UNESCO/OIEA	Administran el Centro Internacional de Física Teórica en Trieste (Italia); continúan cooperando en las esferas de la oceanografía y la hidrología.
OMS/UNICEF	<p>Estudio de las infecciones agudas de las vías respiratorias: determinación de medios eficaces y factibles para reducir la morbilidad debida a la neumonía. Elaboración de un método integrado de lucha contra los principales flagelos de la infancia: la neumonía, la diarrea, el paludismo, el sarampión y la malnutrición.</p> <p>Terapia de rehidratación oral (TRO): se han desplegado enormes esfuerzos para promover este método económico y fundado en firmes bases científicas. Se proporciona asistencia para aumentar la producción de solución de rehidratación oral en los países en desarrollo y para promover el establecimiento de dependencias comunitarias de terapia de rehidratación oral en las aldeas y las zonas urbanas pobres.</p>
OMS/FNUAP	Proyecto de tecnologías para la planificación de la familia: consecuencias en materia de servicios, capacitación e información. Hace hincapié en el suministro de asesoramiento técnico y administrativo para mejorar la gestión de los servicios y la calidad de la atención prestada a la mujer en comunidades rurales que carecen de servicios adecuados.

Organismo	Actividades operacionales y de investigación conjuntas
OMM/UIT	Protección de las necesidades en materia de radiofrecuencias para aplicaciones meteorológicas y otras aplicaciones ambientales que, entre otras cosas, tienen por objeto proteger los instrumentos meteorológicos operacionales.

CENTROS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS Y DE ALTA TECNOLOGÍA

Centros nacionales de promoción de una producción menos contaminante	Centro Internacional de Tecnología Ambiental del PNUMA	Centros internacionales de investigación agrícola	Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología	Centro para la aplicación de la energía solar
<p>El PNUMA (IE/PAC), en colaboración con la ONUDI, se ha estado ocupando de crear centros nacionales de promoción de una producción menos contaminante en diversos países en desarrollo y países cuyas economías están en transición. Tales centros tendrían por objeto fomentar la comprensión y la competencia de los gobiernos y de los administradores de las empresas, promover la cooperación con otros países y comprender proyectos de demostración y de investigación locales. Desde 1992 se han recibido 39 propuestas y se ha asegurado la financiación de siete centros durante tres años. Se espera que al cabo de tres a cinco años los centros sean autosuficientes.</p>	<p>Inaugurado oficialmente en abril de 1994, la función principal del Centro es facilitar la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales a los países en desarrollo y a los países cuyas economías están en transición, prestando especial atención a los problemas urbanos tales como las aguas residuales, la contaminación del aire, los residuos sólidos, el ruido y la ordenación de lagos de agua dulce y de embalses. Las estrategias del Centro Internacional de Tecnología Ambiental se basan en el Programa 21 y el Centro orienta su labor hacia el logro de resultados concretos en relación con tres cuestiones, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) mejorar el acceso a la información sobre las tecnologías ecológicamente racionales;</li> <li>b) fomentar la transferencia de tecnología y la cooperación y las asociaciones en esta esfera; y</li> <li>c) fomentar la capacidad endógena.</li> </ul>	<p>La red de estos centros fue creada en 1972, con los auspicios del Banco Mundial, el PNUD y la FAO, a fin de abordar el problema mundial de los alimentos basándose en el supuesto de que las inversiones en investigación científica generarían tecnologías, prácticas y políticas agrícolas más eficaces que permitirían a los países producir más alimentos para satisfacer las necesidades de sus pueblos. Los principales objetivos del sistema eran aumentar la productividad, mitigar la pobreza y conservar los recursos trabajando junto con los sistemas nacionales de investigación agrícola. En la reunión ministerial del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales celebrado en Lucerna (Suiza), en febrero de 1995, se invitó al PNUMA a incorporarse al Grupo de copatrocinadores.</p>	<p>Las actividades de colaboración con la ONUDI se realizan utilizando un método programático en el que se integran la bioseguridad, la transferencia de tecnología, las estrategias en materia de inversiones y la gestión, incluidos el desarrollo, la adquisición y comercialización de productos y servicios biotecnológicos y procesos industriales conexos.</p>	<p>El Centro se estableció mediante la colaboración de la ONUDI con el Gobierno de Australia y el Gobierno de la provincia de Australia occidental y funciona con los auspicios de la ONUDI. Esta organización está promoviendo la creación de centros similares en otras partes del mundo, como por ejemplo, en Sudáfrica, Marruecos, la India y China, a fin de constituir una red de tales centros.</p>

