



**NACIONES  
UNIDAS**



**Convención de Lucha  
contra la Desertificación**

Distr.  
GENERAL

ICCD/COP(8)/CST/8  
10 de julio de 2007

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

CONFERENCIA DE LAS PARTES  
Comité de Ciencia y Tecnología  
Octavo período de sesiones  
Madrid, 4 a 6 de septiembre de 2007

Tema 6 b) del programa provisional  
Programa de trabajo del Comité de Ciencia y Tecnología  
Informe del taller internacional sobre el clima y la degradación de las tierras

**INFORME ABREVIADO DEL TALLER INTERNACIONAL SOBRE  
EL CLIMA Y LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS**

**Nota de la secretaria\***

**Resumen**

En un taller internacional sobre el clima y la degradación de las tierras celebrado en Arusha (República Unida de Tanzania) en diciembre de 2006, una serie de expertos en el campo del clima y la degradación de las tierras señalaron que las tendencias de la degradación de las tierras se evaluaban de forma distinta en diversas partes del mundo. La mayor frecuencia con que se producen fenómenos climáticos extremos, como las olas de calor, las sequías o las fuertes precipitaciones, está afectando a los procesos de degradación de las tierras, en particular por medio de las inundaciones, los movimientos en masa, la erosión del suelo causada por el agua y el viento, y la salinización en todos los lugares del planeta. La variabilidad del clima, el cambio climático y la degradación de las tierras están estrechamente relacionados, y están provocando efectos inesperados, como un aumento de la frecuencia de las condiciones meteorológicas propicias al comienzo o la propagación de incendios en la naturaleza (situaciones meteorológicas de riesgo de incendio) en extensas zonas del planeta. Para luchar contra la degradación de las tierras, es necesario adoptar enfoques ascendentes y descendentes de ordenación participativa que promuevan las actividades que generan ingresos.

\* Este documento se presentó con retraso debido al escaso tiempo disponible entre la quinta reunión del Comité de Examen de la Aplicación de la Convención y el octavo período de sesiones de la Conferencia de las Partes.

## ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN.....	1 - 10	3
II. RESEÑA DE LAS DELIBERACIONES DE LAS SESIONES TÉCNICAS.....	11 - 60	6
A. Sesión sobre las tendencias de la degradación de las tierras.....	11 - 15	6
B. Sesión sobre la información meteorológica y climática aplicada a la vigilancia y evaluación de la degradación de las tierras .....	16 - 34	6
C. Sesión sobre las estrategias para un aprovechamiento más eficaz de la información meteorológica y climática y su aplicación para reducir la degradación de las tierras .....	35 - 44	11
D. Sesión sobre las medidas eficaces en materia de uso y protección de la tierra y mitigación de su degradación.....	45 - 55	12
E. Sesión sobre la mejora de la ejecución de los programas de acción nacionales.....	56 - 60	14
III. RESEÑA DE LAS DELIBERACIONES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO .....	61 - 69	15
A. Grupo de trabajo sobre el uso actual de la información meteorológica y climática para vigilar y evaluar la degradación de las tierras y para desarrollar prácticas de ordenación sostenibles de la tierra .....	62 - 63	15
B. Grupo de trabajo sobre la promoción de un aprovechamiento más eficaz de la información meteorológica y climática para reducir la degradación de las tierras.....	64 - 66	16
C. Grupo de trabajo sobre la información meteorológica y climática para mejorar la ejecución los programas de acción nacionales.....	67 - 69	18
IV. PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70 - 71	19

