



**Convención Marco sobre  
el Cambio Climático**

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBSTA/2000/4  
24 de mayo de 2000

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO  
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO  
12º período de sesiones  
Bonn, 12 a 16 de junio de 2000  
Tema 9 a) del programa provisional

**DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

**ESTADO DEL PROCESO DE CONSULTA (DECISIÓN 4/CP.4)**

**Posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas significativas  
y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5  
del artículo 4 de la Convención**

**Nota del Presidente**

ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
I. INTRODUCCIÓN.....	1 - 4	3
A. Mandato.....	1 - 2	3
B. Alcance de la nota.....	3	3
C. Posibles medidas del OSACT.....	4	3

ÍNDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
II. POSIBLES ELEMENTOS DE UN MARCO PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS SIGNIFICATIVAS Y EFICACES A LOS EFECTOS DE MEJORAR LA APLICACIÓN DEL PÁRRAFO 5 DEL ARTÍCULO 4 DE LA CONVENCIÓN.....	5 - 38	3
A. Introducción.....	5 - 13	3
B. Enfoque general de la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención.....	14	5
C. Cuestiones de alcance y verificación relacionadas con un marco de acción .....	15 - 22	6
D. Posibles objetivos de un marco para la aplicación de medidas eficaces y significativas a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención.....	23	7
E. Posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas eficaces y significativas a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención.....	24 - 38	8
<u>Anexos</u>		
I. RECOPIACIÓN DE MEDIDAS QUE PUEDEN ADOPTAR LAS DISTINTAS PARTES INTERESADAS .....		13
II. SÍNTESIS DE LAS COMUNICACIONES DE LAS PARTES SOBRE LA MANERA DE ABORDAR LAS CUESTIONES Y PREGUNTAS ENUMERADAS EN EL ANEXO DE LA DECISIÓN 4/CP.4 .....		19

## I. INTRODUCCIÓN

### A. Mandato

1. En su 11º período de sesiones el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) pidió a su Presidente que, con la asistencia de la secretaría, hiciera todo lo que estuviera a su alcance antes del 12º período de sesiones para determinar posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención (FCCC/SBSTA/1999/14, párr. 75 g)).

2. También pidió a su Presidente que tuviera en cuenta los resultados de los tres talleres regionales sobre el proceso consultivo sobre transferencia de tecnología (FCCC/SBSTA/1999/11, FCCC/SBSTA/2000/INF.2 y FCCC/SBSTA/2000/INF.6), las comunicaciones de las Partes acerca de la manera de abordar las cuestiones y preguntas contenidas en el anexo de la decisión 4/CP.4 (FCCC/CP/1998/16/Add.1) y el informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) sobre las cuestiones metodológicas y tecnológicas de la transferencia de tecnología.

### B. Alcance de la nota

3. La presente nota atiende a los mandatos citados. Refleja la evolución de los debates generales dentro del proceso consultivo. También figura en ella una síntesis de las observaciones presentadas por las Partes y determina los posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención. No contiene información sobre el informe especial del IPCC señalado en el párrafo 2. El IPCC pondrá a disposición de las Partes en el 12º período de sesiones del OSACT un ejemplar del informe especial.

### C. Posibles medidas del OSACT

4. Quizá el OSACT desee examinar, priorizar y elaborar una lista más concisa de posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención. Quizá desee facilitar orientación al Presidente y a la secretaría sobre otras actividades del proceso consultivo de transferencia de tecnología.

## II. POSIBLES ELEMENTOS DE UN MARCO PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS SIGNIFICATIVAS Y EFICACES A LOS EFECTOS DE MEJORAR LA APLICACIÓN DEL PÁRRAFO 5 DEL ARTÍCULO 4 DE LA CONVENCION

### A. Introducción

5. La secretaría ha organizado tres talleres regionales, uno para África, celebrado en Arusha (República Unida de Tanzania) del 16 al 18 de agosto de 1999, uno para Asia y el Pacífico, celebrado en Cebu (Filipinas) del 17 al 19 de enero de 2000 y uno para América Latina y el Caribe, celebrado en San Salvador (El Salvador) del 29 al 31 de marzo de 2000. El programa de

cada taller regional se preparó de modo que respondiera a las cuestiones y preguntas que figuran en el anexo a la decisión 4/CP.4 teniendo en cuenta las perspectivas regionales y mundiales de transferencia de tecnología. Los talleres promovieron el intercambio de información y de ideas sobre las situaciones y necesidades especiales de los países y regiones en relación con la transferencia de tecnología y promovieron el debate sobre posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención.

6. Los talleres pudieron celebrarse gracias al apoyo financiero, en especies o ambas cosas de los Gobiernos de Alemania, Australia, Austria, el Canadá, los Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, el Japón y los Países Bajos, así como al apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. La secretaría organizó los talleres con la amable colaboración de los Gobiernos de la República Unida de Tanzania, Filipinas y El Salvador.

7. Los dos últimos talleres regionales citados se celebraron en cooperación con los dos seminarios regionales industriales sobre difusión de tecnología organizados por la Iniciativa sobre Tecnología del Clima. Esta cooperación tuvo una gran importancia para el proceso consultivo. En particular los seminarios industriales de la Iniciativa sobre Tecnología del Clima, mediante la utilización de su red y sus capacidades regionales, contribuyeron a conseguir una amplia gama de aportaciones del sector privado en estas regiones. La Iniciativa sobre Tecnología del Clima celebró también otro seminario industrial sobre difusión de tecnología en Europa oriental en cooperación con la secretaría de la Convención en Bratislava (Eslovaquia) del 14 al 17 de julio de 1999. Este seminario aportó elementos valiosos al proceso desde la perspectiva de los países de Europa oriental en transición.

8. Los resultados de los tres talleres regionales demuestran que hay un proceso de evolución. En el primer taller regional, celebrado en África (FCCC/SBSTA/1999/11), los participantes pudieron intercambiar sus opiniones y experiencias sobre los programas y proyectos de cooperación tecnológica y determinar también los obstáculos principales a la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales en el contexto africano. El Presidente dijo que en su opinión ese taller constituía un buen inicio del proceso consultivo y señaló que la experiencia conseguida en el taller sería muy útil para la preparación de los dos talleres regionales siguientes.

9. El debate en este taller se centró principalmente en cuestiones y preocupaciones de concepto: ¿cuáles son las necesidades tecnológicas, los obstáculos y las funciones de diferentes partes interesadas, etc.?

10. El segundo taller regional, celebrado en Asia y el Pacífico (FCCC/SBSTA/2000/INF.2) empezó tratando las cuestiones de los medios (por ejemplo, cómo pueden determinarse y evaluarse las necesidades tecnológicas, cómo pueden determinarse y resolverse los obstáculos, cómo pueden participar diferentes elementos interesados y cómo pueden reunirse estas ideas en un marco de acción dentro de la Convención). El Presidente, sobre la base de la experiencia conseguida en el primer taller regional, inició en colaboración con la secretaría un nuevo enfoque para establecer tres grupos de trabajo. Los tres grupos de trabajo examinaron conjuntos idénticos de cuestiones y problemas basados en el anexo a la decisión 4/CP.4. En los grupos de trabajo y en la sesión final del taller los participantes pudieron debatir posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención y suministraron ideas específicas al respecto.

11. En el tercer taller regional celebrado en América Latina y el Caribe (FCCC/SBSTA/2000/INF.6) prosiguieron los debates sobre cómo hacer sostenible la transferencia de tecnología de conformidad con la Convención y cómo llevarla a cabo con eficacia entre las Partes. Se prestó especial atención a la función del sector privado en la transferencia de tecnología a la región.

