

Distr.
GENERAL

TD/B/WG.5/6
30 de septiembre de 1993

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

JUNTA DE COMERCIO Y DESARROLLO
Grupo Especial de Trabajo sobre la
Interacción entre la Inversión
y la Transferencia de Tecnología
Segundo período de sesiones
Ginebra, 13 de diciembre de 1993
Tema 2 del programa provisional

EXAMEN DE LOS TRABAJOS DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS
Y DE ORGANIZACIONES SELECCIONADAS ACERCA DE CUESTIONES DE
TECNOLOGIA RELACIONADAS CON LA INVERSION

Informe de la secretaría de la UNCTAD

INDICE

<u>Capítulo</u>	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
I. SINTESIS PRELIMINAR	1 - 12	5
A. Antecedentes	1 - 3	5
B. Síntesis	4 - 12	5
1. Las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad	5 - 6	6
2. Creación de capacidad tecnológica	7 - 9	7
3. Transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas	10 - 12	8

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
II. ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES SELECCIONADAS ACERCA DE CUESTIONES DE TECNOLOGIA RELACIONADAS CON LA INVERSION	13 - 77	9
A. Organizaciones del sistema de las Naciones Unidas	14 - 46	9
1. Organizaciones y órganos de las Naciones Unidas	14 - 32	9
a) El Departamento de Desarrollo Económico y Social (DDES)	14 - 18	9
b) Comisión Económica para Africa (CEPA)	19	11
c) Comisión Económica para Europa (CEPE)	20	11
d) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)	21 - 22	11
e) Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP)	23 - 25	12
f) Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO)	26 - 27	13
g) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	28 - 29	14
h) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	30 - 31	15
i) Universidad de las Naciones Unidas (UNU)	32	15
2. Organismos especializados y similares . .	33 - 46	16
a) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)	33 - 34	16
b) Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)	35	17
c) Organización Internacional del Trabajo (OIT)	36 - 37	17

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
II. (<u>continuación</u>)		
A. (<u>continuación</u>)		
2. (<u>continuación</u>)		
d) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	38	18
e) Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)	39 - 43	18
f) El Banco Mundial	44 - 45	20
g) Organización Mundial de la Salud (OMS)	46	21
B. Organizaciones intergubernamentales	47 - 64	22
a) Banco Africano de Desarrollo	47	22
b) Banco Asiático de Desarrollo	48	22
c) Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ANASO)	49	22
d) Banco de Desarrollo del Caribe	50	23
e) Centro de Desarrollo Industrial (CDI) . .	51	23
f) Comisión de las Comunidades Europeas (CE)	52 - 53	24
g) Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCI AI)	54	25
h) Banco Europeo de Inversiones (BEI)	55	25
i) Banco Interamericano de Desarrollo (BID) .	56	26
j) Centro Internacional para Empresas Públicas de Países en Desarrollo (CIEP)	57	26
k) Banco Islámico de Desarrollo	58	26
l) Sistema Económico Latinoamericano (SELA) .	59	27

INDICE (continuación)

<u>Capítulo</u>		<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
II.	(<u>continuación</u>)		
B.	(<u>continuación</u>)		
m)	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)	60 - 62	27
n)	Zona de Comercio Preferencial del Africa oriental y meridional (ZCP)	63 - 64	29
C.	Organizaciones nacionales	65 - 68	29
a)	Fondo Finlandés para Cooperación Industrial (FINNFUND)	65	29
b)	Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)	66	30
c)	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Desarrollo	67	30
d)	Agencia Sueca para la Cooperación con Países en Desarrollo en la Esfera de la Investigación (SAREC)	68	30
D.	Organizaciones no gubernamentales	69 - 77	31
a)	Asociación Internacional de Organizaciones Comerciales Estatales de Países en Desarrollo (ASTRO)	69	31
b)	Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC)	70	31
c)	Cámara de Comercio Internacional (CCI) . .	71 - 72	32
d)	Organización Internacional de Normalización (ISO)	73 - 74	32
e)	Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo (ALIDE)	75	33
f)	Sistema de Promoción de Información Tecnológica (TIPS)	76	33
g)	Asamblea Mundial de Empresas Pequeñas y Medianas (WASME)	77	34

Capítulo I

SINTESIS PRELIMINAR

A. Antecedentes

1. El Compromiso de Cartagena, en la UNCTAD VIII, supuso un nuevo punto de partida y proporcionó nuevas directrices para los trabajos de la UNCTAD en la esfera de la tecnología 1/. La Conferencia pidió a la Junta de Comercio y Desarrollo que estableciera el Grupo Especial de Trabajo sobre la Interacción entre la Inversión y la Transferencia de Tecnología, el cual, en su primer período de sesiones, celebrado en enero de 1993, aprobó su programa de trabajo 2/. El presente examen de los trabajos del sistema de las Naciones Unidas y de organizaciones seleccionadas acerca de cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión se ha preparado en respuesta a una petición formulada por el Grupo Especial de Trabajo en aquel período de sesiones 3/.

2. En mayo de 1993 el Secretario General de la UNCTAD invitó a una muestra de 84 organizaciones, entre las que figuraban organismos del sistema de las Naciones Unidas, organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales y organizaciones nacionales que prestaban asistencia para el desarrollo, a que le facilitaran información y datos de interés sobre los trabajos que habían realizado en los dos últimos años acerca de cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión y sobre sus actividades previstas para 1994-1995. Se pidió a las organizaciones que hicieran una breve descripción de sus actividades, tanto en su aspecto analítico como en relación con la cooperación técnica, y que dieran información sobre los temas, sectores y países a que se referían, acompañada de las conclusiones principales de sus trabajos. Se les pidió asimismo que trataran los tres temas de que se ocupa el Grupo de Trabajo, es decir, las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad; la creación de la capacidad tecnológica y la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas.

3. Cuarenta y tres organizaciones respondieron a la petición del Secretario General 4/. El presente capítulo contiene una síntesis preliminar. Va seguido de un capítulo en el que se facilita un resumen de las actividades de las distintas organizaciones sobre cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión, siguiendo a tal efecto y en la mayor medida posible una presentación común e incluyendo las organizaciones por orden alfabético inglés dentro de su categoría institucional respectiva.

B. Síntesis

4. En esta sección se presenta una síntesis preliminar de las actividades que realizan las organizaciones que respondieron, con referencia a los tres temas que considera el Grupo Especial de Trabajo: a) las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad; b) la creación de capacidad tecnológica y c) la transferencia y el desarrollo de tecnologías ambientales idóneas.

1. Las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad

5. Los componentes esenciales de las actividades de que se da cuenta en el presente examen se refieren a la interacción entre la inversión, la tecnología y la competitividad. Gran número de actividades consisten en el estudio y el análisis de la política seguida en relación con estos temas, y en la recogida de la información y los datos correspondientes. Se incluyen aquí los estudios realizados sobre las tendencias mundiales advertidas en el marco del mandato de las diversas organizaciones (Departamento de Desarrollo Económico y Social y Universidad de las Naciones Unidas); las cuestiones relativas a la tecnología y al efecto de la inversión extranjera en el fomento del crecimiento o la función de la inversión extranjera directa en la transferencia de tecnología, ligada a las oportunidades locales de desarrollo tecnológico (Comisión Económica para África). Otros temas importantes son los que se refieren al fomento general de la inversión extranjera (ONUDI y Cámara de Comercio Internacional), las repercusiones de las nuevas tecnologías en la inversión y en la competitividad, por ejemplo, de los materiales avanzados (CESPAO y OCDE) o las repercusiones, de las corrientes de inversión, las nuevas tecnologías y la competitividad en el empleo (OIT). Se están realizando también estudios analíticos orientados a definir el nuevo tipo de política tecnológica necesario para hacer frente a los actuales desafíos económicos, por ejemplo, políticas regionales de aumento de la competitividad y de asistencia al proceso de reestructuración industrial (CEPAL). Además, las organizaciones que han respondido al presente examen dieron cuenta de la organización de diversos seminarios y reuniones técnicas para discutir los temas precedentes.

6. Aunque sus perfiles no siempre se distinguen con total claridad, otro grupo de actividades parece presentar un mayor dinamismo -enfocado hacia la asistencia técnica- y engloba también diversas tareas en materia de servicios consultivos y capacitación. Esas actividades cubren, por ejemplo, un amplio espectro de operaciones de financiación llevadas a cabo por organizaciones como los bancos de desarrollo regional o el Banco Mundial o por asociaciones de bancos de desarrollo (ALIDE) en las que cada organización trata de responder a las demandas de sus clientes dentro de los recursos de que dispone. Son también importantes las actividades de asistencia a los países para la determinación de las zonas prioritarias y la formulación de proyectos específicos de inversión y tecnología (FAO y ZCP); la promoción de asociaciones entre empresas, por ejemplo, entre empresas de la Comunidad Europea y de los países de África, el Caribe y el Pacífico (países ACP); el establecimiento de empresas mixtas a nivel bilateral (tal es el caso de las organizaciones nacionales que proporcionan asistencia para el desarrollo) y la creación de asociaciones y servicios de intercambio entre universidades y empresas industriales (Comunidad Europea). La creación y explotación de bases de datos, por ejemplo sobre la inversión extranjera directa, incluidos los instrumentos jurídicos correspondientes, en las economías de Europa oriental (Comunidad Económica Europea) constituyen actividades importantes en esta esfera. Las funciones de coordinación regional en materia de industrialización o de propiedad intelectual absorben una parte importante de los trabajos del Sistema Económico Latinoamericano.

2. Creación de capacidad tecnológica

7. La mayoría de las organizaciones examinadas participan en la creación de capacidad tecnológica en sus respectivas esferas de competencia a través de estimaciones, estudios, investigaciones, seminarios, reuniones técnicas, proyectos y actividades de capacitación. Los importantes esfuerzos desplegados por cada organización en su ámbito de competencia para desarrollar una capacidad tecnológica demuestran la importancia concedida a este factor para reforzar la capacidad tecnológica general de los países en desarrollo.

8. Los resultados de estas actividades y la información relativa a las regiones y las distintas economías se dan a conocer en seminarios y reuniones organizados por las comisiones económicas regionales de las Naciones Unidas, los organismos especializados y programas especiales, en particular el PNUMA, la FAO, el FIDA, la OIT y la OMS, que realizan actividades destinadas a la creación de capacidad en esferas específicas como la gestión de cultivos y de cosechas, los cultivos acuáticos, la prevención de enfermedades, la ingeniería, el proceso de datos, la electrónica y las tecnologías ambientalmente idóneas. Los organismos especializados que apoyan la creación de redes a nivel regional, interregional y mundial realizan actividades cada vez más intensas de investigación sobre tecnologías nuevas e incipientes, como la biotecnología, la microelectrónica y el estudio de nuevos materiales. Las organizaciones creadoras de estas tecnologías resaltan sus dimensiones y aspectos específicos.

9. El desarrollo de los recursos humanos es un elemento central de las actividades de cooperación técnica. Se realizan actividades a nivel de los países sobre tecnologías nuevas e incipientes, entre otras. Los estudios versan también sobre la tecnología relacionada con la inversión extranjera, la inversión en privatización y la importancia de la tecnología en los sectores público y privado. La CESPAP, la FAO, la OIT, el PNUMA, la ANASO y la ZCP prestan particular atención a las actividades de capacitación, mientras que, entre las instituciones de financiación, el Banco Mundial concede apoyo prioritario a la formación y a la educación técnica. El Banco ha prestado también su asistencia para el establecimiento de instituciones destinadas a financiar el desarrollo tecnológico en varios países y financia directamente ese desarrollo en los sectores de la salud y la agricultura, así como de investigación económica de cuestiones relacionadas con la tecnología. La difusión del conocimiento constituye el centro de gravedad de los trabajos de la UNESCO: la Organización intensificó recientemente sus esfuerzos en programas destinados a promover la cooperación entre las universidades y la industria. La CEPAL y la CEPAL se proponen reforzar las instituciones de investigación y desarrollo y sus relaciones con el sector productivo, además de mejorar la función de los bancos de desarrollo industrial en la transferencia de tecnología. En la Comunidad Europea, el Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico y el Programa de Capital Humano y Movilidad incluyen programas de educación, de intercambio académico y de investigación en sectores relacionados con la tecnología. La Comunidad Europea coopera en la esfera tecnológica y en el campo de la investigación y desarrollo con países en desarrollo y con países en transición en los sectores de la salud, la agricultura y la industria. Además de la financiación de

proyectos, los bancos regionales conceden creciente importancia a la asistencia técnica, particularmente para la concepción y supervisión de proyectos técnicos. El Banco Islámico de Desarrollo contribuye también a la creación de capacidad tecnológica en la región mediante programas de formación profesional, becas y redes de información sobre ciencia y tecnología.

3. Transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas

10. La transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas ha sido en los últimos tiempos un tema importante en los debates intergubernamentales mantenidos en diversas organizaciones internacionales cuyas actividades se apoyan en la investigación y en los esfuerzos por distribuir información sobre el desarrollo, la transferencia y la aplicación de esas tecnologías. Diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales han preparado recientemente amplios informes, en tanto que la ONUDI, el PNUMA y la CEPAL utilizan bases de datos que contienen información de particular interés. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (junio de 1992) contribuyó notablemente a atraer la atención internacional sobre este tema y fue seguida de diversas reuniones intergubernamentales, en particular el primer período de sesiones de la Comisión sobre el Derecho Sostenible, que lanzó un amplio programa de trabajo en esta esfera.

11. La asistencia técnica y el apoyo financiero de numerosas fuentes contribuyen a los esfuerzos que despliegan los países en desarrollo y las economías en transición por conseguir un desarrollo industrial sostenible. La ONUDI, el PNUMA, la FAO, las Comisiones regionales de las Naciones Unidas y la OCDE aplican programas especiales de asistencia técnica en esta esfera con el apoyo financiero del PNUD, el Banco Mundial, la Comunidad Europea, el Fondo Común para los Productos Básicos, los bancos regionales de desarrollo y donantes individuales.

12. Aunque el presente examen ha permitido definir una impresionante variedad de formas que pueden tomar las actividades relacionadas con la inversión y la tecnología, se comprende que resulte difícil captar hasta qué punto están igualmente distribuidas o cómo se relacionan con las necesidades de los países en desarrollo o en transición. De la información reunida para la preparación del examen se desprende con toda claridad que, en un mundo que evoluciona con rapidez a un ritmo acelerado de transformación tecnológica, la necesidad de seguir el ritmo de esa evolución, respondiendo a necesidades de desarrollo cada vez mayores y participando eficazmente en el comercio mundial, requiere esfuerzos importantes y constantemente renovados por parte de los actores económicos principales en la esfera de la inversión y la tecnología, como son los gobiernos, las empresas, las instituciones de financiación y la comunidad de investigación y desarrollo. El desarrollo de los recursos humanos y la búsqueda sistemática de formas nuevas y renovadas de cooperación son elementos clave de esta empresa.

Capítulo II

ACTIVIDADES DE ORGANIZACIONES SELECCIONADAS ACERCA DE CUESTIONES DE TECNOLOGIA RELACIONADAS CON LA INVERSION

13. En este capítulo se ofrece un resumen de las respuestas y de la información recibida de algunas organizaciones sobre sus trabajos en la esfera de la inversión y la tecnología. Trata sucesivamente los temas de las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad, la creación de capacidad tecnológica y la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientales idóneas.

A. Organizaciones del sistema de las Naciones Unidas

1. Organizaciones y órganos de las Naciones Unidas

a) El Departamento de Desarrollo Económico y Social (DDES) 5/

i) El Programa de empresas transnacionales

14. El Programa de empresas transnacionales se ocupó de las actividades de las empresas transnacionales y sus efectos sobre una amplia gama de temas relacionados con la tecnología y la inversión 6/. La edición de 1992 del World Investment Report contenía un capítulo sobre empresas transnacionales, tecnología y crecimiento, donde se precisa que el efecto de aumento del crecimiento inducido por tecnologías adquiridas a través de la inversión extranjera directa depende en última instancia de los incentivos ofrecidos a las empresas nacionales y extranjeras para desarrollar y adquirir tecnologías. Se ha publicado recientemente un estudio en el que se examina la forma en que las empresas transnacionales de los países en desarrollo pueden contribuir a sus propias economías. La publicación anual World Investment Directory contiene información analítica sobre valores y corrientes de inversión extranjera directa. Otras muchas publicaciones del programa examinan las actividades de las empresas transnacionales, incluidos sus aspectos relacionados con la tecnología, desde perspectivas sectoriales y nacionales. El desarrollo de los recursos humanos fue un componente central de las actividades de cooperación técnica del programa. Los servicios de consulta y las actividades de capacitación proporcionaron formación, con particular hincapié en las nuevas tecnologías, a los empresarios y a los funcionarios públicos de los países en desarrollo y de las economías en transición.

15. En el campo de las tecnologías ambientalmente idóneas, el Programa desarrolló últimamente opciones para facilitar la transferencia de esas tecnologías a los países en desarrollo en condiciones favorables e inició un ambicioso proyecto sobre la responsabilidad ambiental en el desarrollo sostenible.

ii) La Subdivisión de ciencia y tecnología (antiguo Centro de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo)

16. Las actividades y publicaciones del Centro de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (posteriormente la Subdivisión de ciencia y tecnología) se han ocupado indirectamente de la interacción entre inversión y tecnología. El informe sobre la contribución de la tecnología a la industrialización y a la integración regional y mundial, presentado a la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en su primer período de sesiones (abril de 1993) hacía hincapié en la necesidad de integrar las políticas científicas y tecnológicas en los países en desarrollo a fin de asegurar el perfeccionamiento de su base científica y tecnológica y fortalecer los vínculos entre la investigación y el desarrollo nacionales y las empresas privadas.

17. El Sistema de Evaluación en materia de Tecnología Avanzada (SETA) fue un instrumento para el análisis de política y para el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica de los países en desarrollo. Los boletines del SETA contemplaban una amplia gama de tecnologías, incluida la microelectrónica, la automatización, la información, los nuevos materiales, los sistemas de energía, los sistemas fotovoltaicos y la biotecnología. El programa del SETA trataba cuestiones ambientales en una publicación sobre tecnologías ambientalmente idóneas para el desarrollo sostenible y en un estudio sobre los sistemas de energía, el entorno y el desarrollo 7/. Un estudio reciente se ocupa de las tecnologías energéticas, haciendo hincapié en cuestiones de política y en opciones para la transferencia y la aplicación eficaz de tecnologías ambientalmente idóneas en el sector energético. En materia de creación de capacidad tecnológica endógena se han preparado recientemente algunos informes 8/ y se han ejecutado proyectos en Cabo Verde, Jamaica, Pakistán, Togo, Tailandia, Uganda y Viet Nam. Además, la Subdivisión de ciencia y tecnología ha organizado una serie de actividades en la esfera de la conversión de la tecnología industrial de usos militares a usos civiles.

iii) La Subdivisión de recursos mineros

18. En esta Subdivisión se llevaron a cabo diversas actividades en relación con la tecnología y la inversión. Se presentó al Comité de Recursos Naturales en su primer período de sesiones un informe sobre las formas de facilitar las corrientes de recursos financieros y la transferencia de tecnología para la explotación de los recursos minerales de los países en desarrollo, y se formuló una propuesta para establecer un mecanismo de vigilancia y reunión de información con carácter periódico sobre las corrientes de inversión en el sector de los recursos minerales de los países en desarrollo y la creación de capacidad en el fomento de las inversiones 9/. Muchos proyectos ejecutados por la Subdivisión de recursos mineros presentan elementos técnico-financieros en el contexto del fomento de las inversiones. Por ejemplo, desde 1989 se viene prestando asistencia en el marco de un proyecto al Gobierno tailandés para el desarrollo de los recursos de potasa en el nordeste de Tailandia.

b) Comisión Económica para Africa (CEPA)

19. La CEPA despliega diversas actividades sobre corrientes de inversión, transferencia de tecnología y competitividad. Ha dirigido diversos estudios monográficos, realizados desde principios del decenio de 1990, sobre la función de la inversión extranjera directa en la transferencia de tecnología y sobre las oportunidades locales de desarrollo tecnológico en los países de Africa, en relación con el tratamiento de la información, la transformación de alimentos, la industria petroquímica y las técnicas de negociación. En 1991, la CEPA presentó, en un seminario nacional sobre transferencia y desarrollo de la tecnología celebrado en Burundi, un documento sobre la función de la inversión extranjera directa en la transferencia de tecnología a través de los acuerdos de concesión de licencias. En 1992, un estudio monográfico realizado en la República Unida de Tanzania sobre la función de las empresas transnacionales en la transferencia de biotecnología en Africa examinaba la forma en que los poderes públicos podían mejorar los mecanismos de transferencia de biotecnología. Se prevé realizar en 1994 un estudio general sobre las inversiones extranjeras directas y las manufacturas exportadas de Africa. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, un proyecto actual sobre la inversión extranjera japonesa en Africa hace hincapié en el desarrollo de los recursos humanos conseguido a través de la inversión de empresas transnacionales del Japón. La CEPA está preparando un estudio sobre la relación entre crecimiento y transferencia de tecnología, en el que se examinarán diversas cuestiones y perspectivas. En el campo de la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, recientemente se publicó un estudio monográfico sobre la transferencia y desarrollo de nuevas tecnologías sobre energías renovables en Burundi, en el que se examinaban las repercusiones de las operaciones de las empresas transnacionales en cuestiones relacionadas con el desarrollo tecnológico 10/.

c) Comisión Económica para Europa (CEPE)

20. Por lo que se refiere a la inversión y la transferencia de tecnología, dentro del Comité UN/CEPE de Desarrollo del Comercio, la secretaría de la CEPE mantiene una base de datos sobre inversiones extranjeras directas en economías de Europa oriental. Recientemente se publicó un informe anual sobre las tendencias recientes de la inversión extranjera en las economías europeas en transición. En el marco del Grupo de Trabajo sobre prácticas contractuales, la secretaría supervisa también la evolución de la legislación sobre inversiones extranjeras directas, incluida la legislación sobre privatización. Recientemente se publicó una guía sobre cuestiones jurídicas seleccionadas en relación con estos temas en las economías en transición, y la secretaría publica el Newsletter East-West Investment News 11/.

d) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

21. La CEPAL ha intervenido particularmente en la esfera de la inversión y la transferencia de tecnología a través de la investigación y los análisis de política, la reunión de información y la organización de seminarios y cursos prácticos. En el campo de la investigación y el análisis de política,

la Dependencia CEPAL/DDES de Empresas Transnacionales ha prestado especial atención al papel del capital extranjero en el proceso de reestructuración que está teniendo lugar en la mayoría de los países de la región. Algunos documentos recientes de la CEPAL sobre el tema tratan de la modernización industrial, de diversos aspectos del capital extranjero y sus efectos en el sector industrial, la función de las empresas transnacionales y el sector manufacturero, el comportamiento tecnológico de las empresas nacionales y transnacionales y la cooperación industrial entre países desarrollados y en desarrollo 12/. La mayoría del material de la CEPAL se basa en estudios monográficos. En cuanto a la información sobre inversión extranjera directa y sobre empresas transnacionales en América Latina y el Caribe, se preparó una versión abreviada del directorio estadístico regional. En 1992 se organizó el primer simposio regional sobre empresas transnacionales de inversión y desarrollo.

22. La División de Producción, Productividad y Gestión de la CEPAL ha analizado la situación actual y las perspectivas de las políticas de tecnología en América Latina, sobre la base de experiencias nacionales en la región, y procede al estudio de las cuestiones de política que será preciso abordar en el futuro inmediato. Entre ellas se incluye la necesidad de una política de la competencia que vaya más allá de la liberalización comercial, la identificación de la inversión extranjera, las grandes empresas nacionales, las alianzas estratégicas como elementos del programa latinoamericano de desarrollo tecnológico y la importancia del marco de integración regional y subregional para el desarrollo tecnológico.

e) Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP)

23. La Comisión y otros órganos legislativos de la CESPAP han prestado sistemática atención a las cuestiones relacionadas con la inversión y la transferencia de tecnología. En su tercera reunión, celebrada en octubre de 1993, el Grupo de Dirección del Comité de Cooperación Económica Regional de la CESPAP se ocupará, entre otras cosas, de un proyecto de programa de acción en materia de cooperación económica regional en transferencia de tecnología relacionada con la inversión y sobre el desarrollo de capacidad tecnológica.