## I. INTRODUCCIÓN

1. Mediante su decisión 20/COP.7, la Conferencia de las Partes (CP) acogió con satisfacción el ofrecimiento de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) de organizar un taller internacional sobre el clima y la degradación de las tierras en 2006 y obtener la financiación necesaria para ello, con ocasión del Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación (AIDD). La CP invitó al Comité de Ciencia y Tecnología (CCT) a ayudar a la OMM a reunir a expertos para el taller y a presentar los resultados de éste a la CP en su octavo período de sesiones.
2. La OMM y la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) organizó el taller en Arusha (República Unida de Tanzania), del 11 al 15 de diciembre de 2006. El taller reunió a expertos en el clima y la degradación de las tierras que presentaron ponencias sobre los últimos adelantos, aplicaciones en el mundo real y técnicas innovadoras para luchar contra la degradación de las tierras, y que formularon recomendaciones sobre el modo de utilizar eficazmente la información meteorológica y climática para instaurar prácticas de ordenación sostenible de las tierras. Copatrocinaron el taller -junto con la OMM, la CLD y el Organismo Meteorológico de Tanzania- el Fondo de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) para el Desarrollo Internacional, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). El taller contó con 64 participantes de 30 países y cinco organismos de las Naciones Unidas (OMM, CLD, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), PNUD, y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)). El taller se centró en el modo en que el clima provoca la degradación de las tierras e influye en ella, y en las medidas que deben adoptarse para utilizar mejor la información meteorológica y climática en la lucha contra la degradación de las tierras.
3. Las consecuencias de la degradación de las tierras en la seguridad alimentaria mundial y en la calidad del medio ambiente revisten gran importancia y constituyen una grave fuente de preocupación si se tiene en cuenta que sólo se puede considerar tierra de primera calidad un 11% de la superficie terrestre mundial y que esa tierra debe alimentar a los 6.000 millones de personas que hay hoy y a los 8.200 millones previstos para 2020. A largo plazo la producción de alimentos se verá amenazada por la degradación del suelo, que en la actualidad es lo bastante grave como para reducir el rendimiento de un 16% de las tierras agrícolas, especialmente de las tierras de cultivo de África y América Central, y de las tierras de pastoreo de África. El mayor índice de degradación de las tierras se observa en el África subsahariana, donde los medios de subsistencia de los habitantes de las tierras secas están bajo una amenaza constante. Se calcula que la productividad de las tierras de cultivo del África subsahariana se reduce en 0,5 a 1% cada año, de lo que se desprende que la pérdida de productividad en los últimos 40 años ha sido de al menos un 20%.
4. Para lograr el desarrollo sostenible de los países afectados por la sequía y la desertificación es imprescindible que se hagan esfuerzos concertados basados en una comprensión correcta de los distintos factores que contribuyen a la degradación de las tierras en todo el mundo. Se considera que las variaciones climáticas constituyen uno de los principales factores de este fenómeno, tal y como se define en la Convención, y es importante que se dedique más atención a entender los efectos de los distintos factores climáticos en la degradación de las tierras. Por ejemplo, la elaboración y adopción de prácticas de ordenación sostenible de las tierras es una

de las principales soluciones para luchar contra la degradación de las tierras en las vastas extensiones de tierras secas de todo el mundo, pero para evaluar con precisión las prácticas de ordenación sostenible de las tierras, se deben conocer los recursos climáticos y el riesgo de que en la región correspondiente se produzcan desastres naturales relacionados con el clima o inducidos por factores climáticos. Muchos países afectados que son Partes en la Convención han elaborado sus planes de acción nacionales (PAN) para luchar contra la desertificación, y actualmente se encuentran en el proceso de ponerlos en práctica. La CP ha pedido información y asesoramiento sobre las cuestiones científicas y tecnológicas relacionadas con la lucha contra la desertificación, a fin de apoyar la ejecución efectiva de los PAN. Sólo es posible evaluar el riesgo de degradación de la tierra y elaborar tecnologías de mitigación adecuadas cuando se combinan los recursos climáticos con prácticas de ordenación o desarrollo. Se debe utilizar la información sobre el clima al elaborar prácticas sostenibles, pues la variación climática es uno de los principales factores que contribuyen a la degradación de la tierra, e incluso la desencadenan. Resulta evidente la necesidad de estudiar con detenimiento el modo en que el clima ocasiona la degradación de las tierras e influye en ella.

5. La OMM contribuye a mejorar el conocimiento de las interacciones entre el clima y la degradación de las tierras mediante observaciones específicas del sistema climático; las mejoras introducidas en la aplicación de los métodos agrometeorológicos y la evaluación y gestión adecuadas de los recursos hídricos; los avances en la climatología y la predicción climática; y la promoción de la creación de capacidad en la aplicación de los datos e información meteorológicos e hidrológicos en la preparación para las sequías y la gestión de éstas. Sin embargo, aún queda mucho por hacer y es necesario suscitar más interés por este tema y lograr que se investigue más al respecto.