12. Durante todos los talleres, incluidos los grupos de trabajo y las sesiones plenarias, el Presidente no intentó celebrar un debate ni llegar a un acuerdo entre los participantes sobre la adecuación, viabilidad o aceptabilidad de las ideas surgidas en los grupos de trabajo o en la sesión final o sobre cómo estaban relacionadas estas ideas con un marco de trabajo.

13. La presente nota resume los progresos del proceso consultivo teniendo en cuenta los talleres regionales, las presentaciones de las Partes y el informe especial del IPCC sobre cuestiones metodológicas y tecnológicas de la transferencia de tecnología. Comprende las siguientes cuatro secciones:

- Enfoque general de la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención;
- Cuestiones de alcance y responsabilidad relacionadas con un marco de acción;
- Posibles objetivos de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención;
- Posibles elementos de este marco.

#### **B. Enfoque general de la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención**

14. Entre los participantes en el taller surgió un consenso amplio sobre los elementos constructivos esenciales de un marco. Estas opiniones compartidas se relacionaron con una amplia gama de cuestiones planteadas en el contexto de la decisión 4/CP.4. La mayoría de los participantes parecían estar de acuerdo en que:

- El desarrollo y transferencia de tecnologías de adaptación y mitigación de los gases de efecto invernadero es una preocupación de muchos países.
- La expresión "transferencia de tecnología" incluye elementos de tecnologías "inmateriales" y "materiales".
- Es esencial la función de los gobiernos, aunque la transferencia de tecnología suele agrupar a muchos interesados y es un proceso complejo.
- La mayoría de los proyectos y programas bilaterales y multilaterales en los países en desarrollo, incluidas las actividades y transferencia de tecnología se emprenden principalmente para aliviar la pobreza, estimular el desarrollo económico y social, reducir la contaminación ambiental y mejorar la salud pública. La integración del cambio climático en los proyectos y programas en curso es una manera de garantizar la obtención de beneficios a largo plazo relacionados con el clima y de conseguir al mismo tiempo beneficios económicos, sociales y ambientales de corto plazo. A su vez la cooperación tecnológica debería ser coherente con las prioridades y el desarrollo

sostenible, debería basarse en los conocimientos y la experiencia locales y debería tener en cuenta las sinergias entre las preocupaciones ambientales locales y los objetivos del cambio climático.

- Todos los gobiernos deberían establecer un enlace firme entre los planes generales de desarrollo, los compromisos en virtud de la Convención y una estrategia de mejoramiento de la transferencia de tecnología.
- La creación de capacidades es un aspecto importante de la transferencia de tecnología.
- Los programas de transferencia de tecnología específicos de los países basados en el mercado son un medio eficaz de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4.

### **C. Cuestiones de alcance y verificación relacionadas con un marco de acción**

15. Las incertidumbres relacionadas con las cuestiones de alcance y verificación en relación con el párrafo 5 del artículo 4 son elementos centrales de los debates en todos los talleres regionales. Una cuestión esencial relacionada con el alcance es "¿qué acciones deberían considerarse que cumplen los compromisos de una Parte en virtud de la Convención?" Otro interrogante esencial se relaciona con la verificación: "¿cómo puede medirse la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención y cómo puede informarse sobre ella?"

a) ¿Qué acciones debería considerarse que cumplen los compromisos de las Partes del anexo I en virtud del párrafo 5 del artículo 4?

16. Los participantes en los talleres expresaron opiniones diferentes sobre qué actividades podían o debían considerarse actividades que cumplen los compromisos relacionados con la transferencia de tecnología en virtud de la Convención. Algunos participantes de países en desarrollo resumieron la cuestión planteando la siguiente pregunta: "¿cuál es la diferencia entre la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención y la transferencia de tecnología fuera de la Convención?" Por lo menos se presentaron dos opiniones distintas.

17. Una opinión es que todo marco debería proporcionar un resultado que pudiese identificarse de modo claro como una respuesta al párrafo 5 del artículo 4 de la Convención. Esta opinión asigna a los gobiernos de los países desarrollados la responsabilidad de adoptar medidas para cumplir sus responsabilidades con arreglo al párrafo 5 del artículo 4 e informar sobre las actividades emprendidas y los resultados de esas actividades. Con arreglo a esta opinión las tecnologías transferidas en virtud de la Convención por las medidas oficiales deberían ser distintas de las transferidas por el sector privado fuera de la Convención.

18. Varios participantes vincularon el alcance de un marco con el párrafo 1 del artículo 11 de la Convención que se refiere a la asignación de recursos financieros a la transferencia de tecnología mediante donaciones o concesiones. Estos participantes señalaron que la transferencia de tecnología sobre esta base precisa una función activa de los gobiernos en la transferencia de tecnología en lugar de basarse en el sector privado.

19. Una perspectiva alternativa es que un marco de acción debería concebir de un modo más amplio la transferencia de tecnología a la luz de los muchos cambios y evoluciones ocurridas

desde que se redactó la Convención. Un marco eficaz y sostenible para mejorar la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención debería reconocer y tener en cuenta esta evolución, incluidos los programas eficaces bilaterales y multilaterales de transferencia de tecnología. Los partidarios de esta opinión creen que una transferencia sostenible de tecnología sólo puede tener lugar si existe una asociación entre las Partes interesadas de los países desarrollados y en desarrollo. Esta opinión reconoce que las actividades del sector privado, incluidas las facilitadas por la actividad de los gobiernos, contribuyen a cumplir los compromisos con arreglo a la Convención.

b) ¿Cómo puede medirse la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención y cómo puede informarse sobre ella?

20. En general, los participantes estuvieron de acuerdo en que, para todas las Partes en la Convención, cualquier marco que se establezca debe mejorar los procedimientos de medición, verificación y preparación de informes en materia de transferencia de tecnología. No obstante, no hubo consenso sobre cuáles eran las mejores maneras de medir la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención y qué parámetros habría que utilizar para evaluar esa labor (por ejemplo, utilizando indicadores financieros, indicadores de tecnología o indicadores de los efectos en el mercado). Además, hubo discrepancia de opiniones en cuanto a si era del todo posible fijar metas de transferencia de tecnología que fueran significativas.

21. Se sugirió que una posible manera de abordar esta cuestión era revisar las directrices para las comunicaciones nacionales de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención (decisión 9/CP.2). Sin embargo, las Partes deberían considerar el calendario de presentación de informes y el nivel de detalle.

22. Se observó que existe mucha más información sobre actividades y proyectos relacionados con la tecnología que la que figura en las comunicaciones y presentaciones nacionales. Esta información existe, o se puede obtener fácilmente, a nivel nacional. Cualquier marco que se cree debe intentar incorporar esa información, que será útil para las Partes. Varios participantes sugirieron que podría crearse y mantenerse una base de datos de proyectos pertinentes para ayudar a las Partes interesadas a aprender de las experiencias de otros. Dicha base de datos, que la secretaría podría ocuparse de mantener, podría contener un registro de los proyectos de transferencia de tecnología reconocidos con arreglo a la Convención.