24. En cuanto a las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad, la CESPAP ha fomentado la transferencia de tecnología a las empresas pequeñas y medias. Se piensa en la posibilidad de crear un servicio regional de fomento e información sobre inversiones que ayude a las empresas, en particular a las pequeñas y medias, a establecer lazos de cooperación industrial que estimulen las corrientes de inversión intrarregional entre los países importadores y exportadores de capital y tecnología. En cuanto a los aspectos jurídicos, la secretaría está a punto de completar un estudio regional sobre la estructura orgánica, los reglamentos y las leyes de patentes. Está en fase de ejecución un proyecto destinado a fomentar la competitividad internacional y la utilización eficaz de los recursos en el sector industrial, y un seminario celebrado en 1991 llegó a la conclusión de que una política de liberalización y de apertura, la cooperación en materia de investigación y desarrollo y el perfeccionamiento de los recursos humanos contribuían a la competitividad del sector industrial. En cuanto a la

política de transferencia de tecnología, la secretaría preparó un estudio regional sobre los aspectos jurídicos de la transferencia biotecnológica y convocó en 1991 una reunión para facilitar el reforzamiento de las estructuras jurídicas. En una reunión celebrada en 1992 se previó el establecimiento de un mecanismo protector de la cooperación regional en las esferas interrelacionadas de la normalización, la metrología, la comprobación y el control de calidad. Se está considerando la creación de un programa de desarrollo de servicios de consulta técnica para la región, basado en la cooperación técnica entre países en desarrollo, y la secretaría está preparando un estudio regional. A través del Centro de transferencia de tecnología de la región Asia-Pacífico, se ha establecido un sistema destinado a proporcionar información cualitativa sobre oportunidades tecnológicas a las empresas pequeñas y medias, con especial énfasis en las tecnologías ambientalmente idóneas, y un servicio regional de información en línea sobre tecnología.

25. En el campo de la creación de capacidad tecnológica, la CESPAP presta su asistencia para la formulación y la reorientación de la política industrial y tecnológica en relación con los países menos adelantados y las economías en transición, como las repúblicas asiáticas de la Comunidad de Estados Independientes. En Bangladesh y Nepal se organizaron seminarios de política sobre el crecimiento del sector privado, la inversión y la tecnología. En noviembre de 1991 se celebró un seminario con viaje de estudios sobre política de desarrollo de los recursos humanos y planificación del desarrollo industrial. En 1992 se organizaron para Tailandia y Malasia otros seminarios sobre cuestiones de tecnología, y se formuló un proyecto sobre transferencia de tecnología y gestión, destinado a determinadas economías en transición. En cuanto a la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, se impartieron cursos, en el marco del Programa de desarrollo energético del Pacífico entre 1989 y 1991, en Kiribati, las Islas Salomón, Maldivas, Palau, Fiji, los Estados Federados de Micronesia y Papua Nueva Guinea. En los cursos se facilitaron materiales didácticos y similares sobre sistemas fotovoltaicos a los instructores de institutos de formación técnica, con objeto de promover el progreso técnico y la creación de empleo en el sector rural.

f) Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO)

26. Las actividades del Programa de Ciencia y Tecnología de la CESPAO sobre cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión tienen dimensiones regionales y nacionales. En cuanto a las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad, la CESPAO, en cooperación con la ONUDI, el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y el Banco Islámico de Desarrollo, organizó recientemente una reunión sobre las repercusiones de la tecnología de materiales nuevos y avanzados en la economía de los países de la CESPAO. Dos recomendaciones de la reunión se ocupaban respectivamente de los recursos y de la tecnología necesarias para la utilización de polímeros, compuestos y cerámicas, y de la decisión de organizar una reunión para funcionarios de Egipto sobre las repercusiones de política de las tecnologías nuevas y avanzadas. La primera actividad se incluyó en el programa de trabajo de la CESPAO para 1994-1995. Actualmente

la CESPAA organiza una reunión sobre la integración de la ciencia y la tecnología en la gestión y planificación del desarrollo en los sectores público y privado. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, la CESPAA realizó un amplio estudio sobre la intensificación de la investigación y el desarrollo y sus vínculos con el sector productivo. En 1989, la CESPAA organizó una reunión, en cooperación con diversas instituciones nacionales y regionales, sobre la función de las instituciones especializadas de financiación en el desarrollo de capacidades tecnológicas endógenas en la región.

27. En cuanto a la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, la CESPAA ha preparado una propuesta de proyecto de establecer una red regional de instituciones y expertos en evaluación y previsión tecnológica en este campo, con inclusión de todos los países desarrollados con los que los países de la CESPAA mantienen intensas relaciones comerciales y tecnológicas. El programa de trabajo de la CESPAA incluye actividades relativas a la protección de la capa de ozono y cursos de capacitación para ingenieros, técnicos y administradores sobre la racionalización de la producción y sobre el uso de sustancias perjudiciales para la capa de ozono. Se está estableciendo una red regional de ciencia y tecnología, con la cooperación de instituciones regionales y nacionales, para supervisar los departamentos estatales y las organizaciones no gubernamentales relacionadas con la ciencia y tecnología para el desarrollo.

g) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

28. El PNUD contribuye a la financiación de la ciencia y la tecnología, de proyectos de exploración de recursos minerales y de estudios de viabilidad y de la energía geotérmica a través del Fondo de las Naciones Unidas de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y del Fondo Rotatorio de las Naciones Unidas para la Exploración de los Recursos Naturales. El marco general del PNUD para la creación de capacidad en lo que se refiere al perfeccionamiento de los recursos humanos se centra en los programas nacionales de capacitación, la asistencia para la formulación de políticas y la creación de instituciones para el estudio de los problemas ambientales y la gestión de los recursos naturales, el desarrollo de la gestión y la transferencia y adaptación de tecnología 13/. El PNUD presta también su apoyo a los programas nacionales destinados a promover la asociación entre los sectores público y privado.

29. Uno de los instrumentos del PNUD para el seguimiento de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo es Capacidad 21, marco de programas nacionales que tiene por objeto la creación de capacidad de gestión del medio ambiente y los recursos naturales en el contexto del desarrollo económico y social. Las actividades del programa se orientan a reforzar el proceso decisorio, a facilitar un mejor acceso a la información y a promover una conciencia, un conocimiento y una participación mayores en las cuestiones subyacentes. Lanzado en 1993, el programa se está ejecutando en diez países; en 1994 se prevé realizar nuevas actividades en otros 15 ó 20 países. Dentro del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, en el que participa el PNUD como uno de los tres organismos de ejecución, se ha preparado un amplio programa de trabajo para la financiación de tecnologías

relacionadas con la inversión que conducen a la reducción de emisiones de gases que producen el efecto de invernadero, a la conservación de la biodiversidad, a la limpieza de las aguas internacionales y a la conservación de la capa de ozono. Durante los tres años que dura la fase experimental del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (1991-1993), el PNUD gestiona un programa de trabajo de 55 proyectos del Fondo valorado en 242 millones de dólares y que incluye 23 proyectos relacionados con el calentamiento mundial, 23 proyectos sobre biodiversidad, 8 proyectos sobre aguas internacionales y un proyecto referente a la capa de ozono. Además, el PNUD ha iniciado 19 estudios de preinversión por un total de 17,6 millones de dólares y un programa de pequeñas donaciones que se está ejecutando en 33 países a título experimental.

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

30. Las principales actividades del PNUMA en el campo de la tecnología relacionada con la inversión se concentran en la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas. Se da creciente importancia a la ejecución del Programa 21, que brinda una significativa oportunidad de integrar consideraciones ambientales y de desarrollo en un programa de proyectos específicos en favor del desarrollo sostenible. El programa de vigilancia de la Tierra, coordinado por el PNUMA, está llamado a desempeñar una notable función en las actividades de ejecución del Programa 21 al contribuir a identificar nuevos problemas del entorno, evaluar los riesgos y prevenir con tiempo. El programa se propone ampliar su cooperación con instituciones de investigación privadas y no gubernamentales. Las actividades del PNUMA incluyen la difusión de información sobre el medio ambiente a gobiernos y otros órganos del sistema de las Naciones Unidas, a través de su cooperación con diversos organismos como la FAO, la OMS, la UNESCO, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos y la OCDE, coordinando las actividades de investigación y desarrollo dirigidas hacia el desarrollo sostenible 14/.

31. El Consejo de Administración del PNUMA concede una elevada prioridad al reforzamiento de la contribución del PNUMA a la ciencia para la gestión del desarrollo sostenible. En su 17º período de sesiones pidió que se reforzaran las medidas destinadas a estimular la transferencia de tecnología a través del Centro de Actividad del Programa de Industria y Medio Ambiente, en Francia, y del recientemente establecido Centro de Tecnología Ambiental, en Japón. El Centro de Francia realiza una función integradora con su programa "OzonAction", en tanto que el Programa de Producción Limpia facilita la transferencia de tecnologías e instrumentos de gestión que reducen las emisiones en origen y conservan las materias primas y la energía.

i) Universidad de las Naciones Unidas (UNU)

32. El Instituto de Nuevas Tecnologías (INTECH) de la UNU es un centro de investigación y desarrollo dedicado a los aspectos económicos y sociales de las nuevas tecnologías. Trata de mejorar el conocimiento de las repercusiones de las nuevas tecnologías en las estrategias de desarrollo y en la política de industrialización, los factores que influyen en la difusión de nuevas tecnologías a los países en desarrollo y el efecto de las nuevas tecnologías

en variables socioeconómicas como la producción, el comercio, el empleo y la distribución del bienestar. Además de la investigación y la formación universitaria avanzada, el INTECH se dedica también a la difusión de información. Aunque actualmente se centra sobre todo en la microelectrónica, el INTECH se propone ampliar el ámbito de su actividad en el bienio 1994-1995 con la inclusión de la función de la biotecnología en el desarrollo, las repercusiones de las nuevas tecnologías en la calidad ambiental y en el desarrollo sostenible y los problemas y oportunidades que presenta la combinación de nuevas tecnologías con las reformas institucionales en Europa oriental. El INTECH se propone también contribuir a los trabajos sobre la interacción entre la inversión y la transferencia de tecnología.

2. Organismos especializados y similares

a) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

33. La FAO ha ejecutado proyectos sobre el terreno por países y regionales que tienen importantes elementos relacionados con la investigación, la transferencia de tecnología y el desarrollo. En materia de transferencia de tecnología, está preparando un marco conceptual, directrices e indicadores relacionados con la evaluación y la transferencia de tecnología para el desarrollo agrícola y rural sostenible. Con el apoyo del PNUD, la FAO mantiene contactos con cinco centros internacionales de investigación agrícola del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional, a fin de proporcionar información más completa sobre la elección y aplicación de tecnologías de eficacia demostrada a nivel mundial. El Centro de Inversión ha prestado su asistencia a varias naciones miembros para formular propuestas de inversiones públicas en creación y transferencia de tecnología para la gestión de recursos agrícolas y naturales, con el objeto principal de crear o fortalecer las instituciones nacionales de investigación y desarrollo. Las propuestas de inversión privada adoptan la forma de componentes de crédito, a fin de hacer posible la introducción de tecnologías o sistemas de explotación con una mejor relación costo-eficacia. La Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO está examinando un código de conducta para la transferencia, desarrollo y utilización de la biotecnología en cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual y la bioseguridad. Se han establecido redes regionales de bioinformática en Asia, el Pacífico, América Latina y el Caribe. Una publicación reciente, titulada "Bio-technology in Agriculture, Forestry and Fisheries", contiene directrices de política para el desarrollo y utilización de la biotecnología.

34. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, se presta asistencia a los países miembros para la elección de la tecnología, la determinación de prioridades, la interrelación y aplicación de nuevas tecnologías. La FAO contribuye a las relaciones entre los sectores público y privado, especialmente en lo que se refiere a los cultivos in vitro de material vegetal de plantación exento de virus, a fin de fortalecer la cooperación entre países desarrollados y en desarrollo en la esfera de la moderna tecnología, y el perfeccionamiento de los recursos humanos, de la infraestructura de investigación y de empresas mixtas a través de redes y programas regionales

en Asia, el Pacífico, América Latina y el Caribe. La FAO presta también su asistencia a países en desarrollo, especialmente en el Oriente próximo, para reforzar la función de las universidades en la investigación y desarrollo agrícola. Además, está preparando un marco conceptual y directrices para la evaluación y transferencia de tecnología para el desarrollo sostenible agrícola y rural, destinadas a los órganos encargados de la transferencia de tecnología y del desarrollo y a los agricultores a nivel local. En cuanto a la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientales idóneas, la FAO ha formulado proyectos que serán financiados por el Fondo Común para los Productos Básicos y que suponen el desarrollo de esas tecnologías en procesos específicos, por ejemplo, la extracción de aceite de palma. Se presta también apoyo a actividades que promueven el uso de las fibras naturales, el yute y las fibras duras como productos favorables al medio ambiente.

b) Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)

35. El FIDA apoya iniciativas de investigación y desarrollo emprendidas por otros organismos y ha influido considerablemente en el estudio de las relaciones entre la inversión y la tecnología a través de su financiación a fondo perdido de los estudios realizados por la comunidad internacional de investigación para generar tecnologías de interés para grupos concretos, y de su apoyo a proyectos de inversión en la comprobación, adaptación y difusión de tecnologías agrícolas en países en desarrollo.

c) Organización Internacional del Trabajo (OIT)

36. Las actividades de la OIT 15/ sobre las repercusiones en el empleo de las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad guardan relación con la microelectrónica y las tecnologías de la información, así como con la biotecnología, la especialización flexible y la distribución mundial del empleo. Los resultados indican que la microelectrónica puede desempeñar un papel fundamental para superar la brecha tecnológica Norte-Sur, pues la utilización de esta tecnología se extiende con una rapidez sin precedentes por los países en desarrollo. Un examen de las biotecnologías actuales y en proyecto revela aspectos socioeconómicos tanto positivos como negativos: las pequeñas empresas podrían obtener beneficios y el empleo rural podría aumentar como consecuencia del policultivo y de la reducción de los costes de producción, pero la sustitución de ciertos productos básicos exportados por los países en desarrollo podría a su vez crear desempleo. Se estudian actualmente las variaciones de la distribución mundial del empleo resultantes de la introducción de nuevas tecnologías y se están preparando las políticas adecuadas de inversión y desarrollo socioeconómico.

37. En la perspectiva de la OIT, la creación de capacidad tecnológica consta de tres elementos clave: la formación de una técnica individual, la reunión de individuos que poseen esa técnica en grupos eficaces y la infusión de esa técnica con celo y propósito. Un estudio de la OIT sobre el sector secundario ha revelado que la función de las instituciones no gubernamentales es no menos importante que la de las instituciones gubernamentales y la política macroeconómica para la acumulación de capacidad técnica. En cuanto a la

transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas y de empleo, el trabajo de la OIT demuestra que algunas actividades de conservación y gestión del medio podrían generar empleo y que en el proceso de desarrollo económico el deterioro ambiental aumenta al principio y después comienza a caer. Estudios de la UIT indican también la existencia de compensaciones y complementariedades entre el entorno, el empleo y la evolución tecnológica. Los trabajos actuales y futuros en este sector se centrarán en la interacción entre tecnología, pobreza y medio ambiente, la evaluación de las repercusiones en el empleo de políticas y programas ambientales y la interpretación operacional de conceptos del Programa 21, como el de las tecnologías ambientalmente idóneas y el de medios de vida sostenibles.

d) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

38. La UNESCO tiene como función fortalecer todo tipo de actividades educativas, proporcionando para ello, entre otras cosas, oportunidades de perfeccionamiento profesional. La mayoría de esas actividades guardan relación con la creación de capacidad tecnológica. Con respecto a los programas destinados a estimular la transferencia de tecnología entre instituciones técnicas superiores e industrias locales, el Programa de colaboración de la universidad y la industria en Africa (UNIPAR) presta asistencia a los países, entre otras cosas, para adaptar las estructuras de educación y formación técnica a fin de dar mayor eficacia a la transferencia de tecnología y a la industrialización. Contribuirá también a alentar a las universidades e industrias de los países desarrollados a que presten su asistencia para la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientales idóneas en países africanos. El Fondo Internacional para el Desarrollo Tecnológico de Africa se ha constituido en apoyo del proyecto UNIPAR. En el marco de la colaboración entre la universidad, la industria y la ciencia (UNISPAR) se están ejecutando cuatro programas importantes (entre ellos el programa Bolívar y el Mercado Común del Conocimiento en América Latina). El Comité Permanente sobre desarrollo de los recursos humanos para la estimulación de la industria técnica trata de satisfacer las necesidades de la industria y de determinar, concebir y financiar proyectos en los que la UNESCO puede aportar una contribución decisiva.

e) Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI)

39. Las actividades de la ONUUDI estimulan las corrientes de inversión y tecnología de los países industrializados a los países en desarrollo a través de una gama de servicios de promoción y de cooperación técnica de carácter sectorial y transectorial. El marco de la ONUUDI para la transferencia de tecnología relacionada con la inversión abarca la transferencia de tecnología mediante la movilización de recursos de inversión extranjera, incluida la financiación para países en desarrollo, el Banco de Información Industrial y Tecnológica (INTIB) y los mercados de tecnología (TECHMARTS), que se organizan dos veces al año en diferentes países. La capacidad de adquisición de tecnología y de negociación de los países en desarrollo se fomenta por actividades dirigidas a los gobiernos, las instituciones de investigación

y desarrollo, las empresas y los individuos. Una red de información sobre el mercado tecnológico y sobre cuestiones de transferencia, adaptación, desarrollo y uso de la tecnología enlaza los órganos de transferencia de tecnología y promueve también la política de transferencia de tecnología y de cooperación. Un Servicio de consulta sobre tecnología presta asesoramiento a los gobiernos y a los empresarios, en tanto que la transferencia de tecnología hacia las empresas pequeñas y medias se estimula a través de la cooperación a nivel de planta entre empresas de países desarrollados y en desarrollo y entre países en desarrollo. La ONUDI trata de sensibilizar a las instancias políticas sobre los efectos de las tecnologías nuevas e incipientes, y de estimular la elaboración de políticas relativas a la tecnología avanzada, de cuya evolución se informa en boletines especializados y en una serie sobre tendencias tecnológicas. La ONUDI promueve también centros de excelencia nacionales e internacionales y redes de cooperación para tecnologías avanzadas, como la Red de Biotecnología en América Latina, y organiza la cooperación entre instituciones de investigación y desarrollo de países desarrollados y en desarrollo a fin de aumentar los conocimientos de estos últimos y su capacidad de aprovecharlos. A petición del Grupo Especial de Trabajo sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, la ONUDI está preparando un informe sobre la comercialización de la biotecnología y los derechos de propiedad intelectual.

40. Con la promoción de centros internacionales como el Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnológica y el Centro Internacional de Ciencia, contribuye también al desarrollo y promoción de tecnologías de importancia crítica para los países en desarrollo. Otros ejemplos de actividades de cooperación y transferencia tecnológica de la ONUDI son el Consejo Internacional de la Investigación y Desarrollo sobre el Caucho y la Red Regional de Plaguicidas para Asia y el Pacífico. La influencia de las empresas transnacionales en la investigación es el tema de numerosos estudios y directrices, y se está preparando una guía sobre la transferencia de tecnología para los institutos de investigación a fin de mejorar la comercialización de sus trabajos.

41. Mediante la cooperación técnica, en particular con respecto a proyectos de plantas experimentales, la ONUDI apoya las medidas tomadas por los países para mejorar su capacidad. En el sector de la movilización de recursos financieros para la transferencia de tecnología, la Sección de Promoción de Inversiones de la ONUDI organiza foros para promover proyectos de inversión, viajes de presentación por países y programas integrados de soporte lógico con información sobre proyectos, patrocinadores y socios extranjeros. Un nuevo programa promueve la financiación de proyectos en régimen de construcción, explotación y retrocesión y define fuentes alternativas de financiación de la inversión y la transferencia de tecnología.

42. La transferencia y el desarrollo de tecnologías de importancia crítica es el centro de gravedad de los servicios de cooperación técnica de la ONUDI, que están organizados de manera subsectorial para cubrir las industrias agrícolas, químicas, mecánicas y metalúrgicas. Tales servicios están estrechamente relacionados con subprogramas de estrategias y políticas industriales, infraestructura institucional, gestión y rehabilitación

industrial y desarrollo de los recursos humanos industriales. La ONUDI se centra en tecnologías genéricas de importancia crítica: tratamiento de la información, telecomunicaciones, nuevos materiales, nuevas tecnologías de la energía, tecnologías industriales marinas, ingeniería genética y biotecnología. En cuanto al desarrollo de los recursos humanos, la ONUDI trata de crear capacidad de adquisición de tecnología, de negociación, de promoción de las inversiones (comunicando directamente su experiencia a los delegados que visitan las oficinas de promoción de las inversiones de la ONUDI) y de gestión de tecnología.

43. En cuanto a la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, la cooperación técnica de la ONUDI se extiende a problemas mundiales del medio ambiente previstos en el Protocolo de Montreal, la transferencia de tecnologías de última etapa y de tecnologías intrínsecamente limpias, de desechos escasos y bajo consumo de energía y la transformación de los residuos. Sus servicios de asesoramiento prestan asistencia para la reubicación de industrias contaminantes, la reducción de los desechos peligrosos de plaguicidas y de la guerra y la introducción de estrategias de desarrollo industrial ambientalmente idóneas. Un Sistema de información sobre la energía y el medio ambiente trata de establecer mecanismos financieramente eficaces para suministrar la información ambiental requerida por las industrias de pequeña y media escala. Pensando en el desarrollo tecnológico sostenible a largo plazo, la ONUDI se propone completar un programa mundial con actividades de cooperación técnica y estudios destinados a definir sectores donde los problemas singulares de los países en desarrollo requieren modificar la trayectoria tecnológica y tomar medidas para proceder a esa modificación.

f) El Banco Mundial

44. El Banco Mundial contribuye a la creación de capacidad tecnológica en los países a través del trabajo sectorial y el diálogo político, proyectos sectoriales, investigación y asistencia técnica. Los análisis de los problemas y opciones que se presentan a los países y la forma de tratarlos en función de la capacidad y de consideraciones tecnológicas forman la base de proyectos específicos que reflejan el papel activo desempeñado por el Banco, en la esfera de la creación de capacidad tecnológica. A nivel general esta función se materializa en la elección de tecnologías para proyectos, el fomento de una tecnología idónea para el medio ambiente y la movilización de la capacidad tecnológica local. En cuanto a componentes específicos de la tecnología, en la agricultura, por ejemplo, el Banco ha financiado la investigación de variedades de semillas, de técnicas de regadío y de economía pecuaria. Ha financiado también estudios sobre la industria, la infraestructura y la energía. El Banco ha contribuido al desarrollo de una compleja capacidad científica y tecnológica mediante la financiación de institutos técnicos, universidades y programas especiales. Ha prestado también su apoyo a proyectos centrados principalmente en infraestructuras relacionadas con la tecnología, financiando a tal efecto las instituciones de investigación y difusión de tecnología. En el sector industrial ha creado instituciones especializadas para la financiación del desarrollo tecnológico en Hungría, Israel, República de Corea, México y España, un servicio de

estudios de electrónica en Corea y un servicio de normas y control de calidad en Turquía. También ha prestado su apoyo a la investigación y educación científica para facilitar la formación de personal técnico en Brasil, China, México y Filipinas.

