



**NACIONES
UNIDAS**



**Convención Marco sobre
el Cambio Climático**

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2004/11
3 de noviembre de 2004

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

**ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO**

21º período de sesiones
Buenos Aires, 6 a 14 de diciembre de 2004

Tema 6 del programa provisional
Desarrollo y transferencia de tecnología

**INFORME DEL TALLER DE LA CONVENCION MARCO SOBRE OPCIONES
INNOVADORAS PARA FINANCIAR EL DESARROLLO Y LA
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

Nota de la secretaria*

Resumen

Atendiendo a la petición formulada por el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico en su 19º período de sesiones, la secretaria organizó, en consulta con el Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología, un taller sobre opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología en Montreal (Canadá) del 27 al 29 de septiembre de 2004.

Los participantes en el taller intercambiaron opiniones sobre las definiciones y el alcance de la financiación innovadora, y examinaron varios mecanismos existentes para la financiación del desarrollo y la transferencia de tecnología dentro y fuera del proceso de la Convención Marco, y la forma en que éstos podían ser pertinentes al párrafo 5 del artículo 4 de la Convención. Los participantes propusieron otras posibles esferas en las que se necesita seguir trabajando, así como actividades concretas que podrían iniciarse en el contexto del proceso de la Convención Marco.

* Este documento se presentó con retraso debido a que el taller se celebró a finales de septiembre.

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN.....	1 - 7	3
A. Mandato	1 - 4	3
B. Objeto de la nota.....	5 - 6	3
C. Medidas que podría adoptar el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico	7	4
II. DELIBERACIONES.....	8 - 16	4
III. RESUMEN DE LOS DEBATES	17 - 71	6
A. Antecedentes	17 - 22	6
B. Perspectiva general del sector financiero.....	23 - 31	7
C. Práctica actual y lecciones aprendidas.....	32 - 39	9
D. Iniciativas en curso para una financiación innovadora.....	40 - 47	10
E. Aspectos salientes y principales conclusiones de los debates ..	48 - 65	12
F. Resultados y posibles formas de avanzar	66 - 71	15
IV. CONCLUSIONES.....	72	16

I. INTRODUCCIÓN

A. Mandato

1. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT), en su 19º período de sesiones, ratificó el programa de trabajo del Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología (GETT) para el año 2004. Este programa de trabajo comprende una nueva esfera denominada "financiación innovadora" (FCCC/SBSTA/2003/15, anexo I).
2. Las dos actividades previstas en la parte del programa de trabajo del GETT para 2004 relativa a la financiación innovadora eran la preparación del mandato de un taller sobre opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología y la organización de dicho taller antes del 21º período de sesiones del OSACT.
3. En el mismo período de sesiones, el OSACT pidió a la secretaría que organizara un taller sobre opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología, tomando en consideración el mandato recomendado por el GETT, y le informara sobre los resultados del taller en su 21º período de sesiones.
4. En su 20º período de sesiones, el OSACT hizo suya la recomendación del GETT de que el taller sobre opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología tuviera carácter práctico, y se utilizaran en la mayor medida posible situaciones y experiencias reales e innovadoras en materia de financiación. El taller también debía centrarse en una serie de estudios de casos que abarcaran la experiencia de toda una gama de partes interesadas y el grado de desarrollo de la tecnología y el mercado, incluidas evaluaciones de las posibilidades de diversas opciones innovadoras de arreglos financieros para atender las necesidades determinadas en las evaluaciones de las necesidades tecnológicas. El OSACT tomó nota con reconocimiento del ofrecimiento del Gobierno del Canadá de acoger el taller en septiembre de 2004.

B. Objeto de la nota

5. El taller de la Convención Marco sobre opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología se celebró en Montreal (Canadá) los días 27 a 29 de septiembre de 2004. En el presente informe se resumen las 16 ponencias presentadas en el taller, así como los debates generales y de mesa redonda. Todas las ponencias pueden consultarse en el TT:CLEAR¹.
6. El informe fue preparado por la secretaría en consulta con el GETT. En él se tienen en cuenta las ponencias realizadas por los representantes designados por los países y por los expertos, muchos de ellos de instituciones financieras del sector privado, y los debates que tuvieron lugar en el taller. Las ideas relativas a otras posibles actividades sobre opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología propuestas durante el taller podrán servir de aportación a los debates y deliberaciones que mantenga el OSACT en su 21º período de sesiones.

¹ <http://ttclear.unfccc.int/>.

C. Medidas que podría adoptar el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico

7. El OSACT tal vez desee tomar nota de la información que figura en el presente documento y, en caso necesario:

- a) Solicitar asesoramiento técnico al GETT sobre las nuevas medidas que podría adoptar con el fin de promover las opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención;
- b) Seguir orientando a la secretaría en sus esfuerzos para facilitar la labor del GETT y de las Partes en la promoción de las opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología.

II. DELIBERACIONES

8. El taller fue organizado por la secretaría en consulta con el GETT, y con la cordial asistencia de la Oficina de Recursos Naturales del Canadá. Proporcionaron apoyo económico para la organización del taller los Gobiernos de Finlandia y de los Estados Unidos de América, así como la Comisión Europea y la Iniciativa sobre Tecnología del Clima.

9. Asistieron al taller 58 participantes: 18 de las Partes del anexo I, que representaron a África (6), Asia y el Pacífico (5), América Latina y el Caribe (6) y a pequeños Estados insulares (1); 19 de las Partes del anexo I; representantes de 6 organizaciones y órganos internacionales; 4 representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) y de otras organizaciones; y 11 representantes del sector privado. El Sr. Taulealeausumai Laavasa Malua, Presidente del Grupo de Expertos para los países menos adelantados (PMA), también fue invitado a participar en el taller.