Centro Internacional de Ciencia y Tecnología Avanzada (CIC)	Centro Internacional para las Tecnologías de Evaluación de Materiales	Centro Árabe para la Investigación Multidisciplinaria de los Materiales	Centro Internacional para el Aprovechamiento del Hidrógeno como Fuente de Energía	Centro Internacional para el Progreso de las Industrias Manufactureras
<p>Las actividades del Centro, establecido en Trieste (Italia) con los auspicios de la ONUDI, se reencauzaron de modo que se dedicara principalmente a los temas relacionados con la alta tecnología aplicada y el fortalecimiento de la capacidad de las instituciones de investigación y desarrollo vinculadas a la industria nacional. El CIC y la ONUDI están llevando a cabo nuevos programas de gestión tecnológica, como la creación y el fomento de empresas de alta tecnología, la comercialización de productos y servicios de tecnología especializada y la evaluación de las políticas nacionales en materia de industria y tecnología, a fin de alentar a las empresas industriales a utilizar dicha tecnología. Se espera que la UNESCO aumente su participación en el CIC. Para el año 1995 se han previsto las actividades siguientes: un curso práctico de capacitación sobre comercialización de productos y servicios de alta tecnología, que se realizará en el Brasil en el mes de junio, y un curso práctico de capacitación sobre la evaluación de políticas nacionales de ciencia y tecnología para el desarrollo de empresas de tecnología de avanzada que se celebrará en Indonesia en diciembre.</p>	<p>Se ha finalizado el estudio de viabilidad del Centro Internacional para las Tecnologías de Evaluación de Materiales, cuya creación se ha promovido ulteriormente. La ONUDI ha formulado un programa regional en apoyo de la creación del centro que se financiará mediante el acuerdo de fondo fiduciario alcanzado con el Gobierno de la República de Corea y que se espera firmar en mayo o junio de 1995.</p>	<p>La ONUDI ha iniciado el establecimiento del Centro Árabe para la Investigación Multidisciplinaria de los Materiales que reforzará la capacidad tecnológica de los países árabes en determinadas esferas de las tecnologías nuevas y en formación. La ONUDI se ha encargado de realizar el estudio de viabilidad para este Centro y lo ha presentado al Gobierno de Siria para su examen.</p>	<p>La ONUDI realizó un estudio de viabilidad para la creación de este Centro, financiado por el Gobierno de Turquía. Se proyecta realizar una reunión en 1995. El Centro tendrá las características siguientes: funcionará con los auspicios de la ONUDI; dará respuesta a los pedidos de servicios en materia de energía formulados por los países en desarrollo; fomentará y facilitará la introducción de tecnologías de utilización del hidrógeno como fuente de energía en los países participantes; y proporcionará asistencia para proyectos pilotos.</p>	<p>La ONUDI ha realizado actividades de promoción para la creación del Centro Internacional para el Progreso de las Industrias Manufactureras que fortalecerá la capacidad de los países en desarrollo para mejorar sus tecnologías de manufactura. El Gobierno de la India financiará las actividades preparatorias del Centro.</p>

<p>Instituto de Nuevas Tecnologías de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU/INTECH)</p>	<p>Instituto Internacional de Tecnología de Programas de Computadora de la Universidad de las Naciones Unidas</p>	<p>Instituto de Recursos Naturales de África de la Universidad de las Naciones Unidas</p>
<p>Este Instituto realiza actividades de investigación y capacitación orientadas hacia la formulación de políticas de integración respecto de las repercusiones económicas y sociales de las nuevas tecnologías para los países en desarrollo. Se ocupa principalmente de tecnologías nuevas seleccionadas, especialmente en relación con los países en desarrollo, de las consecuencias económicas y sociales de esas tecnologías y de las orientaciones deseables para su desarrollo.</p>	<p>Este Instituto se dedica especialmente al desarrollo y adaptación de programas avanzados de computadora a fin de satisfacer las necesidades y fortalecer la capacidad de los países en desarrollo en materia de tecnología de programas de computadora.</p>	<p>Este Instituto tiene por objeto fortalecer las instituciones nacionales de África, contribuir a movilizar a los científicos y técnicos de todo el continente y brindarles un marco organizativo y capacidad de gestión en materia de recursos naturales en el marco de un desarrollo autónomo.</p>