45. Entre las operaciones de préstamo y asistencia técnica del Banco Mundial cabe incluir los estudios de viabilidad, la concepción y construcción industrial, la supervisión de proyectos, la investigación y el desarrollo, la creación de instituciones y la capacitación. El Banco interviene activamente en la investigación económica y en cuestiones relacionadas con la tecnología como la adquisición de capacidad tecnológica, la política tecnológica, la inversión extranjera directa, la propiedad intelectual, la influencia de la alta tecnología en la industria tradicional, incluida la política informática y el potencial biotecnológico de los países en desarrollo. Participa también activamente en el desarrollo de tecnologías a través, por ejemplo, del apoyo prestado al Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional y a los programas de estudio de las enfermedades tropicales y la reproducción humana de la OMS. En cuanto al desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, las actividades del Banco incluyen la financiación de proyectos de reducción de la contaminación así como la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas a través de la eficacia industrial, y de tecnologías alternativas y técnicas de conservación eficaz de la energía. En colaboración con el PNUD y el PNUMA, El Banco gestiona el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, que financia inversiones relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo tecnológico, generando a escala mundial beneficios para el medio ambiente que no serían posibles en las operaciones normales de préstamos a los países.

g) Organización Mundial de la Salud (OMS)

46. Las actividades de la OMS se concentran principalmente en la creación de capacidad tecnológica endógena. La OMS considera que la cooperación técnica entre países en desarrollo es uno de los instrumentos más idóneos para crear, adaptar y transferir conocimientos y experiencias a fin de conseguir los objetivos del programa "Salud para Todos" ^{16/} y, en los últimos años, ha apoyado la ejecución de numerosos proyectos de cooperación técnica entre países en desarrollo. La OMS ha prestado también su apoyo a proyectos internacionales mixtos de investigación y desarrollo, por ejemplo, sobre el uso racional de los medicamentos, las técnicas de lucha contra el paludismo y la esquistosomiasis, métodos sencillos y de bajo coste para comprobar la calidad del agua, los alimentos y el aire y tecnologías adecuadas para el abastecimiento y saneamiento del agua. Otras actividades importantes, incluido el apoyo a proyectos relacionados con la tecnología, se refieren a la salud materno-infantil y la planificación familiar, las técnicas de lucha contra la tripanosomiasis africana y la enfermedad de Chagas en América Latina y la supervisión y prevención de enfermedades cardiovasculares. La OMS es particularmente consciente de los efectos del medio ambiente en las condiciones de salud y ha lanzado programas especiales de salud ambiental referidos a la ordenación de los recursos naturales para la mejora de esas condiciones.

B. Organizaciones intergubernamentalesa) Banco Africano de Desarrollo

47. En cuanto a las cuestiones relacionadas con la tecnología, la ciencia y la inversión, la participación del Banco Africano de Desarrollo está implícita en sus operaciones de préstamo a través de los diversos mecanismos de financiación que utiliza, en forma de donaciones y créditos. El Banco presta a todos los sectores, tanto públicos como privados, en particular la agricultura, el transporte, los servicios públicos, la industria, la salud y la educación. La participación del Banco en la tecnología se articula en su política sobre ciencia y tecnología para el desarrollo. Todos los proyectos implican en grado diferente la aplicación y utilización de tecnología. Así, cuando el Banco prepara y evalúa sus proyectos, las cuestiones de tecnología se examinan para tener la seguridad de que la tecnología adoptada responde a los siguientes criterios básicos: i) es técnicamente viable (y ambientalmente aceptable); ii) ha demostrado su valor en pruebas realizadas sobre el terreno a escala práctica y iii) está respaldada por un servicio posventa suficiente.

b) Banco Asiático de Desarrollo

48. Diversas actividades del Banco Asiático de Desarrollo afectan a cuestiones de tecnología relacionada con la inversión. En la esfera de las corrientes de inversión y la transferencia de tecnología, el Banco aprobó en diciembre de 1991 la concesión de asistencia técnica por valor de 300.000 dólares para un estudio regional sobre transferencia de tecnología y desarrollo que se realizaría en sus países miembros en desarrollo, cuyo objeto era promover la transferencia de tecnología y el crecimiento en cuatro países de la región Asia-Pacífico: Bangladesh, China, Pakistán y Filipinas. Antes de que termine el estudio, se celebrará en 1993 un seminario regional para consultores y dirigentes políticos en el Instituto Asiático de Tecnología, en el que se discutirá una perspectiva regional de la asistencia futura del Banco y la reorientación de su política, de manera que refleje la evolución de las necesidades y prioridades de sus países miembros en desarrollo. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, el Banco financia actualmente un ambicioso proyecto sobre la gestión y el desarrollo tecnológico industrial de Malasia, y hace hincapié en el reforzamiento de la capacidad de investigación y desarrollo en la esfera de la tecnología de fabricación automatizada y materiales avanzados, el perfeccionamiento de los recursos humanos y la mejora del sistema de información científico y tecnológico. Un préstamo concedido al sector industrial de Nepal tiene por objeto crear un entorno político que aumente la eficacia del sector, realizando al mismo tiempo su potencial de crecimiento sobre una base sostenible.

c) Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ANASO)

49. La ANASO realiza diversas actividades sobre cuestiones de tecnología relacionada con la inversión, en las que insiste en el perfeccionamiento de los recursos humanos. En cuanto a las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad, un programa conjunto especial de la ANASO y los Estados Unidos incluye una serie de proyectos, el primero de los cuales es un proyecto de oportunidades comerciales e inversión privada

de seis años destinado a estimular el comercio del sector privado, la inversión y la transferencia de tecnología entre compañías situadas en la región de la ANASO y los Estados Unidos. El proyecto tiene un importante componente de servicios tecnológicos orientado a promover la transferencia de tecnología, la certificación y control de calidad, la elaboración de normas y el desarrollo de nuevos materiales y técnicas de embalaje. Servirá también de centro de distribución. Respecto a la creación de capacidad tecnológica, en el decenio de 1980, la ANASO participó en la creación de centros tecnológicos específicos sobre ordenación forestal en cooperación con instituciones canadienses, y sobre la producción de madera, la industrialización, la investigación agrícola y la capacitación. En cuanto a la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, la ANASO presta asistencia a sus países miembros para la elaboración de estrategias de desarrollo sostenible a través de la promoción de las iniciativas del sector privado y el fortalecimiento de la capacidad local de abordar el problema de la contaminación industrial y urbana, el estudio de energías no convencionales, la explotación sostenible de recursos marinos y la energía solar. En el contexto de la cooperación entre la ANASO y los Estados Unidos, las tecnologías ambientalmente idóneas ocupan un lugar principal e incluyen el desarrollo de directrices y tecnologías de evaluación para los países de la ANASO.

d) Banco de Desarrollo del Caribe

50. El Banco de Desarrollo del Caribe contribuye a la transferencia de tecnología y la creación de capacidad tecnológica en sus países miembros, y atiende en particular a las empresas pequeñas y medianas, a través de la red de Servicios de Consultoría Tecnológica del Caribe que, desde 1985, viene prestando asistencia técnica en forma práctica y mediante la documentación pertinente 17/. El Banco atribuye importancia al impacto ambiental de sus proyectos, al igual que al perfeccionamiento de los recursos humanos, y se propone emprender un estudio en profundidad de estos temas.

e) Centro de Desarrollo Industrial (CDI)

51. El CDI fue creado por los países de la Comunidad Europea y de Asia, el Caribe y el Pacífico para fomentar el crecimiento de las empresas industriales pequeñas y medianas de los países en desarrollo signatarios del Convenio de Lomé (países ACP). En materia de inversión y tecnología y de creación de capacidad tecnológica, el CDI promueve las asociaciones entre los países de la Comunidad Europea y los países ACP a través de empresas mixtas, y las asociaciones comerciales a través de acuerdos de gestión, comercialización e intercambio de conocimientos técnicos. Contribuye también a la comercialización en la Comunidad Europea de productos manufacturados en los países ACP y ofrece otros servicios, incluida la posibilidad de contactos entre empresarios de esos países ACP y proveedores europeos de tecnología, conocimientos técnicos y medios de financiación. La asistencia del CDI incluye la selección de plantas y equipos idóneos, la evaluación de tecnología y la formación y asistencia técnica para las fases iniciales. Veintidós proyectos de inversión que implican transferencia de tecnología se concentran en las industrias agrícolas, la construcción, las industrias químicas y farmacéuticas, la ingeniería mecánica y la industria del metal.

f) Comisión de las Comunidades Europeas (CE)

52. Sobre la base de una estrategia común en el sector de la tecnología, la Comunidad Europea se ocupa activamente de diversas cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión 18/. En sucesivos Programas marco de investigación y desarrollo tecnológico se han definido diversos aspectos de la investigación y la política tecnológica, las prioridades y los presupuestos de apoyo a la investigación por períodos de cinco años. La cooperación de la CE con países en desarrollo y con países en transición se financia por separado y, salvo algunas excepciones, abarca programas y proyectos al margen del Programa marco. En cuanto a la cooperación tecnológica entre Estados miembros en sectores relacionados con la inversión, el objeto de los Programas marco es reforzar la competitividad internacional de la industria europea en sectores de alta tecnología 19/. La creación de capacidad tecnológica ocupa un lugar importante en las actividades de la CE, muchas de las cuales reciben el apoyo de programas de educación y formación distintos del Programa marco. El entorno y el desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, es decir, la investigación y la protección ambiental, están adquiriendo una posición cada vez más dominante en materia de financiación, en comparación con la que tenían en el decenio de 1980.

53. En cuanto a la cooperación con países en desarrollo y con economías en transición, los principales programas de la CE de cooperación en tecnología e inversiones son las actividades del Centro de Fomento de Industrias (CDI), el Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (STD), el Programa de Cooperación Científica Internacional (ISC) y el Programa de Inversiones de la Comunidad Europea (ECIP), de los que sólo el STD está financiado dentro del Programa marco. Están en fase de realización o de planificación las actividades siguientes: i) en cuanto a la transferencia de tecnología y la competitividad, el ECIP constituye un instrumento financiero de promoción de las inversiones, facilita en particular los acuerdos de licencias y la constitución de empresas mixtas entre operadores locales de Asia, América Latina y la cuenca mediterránea (ALA/MED) y sus colegas europeos y sirve de vehículo para la transferencia de tecnología. En el marco del Convenio de Lomé, la promoción de las inversiones y la cooperación entre empresas que tiene por objeto, entre otras cosas, la transferencia de tecnología, incluye tres elementos: las actividades del Centro de Fomento de Industrias (CDI), las actividades en materia de protección y garantías de la inversión y la organización de conferencias regionales industriales y sectoriales; ii) en cuanto a la creación de capacidad tecnológica, el Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo prevé asociaciones entre investigadores e instituciones de los países de la CE y de los países ACP, y ofrece capacitación avanzada y cooperación para el desarrollo institucional de los sectores de la salud y la agricultura. El Programa de Cooperación Científica Internacional (ISC) prevé la realización de actividades conjuntas de investigación por centros de la Comunidad Europea y de los países ALA/MED. El proyecto EUREKA promueve la cooperación entre los países europeos en materia de investigación y tecnología, y complementa la investigación comunitaria. "LET'S GO EAST", todavía en fase de planificación, es un programa de emergencia a corto plazo destinado a los países de Europa oriental. El programa apoyará proyectos conjuntos de investigación destinados

a estimular la transferencia de tecnologías y conocimientos técnicos a Europa oriental, evaluar las necesidades de investigación y desarrollo, proporcionar equipo científico y técnico y becas a investigadores y expertos, apoyar la celebración de congresos y seminarios mixtos y preparar programas de ayuda y cooperación, tales como el programa EAST de asistencia europea en ciencia y tecnología; iii) la cooperación en cuestiones relacionadas con el medio ambiente cobra creciente importancia.

g) Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCIAI)