10. Se esperaba que el taller tuviera los siguientes resultados:

- a) Lograr que los participantes, que representaban a gobiernos, organizaciones intergubernamentales, ONG y el sector privado, conocieran mejor el tema de la financiación innovadora a fin de facilitar el desarrollo y la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales con arreglo a la Convención Marco;
- b) Intercambiar experiencias e información, sobre la base de diversos estudios de casos, acerca de las mejores prácticas para la creación de condiciones financieras favorables para el desarrollo y la transferencia de tecnología y de las opciones financieras innovadoras que hubieran aparecido recientemente en distintos sectores, particularmente en relación con la mitigación y la adaptación;
- c) Reducir las diferencias y generar ideas innovadoras para financiar las actividades de transferencia de tecnología previstas en la Convención, y extraer conclusiones para que el GETT y el OSACT sigan examinando las posibles medidas que haya que adoptar al respecto.

11. El programa del taller² se elaboró en consulta con la Presidenta del GETT para examinar cuestiones relativas a las opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología. La secretaría preparó y distribuyó a los participantes un documento de antecedentes. Éste fue el primer foro del proceso de la Convención Marco celebrado con el objeto de examinar opciones innovadoras para financiar el desarrollo y la transferencia de tecnología.

12. El taller estuvo presidido por la Sra. Margaret Martin, Presidenta del GETT. Al dar la bienvenida a los participantes, la Sra. Martin destacó la importancia del taller en los esfuerzos para facilitar el diálogo entre los gobiernos y el sector privado, en particular la comunidad financiera, sobre cuestiones relacionadas con la financiación y la transferencia de tecnología dentro del proceso de la Convención Marco. Señaló que el taller se había formulado para fomentar un debate interactivo y participativo que incluyera a todos los participantes, e hizo especial hincapié en la palabra "innovadoras" con respecto a las opciones innovadoras de financiación, según se definía en el documento de antecedentes. Reconoció también que tanto los países desarrollados como los países en desarrollo tenían que superar dificultades para respaldar actividades adecuadas de investigación y desarrollo y para lograr la comercialización de las iniciativas y, en última instancia, su introducción en el mercado. La Sra. Martin agradeció asimismo el excelente apoyo que le habían brindado el gobierno anfitrión, sus colegas del GETT y la secretaría en la organización del taller. Por último, para conseguir los objetivos comunes al enfrentar algunos de los problemas y realidades de financiar la transferencia de tecnología, señaló que era importante pasar de las palabras a los hechos.

13. El Sr. Janos Pasztor, Coordinador del Programa para el Desarrollo Sostenible de la secretaría de la Convención Marco, afirmó que la transferencia de tecnología era uno de los componentes fundamentales en la aplicación de la Convención. Señaló que en los últimos años había disminuido la asistencia oficial para el desarrollo. En ese contexto, las opciones de financiación nuevas e innovadoras eran todavía más importantes para el éxito de la transferencia de tecnología.

14. El Sr. Elmer Holt, Vicepresidente de la Iniciativa sobre Tecnología del Clima, expuso sucintamente la labor de la Iniciativa consistente en ofrecer apoyo multilateral para los objetivos tecnológicos de la Convención Marco. Expresó su agradecimiento a los países miembros de la Iniciativa por su apoyo. También destacó que no había suficientes fondos públicos para atender de forma significativa las necesidades de los países en desarrollo y de los países con economías en transición en materia de tecnologías ecológicamente racionales; por lo tanto, el fomento de un mayor acceso a fuentes de financiación privadas, por ejemplo mediante ese taller, constituía un importante avance en el proceso de la transferencia de tecnología. El Sr. Holt señaló además que una de las principales esferas a la que la Iniciativa había dirigido sus recursos era la creación de capacidad nacional en ámbitos que pudieran facilitar la transferencia de tecnología, mediante diversos seminarios, cursos de formación y talleres, y concretamente suministrando apoyo financiero y en especie para ese taller.

15. La Sra. McCuaig-Johnston, Directora General de Desarrollo Económico y Financiación de Empresas del Departamento de Finanzas y Viceministra Adjunta de Tecnologías Energéticas y Programas de la Oficina de Recursos Naturales del Canadá, pronunció el discurso principal en la

² El programa del taller figura en <http://ttclear.unfccc.int/>.

sesión de apertura del taller. Indicó que éste marcaba el inicio de un proceso cuyo objetivo sería construir una sólida base de apoyo a las opciones innovadoras para financiar la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención Marco, utilizando para ello la creación de un entorno favorable, las evaluaciones de las necesidades tecnológicas, la información en materia de tecnología y el fomento de la capacidad. Recordó a los asistentes que no había que dejar de lado las tecnologías existentes y de fácil obtención.

16. La Sra. McCuaig-Johnston también destacó los principales logros del GETT hasta la fecha. Asimismo, puso de relieve la importancia de las sinergias entre las instituciones existentes y la necesidad de actuar con rapidez en los países en desarrollo antes de que queden "atrapados" por decenios de inversiones en una infraestructura energética basada en el carbono. También mencionó el vínculo entre adaptación y mitigación en el contexto del cambio climático. Al destacar las dificultades de introducir las nuevas tecnologías en el mercado, señaló el papel que podían desempeñar los proyectos de demostración comercial. En este contexto, subrayó la necesidad fundamental de cooperación internacional y de colaboración con el sector privado. Por último, señaló algunas de las principales medidas adoptadas por el Canadá hasta la fecha en el ámbito de las tecnologías del cambio climático.