Anexo V

CENTROS Y REDES REGIONALES DE TECNOLOGÍA

Centros de Asia y el Pacífico para la Transferencia de Tecnología	Centros Regionales de Capacitación en Ciencia y Tecnología Espaciales	Redes de centros de investigación de África	Red regional de maquinaria agrícola (RMA/CESPAP)	Centro Regional Africano de Tecnología
<p>La CESPAP, por conducto del Centro de Asia y el Pacífico para la Transferencia de Tecnología ha estado ejecutando un proyecto denominado Mecanismo de Intercambio de Información sobre Tecnología (MIIT) cuya finalidad es proporcionar información de calidad sobre oportunidades en materia de tecnología para las industrias pequeñas y medianas. Las actividades realizadas hasta ahora por el Centro son las siguientes: i) creación de un modelo especial para realizar un estudio de mercado sobre servicios como los proporcionados por el MIIT entre los posibles usuarios; creación y difusión de un manual de capacitación sobre el MIIT; ii) creación de un sistema de bajo costo para el intercambio de información en materia de tecnología entre diversos participantes, mediante un sistema de comunicaciones computarizado; iii) creación de bases de datos computarizadas tales como el tesoro y el manual del usuario del MIIT.</p> <p>En la segunda etapa iniciada en 1994 se organizan, para fines de 1996, una red regional autónoma que facilite la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales entre las empresas pequeñas y medianas.</p>	<p>El primer Centro se creó en la región de América Latina y el Caribe en 1994 y están en marcha los preparativos para crear centros similares en otras regiones, incluida la CESPAP. Las principales funciones de cada uno de los centros serán las siguientes: i) educación, investigación y programas de aplicación; ii) ordenación de datos; iii) proyectos experimentales; iv) programas de educación permanente mediante cursos prácticos y seminarios; y v) programas de sensibilización de los encargados de la adopción de decisiones y de la población en general. Se prestará especial atención a la capacitación exhaustiva y a los programas de aplicación en tecnología de teleobservación, meteorología mediante satélites y sistemas de información geográfica, comunicaciones, sistemas de determinación de la posición de la Tierra y ciencias de la atmósfera como parte de las herramientas esenciales para la vigilancia del medio ambiente y la ordenación de los recursos naturales indispensables para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Se han creado y puesto en marcha ocho redes de centros de investigación que tienen por objeto desarrollar y fomentar la cooperación técnica entre los países de África mediante el desarrollo de vínculos científicos y técnicos horizontales. Las redes están auspiciadas por la Conferencia Ministerial Africana sobre el Medio Ambiente cuyos servicios de secretaría presta el PNUD en estrecha colaboración con la Comisión Económica para África y la Organización de la Unidad Africana.</p>	<p>Se reforzaron los centros de coordinación de los países participantes a fin de que brinden apoyo a los fabricantes locales de herramientas agrícolas. Se continuarán reforzando estas redes a fin de fomentar la fabricación de prototipos.</p>	<p>El Centro presta asistencia a los gobiernos, entre otras cosas en la formulación de políticas en materia de ciencia y tecnología; el mantenimiento de bases de datos de información sobre instituciones de investigación y desarrollo tecnológico y expertos en estas materias; provisión de acceso automatizado a información sobre recursos tecnológicos; promoción de la aplicación de tecnologías de la información; fomento de la difusión de tecnologías probadas; fortalecimiento de las instituciones tecnológicas; fomento del intercambio de personal técnico, administrativo y de investigación; capacitación en la evaluación, apreciación y transferencia de tecnologías; organización de programas de capacitación para reforzar las capacidades tecnológicas; y asistencia en la identificación y adopción de fuentes alternativas de tecnología.</p>