54. El GCIAI actúa de puente entre las instituciones de investigación estratégica de países adelantados y las instituciones de investigación nacional de países en desarrollo, con el objeto de impulsar la creación de capacidad tecnológica en sectores relacionados con la agricultura. En sus trabajos el Grupo presta particular atención al desarrollo de tecnologías ambientales idóneas 20/. Su labor se considera de importancia particular para la utilización y conservación sostenible de recursos fitogenéticos. El Grupo ha adoptado un enfoque "ecorregional" a fin de concentrarse y coordinar sus técnicas de investigación en la producción sostenible y la conservación de recursos naturales. Trabaja actualmente en asociación con diversos grupos de investigación de distintos países y regiones, y a nivel internacional. Asimismo, está desarrollando un modelo de investigación que abarca las dimensiones física, biológica y humana de la producción agrícola sostenible a largo plazo. Cinco centros internacionales de investigación del Grupo trabajan con la FAO para proporcionar información detallada sobre nuevas tecnologías a fin de asistir a los países en la formulación de principios para la elección y aplicación de esas tecnologías.

h) Banco Europeo de Inversiones (BEI) 21/

55. EL BEI, -institución financiera de la CE- financia proyectos que en su totalidad incluyen elementos tecnológicos, cuya naturaleza viene determinada por las ventajas comparativas de los países, la competitividad industrial, la productividad laboral y factores ambientales. Con el establecimiento del mercado europeo único en 1993 se ha concedido gran importancia a las medidas de financiación que contribuyan a reforzar la competitividad internacional de las empresas europeas, estimulando la competitividad comercial, la investigación y el desarrollo tecnológico. En cuanto a las tecnologías ambientalmente idóneas, los proyectos del BEI han afectado a los sectores del agua, el aire, los desechos y el desarrollo urbano. En cuanto a la financiación por bancos ajenos a la CE de tecnologías ligadas a esos sectores, el BEI ha cooperado con la Comisión de las Comunidades Europeas, el Banco Mundial, el PNUD, el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo y el Banco Nórdico de Inversiones en la financiación de proyectos de protección ambiental y desarrollo sostenible, tales como el Programa de asistencia técnica ambiental del Mediterráneo. Además, se prepara una iniciativa de rehabilitación ambiental para los países ribereños del mar Báltico, el Elba y el Danubio.

i) Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

56. En el campo de la tecnología relacionada con la inversión, el BID proporciona financiación y apoyo a la cooperación técnica en el marco del programa Bolívar y ha establecido con esta finalidad la Agencia Latinoamericana de Ciencia y Comercio (ENLACE), que está en pleno funcionamiento. Los objetivos son promover las relaciones y la transferencia de tecnología entre empresas de diferentes países de la región, y entre ellas y las instituciones de investigación y desarrollo. Trata también de estimular la movilización de recursos financieros, incluidos los de operaciones bancarias, a través de la elaboración de proyectos de desarrollo tecnológico que serán ejecutados por empresas de la región con la posible participación de empresas y/o de centros de investigación de otras regiones 22/.

j) Centro Internacional para Empresas Públicas de Países en Desarrollo (CIEP)

57. El CIEP centra sus actividades en la política y gestión de la tecnología relacionada con la inversión. En el campo de las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad, las actividades del CIEP se orientan a la elaboración de estrategias para los rezagados basadas en el equilibrio adecuado entre los insumos tecnológicos nacionales y extranjeros, utilizando el contexto de la inversión como factor dinamizante de una interacción óptima. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, los principales proyectos en curso del CIEP son la gestión de la tecnología en el marco de los programas de ajuste y reestructuración de la empresa pública en los países en desarrollo, las alianzas y asociaciones estratégicas entre empresas como instrumento de transferencia de tecnología y cooperación económica, y la gestión de acuerdos de inversión extranjera/colaboración como parte de los programas de reestructuración y privatización de la empresa pública. El CIEP considera que el proceso de creación de capacidades tecnológicas locales debe seguir básicamente el método de la "ingeniería inversa" y desarrollar las capacidades de gestión y de política tecnológica de los principales ejecutores del proceso de innovación tecnológica en los países en desarrollo. El CIEP está reforzando la cooperación entre las organizaciones de ingeniería y consultoría de los países en desarrollo a fin de mejorar su acceso al mercado internacional de servicios de consultoría/ingeniería.

k) Banco Islámico de Desarrollo

58. El Banco Islámico de Desarrollo interviene de diversas formas, de acuerdo con su cometido, para reforzar la competitividad y apoyar la creación de capacidad tecnológica nacional en sus países miembros. Entre sus operaciones cabe citar la financiación de préstamos, la participación en el capital social, el arrendamiento financiero, la asistencia técnica y la financiación del comercio. El Banco procura que las empresas beneficiarias de sus países miembros reciban, al mismo tiempo que las instalaciones equipos, la tecnología y la formación técnica adecuada, y que su personal participe en el proceso de concepción, instalación y explotación de las plantas. Otras actividades del Banco son la financiación de estudios de viabilidad, los proyectos técnicos detallados, la supervisión de la ejecución de proyectos y la capacitación de personal durante la preparación y ejecución de proyectos. El programa de

cooperación técnica del Banco se orienta, entre otras cosas, a aumentar la eficacia de los proyectos financiados por el Banco. El Banco proporciona también apoyo a los países miembros para la asimilación de la tecnología adquirida, la formación en el empleo y la organización de seminarios y cursos prácticos, y también concede becas a estudiantes para que prosigan sus estudios en diversas disciplinas científicas. El Instituto Islámico de Investigación y Formación, perteneciente al Banco, está desarrollando una red de sistemas de información que prestará apoyo directo a la investigación científica, las aplicaciones tecnológicas y el intercambio de información. En cuanto a la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente idóneas, el Banco reconoce la necesidad de incluir factores ambientales en su financiación y, en su planificación estratégica, ha hecho hincapié en la conservación del medio ambiente. Financia proyectos experimentales como la agricultura biosalina, la gestión de los desechos sólidos, la biotecnología, el estudio de la palma datilera, una red de desarrollo para el Oriente próximo y el norte de Africa y la promoción de una sensibilidad y cooperación ambiental.

l) Sistema Económico Latinoamericano (SELA)

59. En el programa de trabajo del SELA para el bienio 1993-1994 se considera que el desarrollo tecnológico y la industrialización son sectores prioritarios de la organización. El SELA lleva a cabo diversas actividades relacionadas en su mayoría con la transferencia de tecnología y la competitividad. Desempeña funciones de coordinación a nivel regional y subregional en el sector de la ciencia y la tecnología. En ese contexto, organizó una reunión de organizaciones del Sistema, tales como la Comisión Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (COLCYT), la Red de Información Tecnológica Latinoamericana (RITLA) y el Programa Bolívar de Integración Tecnológica Regional, Innovación y Competitividad Industrial. Proyecta organizar una reunión de coordinación paralelamente a la XIX reunión ordinaria del Consejo Latinoamericano en octubre de 1993. El SELA desempeña también funciones de coordinación en la esfera de la innovación tecnológica y ha iniciado un proyecto de biotecnología con la Comunidad Europea, al tiempo que continúa sus estudios por promover nuevas tecnologías a nivel regional. La organización está preparando el IV Foro Regional sobre Propiedad Intelectual, en el que se procurará armonizar las posturas sobre el tema. En este contexto, la secretaría está elaborando un programa de cooperación técnica entre países en desarrollo. A principios de 1994 el SELA celebrará su primer Foro Regional sobre Política Industrial, destinado a promover un diálogo sobre los aspectos industriales y tecnológicos de la transformación que se está produciendo en el sector productivo de la región.

m) Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)

60. En materia de corrientes de inversión, transferencia de tecnología y competitividad, la Dirección de Ciencia, Tecnología e Industria estudió la influencia de las nuevas tecnologías en la inversión y en la competitividad y reflejó sus conclusiones en la publicación titulada "1992 OECD Science and Technology Outlook". Estos temas se han vuelto a considerar en el contexto de la preparación de la edición de 1994 de "Outlook". En relación con la mundialización de las actividades industriales, en 1993 se discutirá en el Comité Industrial un estudio sobre el impacto de la inversión extranjera en

las economías nacionales de los países de la OCDE. La Dirección preparó también documentos sobre los efectos de los programas nacionales de tecnología y sobre las tecnologías genéricas. En cuanto a la política de transferencia tecnológica entre empresas, institutos y universidades, y a la evaluación de la transferencia de tecnología, se realizaron estudios en la antigua Checoslovaquia, Hungría, Islandia, México, Portugal y Rusia. En el caso de México se presta particular atención a los aspectos del desarrollo tecnológico y de la transferencia de tecnología relacionados con los recursos humanos, así como a la función de los sistemas financieros en la inversión relacionada con la tecnología con miras a mejorar la competitividad.

61. El Programa de Tecnología y Medio Ambiente, gestionado por la Dirección del Medio Ambiente, examinó varios casos de comercio de "tecnologías no contaminantes". Las pruebas obtenidas llevaron a la conclusión de que la política y la práctica comercial, incluidos los derechos de propiedad intelectual, no constituyen obstáculos importantes al comercio de tecnologías no contaminantes. Se consideraron más importantes otros obstáculos que también influyen en la generación, transferencia y difusión de tecnologías ambientalmente idóneas. Uno de esos obstáculos es la ausencia de reglamentos adecuados sobre el medio ambiente en cierto número de países. Si las tecnologías no contaminantes no ofrecen ventajas de coste sobre las tecnologías de producción existentes o tradicionales, las industrias no se sentirán estimuladas a su importación, a menos que se vean obligadas a hacerlo a causa de las nuevas normas ambientales. Otro obstáculo importante es la falta de acceso a la financiación. Aunque como consecuencia de la introducción de reglamentos ambientales más estrictos las empresas se hayan visto obligadas a aplicar tecnologías menos contaminantes, no han podido importarlas por falta de fondos o de crédito, aunque esas tecnologías tengan costes de explotación inferiores y resulten económicas a largo plazo. El problema se ha presentado con la máxima gravedad en los países altamente endeudados de América Latina y Europa central y oriental. Se ha llegado a la conclusión de que hacer más estrictas las normas sobre el medio ambiente sólo en países no pertenecientes a la OCDE no será suficiente para estimular la expansión del comercio de tecnologías no contaminantes. Centrar los debates sobre transferencia de tecnologías ambientalmente idóneas únicamente en la política comercial puede simplemente desviar la atención de problemas que los participantes en el comercio de tecnologías no contaminantes consideran reales retrasando con ello el desarrollo de soluciones eficaces a estos problemas.

62. En cuanto a la evaluación de la tecnología, el Programa preparó una Government Self-Assessment Guide ("Guía de autoevaluación por el Estado") destinada a promover el desarrollo y la aplicación de tecnologías no contaminantes. Tres países de la OCDE están aplicando esta guía con carácter experimental y se publicará un informe en 1993. En cuanto a las políticas y medidas destinadas a promover tecnologías ambientalmente idóneas, la OCDE ha analizado la relación entre la política industrial, la prevención de la contaminación y la gestión del entorno en la industria y ha preparado algunas opciones de política 23/. En cooperación con el Centro de Actividad del Programa del PNUD, se organizó en 1993 un curso práctico a fin de interesar a los países en desarrollo en la elaboración de una política de tecnologías menos contaminantes. La OCDE examinó también los programas estatales de apoyo

financiero (cuyo valor se sitúa actualmente entre 1.500 y 2.000 millones de dólares al año) destinados a intensificar el desarrollo de tecnologías menos contaminantes. En 1993 celebró una reunión sobre este tema, y a finales del año se publicará un informe sobre sus resultados.

n) Zona de Comercio Preferencial del Africa oriental y meridional (ZCP)

63. La ZCP ha tomado iniciativas en sectores prioritarios de sus países miembros sobre cuestiones de tecnología relacionada con la inversión. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, la ZCP ha creado un Centro de tecnología metalúrgica en Zimbabwe con el objeto de desarrollar tecnologías para la utilización de materias primas locales e importadas en las industrias metalúrgicas y afines. El Centro formará también personal y proporcionará servicios de consultoría a las industrias metalúrgicas. El Centro se encargará del enlace y la coordinación de las instituciones establecidas en los Estados miembros que llevan a cabo actividades similares. Otra iniciativa, el Instituto del Cuero y sus Productos, establecido en Etiopía, lleva a cabo actividades de investigación y desarrollo y presta servicios de consulta y formación para mejorar la calidad de los cueros y pieles producidos en la subregión. El Instituto desempeña también un papel de vanguardia en la adaptación y desarrollo de tecnología. Otro proyecto de importancia para la agricultura tiene por objeto mejorar la viabilidad tecnoeconómica de una tecnología de limpieza de semillas específicamente adaptada a las necesidades de la agricultura rural africana en pequeña escala, a fin de promover su utilización general en la ZCP. De importancia para las empresas pequeñas y medianas de la ZCP es la organización de un foro del mercado tecnológico (TECHMART), que se celebrará en agosto de 1994 en Lusaka en cooperación con el Gobierno de Zambia. En el sector de las telecomunicaciones, la ZCP, en colaboración con otras organizaciones y la UIT, apoya un proyecto destinado a evaluar la capacidad de los países africanos de fabricar equipo de telecomunicaciones con miras a desarrollar un programa integrado para su producción. Se va a establecer una base de datos informatizada de la industria de telecomunicaciones en Africa.