6. En su quincuagésimo octavo período ordinario de sesiones, la Asamblea General declaró 2006 Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación (AIDD). De esta forma, la Asamblea subrayó su profunda preocupación ante la exacerbación de la desertificación, particularmente en África, y señaló sus vastas consecuencias para la aplicación de los objetivos de desarrollo del Milenio, que deben lograrse a más tardar en 2015. El AIDD constituye una oportunidad excepcional para divulgar con fuerza y eficacia la idea de que la desertificación es un problema mundial cuya desatención acarrea graves consecuencias. También aporta un impulso para otorgar al problema de las tierras secas un lugar más destacado en el programa internacional de medio ambiente, al tiempo que constituye para la comunidad internacional un poderoso recordatorio de los enormes desafíos que aún debe afrontar. El taller internacional sobre el clima y la degradación de las tierras se enmarcó en el mismo espíritu que la puesta en práctica del AIDD.

7. Los objetivos específicos del taller eran los siguientes:

- a) Observar la situación de las tendencias de la degradación de las tierras a escala nacional y regional, y reseñar la información obtenida al respecto;
- b) Examinar y evaluar el grado de utilización de los datos e información meteorológicos y climáticos en los planos nacional y regional para vigilar y evaluar la degradación de las tierras y elaborar prácticas de ordenación sostenible de las tierras para combatirla;

- c) Recomendar estrategias adecuadas para reducir la degradación de las tierras mediante un aprovechamiento más eficaz de la información y las aplicaciones meteorológicas y climáticas;
- d) Evaluar la pérdida histórica de reservorios de carbono terrestres debida a la degradación de las tierras y estimar las posibilidades de secuestro del carbono en el suelo o en los ecosistemas terrestres por medio de la regeneración de suelos y el control de la desertificación;
- e) Evaluar la viabilidad de regenerar las tierras degradadas o desertificadas con miras a alcanzar la seguridad alimentaria en los países en desarrollo afectados;
- f) Documentar estudios monográficos sobre medidas eficaces de ordenación del uso de la tierra, de protección de la tierra y de mitigación de la degradación de las tierras; y
- g) Proponer medios para mejorar la ejecución de los PAN mediante un aprovechamiento eficaz de la alerta temprana.

8. El Dr. Mohamed Mhita, Director General del Organismo Meteorológico de Tanzania y Representante Permanente de la República Unida de Tanzania ante la OMM; el Dr. Buruhani Nyenzi, Director del Programa Mundial de la OMM sobre el Clima; y el Sr. Grégoire de Kalbermatten, Secretario Ejecutivo Adjunto de la CLD, dieron la bienvenida a Arusha a los participantes y les dieron las gracias por participar en el taller.

9. La Excm. Sra. Ministra Adjunta de Desarrollo de Infraestructuras de la República Unida de Tanzania, Dra. Maua Daftari, agradeció a los organizadores del taller la decisión de convocar dicha actividad en la República Unida de Tanzania. Dijo que era evidente que las condiciones meteorológicas y climáticas, unidas a las actividades humanas, eran la principal causa de la degradación de las tierras. El retroceso de los glaciares era un indicador alarmante de los cambios paisajísticos e hidrológicos que experimentaba el medio ambiente, no sólo en el Kilimanjaro, sino también en todo el país y el continente. Esperaba que el taller abordase todos sus objetivos específicos y formulara recomendaciones apropiadas a todas las organizaciones que se ocupaban de las prácticas de ordenación de la tierra, en particular los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales, y las encargadas de ejecutar los PAN. Añadió que todos deberían esforzarse por ayudar, en la medida de lo posible, a poner en práctica las recomendaciones.

10. El Excmo. Sr. Ministro de Medio Ambiente de la República Unida de Tanzania, Dr. Mark Mwandosya, declaró que su Gobierno era consciente de los desafíos que planteaban la degradación de las tierras y la desertificación, y que continuaría pidiendo la cooperación internacional para invertir el ritmo de degradación de las tierras y neutralizar la amenaza de la desertificación. Añadió que el taller se celebraba en un momento en que la degradación de las tierras seguía obstaculizando los esfuerzos del Gobierno por aliviar la pobreza y lograr medios de vida sostenibles, especialmente en las comunidades rurales. Expresó su reconocimiento a la OMM por haber contribuido a poner en primera plana la importancia de la información climática para la agricultura, la aviación, la ordenación del uso de la tierra, el desarrollo de infraestructuras, y la preparación para casos de desastre. También afirmó que la CLD es en muchos sentidos la más importante de las convenciones de Río, sobre todo para África, y que

pese a ello es la que recibe menos fondos; el Ministro pidió que este último aspecto se tratara debidamente.