**D. Posibles objetivos de un marco para la aplicación de medidas eficaces y significativas a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención**

23. Si bien los participantes de los talleres regionales no llegaron a un acuerdo sobre qué constituía un marco, sí lograron avanzar considerablemente en la selección de los objetivos de un marco. Éstos podrían ser:

- Aumentar la coordinación de toda la gama de interesados en los distintos países y regiones y recabar su participación en actividades conjuntas para acelerar el desarrollo y la difusión de tecnologías, conocimientos técnicos y prácticas ecológicamente racionales, incluida su transferencia hacia los países en desarrollo, y entre ellos,

mediante iniciativas de cooperación y formación de asociaciones (públicas/públicas, privadas/públicas, privadas/privadas) en materia de tecnología;

- Mejorar la corriente, calidad y comparabilidad de la información relativa al desarrollo y transferencia de tecnologías ecológicamente racionales con arreglo a la Convención, y el acceso a ella, mediante, por ejemplo, el examen y la difusión sistemáticos de información relativa a los proyectos de investigación, desarrollo y demostración pertinentes en materia de tecnología;
- Fomentar capacidades concretas de desarrollo y transferencia de tecnología que incluyan, por ejemplo, una mayor participación de los países en desarrollo en la investigación y el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales relacionadas con el clima, y fomentar capacidades para suplir las deficiencias que existan en la coordinación de las evaluaciones nacionales de necesidades tecnológicas (incluidos los estudios para determinar prioridades, la capacitación, el fortalecimiento institucional y la financiación);
- Mejorar la eficacia de la asistencia prestada por los donantes a las Partes en sus esfuerzos por lograr los objetivos de la Convención, en particular, integrar las prioridades de tecnología de los países en desarrollo en las actividades de investigación y desarrollo y de demostración de la tecnología de las Partes incluidas en el anexo I y mejorar la coordinación de los donantes en las cuestiones relativas a la tecnología con arreglo a la Convención;
- Ayudar a las Partes a distinguir entre las actividades que se refieren específicamente a la transferencia de tecnología en virtud de lo dispuesto en el párrafo 5 del artículo 4 de la Convención y otras actividades no relacionadas directamente con los compromisos contraídos en virtud del párrafo 5 del artículo 4;
- Eliminar los obstáculos al desarrollo y la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, dondequiera que existan.

**E. Posibles elementos de un marco para la aplicación de medidas eficaces y significativas a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención**

24. Hay por lo menos dos maneras de presentar la gran cantidad y diversidad de ideas y sugerencias formuladas en los talleres regionales en relación con los elementos de un marco para la aplicación de medidas eficaces y significativas a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención. Una manera es recopilar todas las ideas sobre las posibles medidas propuestas por las distintas partes interesadas, por ejemplo: todas las Partes, las Partes incluidas en el anexo II; las Partes no incluidas en el anexo I; las actividades y asociaciones conjuntas; y las medidas intergubernamentales. En el anexo I figura una recopilación de ese tipo.

25. Otra manera es poner de relieve un pequeño número de ideas a las que se prestó considerable atención en cada taller, en particular los dos últimos. Las ideas que se presentan a continuación son las que recibieron particular atención. El orden en que se presentan no indica



un orden de prioridad. Se presentan para ayudar a las Partes a centrarse en el examen de un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces que podría adoptar la CP 6.

26. No se han determinado las virtudes ni deficiencias de las ideas enumeradas en el anexo I, ni de las que se presentan a continuación.

#### Las necesidades tecnológicas y su evaluación

27. Las evaluaciones de las necesidades tecnológicas se analizaron ampliamente en los talleres. Se sugirió que las Partes estudiaran la posibilidad de formular programas conjuntos de prestación de asistencia financiera y técnica a los países en desarrollo para realizar evaluaciones de las necesidades tecnológicas. Estas evaluaciones podrían incluir un análisis de los efectos de la tecnología, la determinación y asignación de prioridades de las necesidades tecnológicas y el fomento de la capacidad institucional y humana apropiada para la transferencia de tecnología sostenible. Los programas podrían integrar las partes interesadas en el proceso de transferencia de tecnología, tanto de las entidades como de los países en desarrollo. Los programas podrían evaluar las necesidades locales de tecnologías ecológicamente racionales y los obstáculos a la transferencia de tecnología estableciendo procesos que incluyesen todas las partes interesadas, por ejemplo, el Gobierno, las empresas, las instituciones técnicas y las organizaciones no gubernamentales. El resultado de esas evaluaciones de las necesidades podría consistir en un conjunto de necesidades tecnológicas en orden de prioridad y una cartera de actividades relacionadas con la tecnología del clima, tanto para la mitigación como para la adaptación.

28. Se observó que algunos países en desarrollo, en particular de la región de Asia y el Pacífico, habían finalizado sus evaluaciones de las necesidades o preparado una lista de necesidades tecnológicas. Estos países sugirieron que para ellos era más importante avanzar formulando y aplicando medidas que respondieran a las necesidades que se hubieren determinado. Por ello, este elemento debería ser flexible y dar cabida a las diferencias específicas de las regiones y los países. No obstante, las evaluaciones de las necesidades presentaron un interés considerable para muchos países africanos.

#### Información tecnológica

29. Los participantes de los tres talleres regionales destacaron la importancia central del acceso a la información tecnológica y a su difusión. Se presentaron varias sugerencias de posibles medidas, entre ellas las dos siguientes:

- Establecer, en cada país desarrollado, un centro de transferencia de tecnología de acceso directo encargado de coordinar y ejecutar programas de transferencia de tecnología. Estos centros podrían contribuir a la preparación de proyectos y programas para satisfacer las necesidades prioritarias de mitigación y adaptación;
- Elaborar inventarios de tecnologías ecológicamente racionales existentes, incluidas las de dominio público y las actividades de transferencia de tecnología pasadas y actuales.

Fomento de la capacidad para la transferencia de tecnología

30. En todos los talleres regionales, y en particular el de África, se presentaron o analizaron muchas sugerencias sobre las medidas prácticas necesarias para fomentar la capacidad de transferencia de tecnología. Muchas de las ideas acerca de los posibles elementos de un marco de acción sugeridas en los talleres regionales se refirieron a las actividades de fomento de la capacidad. Con frecuencia, el propósito de esas actividades es eliminar las distintas clases de barreras que se oponen a la transferencia de tecnología, cuando las hay.

31. Las deliberaciones de los talleres regionales a menudo versaron sobre los distintos aspectos del fomento de las capacidades de los países en desarrollo para mejorar la transferencia de tecnología. En cada uno de los talleres, los participantes estuvieron particularmente de acuerdo en los cinco mensajes fundamentales que se indican a continuación:

- Las actividades de fomento de la capacidad que mejor pueden ayudar a lograr y mantener una transferencia de tecnología eficaz son las que utilizan y mejoran de manera palpable las capacidades y tecnologías endógenas existentes.
- La transferencia de tecnología no concierne únicamente las llamadas "tecnologías materiales" sino que casi siempre se refieren a las llamadas "tecnologías inmateriales" (por ejemplo, los conocimientos técnicos y las prácticas). En efecto, a veces se trata exclusivamente de las tecnologías inmateriales. La transmisión de experiencias, conocimientos técnicos, capacidades y prácticas constituye fomento de la capacidad.
- La evaluación de las capacidades existentes y la determinación de deficiencias que puedan ser subsanadas mediante las actividades de fomento de la capacidad constituyen un paso crítico que debe incorporarse en la formulación de cualquier marco. Los proyectos existentes que incorporan evaluaciones de las necesidades tecnológicas impulsadas por los propios países y que abarcan múltiples interesados proporcionan un modelo útil para evaluar las necesidades de fomento de la capacidad, en particular las estrechamente vinculadas con la transferencia de tecnología.
- El fomento de la capacidad mediante actividades internacionales bilaterales o multilaterales consiste generalmente en un proceso de doble vía que redundan en beneficio de ambas partes: el país de acogida y los propios países u organizaciones donantes. Es necesario un mayor esfuerzo para aumentar la sensibilización sobre los numerosos medios de que disponen los países donantes para apoyar y canalizar los recursos y fomentar las capacidades con eficacia. Cualquier marco que se establezca también debe contribuir a aumentar las capacidades de los países donantes para que sus contribuciones sean más eficaces.
- En la práctica, la mejor manera de fomentar la capacidad suele ser mediante proyectos de demostración o experimentales. Ello se debe a muchas razones, entre ellas: los simples beneficios del aprendizaje práctico; la coordinación vertical creada durante la ejecución de los proyectos entre la gran cantidad de personas con poder de decisión y las partes interesadas; la creación de "intermediarios" necesarios y el apoyo a ellos; el empleo de consultores y contratistas locales para aumentar las capacidades, y el efecto positivo que tienen los proyectos en el entorno más amplio.