64. Con respecto a las tecnologías ambientalmente idóneas, la ZCP concede importancia fundamental a los factores ambientales que intervienen en la concepción y ejecución de todos los proyectos, a fin de preservar el ecosistema de la subregión y detener e invertir los efectos de la deterioración ambiental y de la contaminación industrial.

C. Organizaciones nacionales

a) Fondo Finlandés para Cooperación Industrial (FINNFUND) 24/

65. En materia de inversión y creación de capacidad tecnológica, FINNFUND, empresa pública independiente de financiación del desarrollo, promueve las inversiones finlandesas en Asia, Africa, América Latina, Oriente Medio y Europa central y oriental. Sus operaciones de financiación se orientan a estimular la creación de empresas mixtas con inversionistas finlandeses a través de la cofinanciación de estudios de viabilidad y de otros estudios preparatorios de las inversiones, y de la asistencia a los inversionistas para

su elección de la tecnología apropiada. En los cinco últimos años la cartera de FINNFUND se distribuía por sectores de la manera siguiente: el 38% en la industria química, el 23% en metales y maquinaria, el 12% en financiación y planificación, el 8% en alimentos y actividades agrícolas, el 7% en materiales de construcción, el 5% en ordenación forestal y el 7% en sectores varios.

b) Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)

66. La GTZ lleva a cabo actividades de cooperación técnica por encargo del Gobierno alemán. La Agencia se ocupa de la planificación, ejecución y supervisión de programas y proyectos, la extensión de servicios de consulta a otras instituciones de desarrollo, la selección de expertos, la financiación de trabajos sobre el terreno, la capacitación y la supervisión financiera. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, la Bolsa Alemana de Tecnología Adecuada, que es una división de la GTZ, es un centro de distribución y promoción de las tecnologías adecuadas. Administra un Servicio de Información y Consulta sobre Tecnologías Adecuadas, que evalúa la eficacia de las tecnologías sobre la base de su contribución al desarrollo y de sus efectos en el medio ambiente. La cooperación en tecnologías ambientales se concentra en los sectores del agua, alcantarillado y energía, y cubre la capacitación en gestión de la energía y auditoría, la evaluación de proyectos de inversión y los estudios para la mejora de la eficacia energética en la industria.

c) Centro Internacional de Investigaciones sobre el Desarrollo

67. Este Centro canadiense, a través de su apoyo a la investigación, presta asistencia a los científicos de países en desarrollo para la búsqueda de soluciones viables a largo plazo a los urgentes problemas del desarrollo. Se presta apoyo directamente a los científicos que trabajan en universidades, empresas privadas, organizaciones públicas y organizaciones sin carácter lucrativo. Se concede prioridad a los estudios destinados a conseguir un desarrollo equitativo y sostenible en todo el mundo. Los proyectos están destinados a maximizar la utilización de recursos locales y reforzar la capacidad humana e institucional. El Centro extiende su actividad a los sectores del medio ambiente y los recursos naturales, las ciencias de la salud, las ciencias de la información y los sistemas y ciencias sociales. Hace particular hincapié en seis temas interrelacionados que se refieren al medio ambiente y el desarrollo: la integración de la política ambiental, social y económica; la tecnología y el medio ambiente; las tensiones de los sistemas alimentarios, la información y la comunicación para el medio ambiente, y el desarrollo; la salud y el medio ambiente; y la biodiversidad. El Centro está dirigido por un consejo de administración internacional y financiado por el Gobierno del Canadá.

d) Agencia Sueca para la Cooperación con Países en Desarrollo en la Esfera de la Investigación (SAREC)

68. SAREC tiene una larga experiencia en el campo de la creación de capacidad tecnológica: ha contribuido a la creación y al refuerzo de la capacidad científica y tecnológica en más de 200 departamentos universitarios

e institutos de investigación de 15 países en desarrollo. Seis de esos países se encuentran en Africa, tres están en Asia y seis en América Latina. Los principales instrumentos que utiliza SAREC en sus actividades de creación de capacidad tecnológica son los programas regionales e internacionales y su Programa bilateral de cooperación en materia de investigación. El contenido de este Programa viene determinado por la fuerza relativa de la capacidad científica y tecnológica de los países participantes. En los países cuya estructura científica y tecnológica es débil, el impulso principal se concentra en reforzar la capacidad nacional de investigación, en tanto que en los países más desarrollados el objetivo principal es obtener de las investigaciones resultados de importancia para el país interesado y para otros países en desarrollo. SAREC concentra sus actividades de cooperación en materia de investigación en los sectores científico y tecnológico en los que Suecia puede ofrecer conocimientos avanzados 25/.

D. Organizaciones no gubernamentales

a) Asociación Internacional de Organizaciones Comerciales Estatales de Países en Desarrollo (ASTRO)

69. ASTRO se creó inicialmente como institución cooperativa de organizaciones comerciales propiedad del Estado, pero hoy día su composición está abierta a las organizaciones comerciales de países desarrollados y en desarrollo y a los países en transición. En cuanto a la transferencia de tecnología, la inversión y la competitividad, el objetivo básico de ASTRO es la promoción y la facilitación de la cooperación y el desarrollo del comercio entre sus organizaciones miembros. Proporciona servicios de apoyo e información sobre acuerdos comerciales y de transferencia de tecnología a empresas comerciales. En respuesta a demandas de estos servicios formuladas por países en desarrollo, los países miembros de ASTRO establecieron el Centro de Facilitación de Compensaciones Industriales, Inversiones y Comercio de Compensación (ASTRACO) con el objeto, entre otros, de identificar posibles asociados comerciales para concluir transacciones de desarrollo industrial y elaborar y aplicar programas de capacitación a nivel nacional, regional e interregional. En cuanto a la creación de capacidad tecnológica, el Instituto de Gestión Comercial, administrado también por ASTRO, proporciona capacidad en gestión y operaciones comerciales al personal de las organizaciones comerciales.

b) Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC)

70. La FIDIC no ha realizado recientemente trabajos sobre cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión ni proyecta realizarlos en 1994-1995. Sin embargo, ha elaborado principios específicos sobre transferencia de tecnología y sobre la promoción de tecnologías ambientalmente idóneas. Así, la FIDIC recomienda la transferencia de tecnologías apropiadas en los proyectos efectuados en el mundo en desarrollo. Concede considerable importancia a las cuestiones ambientales, especialmente el desarrollo sostenible, y espera que los ingenieros consultores evalúen en todos los casos el efecto ambiental de los proyectos y tomen las medidas oportunas para mitigar posibles problemas ambientales.

c) Cámara de Comercio Internacional (CCI)

71. En cuanto a las corrientes de inversión, la transferencia de tecnología y la competitividad, la promoción de las inversiones internacionales directas es una de las cuestiones prioritarias que trata la CCI. La Comisión de la Propiedad Intelectual e Industrial se viene ocupando desde hace muchos años del problema de la transferencia de tecnología visto desde la perspectiva de la propiedad intelectual. La CCI ha organizado regularmente seminarios sobre transferencia de tecnología, el último de los cuales se celebró en 1992 y versaba sobre la tecnología para el desarrollo, en tanto que el próximo se celebrará en 1994 sobre el tema siguiente: "Transferencia de tecnología en Europa central y oriental: oportunidades para los negocios internacionales". En cooperación con su división especializada, el Consejo Industrial Mundial de la CCI para el Medio Ambiente (WICE), la Comisión de la Propiedad Intelectual e Industrial se centrará en el incipiente problema de la transferencia de tecnologías ambientalmente idóneas.

72. La Comisión de Empresas Multinacionales e Inversión Internacional de la CCI ha dado prioridad desde hace muchos años a la promoción de la inversión privada extranjera directa, particularmente en los países en desarrollo. Recientemente creó un Grupo de Trabajo de alto nivel para examinar los factores prácticos que influyen en las decisiones de los posibles inversionistas extranjeros, incluida la infraestructura jurídica, administrativa, financiera y social de los países receptores. En su informe, el Grupo de Trabajo subrayó que para atraer inversiones era muy importante que el país receptor dispusiera de un sistema jurídico transparente y estable. En cuanto a los derechos de propiedad intelectual se consideró que un desincentivo importante para los inversionistas extranjeros era la falta de leyes y la no adhesión del posible país receptor a los convenios internacionales aplicables. El informe señaló también que ciertas condiciones impuestas por el país receptor para la aprobación de inversiones extranjeras, como la de que la empresa madre extranjera transfiera tecnología o la de dedicar un porcentaje fijo de los ingresos locales a actividades de investigación y desarrollo en el país receptor, podrían dar como resultado, entre otras cosas, la elevación de costes, la utilización inadecuada de los recursos y la deceleración del proceso tecnológico. Subrayó también la importancia de la educación para el crecimiento, las nuevas inversiones y la creación de empleos y pidió que, en conexión con las empresas multinacionales y nacionales, se crearan programas especiales de orientación profesional y de formación técnica para satisfacer las necesidades de la industria y el comercio. En cooperación con el Centro de las Naciones Unidas sobre las Empresas Transnacionales, la CCI ha publicado un manual titulado "Bilateral Investment Treaties 1959-1991", destinado a los dirigentes políticos, a los ejecutivos de sociedades y a los investigadores de la inversión extranjera.

d) Organización Internacional de Normalización (ISO)

73. Las actividades de la ISO en la esfera de la tecnología relacionada con la inversión tienen un carácter técnico específico y se concentran en la creación de capacidad tecnológica. La ISO contribuye esencialmente a la construcción o mejora de las infraestructuras nacionales de normalización en cada país, que

se consideran un elemento central para aumentar la capacidad de los países de adaptar, mejorar y crear tecnología. Esta infraestructura debería estar estrechamente relacionada con las actividades correspondientes a nivel internacional, a fin de tener la seguridad de que sigue la evolución que se manifiesta en otros países, facilitando así la compatibilidad de los productos de un país con las necesidades del mercado mundial.