## **II. RESEÑA DE LAS DELIBERACIONES DE LAS SESIONES TÉCNICAS**

### **A. Sesión sobre las tendencias de la degradación de las tierras**

11. En esta sesión, cuatro ponentes expusieron sobre las tendencias mundiales y regionales de la degradación de las tierras en Asia, América Latina y Europa.

12. Es probable que la degradación de las tierras y, por lo tanto, la desertificación, aumenten a causa del crecimiento de la pobreza y de la variabilidad y el cambio continuos del clima. A este respecto, el mejor modo de establecer el grado de desertificación es detectar y cuantificar la reducción persistente de la productividad primaria con respecto a la productividad potencial de los distintos ecosistemas. Se deberían realizar en colaboración estudios para distinguir entre la desertificación propiamente dicha y el riesgo de desertificación. Igualmente, es necesario integrar los datos obtenidos por teleobservación y los obtenidos mediante mediciones en tierra, y que los expertos de cada país comparen la sección de los mapas mundiales correspondiente a su país con la realidad sobre el terreno, para así validar o cuestionar la metodología.

13. La degradación de las tierras en Asia se ve agravada por diversos factores, como las actividades humanas, el uso irracional de la tierra, del agua y de los recursos forestales, el rápido crecimiento demográfico y el pastoreo excesivo. Los avances realizados en la teleobservación y en los sistemas de información geográfica y los sistemas mundiales de determinación de posición han aportado potentes ayudas técnicas para la vigilancia y evaluación de la degradación de las tierras, y también favorecerán la alerta temprana de la desertificación.

14. Se presentaron varios ejemplos de degradación de las tierras en América del Sur en los que se daba cuenta de prácticas no sostenibles, como los efectos del cultivo de la caña de azúcar y del algodón, la agricultura intensiva y la presión excesiva ejercida por el pastoreo en las tierras altas pobladas. En América del Sur los factores humanos de la degradación de las tierras se combinan con las tendencias climáticas, de lo cual se destacaron varios ejemplos.

15. La estrategia de la Unión Europea para la protección del suelo incluye una evaluación ampliada de los efectos de la degradación del suelo en Europa, en la que se cuantifican tanto las consecuencias ambientales como las económicas. Se afirmó que en las décadas recientes había aumentado considerablemente la degradación del suelo y que ésta seguiría aumentando si no se adoptaban medidas. El cambio climático y los cada vez más frecuentes fenómenos meteorológicos extremos también resultarían perjudiciales para el suelo.

### **B. Sesión sobre la información meteorológica y climática aplicada a la vigilancia y evaluación de la degradación de las tierras**

16. En esta sesión, nueve ponentes expusieron sobre la información meteorológica y climática aplicada a la vigilancia y evaluación de la degradación de las tierras.

17. Las variaciones del clima son uno de los principales factores que contribuyen a la degradación de la tierra, por lo que, para evaluar con exactitud las prácticas de ordenación

sostenible de la tierra, es imprescindible conocer los factores climáticos y el riesgo de que se produzcan desastres naturales relacionados con el clima o provocados por éste. Se dieron varios ejemplos de los últimos adelantos en meteorología y climatología que pueden permitir evaluar con más eficacia los efectos de los distintos parámetros climáticos en la degradación de las tierras.

18. Se prevé que los fenómenos climáticos extremos, como las olas de calor, las sequías o las fuertes precipitaciones, serán más frecuentes en el próximo siglo, pero se han hecho pocos estudios sistemáticos sobre la influencia de este tipo de fenómenos en la degradación de las tierras. Se examinaron varios métodos para clasificar los fenómenos climáticos extremos y se estudiaron las tendencias mundiales de los fenómenos climáticos extremos diarios en el siglo XX. Se dijo que los deslizamientos de tierra y las corrientes de detritos pueden no producirse siempre durante los mismos episodios de lluvia.

19. También se abordaron los efectos del clima en la degradación de las tierras en la República Unida de Tanzania y se dijo que el exceso de lluvia provoca inundaciones, que su falta causa sequías, y que ambos fenómenos agravan el proceso de degradación de las tierras en las zonas áridas y semiáridas del país. Es necesario hacer un inventario de los recursos nacionales de tierras, evaluar las limitaciones de los cultivos de secano, adoptar modalidades más sostenibles de uso de la tierra y fomentar el aprovechamiento de los conocimientos autóctonos en la preservación de las tierras. Uno de los desafíos a que se enfrentan los países es el de establecer medidas para proteger a los pastores en tiempos de sequía y proporcionales ayudas para mantener su medio de vida.