32. En los informes de los talleres regionales y en la recopilación de presentaciones de las Partes, que figuran en el anexo II de este documento, se presentan varias sugerencias sobre la creación de distintos tipos de capacidades para aumentar la transferencia de tecnología en el marco de la Convención.

33. El fomento de la capacidad para aumentar la transferencia de tecnología y lograr otros objetivos de la Convención (por ejemplo, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación) están estrechamente vinculadas. En otras palabras, las medidas tendientes a aumentar la transferencia de tecnología probablemente también contribuyan al logro de otras metas previstas en la Convención, y viceversa. Durante todo el proceso consultivo, los participantes fueron conscientes de que las cuestiones relativas al fomento de la capacidad eran examinadas de manera integrada por el OSE y el OSACT.

34. Los elementos del fomento de la capacidad relacionados con la transferencia de tecnología que podían considerarse, ya sea en el proceso de consulta de transferencia de tecnología o en un "proceso integrado de fomento de la capacidad", incluye la prestación de asistencia a los países en desarrollo para:

- determinar las necesidades tecnológicas;
- eliminar los obstáculos económicos y financieros;
- mejorar las organizaciones e instituciones;
- fortalecer los recursos humanos;
- superar los obstáculos tecnológicos; y
- tener acceso a la información tecnológica.

#### Transferencia de mecanismos tecnológicos

35. Los debates de los talleres estuvieron orientados fundamentalmente más hacia la presentación y el análisis de los posibles elementos de un marco que hacia las virtudes y deficiencias de los mecanismos de transferencia de tecnología existentes o que puedan crearse en el futuro. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial hizo presentaciones en cada taller, y los participantes tuvieron la oportunidad de intercambiar opiniones e información sobre los proyectos pertinentes en cada región.

36. Durante los talleres, se presentaron varias ideas a las que algunos participantes se refirieron explícitamente como mecanismos, mientras que en otros casos los compararon con mecanismos existentes. Pueden encontrarse ejemplos en los distintos documentos de antecedentes preparados para cada uno de los tres talleres regionales. Éstos figuran en las páginas de la secretaría en la Web.

37. Un tema que surgió en los talleres fue el de los "órganos de examen" o procesos de examen para facilitar la preparación de informes y la información relativa a los proyectos de transferencia de tecnología. Se sugirió que se creara un grupo especial de expertos, posiblemente a partir de la lista de expertos. El grupo de expertos o los órganos de examen

podrían vigilar y examinar las actividades de transferencia de tecnología en los países y contribuir a mejorar el proceso internacional de transferencia de tecnología.

38. Varias Partes se refirieron en sus presentaciones a los mecanismos de transferencia de tecnología. En los párrafos 5 a 11 del anexo II de este documento se resumen las opiniones pertinentes de las Partes. Existen amplias divergencias de opinión sobre qué mecanismos son apropiados para la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención. Las Partes tal vez deseen proporcionar al Presidente orientación acerca de qué sugerencias sobre mecanismos existentes o nuevos o qué posibles elementos puedan formar un marco para la aplicación de medidas significativas y eficaces a los efectos de mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención.

Anexo I

RECOPIACIÓN DE MEDIDAS QUE PUEDEN ADOPTAR LAS  
DISTINTAS PARTES INTERESADAS

Propuestas de medidas que pueden adoptar todas las Partes

1. Los participantes en la reunión técnica regional hicieron varias propuestas de medidas que podían adoptar todas las Partes para fomentar la transferencia de tecnología. Las medidas propuestas fueron las siguientes:
  - Los gobiernos deberían examinar la posibilidad de adoptar reformas jurídicas, institucionales y normativas respecto de la transferencia de tecnología. Las Partes deberían examinar la posibilidad de adoptar medidas que contribuyeran a la transparencia y eficacia de los sistemas mencionados.
  - Es necesario introducir reformas financieras que permitan una mayor disponibilidad y accesibilidad de capital y créditos para proyectos de tecnología. En los países desarrollados la reforma podría incluir un mayor fomento de la inversión extranjera directa, mientras que en los países en desarrollo las reformas podrían comprender el fomento del crédito para la adquisición de tecnologías ecológicamente racionales (TER). En general, se consideró que el aumento del apoyo financiero específicamente destinado a la creación de TER y su transferencia a la región era fundamental tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo.
  - Los trámites de adquisición complejos y excesivamente burocráticos se citan a menudo entre los obstáculos importantes contra la participación del sector privado en proyectos de tecnología en los países en desarrollo. La simplificación y racionalización de esos trámites fomentaría la participación del sector privado en los proyectos de transferencia de tecnología, lo que favorecería a su vez la calidad y la reducción de costos.
  - El fomento de mercados competitivos de vocación mundial es esencial para aumentar las corrientes de información y de tecnología de gran calidad. Sin embargo, hay que velar por que no se pongan en peligro los objetivos del desarrollo sostenible.
  - Es necesario conectar la política nacional con los problemas mundiales. Así, por ejemplo, los países deberían examinar la posibilidad de influir en las prácticas comerciales de las empresas multinacionales mediante políticas y programas que las impulsen a seguir las prácticas idóneas en todos los países en que desarrollen actividades.
  - La transferencia sostenible de tecnología requiere crear condiciones propicias que se definen por medio de un mercado estable, claro y coherente, incluida una clara protección de la propiedad intelectual.
  - El intercambio de información es importante para facilitar la transferencia de tecnología. Las Partes, ya sean países desarrollados o en desarrollo, deberían fomentar el libre intercambio de información sobre tecnología y actividades tecnológicas.

El intercambio debería extenderse además a la información sobre la tecnología de adaptación y sobre las consecuencias sociales, ambientales y sanitarias de los programas de tecnología del clima.

#### Propuestas de medidas que pueden adoptar las Partes incluidas en el anexo II

2. Los participantes en la reunión técnica regional propusieron también medidas que podían adoptar las Partes incluidas en el anexo II para fomentar la transferencia de tecnología a la región. Las medidas propuestas fueron las siguientes:

- Crear y ejecutar programas nacionales que disuadan a las empresas de los países del anexo II de usar prácticas comerciales restrictivas. Podrían revisarse además los programas nacionales de asistencia al desarrollo que promovieran ayudas condicionadas.
- Fomentar el crédito a la exportación y otros instrumentos que estimulen al sector privado a participar en la transferencia de TER. Esta medida debería adoptarse especialmente en países con escasas corrientes de inversión extranjera directa.
- Ayudar financiera y técnicamente a los países en desarrollo a que determinen sus necesidades y analicen la influencia de la tecnología, establezcan y jerarquicen sus necesidades en materia de tecnología y elaboren una lista de medidas de tecnología del clima con fines de mitigación y adaptación.
- Adoptar y poner en práctica en los países del anexo II medidas e incentivos que promuevan la transferencia de TER por el sector privado.
- Crear o fomentar lazos entre los círculos de investigación y desarrollo relacionados con la tecnología del clima y los círculos de ayuda oficial al desarrollo que existan en los países donantes, a fin de apoyar mejor a los países en desarrollo.
- Divulgar información sobre fuentes de financiación de TER y ayudar a los países en desarrollo a acceder a estos recursos.
- Estudiar el modo de impulsar el papel del sector privado como vehículo importante y efectivo de transferencia de tecnología con fines de mitigación y adaptación.