III. RESUMEN DE LOS DEBATES

A. Antecedentes

17. La Sra. Wanna Tanunchaiwatana, de la secretaría de la Convención Marco, hizo una exposición introductoria de los antecedentes y el contexto de las actividades de transferencia de tecnología en el proceso de la Convención Marco, centrándose en los elementos fundamentales del marco para la transferencia de la tecnología que figura en el anexo de la decisión 4/CP.7, así como en los mandatos y la orientación impartidos por el OSACT en relación con el taller. También señaló que muchas Partes que son países en desarrollo realizaban actualmente sus evaluaciones de las necesidades tecnológicas, y que el taller podía ayudarlas a descubrir oportunidades para financiar las necesidades tecnológicas determinadas en esos estudios.

18. El Sr. Daniele Violetti, de la secretaría de la Convención Marco, dibujó un panorama general de las tendencias recientes de las corrientes financieras. La escasa participación del sector privado en la financiación de la tecnología relacionada con el clima se destacó junto con la necesidad de acortar la distancia entre la disponibilidad de fondos públicos y privados. Se señalaron las dificultades a las que se enfrentaba el sector público, como el suministro de fondos suficientes, la creación de un clima favorable y la sensibilización.

19. El Sr. Paul van Aalst, consultor de la Convención Marco, presentó el documento de antecedentes elaborado para el taller. Éste abarca algunos conceptos fundamentales relativos a la financiación de la transferencia de tecnología, que pueden usarse como ingredientes al crear menús concretos de financiación. En él se llega a la conclusión de que muchos de esos conceptos pueden aplicarse a la financiación del desarrollo y la transferencia de tecnología relacionada con el cambio climático, creando así nuevas oportunidades.

20. Algunos instrumentos y modelos de financiación que ya se aplican en la transferencia de tecnologías convencionales parecen ofrecer nuevas oportunidades de financiación cuando se los

altera ligeramente para adaptarse a la financiación del desarrollo y la transferencia de tecnología con arreglo a la Convención Marco. Diversos modelos y mecanismos de financiación relacionados con el cambio climático ilustran de qué forma puede lograrse, y se ha logrado, este concepto. Por último, algunos estudios de casos demuestran cómo se puede aplicar una combinación de mecanismos.

21. El documento de antecedentes concluye ofreciendo tres directrices fundamentales para mejorar el acceso a la financiación para la transferencia de tecnología relacionada con el cambio climático:

- a) Buscar el valor añadido para las distintas partes interesadas y especificar y cuantificar, en la medida de lo posible, los beneficios y el rendimiento que obtendrían;
- b) Vincular el tema del "cambio climático" a otros temas (por ejemplo, la mitigación de la pobreza) para potenciar la sostenibilidad económica o financiera de un proyecto;
- c) Establecer un marco normativo eficaz que se dé a conocer debidamente, sea estable y sostenible para dar una idea de las perspectivas de financiación y que se haya establecido legalmente con objetivos vinculantes que reflejen la larga duración de los proyectos intensivos en capital.

22. El documento de antecedentes fue bien recibido por los participantes en el taller. Constituyó una buena base y generó diversas ideas que pudieron seguir debatiendo los participantes. Muchos de ellos consideraron que el documento era un instrumento de gran utilidad y propusieron que se ampliara su alcance para incluir las necesidades y las cuestiones que surgieran del taller.

B. Perspectiva general del sector financiero

23. Esta sesión estuvo presidida por el Sr. Rawlestone Moore, miembro del GETT. La primera ponencia, sobre energía renovable y estrategias de eficiencia energética, la realizó el Sr. George Sorenson, del FE Clean Energy Group, de los Estados Unidos de América. El Sr. Sorenson propuso tres elementos esenciales para la financiación de proyectos:

- a) Políticas nacionales que apoyen las iniciativas de eficiencia energética;
- b) Factores "favorables" a la financiación, en particular un cierto grado de financiación por parte de instituciones locales o estatales, y la presencia de garantes financieros;
- c) Un régimen adecuado de reglamentación energética, que incluya directrices arancelarias y un proceso claro y eficaz de autorización de nuevos proyectos.

24. El Sr. Sorenson también presentó el estudio de un caso de Hungría, en que se compró una planta ineficaz de calefacción y refrigeración y se reformó para mejorar su eficiencia, y el ahorro energético sirvió para aportar el capital necesario para las reformas.

25. El Sr. Charles W. Donovan, de la CAT Alliance Ltd., del Reino Unido, presentó las opciones financieras del sector privado. Explicó que las instituciones financieras del sector

privado requerirían que se realizara una evaluación del riesgo. Los riesgos que había que contemplar eran, entre otros, riesgos relacionados con el tipo de país, el tipo de proyecto y otros factores nacionales como el tipo de cambio, la situación política, la presencia de tecnología ecológica, las actividades operacionales, la construcción, el crédito de contrapartida y los precios de los productos básicos. Como ejemplo de la mitigación de los riesgos, ofreció información detallada sobre el proceso de gestión del riesgo de crédito. También señaló que, debido a la cuantía relativamente pequeña de las inversiones en energía renovable frente a los proyectos de energía convencional, actualmente los costos de las transacciones y los riesgos de crédito se consideraban relativamente superiores. Los gobiernos podrían adoptar medidas para resolver esta cuestión.