20. Se debatieron la complejidad del término "tierra" y las múltiples definiciones de tierra y degradación de las tierras. Cuando se habla de degradación de las tierras deben distinguirse cuatro escalas espaciotemporales: la regional, la de cuenca hidrográfica, la de campo y la puntual. Las diferencias entre estas dimensiones espaciales y temporales pueden provocar una sobrevaloración de la degradación de la tierra. Por lo tanto, es necesario estudiar las características de la lluvia con arreglo a todas estas escalas y sus efectos en la degradación de las tierras.

21. El clima y la ordenación influyen de forma fundamental en los recursos naturales y en la producción agrícola, y para que los gobiernos y los ciudadanos puedan hacer frente de manera eficaz al riesgo de degradación de las tierras es necesario que entiendan la variabilidad del clima y el cambio climático en la región. Se expusieron varios métodos de información sobre el clima empleados en Australia para contribuir a una mejor gestión del riesgo de degradación de las tierras.

22. En los últimos años ha aumentado en todo el mundo la intensidad, la extensión y la frecuencia de los incendios que amenazan la seguridad de las personas y los ecosistemas y contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero, lo cual puede dar lugar a un cambio climático que a su vez influya en las pautas del fuego y en la degradación de las tierras. Hay una relación compleja entre las situaciones meteorológicas de riesgo de incendio (las condiciones propicias al inicio o la propagación de un incendio en la naturaleza) y la degradación de las tierras. En el futuro, en los estudios sobre la degradación de las tierras se deberá prestar más atención al papel de las situaciones meteorológicas de riesgo de incendio para que puedan evaluarse mejor las condiciones del incendio y su interacción con los procesos de degradación de

las tierras. Hubo un diálogo sobre los distintos métodos utilizados por las comunidades para controlar los incendios forestales y se habló de la Southern Africa Fire Network (SAFNet).

23. El crecimiento demográfico mundial ha aumentado la presión sobre los recursos hídricos, y la prolongación de los ciclos de sequía es un factor de primer orden en los procesos de degradación de la tierra. En Israel, diversos factores, como los cambios en el uso de la tierra, el desvío de cursos de agua y el aumento del riego con aguas residuales urbanas tratadas han agravado las consecuencias de las sequías y provocado la degradación de tierras. Se han aplicado varias soluciones, como el riego por goteo, el reciclado de aguas residuales, la reducción de cuotas y el aumento del precio del suministro de agua, y la construcción de plantas desalinizadoras. También se entabló un diálogo sobre la viabilidad económica de los planes de riego por goteo.

24. Se presentó un panorama general del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), del PNUMA y de varios proyectos, al tiempo que se explicó el vínculo entre medio ambiente y agricultura. La relación entre agricultura y medio ambiente podía considerarse conflictiva (uno gana y otro pierde) o sinérgica (el beneficio es mutuo). Uno de los objetivos principales del FMAM/PNUMA es generalizar la ordenación sostenible de la tierra en sectores como la agricultura o la silvicultura, lo cual presupone que es posible alcanzar situaciones de beneficio mutuo.

25. Al final de la sesión tuvo lugar un diálogo general sobre varios temas de la sesión. En referencia a los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos y las fluctuaciones interanuales en la ordenación de la tierra, los ponentes manifestaron que ambos factores son fuente de preocupación. Son los conocimientos del usuario final y de los responsables de la ordenación de las tierras los que determinan el grado en que se tienen en cuenta las condiciones climáticas específicas al tomar las decisiones sobre ordenación. Es realmente necesario ayudar a los agricultores a prepararse contra las variaciones climáticas. Es imperativo reconocer que los fenómenos meteorológicos extremos ejercen una presión adicional sobre los ecosistemas y plantean nuevos desafíos en lo que respecta a las intervenciones destinadas a mitigar las consecuencias de la degradación de las tierras.

26. Otro de los temas abordados durante el diálogo general fue la seguridad ecológica y la presión ejercida por las actividades humanas. A menudo, las repercusiones de las actividades humanas se ven agravadas por el aumento de la presión demográfica, que suele provocar un cambio y una intensificación en el uso de la tierra, de modo que convendría establecer un vínculo entre los conceptos de seguridad ecológica y desarrollo. Los incentivos para establecer usos alternativos de la tierra y prácticas de ordenación sostenible pueden contribuir a contener la degradación de las tierras, y se pueden generar situaciones de beneficio mutuo para los agricultores y el medio ambiente. Se señaló que, especialmente en el caso de los países en desarrollo, son las políticas mundiales las que desalientan o incluso impiden una ordenación sostenible de las tierras en esos países. Para poder abordar de forma seria la degradación de las tierras y la sequía es importante cambiar los grandes sistemas, como las políticas agrícolas internacionales que colocan en desventaja a los países en desarrollo.