#### Medidas que pueden adoptar las Partes no incluidas en el anexo I

3. Los participantes en la reunión técnica regional formularon también varias propuestas de medidas que podían adoptar las Partes no incluidas en el anexo I para fomentar la transferencia de tecnología a la región. Las medidas propuestas fueron las siguientes:

- Crear centros de enlace que coordinen las actividades nacionales de transferencia de tecnología y las medidas relacionadas con la transferencia de TER, y elaborar una lista de medidas (estrategias) de tecnología del clima con fines de mitigación y adaptación.
- Determinar las necesidades de tecnología y la influencia de ésta y velar por la justa evaluación de las necesidades locales de TER y de los obstáculos contra la

transferencia de tecnología por medio de un proceso transparente en el que se consulte a todas las Partes interesadas (gobierno, empresas, instituciones de carácter técnico y organizaciones no gubernamentales). Este proceso debería dar por resultado una lista reducida y jerarquizada de necesidades de tecnología y de medidas de tecnología del clima.

- Sensibilizar al público respecto de la creación y adopción de tecnologías ecológicamente racionales, así como el apoyo a estas actividades, por medio de la elaboración de normas eficaces y programas de etiquetado, la educación de los consumidores y la exposición razonada de las ventajas sociales, ambientales y sanitarias de esas tecnologías.
- Empezar iniciativas de transferencia de tecnología regionales y de Sur a Sur.
- Elaborar y desarrollar programas de investigación y desarrollo en materia de tecnologías ecológicamente racionales y promover políticas complementarias para su difusión.
- Crear en los países las condiciones y capacidades necesarias para adoptar, apoyar y mantener la transferencia de tecnología. Una de estas condiciones debería ser una mejor infraestructura física y de comunicaciones.
- Integrar la información de las necesidades de transferencia de tecnología, incluidas las estrategias de transferencia de tecnología de mitigación y adaptación, en las comunicaciones nacionales. Examinar la posibilidad de establecer como actividad separada, en coordinación con la elaboración de planes nacionales, la actualización continua de las necesidades y las estrategias.
- Mejorar la estabilidad macroeconómica y mantener un marco legal estable que facilite la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales.

#### Propuestas de posibles actividades conjuntas y de asociación

4. Los participantes en la reunión técnica regional hicieron también varias propuestas de posibles actividades conjuntas o en asociación entre países desarrollados y en desarrollo destinadas a fomentar la transferencia de tecnología a la región. Las actividades propuestas fueron las siguientes:

- Ejecutar programas conjuntos de investigación y desarrollo por medio de iniciativas bilaterales y multilaterales de investigación y desarrollo. Las instituciones de fomento de actividades de investigación y desarrollo podrían asociarse con fines tecnológicos. Estas iniciativas podrían centrarse en el desarrollo de las tecnologías autóctonas preferentes que se indicaran en las evaluaciones de necesidades de los países en desarrollo. Las actividades de investigación y desarrollo de esas tecnologías preferentes podrían combinarse con el fomento de las tecnologías adecuadas y de los recursos humanos en que se apoyan, de manera que las tecnologías se integraran debidamente en los mercados de los países en desarrollo.

- Crear centros de demostración de tecnología y hacer demostraciones de tecnología sobre el terreno en los países en desarrollo. Esta idea guarda relación con la necesidad anteriormente expresada de crear o fomentar centros de producción más limpios en la región y conectarlos con actividades relacionadas con la transferencia de tecnología en el marco de la Convención.
- Crear dependencias tecnológicas en los países en desarrollo con la ayuda técnica y financiera de las Partes del anexo II. Estas dependencias podrían emprender y coordinar actividades de transferencia de tecnología en colaboración con dependencias análogas, de acceso directo a la tecnología, de países desarrollados. Las actividades podrían ser las siguientes:
  - Evaluar las necesidades de tecnología para establecer prioridades en la materia;
  - Actuar como centros de coordinación para la participación de las Partes interesadas;
  - Analizar la influencia de la tecnología;
  - Organizar las tecnologías de adaptación preliminares y las medidas para fomentar su utilización;
  - Planear, coordinar y poner en práctica un conjunto de medidas preferentes de tecnología del clima con fines de mitigación y adaptación;
  - Coordinar la selección, elaboración y financiación de proyectos, incluidas las empresas conjuntas y las labores de ejecución y gestión de proyectos;
  - Crear, fomentar y ampliar programas tecnológicos multilaterales como, por ejemplo, el plan de cooperación para la aplicación de tecnologías de la iniciativa de tecnología del clima. Un programa de tecnología multilateral podría ayudar a coordinar la respuesta de los donantes a las necesidades tecnológicas y a elaborar una lista de medidas preferentes de tecnología del clima con fines de mitigación y adaptación. Ese programa podría además ayudar a determinar las necesidades de los países en desarrollo, establecer las prioridades y medidas en materia de tecnología y fomentar la capacidad institucional y humana que facilitara la transferencia sostenible de tecnología;
  - Reforzar las actividades de integración regionales y subregionales, incluidas las actividades de carácter tecnológico de los órganos y las instituciones regionales y subregionales. Estas instituciones podrían servir de centros de información tecnológica y de intercambio de información y proporcionar bases de datos sobre las necesidades y los proyectos tecnológicos regionales. Además, los órganos existentes podrían transformarse en centros superiores que ejecutaran programas de capacitación basada en la tecnología;
  - Estos centros podrían también servir de enlace para la formación de redes entre las partes interesadas, especialmente las instituciones de enseñanza e



investigación, y para la reunión de información y su divulgación entre las Partes interesadas a fin de desarrollar la tecnología;

- Fomentar entre los encargados de adoptar decisiones en los países en desarrollo, con la ayuda de los países del anexo II, el conocimiento y la comprensión de las cuestiones relativas a las patentes, los derechos de propiedad intelectual y la reglamentación y certificación de material.

#### Propuestas de posibles medidas intergubernamentales

5. Los participantes en la reunión técnica regional formularon además varias propuestas de medidas intergubernamentales. Las medidas propuestas fueron las siguientes:

- Establecer un proceso independiente dentro de la Convención, distinto de las comunicaciones nacionales iniciales, por el que las Partes no incluidas en el anexo I informen de los resultados de la evaluación nacional de las necesidades tecnológicas, incluida la determinación de las necesidades tecnológicas preferentes, los obstáculos principales y los programas y proyectos preferentes;
- Establecer un proceso independiente dentro de la Convención, distinto de las comunicaciones nacionales, por el que las Partes del anexo I informen de las actividades de transferencia de tecnología. Aunque se propusieron también directrices revisadas respecto de las comunicaciones nacionales del anexo I, varios participantes advirtieron que los plazos y el grado de detalle propuestos podían seguir siendo insuficientes para satisfacer a todas las Partes;
- Aprovechar mejor las instituciones existentes a fin de transferir tecnología: el PNUD, la ONUDI, otras instituciones multilaterales, instituciones bilaterales, etc.;
- Crear un proceso de coordinación multilateral de la ayuda de los donantes a fin de satisfacer las necesidades preferentes de los países en desarrollo;
- Examinar la posibilidad de crear un sistema que ayude a comparar las diversas tecnologías ecológicamente racionales. El sistema podría incluir el establecimiento de notas para calificar los resultados y criterios de evaluación de los resultados tecnológicos;
- Crear un centro de intercambio de información tecnológica que facilite la reunión, el análisis y la difusión de la información tecnológica;
- Crear centros internacionales de demostración tecnológica que se encarguen de probar y comercializar en los países en desarrollo tecnologías ecológicamente racionales que sean viables;
- Se consideró deseable medir los resultados de las actividades de la transferencia de tecnología, pero se reconoció claramente que la elaboración de indicadores específicos para medir los progresos logrados requeriría un estudio más detenido. No obstante, debería alentarse a las empresas a informar voluntariamente de las actividades y las prácticas idóneas relacionadas con proyectos;

- La secretaría de la Convención podía emprender otras muchas actividades como, por ejemplo:
  - reunir, resumir y divulgar información sobre estudios prácticos, prácticas idóneas, nuevos métodos de transferencia de tecnología y experiencias prácticas de transferencia de tecnología;
  - recopilar criterios de evaluación de resultados tecnológicos;
  - crear y desarrollar inventarios de tecnologías públicas;
  - resumir y evaluar la información sobre tecnologías emergentes;
  - llevar un registro (base de datos) de proyectos de transferencia de tecnología.