26. El Sr. Martin Whittaker, de los Servicios Financieros de la Swiss RE, habló de la iniciativa "Footprint Neutral", que estaba elaborando su empresa en colaboración con Conservación de la Naturaleza - Conservación Internacional y con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El objetivo de esa iniciativa era crear un plan voluntario que permitiera a las empresas participar en proyectos que pudieran compensar sus emisiones de carbono y otros efectos ambientales. Otro proyecto que mencionó fue el European Clean Energy Fund (Fondo Europeo de Energía Limpia) de la Swiss RE, que se concentra en Europa central y oriental y cuyo objetivo es generar y vender créditos de carbono para potenciar el rendimiento de las inversiones.

27. El tema principal de la mesa redonda fue la gestión del riesgo y el papel fundamental de los gobiernos nacionales. Se ofrecieron ejemplos de riesgos y obstáculos a la inversión, así como de las medidas que podrían adoptar los gobiernos para mitigar los riesgos (por ejemplo, formular sus esferas prioritarias, establecer un marco de condiciones para las transacciones y orientar las corrientes financieras). El reparto del riesgo favorecería un aumento de la inversión externa, lo que estimularía la participación del sector privado nacional.

28. Los gobiernos también necesitan crear un entorno propicio, ya que el capital de inversión, "al igual que la electricidad, sigue el camino más fácil". Otro participante del sector privado señaló que el agrupamiento de proyectos ayudaría a reducir el riesgo mediante la diversificación; por ejemplo, colectivamente, diez proyectos de gas de vertederos entrañan un riesgo de fracaso inferior al de un solo proyecto. Un participante comentó con preocupación que los bancos se mostraban dispuestos a financiar diversos proyectos, pero que en algunos casos las compañías de seguros no querían ofrecer las necesarias garantías de cumplimiento a la inversión debido al rendimiento incierto, particularmente en lo que se refiere al valor del carbono que podría verse compensado por el proyecto, y al riesgo que éste entraña.

29. Un participante del sector privado respondió que en algunos casos el riesgo de las emisiones de carbono no se podía cuantificar; ejemplo de ello es la cantidad de metano que contienen los vertederos, que varía con el tiempo. Otro participante del sector privado contestó que las aseguradoras carecían de la capacidad de garantía y de los conocimientos necesarios en algunas esferas, pero responderían si surgiera una demanda suficiente de seguros en un ámbito concreto, como la energía geotérmica o eólica.

30. Si el riesgo de las emisiones no se podía cuantificar, el valor no podía ser uno de los componentes financieros del proyecto. En tales circunstancias, el carbono no pasaba de ser un factor secundario si el proyecto era, por lo demás, un éxito.

31. Además, se trató el elemento del intercambio de información. Se señaló que la difusión de ejemplos de buenos resultados podía ayudar a fomentar la creación de capacidad para la elaboración y la aplicación de proyectos. Las evaluaciones de las necesidades tecnológicas que estaban llevando a cabo numerosos países podían constituir un vehículo eficaz para atender las necesidades determinadas. Ello podría dar lugar a proyectos económicamente viables en los que el sector financiero internacional estaría dispuesto a invertir. Varios participantes señalaron que los representantes de los gobiernos y del sector privado utilizaban distintos "lenguajes", conceptos y formas de interpretación, y dijeron que el mantenimiento de un contacto y una comunicación constantes entre ambos grupos resultaría extremadamente útil.

C. Práctica actual y lecciones aprendidas

1. Parte I: La financiación del desarrollo en la práctica

32. El Sr. Elmer Holt, miembro del GETT y presidente de la sesión, presentó el tema observando que, cuando el riesgo es elevado y el rendimiento poco claro, no es mucho lo que se puede obtener. Al mismo tiempo, en el otro extremo de la escala, los proyectos de bajo riesgo y con rendimientos previsibles generan gran interés y muchas actividades. Por lo tanto, convendría concentrarse en los proyectos que se encuentran entre esos dos extremos.

33. El Sr. Peter Storey, Grupo Internacional HERA, analizó el ciclo de desarrollo de los proyectos y subrayó la necesidad de realizar estudios minuciosos previos a la formulación o de previabilidad. Como posible solución para compartir el riesgo asociado a las actividades anteriores a la formulación de los proyectos, propuso que las partes interesadas formaran un consorcio. Basándose en las experiencias en África, recomendó que se adoptara un enfoque integrado de los proyectos, con participación de los sectores público y privado. Además, destacó la función de los gobiernos en la creación de un entorno legislativo y reglamentario estable.

34. El Sr. Peter Rossbach, Impax Capital Ltd., puso de relieve las lecciones aprendidas mediante la iniciativa de financiación social PCI (Patient Capital Initiative) patrocinada por la Comisión Europea en el contexto de la Coalición para la energía renovable de Johannesburgo. Observó que uno de los requisitos previos para desarrollar actividades relacionadas con la energía renovable es una reglamentación gubernamental adecuada, pero que la disponibilidad de deuda de proyectos y el rendimiento positivo de los proyectos son actualmente insuficientes para atraer a inversores extranjeros, que se han vuelto en general muy adversos al riesgo. El objetivo de la PCI era evaluar la viabilidad de crear un vehículo de inversión pública y privada basado en un fondo para suministrar capital de riesgo a un precio asequible en apoyo de proyectos de energía renovable y empresas conjuntas. Lo más importante era crear una "ventanilla única" con el fin de reducir los costos de transacción tanto para los inversores como para los empresarios o los formuladores de proyectos, creando al mismo tiempo un mecanismo para acrecentar el apalancamiento potencial de fondos públicos.