74. La infraestructura nacional de normalización consta de: i) servicios de información sobre normas; ii) servicios de prueba para evaluar la compatibilidad de las nuevas tecnologías y productos con los reglamentos técnicos pertinentes en vigor; iii) infraestructuras de certificación que facilitan el acceso a los mercados de exportación de productos comercializados por industrias de países en desarrollo y iv) estructuras de mejora de la calidad, como las normas internacionalmente reconocidas para sistemas de gestión de la calidad (por ejemplo, la serie 9.000 de normas de la ISO) y capacitación en materia de calidad.

e) Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras de Desarrollo (ALIDE)

75. ALIDE desempeña un papel activo en la esfera de la promoción de las inversiones y las empresas comerciales. Su secretaría coordina una red de proyectos e inversiones a través de puntos de control nacionales situados en países de América latina y el Caribe, y ha establecido también un servicio de información financiera y tecnológica para proyectos e inversiones. Su principal objetivo es proporcionar información especializada y sistematizada a los bancos de desarrollo, a los bancos internacionales y a los bancos comerciales, así como a los empresarios, inversionistas y promotores de proyectos de inversión de América Latina y el Caribe. La información proporcionada se actualiza regularmente y se refiere a estadísticas, tecnologías y oportunidades de inversión.

f) Sistema de Promoción de Información Tecnológica (TIPS)

76. El Sistema de Promoción de Información Tecnológica fue fundado en 1984 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el marco de la cooperación Sur-Sur aplicada por DEVNET, que se ha convertido en una organización internacional no gubernamental. Hace posible el intercambio diario de información sobre oportunidades científicas, tecnológicas y comerciales entre países en desarrollo. En la esfera de la transferencia de tecnología y de la creación de capacidad tecnológica, el TIPS se ha establecido como una red funcional de información tecnológica y comercial y se extiende a 14 sectores de actividad, tales como la industria agrícola, la biotecnología, la química, la minería, la energía y el embalaje. Posee en la actualidad una muy amplia base de datos sobre la oferta y la demanda en los países del Sur y continúa creciendo con rapidez. Se han abierto oficinas nacionales en varios países de América Central y América del Sur, así como en el Oriente Medio, Asia y Africa. En Caracas (Venezuela) se ha establecido el

Departamento de Edición en Español y su homólogo inglés opera en Manila (Filipinas). Los objetivos generales del TIPS para el próximo futuro son la consolidación institucional, operacional y económica del sistema y su expansión geográfica.

g) Asamblea Mundial de Empresas Pequeñas y Medianas (WASME)

77. La WASME, que tiene miembros y asociados en 75 países industrializados y en desarrollo, es una organización no gubernamental que participa activamente en la creación de un entorno que propicie el crecimiento más dinámico de las empresas pequeñas y medianas, particularmente en los países en desarrollo. La WASME actúa como centro de distribución de información relativa a esas empresas sobre legislación, política, proyectos, programas y planes, en particular a través de su Newsletter mensual. Las actividades específicas sobre cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión incluyen la promoción de la cooperación entre empresas para la transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades técnicas, la actualización de una lista de expertos/consultores, el establecimiento de un centro de promoción e intercambio de tecnología en la sede de WASME y la organización o patrocinio de consultas, seminarios, cursos prácticos y conferencias.

1/ "El Compromiso de Cartagena" (TD/364).

2/ "Informe del Grupo Especial de Trabajo sobre la Interacción entre la Inversión y la Transferencia de Tecnología acerca de su primer período de sesiones" (TD/B/39(2)/18, TD/B/WG.5/4).

3/ Ibidem., anexo I, párr. 7 b).

4/ Dos de ellas (la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y la Conferencia sobre la Seguridad y la Cooperación en Europa) señalaron que no desarrollaban actividades específicas sobre cuestiones de tecnología relacionadas con la inversión.

5/ El DDES fue creado el 1º de marzo de 1992 con las funciones y el Mandato refundidos del Centro de las Naciones Unidas sobre las Empresas Transnacionales y el Centro de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, entre otros, y sobre esa base operó hasta 1993. Parte de sus funciones se encuentran ahora integradas en la UNCTAD.

6/ Entre las publicaciones recientes sobre esta materia cabe incluir: "Third World transnational corporations and their impact on home developing countries" (ST/CTC/133); "The Impact of Trade-related Investment Measures on Trade and Development" (Joint publication with UNCTAD, E.91.II.A.19); "Government Policies and Foreign Direct Investment" (E.91.II.A.20); "From the Common Market to EC 1992 - Regional Economic Integration in the European Community and Transnational Corporations" (E.93.II.A.2).

7/ "Environmentally Sound Technology for Sustainable Development" (ST/STD/ATS/7).

8/ "Informe del Secretario General sobre la evaluación del efecto de las actividades del sistema de las Naciones Unidas relacionadas con el proceso de creación y fortalecimiento de la capacidad endógena de los países en desarrollo en la esfera de la ciencia y la tecnología" E/CN.16/1993/4.

9/ E/C.7/1993/9, de 1º de marzo de 1993; y E/C.7/1993/12, de 24 de febrero de 1993.

10/ Algunos documentos recientemente publicados sobre estas cuestiones son los siguientes: "Le rôle des sociétés transnationales dans le développement de l'informatique en Afrique" (E/ECA/UNCTC/63); "Développement du système informatisé sur les données financières en Côte d'Ivoire" (E/ECA/UNCTC/73); "Les techniques de négociation en matière de transfert de technologie: les contrats de licence dans les entreprises africaines" (E/ECA/UNCTC/56); "Le transfert de technologie dans les industries pétro-chimiques en Afrique du Nord: le cas de l'Algérie" (E/ECA/UNCTC/61); "Le transfert de technologie dans le secteur africain de l'alimentation: étude préliminaire" (E/ECA/UNCTC/50); "Le transfert de technologie dans les industries agro-alimentaires en Afrique Centrale: le cas de l'industrie du sucre du Congo" (E/ECA/UNCTC/55); "Transfer and development of new technologies in Africa- Case on Renewable Energies in Burundi" (E/ECA/UNCTC/83); "The Role of TNCs in the Transfer of Bio-technology in Africa: Case study of Tanzania" (E/ECA/UNCTC/87 y E/ECA/UNCTC/78).

11/ Entre los documentos más recientes, véase: TRADE/R.588 de 9 de noviembre de 1992 y TRADE/WP.5/R.9/Rev.1, de 25 de noviembre de 1992.

12/ Algunos documentos recientes de la CEPAL son: "Industrial Modernization in Mexico" (LC/L.613); "Perspectivas del comportamiento tecnológico de las empresas nacionales y transnacionales en la industria del Brasil" (LC/R.1050); "Empresas transnacionales y reestructuración industrial en Colombia" (LC/R.1052); "Cooperación industrial entre países desarrollados y en desarrollo: un estudio de caso en Chile" (LC/R.1054); "El papel de las empresas transnacionales en la reestructuración industrial de Colombia: una síntesis" (LC/R.1055). En 1992 la CEPAL publicó, entre otros, los documentos siguientes: "Capital extranjero en el sector industrial: caso peruano" (LC/R.1053); "Análisis de la encuesta sobre empresas con inversión extranjera directa en la industria colombiana" (Documento de Sala de Conferencia, DSC/3); "Latin America's Experience with Technology Policies: Current Situation and Prospects" (preparado por el International Workshop on Systems of Innovation, organized for CNRS-LATAPSES - Universidad de Bologna); en 1993: "A New International Industrial Order" (LC/R.1268); "Transnational Corporations and The Manufacturing Sector in Brazil" (LC/R.1261); "Transnational Corporations and Industrial Modernization in Brazil" (LC/R.1260).

13/ Entre los recientes proyectos del PNUD que se encuentran en una fase adelantada de preparación cabe citar, por ejemplo, en América Latina: proyectos destinados a impulsar la ciencia y la alfabetización en la enseñanza primaria y secundaria, prácticas estratégicas de toma de decisiones clave en materia de ciencia y tecnología, transferencia de tecnología de productos específicos, como las especias y otros productos indígenas afines, exploración de nuevos tipos posibles de actividades comerciales inducidas por la tecnología; en Africa: tecnología para pequeñas operaciones mineras, tecnología de la comercialización de la industria alimentaria, en particular la industria del café; explotación multidisciplinaria de recursos naturales, cooperación entre universidades, por ejemplo en la esfera de las telecomunicaciones; en países en transición hacia economías de mercado: proyectos sobre reorganización de plantas y nuevas opciones, programas de utilización óptima de la tecnología médica; en Asia: bioconservación, producción de nuevos materiales, organización del seguimiento de las cosechas.

14/ "The World Environment 1972-1992", publicado en diciembre de 1992, fue un importante informe del PNUMA en el que se describe la evolución de las principales tendencias y cuestiones relacionadas con el medio ambiente en los 20 últimos años. El Consejo de Administración, que encargó el informe, cree que constituye una importante referencia para las actividades sobre el desarrollo sostenible, y en su 17º período sesiones acordó publicar un nuevo informe sobre el medio ambiente en el mundo dentro de diez años.

15/ Algunas publicaciones recientes de la OIT sobre la interacción entre la inversión y la transferencia de tecnología son las siguientes:
Libros/monografías: Iftikhar Ahmed (ed.) "Biotechnology: A Hope or a Threat?", prólogo por Micheal P. Lipton (Londres, Macmillan, 1992); Susumu Watanabe (ed.) "Microelectronics and Third World Industries" (Londres, Macmillan, 1993); D. J. C. Forsyth "Technology policy in small developing countries" (Londres, Macmillan, 1990); J. L. Enos, "The creation of technological capability in developing countries" (Londres, Pinter, 1991); Carlos Maldonado y S. V. Sethuraman (eds.) "Technological capability in the informal sectors of developing countries" (Ginebra, OIT, 1992); A. S. Bgalla (ed.) "Environment, Employment and Development (Ginebra, OIT, 1992);
Documentos de trabajo del Programa Mundial de Empleo de la OIT: Jeffrey James "New technologies, poverty and employment: The future outlook" WEP 2-22/WP.230, Ginebra, OIT, mayo de 1992; Massoud Karshenas "Environment, employment and sustainable development" WEP 2-22/WP.237, Ginebra OIT, diciembre de 1992; Theodore Panayotou "Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development" WP 2-22/WP.238, Ginebra, OIT, enero 1993.

16/ Algunas publicaciones recientes de la OMS son las siguientes:
Cooperación técnica entre países en desarrollo en pro de la salud para todos: aplicación de la resolución WHA 43.9: Informe del Director General (EB89/21); "Intensified WHO Cooperation with Countries and Peoples in Greatest Need: Report by the Director-General" (A46/INF.DOC/2).

17/ En los informes anuales de la red de Servicios de Consultoría Tecnológica del Caribe se da cuenta de las actividades de dicha red.

18/ Véase "Notes on EC Scientific and Technical Cooperation with Third World Countries"; Commission Staff Working Paper on "Transfer of Technology" for the First Substantive Session of the Commission on Sustainable Development; "Note descriptive des activités de la Communauté dans le domaine de la promotion des investissements dans les Etats ACP", ECIP - "European Community Investment Partners" (folleto informativo).

19/ El tercer Programa marco actualmente en vigor (1990-1994) distribuye un presupuesto de 5.700 millones de ECU a empresas del sector industrial, universidades e institutos públicos y privados de investigación, en gran parte para estudios sobre actividades relacionadas con la tecnología. La tecnología de la información y las comunicaciones y la tecnología industrial y los materiales son los sectores más importantes de los Programas marco. Estas actividades reciben el apoyo de programas distintos del Programa marco, en particular SPRINT, programa de apoyo de la innovación y la transferencia de tecnología, STAR y VALOREN, programas de desarrollo de infraestructuras regionales de telecomunicaciones y energía y varios otros programas orientados a desarrollar bases de datos y sistemas de información.

20/ Esta contribución se basa en el documento siguiente, puesto a disposición de la secretaría: "The Ecoregional Approach to Research in the CGIAR" Report of the TAC/Center Directors Working Group (marzo de 1993), Informe financiero del CGIAI correspondiente a 1992.

21/ La siguiente contribución se basa en los informes anuales del BEI (1990, 1991, 1992) puestos a disposición de la secretaría.

22/ En este contexto, el Instituto Superior de Economía e Gestao de Portugal ha publicado recientemente un documento titulado "The Eureka Program and the Bolivar Program: A new model for international cooperation in technology" (Centro de Estudios y Documentación Europea, 1992).

23/ Véase: "Trade Issues in the Transfer of Clean Technologies", OECD, París, OCDE GD (92) 93 (1992); "Government Policy Options to Encourage Cleaner Production and Products in the 1990s" OECD/GD(92)127 (1992).

24/ Esta contribución se basa en el informe anual de FINNFUND correspondiente a 1992, puesto a disposición de la secretaría.

25/ Véanse los informes anuales de SAREC 1990/91, 1991/92; "The SAREC model: Institutional cooperation and the strengthening of national research capacity in developing countries" (M. R. Bhagavan).