Anexo II

SÍNTESIS DE LAS COMUNICACIONES DE LAS PARTES SOBRE LA MANERA  
DE ABORDAR LAS CUESTIONES Y PREGUNTAS ENUMERADAS EN EL  
ANEXO DE LA DECISIÓN 4/CP.4

1. En su décimo período de sesiones, el OSACT invitó a las Partes a que presentaran a la secretaría, a más tardar el 30 de noviembre de 1999, sus opiniones sobre la forma de abordar las cuestiones y preguntas señaladas en el anexo de la decisión 4/CP.4. Además, pidió al Presidente que, con ayuda de la secretaría, determinara los elementos comunes y las esferas de divergencia sobre la base de las comunicaciones antes mencionadas (FCCC/SBSTA/1999/6, apartado b) del párrafo 69).

2. En el presente anexo se recopilan y sintetizan los elementos comunes y las esferas de divergencia sobre la base de las 15 comunicaciones que figuran en los documentos FCCC/SBSTA/1999/MISC.5 y Add.1 a 3, y FCCC/SBSTA/2000/MISC.1.

3. Con objeto de facilitar la identificación de los elementos comunes y las esferas de divergencia en las comunicaciones, la recopilación y síntesis se presenta en función de las cinco preguntas siguientes:

- ¿Qué mecanismos son apropiados para la transferencia de tecnología de conformidad con la Convención?
- ¿Qué medidas deberían tomar los distintos interesados para mejorar la aplicación del párrafo 5 del artículo 4?
- ¿Qué tipos de capacidades y de información necesitan los distintos participantes en la transferencia de tecnología?
- ¿Quién posee la tecnología?
- ¿Pueden las Partes establecer metas para la transferencia de tecnología y seguir de cerca los progresos que se realicen?

4. En cada caso, estas preguntas están tomadas de las que se enumeran en el anexo a la decisión 4/CP.4, o estrechamente relacionadas con ellas. Se han tenido en cuenta todas las respuestas a cada una de las preguntas enumeradas en la decisión 4/CP.4, dentro del marco que se ha trazado.

1. ¿Qué mecanismos son apropiados para la transferencia de tecnología de conformidad con la Convención?

5. La mayoría de las Partes expresaron su apoyo a los mecanismos existentes o a los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kyoto en examen. Las Partes que son países desarrollados hicieron hincapié en las estrategias empleadas en sus programas de asistencia bilateral que son pertinentes al clima. Hay divergencia en cuanto a la idoneidad de los mecanismos existentes, las funciones del sector privado y del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y la financiación en condiciones de favor o comerciales de la transferencia de

tecnología. Asimismo, las Partes propusieron varios mecanismos para el acopio, la síntesis y la difusión de información. También se propusieron otras instituciones, como los centros de intercambio de información y los centros especializados.

6. ¿Son adecuados los mecanismos existentes? Las cuatro Partes no incluidas en el anexo I respondieron negativamente. Siete Partes del anexo I respondieron afirmativamente, si bien algunas hicieron hincapié en la necesidad de mejorar las interconexiones y la coordinación entre los diferentes donantes, así como en la necesidad de identificar y subsanar las deficiencias de los mecanismos existentes. Dos Partes del anexo II apoyaron el FMAM como el medio principal para cumplir con las obligaciones de financiación de la transferencia de tecnología de las Partes del anexo II de conformidad con la Convención, mientras que otras dos hicieron notar que el FMAM no es sino uno de los diversos mecanismos.

7. Las Partes del anexo I destacaron la importancia del sector privado como realizador de la mayor parte de las transferencias de tecnología. Por el contrario, las Partes no incluidas en el anexo I respondieron que el sector privado era uno más de los numerosos mecanismos. Una Parte que no es del anexo I redujo aún más la esfera de acción del sector privado *en el contexto de la Convención* al aludir al párrafo 1 del artículo 11 de la Convención, que define un mecanismo para la transferencia de tecnología a título de subvención o en condiciones de favor, es decir, en términos no comerciales.

8. Dos Partes que no son del anexo I sugirieron nuevos mecanismos para la transferencia de tecnología. China propuso un mecanismo con cinco tipos de instituciones interconectadas: organismos de transferencia de tecnología nacionales para las Partes del anexo II y también para las Partes no incluidas en el anexo I; un grupo consultivo intergubernamental en materia de tecnología; un fondo fiduciario para la transferencia de tecnología; y una unidad en la secretaría de la Convención para supervisar el mecanismo. Sudáfrica propuso que los países no incluidos en el anexo I elaboraran estrategias nacionales para el desarrollo y la transferencia de tecnologías, con inclusión de la identificación genérica de tecnologías, evaluaciones de las necesidades tecnológicas nacionales y establecimiento de prioridades, y unos marcos normativos favorables.

9. Varias Partes que son países desarrollados destacaron los criterios "de punta" que aplican para fomentar la transferencia de tecnología. Por ejemplo, los Estados Unidos dijeron que su programa TCAPP es un modelo eficaz para la transferencia de tecnología a tenor de la Convención, porque es impulsado por los países, facilita la inversión privada, coordina los programas de los donantes e incorpora a funcionarios superiores de los sectores del clima y la energía. Noruega destacó la experiencia de 15 centros ONUDI/PNUMA de producción menos contaminante en 12 países en desarrollo y 3 países en transición. El Japón comentó su iniciativa de Kyoto para la creación de capacidades, la financiación en condiciones de favor y las transferencias de tecnología. Asimismo se mencionaron varias otras iniciativas de los Estados Unidos, el Japón y Sudáfrica que ofrecían experiencia en relación con los mecanismos de transferencia de tecnología.

10. Cuatro Partes mencionaron y apoyaron la Iniciativa sobre Tecnología del Clima (ITC) del OIE. Las esferas de interés primordial de la ITC son las siguientes: 1) creación de capacidad; 2) evaluación, análisis y estrategia tecnológicos; y 3) investigación y desarrollo. Entre las actividades concretas tendientes a obtener resultados a corto plazo figuran cursos de formación

tecnológica, seminarios conjuntos con la industria sobre la difusión de la tecnología, y la elaboración de planes de aplicación de la tecnología que desarrollen, mediante procesos participativos "ascendentes", tecnologías y prácticas específicas para los distintos sectores y compatibles con las metas de desarrollo.

11. Las Partes expresaron el deseo común de contar con un sistema de difusión de la información tecnológica y de que se acopien, resuman y difundan las experiencias, las lecciones aprendidas y las prácticas óptimas. La información debe ser específica, basada en estudios de casos y orientada a abordar los problemas del mundo real a partir de las lecciones aprendidas. Asimismo, las Partes subrayaron la necesidad de mejorar los centros y redes de información existentes, pero sólo después de haber evaluado su rendimiento. Las Partes apoyaron la idea de crear un centro de intercambio de información, bien en la secretaría de la Convención o en un centro de información ya existente.

### Obstáculos a la transferencia de tecnología

12. Las Partes proporcionaron largas listas de obstáculos a la transferencia de tecnología. Cuatro Partes se refirieron al documento técnico sobre las condiciones de la transferencia de tecnología y conocimientos especializados (FCCC/TP/1998/1) y sugirieron que podría servir de base para seguir trabajando en lo referente a los obstáculos y las medidas. Se hicieron eco de las conclusiones de dicho documento, según las cuales los obstáculos varían de un país a otro y son específicos de aplicaciones tecnológicas particulares y su eliminación exige una combinación de diversas políticas, entre ellas una reforma normativa, el fortalecimiento institucional, la creación de capacidad, la difusión de información, la evaluación de la tecnología, su demostración y la investigación. Una Parte señaló que el OSACT debería identificar lagunas en ese estudio.