35. El Sr. Patrick D'Addario, Fundación Fiorello H. LaGuardia, presentó la iniciativa denominada MOSAICO cuyo objeto es catalizar la aportación de recursos humanos, institucionales y financieros en apoyo de empresas de creación y administración local que realicen actividades sostenibles en el sector de la energía. Observó que la participación de los recursos locales, entre ellos los institutos financieros, era fundamental para mejorar los

resultados de los proyectos, y describió los proyectos que la Fundación estaba ejecutando en el Brasil, China y la India.

36. Como ejemplo de asociación de los sectores público y privado, el Sr. Youba Sokona, del Observatorio del Sáhara y el Sahel, presentó la iniciativa de desarrollo de empresas rurales de energía en África (AREED). Señaló que no existe una solución que sea válida en todas las circunstancias, e ilustró este hecho con algunos ejemplos de proyectos en los países africanos participantes en la AREED. Subrayó la necesidad de un criterio basado en la cooperación, que se centrara en vincular a los principales interesados de todos los sectores e instituciones pertinentes a nivel nacional e internacional, y expresó la esperanza de que, en lugar de seguir hablando sobre la cartera de proyectos, el examen se concentrará en los sistemas de productos y servicios que pueden autofinanciarse.

2. Parte II: Los obstáculos y las lecciones aprendidas

37. En esta sesión se presentaron dos estudios de casos sobre los obstáculos encontrados y las lecciones aprendidas en diferentes regiones.

38. El Sr. William Kojo Agyemang-Bonsu, del Organismo de Protección del Medio Ambiente de Ghana, explicó que Ghana había realizado una evaluación de las necesidades tecnológicas que había incluido la determinación de los obstáculos mostrados y de las medidas adecuadas para superarlos y una evaluación de los interesados, entre otras cosas. Se examinó brevemente un estudio monográfico de su país. Además de esta exposición, el orador declaró que la transferencia de tecnología no podía basarse en una fórmula sino que era un proceso innovador, que incluía el aprendizaje por la práctica.

39. El Sr. Ji Zou, Universidad Renmin de China, habló del alto costo de la transferencia de tecnología y del escaso poder de adquisición en muchos países en desarrollo. Propuso una solución para atraer fondos, consistente en insistir en los beneficios secundarios que aporta la transferencia de tecnología, como la mitigación de la pobreza, el mejoramiento del medio ambiente local, la creación de empleo, la creación de infraestructura mejorada y el fomento de la capacidad. Presentó asimismo un estudio monográfico sobre la transferencia de tecnología, en el que se habían utilizado diferentes recursos financieros con fines relacionados con el cambio climático y la desertificación.

D. Iniciativas en curso para una financiación innovadora

40. Esta sesión, que fue presidida por el Sr. William Kojo Agyemang-Bonsu, miembro del GETT, comenzó con tres ponencias de representantes del sector financiero que versaron sobre el capital de riesgo, los mercados emergentes y los organismos de crédito a la exportación (OCE).

41. El Sr. Nicholas Parker, Cleantech Venture Network LLC, observó que en China y otras grandes economías en desarrollo se estaban planificando y ejecutando muchos proyectos relativos a la energía renovable, siguiendo la tendencia de los países del anexo I. Subrayó el importante papel que desempeña el sector privado en este proceso y dijo que los países en desarrollo más pequeños requerirían un mayor fomento de la capacidad y más capacitación para poder participar plenamente.

42. El Sr. Frank Joshua, Climate Investment Partnership, señaló, al igual que otros oradores, que la tasa de rendimiento ajustada en función del riesgo específica de cada país era un factor importante del mercado. Examinó asimismo la cuestión de la monetización de los créditos de carbono, indicando que el mercado y los precios debían ser más estables y seguros para que las consideraciones relativas al carbono tuvieran un efecto en las decisiones sobre la viabilidad de los proyectos. Propuso que los proyectos más pequeños se "agruparan" en otros más grandes y que se determinaran las posibilidades de reproducirlos, porque los inversores están más interesados en los proyectos de más envergadura. Destacó asimismo la necesidad de fortalecer la capacidad de muchos países en desarrollo en el sector de la preparación y ejecución de los proyectos.

43. El Sr. John Balint, International Financial Consulting Ltd., analizó las ventajas de los OCE y la función que podrían desempeñar en los proyectos relacionados con la energía renovable y la eficiencia energética, pero declaró también que actualmente se carece de instrucciones claras sobre cómo llevar eso a la práctica, instrucciones que deberían proceder de los gobiernos de países desarrollados y en desarrollo y de los demás interesados directos. Los OCE pueden contribuir también a reducir los riesgos de los proyectos, aumentando así su viabilidad financiera.

44. En el debate general que siguió, muchos participantes expresaron su satisfacción general por las deliberaciones sostenidas en el taller y alentaron a que prosiguiera el diálogo entre los gobiernos y el sector financiero sobre este tema. Los participantes indicaron que era fundamental establecer un "lenguaje común" para ese diálogo.

45. Se mencionó también la necesidad de integrar los debates sobre la financiación de la transferencia de tecnología en el mecanismo para un desarrollo limpio (MDL). Se señaló que el proceso del MDL y la compleja cuestión de la adicionalidad constituían un obstáculo para el sector privado. Algunos participantes opinaron que el proceso debía simplificarse. Sin embargo, otros indicaron que el MDL era sólo uno de los mecanismos posibles y no debía considerarse un medio importante para la aplicación del párrafo 5 del artículo 4 de la Convención.