13. Noruega adoptó un enfoque basado en la demanda y dijo que los dos obstáculos principales eran la falta de instrumentos normativos que aumentaran la demanda de tecnologías ecológicamente racionales (TER) y la falta de capacidad institucional para aplicar esos instrumentos. En su opinión, los medios más importantes para eliminar las barreras eran la transferencia de experiencia mediante la cooperación institucional (es decir, acuerdos de hermanamiento), el establecimiento de marcos normativos, el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales y el fortalecimiento de la capacidad (del personal de fábrica).

14. La Unión Europea (UE) dijo que los obstáculos que exigían atención urgente eran la capacidad local insuficiente para absorber y manejar adecuadamente la tecnología importada, la falta de un marco normativo apropiado capaz de brindar incentivos a la participación a largo plazo del sector privado en las tecnologías ecológicamente racionales y los obstáculos sociales y culturales.

### 2. ¿Qué medidas deberían adoptar los diferentes interesados para dar mejor cumplimiento al párrafo 5 del artículo 4?

15. Secretaría de la Convención. Una respuesta común fue que la secretaría de la Convención debería recoger y difundir información, particularmente estudios de casos sobre enfoques de cooperación tecnológica innovadores, prácticas óptimas y experiencias y lecciones prácticas. Asimismo, las Partes recomendaron que la secretaría reuniera, sintetizara y difundiera información sobre aplicaciones tecnológicas específicas para los distintos sectores, con inclusión

de normas de rendimiento ("puntos de referencia") y parámetros económicos y gestoriales. El sector privado debería contribuir a la base de datos de la secretaría.

16. Entre otras propuestas de actividades de la secretaría figuraron las siguientes:

- la realización de evaluaciones tecnológicas (con inclusión de análisis financieros);
- la investigación sobre aplicaciones tecnológicas;
- la identificación de tecnologías de propiedad pública (con potencial cuasi comercial);
- la síntesis y evaluación de información sobre las nuevas tecnologías (a partir de los actuales documentos técnicos sobre las tecnologías de adaptación para las zonas costeras y otras tecnologías de adaptación);
- la utilización de expertos de la lista del OSACT para proporcionar capacidad técnica a las Partes;
- la puesta en práctica de los elementos de creación de capacidad de las decisiones del Grupo de los 77.

17. Organismos bilaterales y multilaterales. Una respuesta común fue que los organismos bilaterales y multilaterales deberían hacer hincapié en la creación de capacidad. Además de ello, una Parte señaló que los organismos deberían apoyar la preparación y aplicación de estrategias de transferencia de tecnología nacionales. Dos Partes dijeron que los organismos deberían centrarse en el fortalecimiento de los marcos normativos ecológicamente racionales. Hubo opiniones divergentes respecto de si los organismos deberían emprender proyectos especializados sobre tecnología del clima: una Parte se pronunció en contra por considerar que los marcos normativos eran lo más importante, mientras que otra se mostró favorable, siempre que los organismos respondieran a las necesidades de tecnología del clima sobre la base de las prioridades expuestas por los receptores.

18. Fondo para el Medio Ambiente Mundial. En las respuestas de las Partes sobre el FMAM había pocos elementos en común, pero aparecía una serie de sugerencias adicionales, tales como: la creación de capacidad para crear entornos más propicios, el apoyo a las estrategias de transferencia de tecnologías específicas de los países, la difusión de los mecanismos que el FMAM utiliza para eliminar los obstáculos y de las nuevas experiencias y lecciones asociadas a esos mecanismos, y la financiación y creación de capacidad para los centros de transferencia de tecnologías indígenas.

19. Partes incluidas en el anexo II.<sup>1</sup> También aquí las respuestas de las Partes ofrecieron una serie de sugerencias, en particular que las Partes del anexo II describieran los programas activos de asistencia bilateral que consideraran eficaces para la transferencia de tecnología. Una Parte hizo hincapié en que las Partes del anexo II deberían aplicar lo estipulado en el capítulo 34 del

---

<sup>1</sup> Algunas respuestas se referían a Partes incluidas o no incluidas en el anexo I, y otras a Partes incluidas o no incluidas en el anexo II. La distinción entre las Partes que son del anexo II y las que no lo son se utiliza aquí para facilitar el resumen.

Programa 21<sup>2</sup>, en particular en el párrafo 34.18, a fin de fomentar la transferencia de tecnologías que son de propiedad privada. También se propuso que las Partes del anexo II crearan unos entornos más favorables para la transferencia de tecnología en los países desarrollados; formularan políticas y programas para la transferencia eficaz de tecnologías de propiedad pública o de dominio público e iniciaran negociaciones con los propietarios de tecnologías del sector privado respecto de los derechos de propiedad intelectual.

20. Otras propuestas específicas de medidas que deberían tomar las Partes del anexo II fueron las siguientes:

- la creación y ampliación de incentivos apropiados para las empresas privadas;
- la facilitación del acceso a las tecnologías ecológicamente racionales protegidas por patentes y de su transferencia;
- la compra de patentes y licencias en condiciones comerciales para transferirlas a los países en desarrollo en condiciones no comerciales;
- la provisión de recursos financieros para la compra de tecnologías ecológicamente racionales;
- el fomento de un entorno propicio para la transferencia de tecnología en los países desarrollados mediante la creación de capacidad y la participación efectiva del sector privado;
- el desarrollo, diseño y puesta en práctica de una adecuada combinación de instrumentos para fomentar una producción menos contaminante, con inclusión de legislación, instrumentos financieros, información y educación;
- la formulación de políticas y programas para la transferencia eficaz de tecnologías de propiedad pública o de dominio público;
- el examen de las políticas de subsidios y tributarias y de otros reglamentos para determinar si impulsan u obstaculizan la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales;
- la confección de una lista de las tecnologías ecológicamente racionales y los conocimientos especializados que son de propiedad pública; y
- la negociación con los propietarios de tecnologías del sector privado acerca de los derechos de propiedad intelectual.

21. Partes no incluidas en el anexo II. Casi todas las Partes se refirieron a un fortalecimiento de los *medios propicios*. Las opiniones sobre los elementos importantes de esos medios propicios fueron por lo general concordantes: políticas que promueven la inversión del sector privado; conocimiento de las tecnologías en los países; capacidad para elegir, innovar y adaptar

---

<sup>2</sup> A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol. I).

tecnologías; y aplicación activa de los reglamentos y marcos jurídicos ambientales. Las Partes reconocieron que la expresión *medio propicio* no se refiere sólo al sector privado sino a la gama más amplia de parámetros asociados a la transferencia de tecnología.

22. Otras sugerencias específicas de actividades de las Partes no incluidas en el anexo II fueron las siguientes:

- la elaboración de una estrategia de transferencia de tecnología nacional, con inclusión de las necesidades tecnológicas, los estudios de viabilidad, las fábricas piloto requeridas, las necesidades de creación de capacidad, los calendarios, los costos y los mecanismos de financiación;
- la identificación de las tecnologías prioritarias y su comunicación para una acción conjunta por parte de los organismos gubernamentales, el sector privado y los donantes internacionales;
- el aprovechamiento de la asistencia actualmente disponible para la transferencia de tecnología mediante los mecanismos existentes, especialmente cuando la financiación en condiciones de favor es inevitable -Banco Mundial, bancos regionales de desarrollo, las Naciones Unidas, el FMAM, la ayuda bilateral, el mecanismo para un desarrollo limpio, etc.;
- la solicitud de información a las embajadas locales de las Partes del anexo II o a los donantes bilaterales o multilaterales;
- la especificación de las necesidades de tecnología e información por conducto de las comunicaciones nacionales;
- el establecimiento de marcos macroeconómicos y presupuestarios estables y la adopción de políticas orientadas al mercado;
- la reducción de los obstáculos al comercio y a la inversión;
- la promoción de marcos institucionales adecuados para los derechos de propiedad intelectual y los servicios bancarios y aduaneros; y
- el establecimiento de un proceso de adopción de decisiones transparente, descentralizado y participativo [respecto de la selección de tecnologías] para asegurar que se elijan las mejores opciones.