46. Durante este debate se sugirieron varias medidas adecuadas que los gobiernos podrían adoptar:

- a) Reducir los riesgos financiando el desarrollo de un modelo eficaz de evaluación del riesgo que el sector privado podría luego aplicar a los proyectos;
- b) Establecer los marcos reglamentarios adecuados;
- c) Tener en cuenta los costos reales de la utilización de combustibles fósiles, tales como los efectos de la contaminación en la salud humana y el sistema de atención de salud.

47. Los participantes indicaron que las actividades de mitigación y de adaptación eran fundamentales en los países en desarrollo, y que era importante vincular la energía y el cambio climático con el desarrollo sostenible. Se propuso que se organizara una reunión aparte sobre la financiación de las actividades de adaptación.

E. Aspectos salientes y principales conclusiones de los debates

1. Fomento de la capacidad para la formulación de proyectos

48. El fomento de la capacidad para la formulación de proyectos es un elemento clave para dar acceso a los nuevos mercados de financiación de inversiones. Hay suficientes fondos para buenos proyectos, pero faltan propuestas de proyectos. Muchos proyectos están mal preparados o no cumplen las normas internacionales. Como consecuencia de ello, el acceso a la deuda de proyectos y al capital social es limitado. Por lo tanto, deberían ponerse a disposición de los formuladores de proyectos de los países en desarrollo instrumentos que les ayuden a elaborar los proyectos, por ejemplo modelos informáticos.

49. Podría impartirse capacitación a los formuladores de proyectos, así como a las instituciones financieras internas de los países, para que entendieran mejor los conceptos de la formulación y financiación de proyectos. Así pues, debería fortalecerse la capacidad para eliminar los obstáculos y facilitar la movilización de capital nacional.

50. En la formulación de buenos proyectos deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Las empresas locales pequeñas o medianas y las asociaciones múltiples pueden prestar servicios energéticos sostenibles. Los proyectos sin participación local tienen menos probabilidades de sobrevivir a largo plazo. Las asociaciones locales en diversos niveles, incluidas las asociaciones entre los gobiernos nacionales y administraciones subnacionales, los inversores, los donantes, las ONG, los proveedores de servicios, los empresarios y, sobre todo, los usuarios finales, son esenciales.
- b) Las evaluaciones de las necesidades tecnológicas siguen siendo un medio importante de hacer participar a los interesados directos, incluida la comunidad financiera, y de determinar las alianzas estratégicas en las primeras fases del proceso de formulación de proyectos.

51. La definición demasiado restringida de un proyecto puede hacer que se subestimen sus ventajas. El reconocimiento de los elementos sostenibles de un proyecto puede ser decisivo para su aceptación; los formuladores de proyectos deberían por lo tanto buscar colaboraciones que les permitan vincular los beneficios relacionados con el cambio climático con cuestiones de desarrollo como la ordenación de las aguas y el alivio de la pobreza.

52. Participantes de países en desarrollo plantearon la cuestión del "agrupamiento" de los proyectos pequeños. Esta medida podría reducir los costos generales de los proyectos al aumentar la eficiencia, y conducir además a la creación de competencia técnica que posteriormente reduciría los costos de transacción.

2. Riesgo y gestión del riesgo

53. El riesgo relacionado con un proyecto es un elemento clave para conseguir financiación. Las empresas de seguros prestan ahora más atención al cambio climático y a la variabilidad, en vista del aumento del riesgo de fenómenos meteorológicos extremos. Creando un entorno

propicio podrían reducirse los riesgos de la inversión. Las autoridades públicas pueden ayudar a cubrir algunos aspectos del riesgo. Por ejemplo, la mitigación del riesgo de crédito es una esfera en que los gobiernos, los organismos de crédito a la exportación y las instituciones multilaterales pueden ser importantes. Estas organizaciones podrían también apoyar la elaboración de modelos de evaluación del riesgo.

54. Las percepciones del riesgo global deben mejorarse, ya que muchos inversores consideran que los proyectos relativos a la energía renovable y los gases de efecto invernadero tienen un riesgo mayor, al combinar sectores de riesgo con mercados y productos arriesgados. La disponibilidad de instrumentos de evaluación del riesgo desempeña un papel importante, ya que permite medir los riesgos de manera coherente, reproducible y objetiva.

55. Un entorno correcto y propicio puede reducir los riesgos y, por lo tanto, elevar el número de proyectos que se ejecutan y generar impulso. Cuantos más proyectos de energía no contaminante se financien, más señales positivas se enviarán a la comunidad financiera en el sentido de que esos proyectos valen la pena. Además, a medida que aumenta el número de proyectos, se dispone de más datos sobre la ejecución y la fiabilidad, lo que permite, por ejemplo, a los aseguradores cuantificar los riesgos y ofrecer productos adecuados.

3. Ingeniería financiera

56. Aunque algunas de las opciones financieras examinadas en el taller no son necesariamente innovadoras para el mundo financiero, son nuevas en el contexto de la Convención Marco.

57. Actualmente los recursos financieros procedentes del sector público son limitados y pueden no ser suficientes para producir un efecto significativo en la lucha contra el cambio climático mundial. Por lo tanto, la integración de la inversión privada en el desarrollo y la transferencia de tecnología se considera una de las opciones viables para promover las actividades de transferencia de tecnología en el marco de la Convención. La inversión extranjera ofrece muchas ventajas, como la infusión de capital y tecnología, la distribución del riesgo, el acceso a los mercados internacionales y las oportunidades de contactos internacionales y de fomento de la capacidad para los profesionales locales mediante la adhesión a las normas, los procesos y las prácticas comerciales internacionales.

58. Existe un gran interés por los mercados emergentes en los países en desarrollo, pero no se buscan oportunidades de agrupamiento para reducir los costos de transacción y el riesgo. Además, dando a conocer las oportunidades "del clima" en la comunidad de inversores podría aumentarse el acceso a la financiación de la deuda en gran escala por el sector privado, haciendo así avanzar el proceso.

59. Varios instrumentos e institutos de inversión "nuevos" pueden desempeñar un papel importante en la transferencia de tecnología. Por ejemplo, la posible función de los OCE podría estudiarse más a fondo en el proceso de la Convención Marco, al igual que los enfoques innovadores generados por el MDL y la aplicación conjunta.

60. La financiación de siembra (el capital social inicial utilizado para poner en marcha una nueva empresa u operación) proporcionada por los donantes se ha considerado un instrumento importante para estimular la transferencia de tecnología. La combinación de fuentes de capital

de alto y bajo costo puede ser un instrumento eficaz, si se identifican los elementos del proyecto que pueden ser de interés para diferentes fuentes de financiación.

61. Entre las opciones para conseguir financiación para los proyectos de transferencia de tecnología figuran las siguientes:

- a) Movilizar recursos locales, incluidos recursos naturales, humanos, institucionales y financieros.
- b) Establecer redes de colaboración para vincular a los agentes clave de diferentes niveles que actualmente están desconectados; por ejemplo, lograr que los formuladores de proyectos conversen con los empresarios. El recurso a una persona independiente y objetiva puede mejorar la comunicación y permitir el arbitraje de las controversias.
- c) Promover la invención técnica, la innovación institucional, la creación de mercados y la revolución de los conceptos y la información.

62. La financiación no es un elemento fácil de adaptar, que pueda añadirse al final de un proceso, sino que debe conseguirse e incorporarse en una fase temprana del proceso de formulación de proyectos. Para ello se requiere un diálogo entre los principales interesados en la fase anterior a la formulación. La creación de asociaciones, en particular entre los sectores público y privado, es por lo tanto un elemento esencial. Además, la financiación requiere una reflexión y un análisis cuidadosos, ya que no existe una solución que sirva para todos los proyectos.

4. Función de la energía renovable

63. Los mercados emergentes ofrecen importantes oportunidades de inversión en la energía renovable. Hay ahora ejemplos de cómo los gobiernos pueden guiar el desarrollo de la tecnología para la energía renovable y la financiación conexas. Sin embargo, mientras no se incorporen en el precio los factores externos asociados con el uso de combustibles fósiles, la energía renovable será menos competitiva y más difícil de financiar.

5. Función de los gobiernos

64. Los gobiernos deberían procurar establecer entornos más propicios para la transferencia de tecnología mejorando los sistemas jurídicos, creando condiciones favorables para el desarrollo y la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales (TER), ofreciendo exenciones fiscales en las esferas tecnológicas prioritarias y simplificando los procedimientos de aprobación. Además, en los mercados que desean promover los gobiernos, deben favorecer los factores propicios a la tecnología, entre otras cosas mediante regímenes reglamentarios apropiados y la disponibilidad de financiación sin recursos. Además, deberían elaborar directrices arancelarias que permitan fijar precios adecuados para la electricidad/energía renovable. Los gobiernos pueden también realizar evaluaciones minuciosas de las necesidades tecnológicas para determinar cuáles son las más urgentes. Está claro asimismo que las administraciones locales y regionales desempeñan un papel importante en la financiación.

6. Información

65. La información y la capacidad de acceso a ella siguen siendo un obstáculo importante. La elaboración de directrices, juegos de instrumentos y/o manuales sobre la financiación innovadora de proyectos podría contribuir a mejorar la calidad de los proyectos. También es esencial la información sobre las fuentes de financiación, los formuladores de proyectos y las herramientas para la fase previa a la formulación, al igual que la información sobre el riesgo y la gestión del riesgo. Para los aseguradores, falta una masa crítica de datos históricos de buena calidad sobre los resultados y la fiabilidad en relación con la tecnología de la mitigación. Los gobiernos pueden ayudar a generar y difundir esos datos.

F. Resultados y posibles formas de avanzar

66. La última sesión se concentró en los resultados y las posibles formas de avanzar, con un debate de mesa redonda moderado por el Sr. Bernard Mazijn, miembro del GETT. Se señalaron los progresos realizados en la comprensión de la financiación por parte de los participantes y se observó asimismo que los representantes de los sectores público y privado habían comenzado a hablar "un lenguaje común".

67. Algunos participantes señalaron que, aunque se ha avanzado en la creación de una visión común entre los distintos interesados, aún persisten diferencias. Se dijo asimismo que era necesario un diálogo continuo de este tipo, y que una próxima reunión podría celebrarse en un país en desarrollo e incluir a expertos del sector privado de esos países. Algunos participantes propusieron que se organizara un debate más específico sobre las tecnologías de adaptación.