3. ¿Qué tipos de capacidades y de información necesitan los distintos participantes en la transferencia de tecnología?

23. Algunas Partes señalaron que la creación de capacidad debería ser el primer paso en el proceso de transferencia de tecnología porque es un requisito para obtener buenos resultados. Observaron que la creación de capacidad debería abarcar todo el proceso -la identificación de las necesidades tecnológicas, la formación del personal, el conocimiento y las técnicas especializadas, la elección de la tecnología, el diseño, la instalación, el funcionamiento, la gestión y la producción de equipo. La creación de capacidad debería estar orientada a una



amplia variedad de actores; crear relaciones, instituciones y redes duraderas entre los países; fomentar el apoyo financiero del sector privado; centrarse en las instituciones y en la sensibilización del público del país receptor; y utilizar estudios de casos como base para el asesoramiento técnico.

24. Una respuesta común fue que las Partes necesitaban disponer de información específica acerca de las tecnologías y de las experiencias logradas, como las especificaciones del equipo, los proveedores, los parámetros técnicos, los precios, los parámetros financieros, la duración de los equipos, el grado de eficiencia y otros datos procedentes de proyectos de demostración experimentales. En las bases de datos debería figurar información cuantitativa acerca de las consecuencias económicas, ambientales y sociales; los costos; la propiedad; los requisitos de competencia técnica e infraestructura; y las cuestiones relativas a la propiedad intelectual. Una Parte hizo hincapié también en la credibilidad y calidad de la información; tanto los usuarios de la tecnología como los intermediarios de la información necesitan poder determinar la calidad y la credibilidad de la información recibida.

25. Una Parte destacó en particular la función del sector industrial, señalando que los gestores y operadores de la industria necesitan adiestramiento en la evaluación de las técnicas de producción menos contaminantes para aprender a determinar los costos y beneficios de las modificaciones del proceso de producción y las técnicas de gestión para una producción menos contaminante. El sector industrial necesita asimismo que se fortalezca la capacidad del sector financiero y la aplicación de las normas ambientales existentes.

26. En opinión de otra Parte que es país en desarrollo, la creación de capacidad debería basarse inicialmente en determinados sectores industriales específicos que necesitan modificar su tecnología actual para adoptar tecnologías ecológicamente racionales. Entre otras sugerencias de actividades en relación con la creación de capacidad figuraron las siguientes:

- la formación de personal de determinados departamentos del sector público (medio ambiente, industria, etc.) en mecanismos para la transferencia de tecnología a fin de que estén preparados para desempeñar la función de lograr que las industrias de su responsabilidad adopten tecnologías ecológicamente racionales;
- la evaluación de la idoneidad ecológica de las tecnologías existentes en distintos sectores y subsectores;
- la organización de talleres y seminarios de sensibilización para ejecutivos del sector de la industria y responsables de la formulación de políticas de los países en desarrollo;
- el adiestramiento de personal técnico en la fábrica antes del envío de la tecnología adquirida;
- el adiestramiento en el servicio después de la instalación;
- la ampliación de los servicios de asesoramiento empresarial y de información tecnológica para las empresas existentes;

- la formación en métodos y prácticas avanzados (por ejemplo, en la agricultura, la silvicultura, la energía renovable, las tecnologías de adaptación para las zonas costeras);
- la formación de las instituciones de investigación y desarrollo y el suministro de equipo a ellas;
- la incorporación de una amplia variedad de participantes, inclusive los de las esferas normativa, financiera, técnica, empresarial y de organizaciones no gubernamentales;
- la creación de relaciones, instituciones y redes duraderas entre los países, junto con un importante apoyo financiero del sector privado;
- la concentración en las instituciones y en la sensibilización del público de los países receptores y la formación del personal local;
- la utilización de estudios de casos como base para el asesoramiento técnico.

#### 4. ¿Quién posee la tecnología?

27. Varias Partes hicieron hincapié en que la transferencia de tecnología debería abarcar tecnologías tanto materiales como inmateriales y destacaron que en la definición de transferencia de tecnología de la Convención figuran explícitamente las tecnologías inmateriales. Una Parte citó un párrafo del capítulo 34 del Programa 21 al comentar los tipos de tecnologías que había que transferir, con inclusión de tecnologías "materiales" e "inmateriales": "Las tecnologías ecológicamente racionales no son meramente tecnologías aisladas, sino sistemas totales que incluyen conocimientos técnicos, procedimientos, bienes y servicios y equipo, al igual que procedimientos de organización y gestión... [T]ambién habría que ocuparse de los aspectos de las opciones tecnológicas relativos al desarrollo de los recursos humanos y el aumento de la capacidad local, así como de los aspectos que guardan relación con los intereses propios del hombre y la mujer (Programa 21, párr. 34.3)".

28. Las Partes mencionaron algunos ejemplos de posibles tecnologías de dominio público, como las técnicas de vigilancia y evaluación, la gestión ambiental, la conservación de la energía, la observación meteorológica, la eliminación y gestión de los desechos, la silvicultura, el transporte y la agricultura. Según una Parte, las tecnologías inmateriales tienen más probabilidades de ser de propiedad pública y de ser transferidas.

29. La pregunta acerca de las tecnologías de propiedad pública fue quizá la que obtuvo mayor diversidad de respuestas. Una Parte del anexo II dijo que era posible una transferencia limitada desde las instituciones de investigación y desarrollo financiadas por el sector público. Pero incluso las tecnologías de propiedad de organizaciones de investigación y universidades públicas son comercializadas muy pronto por el sector privado, según señalaron dos Partes del anexo II. Asimismo, una Parte aludió a la improbabilidad de las transferencias de tecnología de propiedad pública, porque la política de esa Parte es no competir con el sector privado; las tecnologías públicas se transfieren a las empresas privadas para su comercialización. En cambio, dos Partes no incluidas en el anexo I dijeron que la transferencia de tecnologías de propiedad pública debería ser la primera prioridad. Ambas Partes señalaron que al parecer no se habían aplicado

las recomendaciones para facilitar la transferencia de tecnología de propiedad pública formuladas en una reunión de expertos entre períodos de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible que tuvo lugar en Kyong Ju (República de Corea) en febrero de 1998.

30. También hubo divergencias acerca del origen de las tecnologías transferidas. Una Parte dijo que la Convención se refería a la transferencia Norte-Sur, mientras que otra Parte observó que la transferencia Sur-Sur era decisiva para la adopción de tecnologías que fueran adecuadas a las condiciones y culturas locales.

5. ¿Pueden las Partes establecer metas para la transferencia de tecnología y seguir de cerca los progresos que se realicen?

31. Hubo opiniones divergentes acerca de si se podían establecer metas para la transferencia de tecnología. Una Parte dijo que sí, si se contaba con la plena participación del sector privado. Otra Parte señaló que no era posible. Una afirmó que era posible, pero sólo a nivel nacional. Otras dos Partes observaron que era posible sólo si se fijaban metas específicas para los distintos sectores o si se limitaban solamente a las tecnologías de propiedad pública. Tres Partes estimaron que el seguimiento de los progresos era posible e importante; una comentó que era prematuro efectuar ese seguimiento, en tanto que otra consideró que sería posible solamente si se contaba con indicadores de resultados que fueran específicos pero de bajo nivel, tales como el número de proyectos de demostración iniciados o el número de personas formadas.

-----