68. Algunos participantes subrayaron que el párrafo 5 del artículo 4 de la Convención es la base de este proceso y que ello no debería olvidarse nunca. Otros alentaron a que se adoptara una interpretación más amplia del párrafo 5 del artículo 4, a que fuera más allá de los ámbitos del cambio climático y tuviera en cuenta los beneficios más amplios del desarrollo sostenible. Se mencionó que una opción para seguir avanzando era concentrarse en las asociaciones de los sectores público y privado en el contexto del párrafo 5 del artículo 4, reiterando que los países en desarrollo necesitan asistencia para preparar proyectos que sean más atractivos para los inversores. A este respecto, se insistió en la necesidad de poner los instrumentos adecuados a disposición de los formuladores de proyectos, lo que podía hacerse también mediante seminarios de bajo costo. Los proyectos de demostración en los países en desarrollo podían mejorar la capacidad y los conocimientos locales.

69. Al proponer formas de seguir avanzando, muchos participantes indicaron que en el futuro el debate debería centrarse más en las funciones de los gobiernos, los recursos financieros del sector público y la eliminación de los obstáculos en los países desarrollados y en desarrollo. En este proceso deberían establecerse conexiones con las convenciones análogas en relación con la transferencia de tecnología, a fin de compartir la información y las lecciones extraídas de la experiencia.

70. Uno de los participantes señaló que debería desarrollarse un sistema de vigilancia de la transferencia de tecnología en el ámbito de la Convención.

71. Por último, hubo consenso en que, aunque los intereses y la función esencial del sector privado están claros, el papel rector del sector público es necesario para hacer avanzar el proceso.

IV. CONCLUSIONES

72. A la luz de los debates sostenidos durante el taller y en la mesa redonda final, los participantes pudieron sacar algunas conclusiones sobre las esferas en las que habría que trabajar y las actividades específicas que podrían iniciarse en el marco del proceso de la Convención. Estas conclusiones se enumeran a continuación, sin ningún orden de prioridad:

- a) **Documento técnico:** se sugirió que, a partir del documento de antecedentes y de los resultados del taller, la secretaría elaborara un documento técnico y lo pusiera a disposición de las Partes para que lo examinara el OSACT.
- b) **Los juegos de instrumentos y manuales** sobre la financiación innovadora/no innovadora de proyectos de transferencia de tecnología son necesarios para mejorar la preparación y la evaluación de los proyectos de modo que se cumplan las normas internacionales. Sería conveniente elaborar una lista de los instrumentos, programas informáticos y modelos existentes que son adecuados para la financiación de los proyectos de transferencia de tecnología, y determinar las lagunas.
- c) **Gestión del riesgo:** el suministro de herramientas idóneas para la gestión del riesgo sería útil para mitigar el riesgo y mejorar la calidad de los proyectos. También podría ser útil desarrollar modelos de evaluación del riesgo.
- d) **Las evaluaciones de las necesidades tecnológicas** deberían constituir la base de la elaboración de planes estratégicos para impulsar el proceso de transferencia de tecnología.
- e) **Adaptación:** la cuestión de la financiación de la transferencia de tecnologías de adaptación podría examinarse en el marco del programa de trabajo del GETT y del próximo seminario sobre tecnologías de adaptación.
- f) **Los programas de capacitación y el fomento de la capacidad** podrían mejorarse utilizando las directrices, los juegos de instrumentos y los manuales arriba mencionados. Esto podría vincularse con los elementos clave del marco para la transferencia de tecnología establecido en la decisión 4/CP.7.
- g) **Diálogo:** la continuación de los diálogos con el sector privado, con participación de instituciones financieras de los sectores público y privado y de empresas y empresarios pequeños y medianos, podría ser un aspecto importante en el futuro, especialmente en los países en desarrollo; en este diálogo deberían participar expertos competentes del sector privado de estos países, así como los OCE.
- h) **Interacción:** debería estimularse la vinculación y comunicación en el marco del proceso de la Convención (por ejemplo, respecto de los mecanismos de Kyoto y la adaptación) y entre la Convención y otras organizaciones o procesos tales como el

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el OCDE/OIE, el Plan de aplicación de las decisiones de Johannesburgo y otros.

- e) **Balance:** debería estudiarse mejor la posibilidad de utilizar los fondos públicos, los OCE y el capital generador de los donantes como instrumentos para mitigar el "riesgo" en la financiación de las tecnologías del clima.
- j) **Aprender de otros procesos:** podría estudiarse la posibilidad de establecer un diálogo con otras convenciones y organizaciones análogas, como el Protocolo de Montreal y la Organización Mundial del Comercio, respecto de la transferencia de tecnologías, para aprender de sus experiencias.
- k) **Entornos propicios:** establecer los entornos propicios necesarios, y eliminar los obstáculos, sigue siendo un elemento esencial no sólo para la financiación sino también para el proceso general de transferencia de tecnología.
- l) **Los proyectos de demostración** son un paso fundamental si se tienen en cuenta las diferencias regionales/sectoriales/de escala.
- m) **Medición:** aún no se dispone de un sistema de vigilancia adecuado para medir cuantitativa y cualitativamente la transferencia de tecnología en el ámbito de la Convención. Podría ser útil estudiar la posibilidad de establecer un sistema de medición en el marco de la Convención. Sin embargo, se señalaron las dificultades que entraña la unificación de muchas actividades que tal vez cumplan su objetivo.
- n) **Papel de los interesados directos:** es importante definir el papel de los diferentes interesados directos, en particular de las autoridades públicas en los países donantes y receptores.
- o) **Información/datos:** en muchos casos falta información para poner a prueba la viabilidad de las propuestas de proyecto. La difusión continua de información es fundamental para apoyar el proceso de transferencia de tecnología.