27. El tercer tema objeto del diálogo general fue el de las mejoras reales logradas por la CLD. Varios participantes señalaron que, en los países que cuentan con PAN y disponen de apoyo financiero y de otro tipo relativamente suficientes, pueden lograrse progresos satisfactorios.



Algunos participantes observaron además que se debe hacer frente a la degradación de la tierra por medio de inversiones a largo plazo destinadas a reducirla, y que es fundamental preparar a los agricultores y a los encargados de la ordenación de las tierras a llevar a cabo una ordenación adaptable y sostenible, especialmente cuando las condiciones climáticas son difíciles.

28. El cuarto tema del diálogo fue la aparente falta de pruebas de la degradación de las tierras a ciertas escalas, y la eventual necesidad de establecer nuevas definiciones de la degradación de las tierras. Los participantes no se pusieron claramente de acuerdo sobre este tema. Se dijo que la degradación de la tierra y la desertificación se suelen observar a escala local. Se subrayó la responsabilidad de los científicos de ofrecer una visión equilibrada del grado, las consecuencias y las amenazas de la degradación de las tierras en el plano local y a un nivel global superior. Los científicos deben plantearse qué mensajes se desea o se debería formular y difundir para lograr una ordenación de las tierras y un desarrollo más sostenibles.

29. El quinto tema del diálogo fue la aparente necesidad de determinar las zonas de riesgo y los lugares críticos. En principio, resulta útil señalar cuáles son las zonas de riesgo y los lugares críticos (tanto en cuanto al riesgo climático como al de degradación de las tierras), de manera que se puedan aplicar medidas de apoyo específicas en esas zonas. Sin embargo, las consecuencias no dependerán únicamente de los riesgos biofísicos, sino también de factores socioeconómicos y de los usos de la tierra y las prácticas de ordenación observados en el pasado y el presente. No hay que perder de vista la diversidad de las condiciones locales y seguir ideando y aplicando respuestas específicas con objetivos concretos. Se debe aceptar que estos sistemas y requisitos varían constantemente, por lo que las prácticas de ordenación deben adaptarse a ellos de forma continua. Al respecto, resulta útil el marco de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EEM) relativo a los servicios proporcionados por los ecosistemas, y la CLD debería aplicar a sus trabajos un enfoque de ecosistemas en su sentido más amplio.

30. El último tema del diálogo general fue el hecho de que en los análisis no se hiciera referencia a las cuestiones humanas y socioeconómicas. Algunos participantes opinaron que la pobreza debería abordarse de manera sistemática, pues es un factor fundamental y un resultado de la sequía, el cambio climático y la degradación de las tierras. Se consideró necesario que las deliberaciones del taller adoptasen una perspectiva más orientada a los aspectos socioeconómicos y de desarrollo. Teniendo en cuenta que una gran parte de los habitantes del planeta son agricultores de subsistencia, a menudo pobres, que viven en tierras extensas, una de las prioridades de las actividades relacionadas con el clima y la degradación de las tierras debe ser el mejoramiento de la situación de los agricultores locales.

31. En esta sesión se formularon varias recomendaciones en el marco de los tres temas de la relación entre el clima y la degradación de las tierras, la vigilancia y la evaluación, y la información y su utilización.

32. La relación entre el clima y la degradación de las tierras está clara, y es importante facilitar e integrar datos climáticos y meteorológicos en la evaluación y gestión de la degradación de las tierras. Tan importante como el estudio de la variabilidad natural interanual del clima es el de los fenómenos extremos en el contexto de la degradación de las tierras debido al clima, ya que ambos pueden afectar considerablemente las condiciones de las tierras, tanto a corto como a largo plazo. Podría ser necesario considerar en especial la influencia de la degradación de las tierras debida al clima en las condiciones meteorológicas propicias a los incendios; los incendios

y su gestión pueden ser un instrumento importante para apoyar una ordenación más sostenible de la tierra.

33. Las conclusiones alcanzadas en relación con el segundo tema (vigilancia y evaluación) fueron las siguientes:

- a) La vigilancia y la evaluación son importantes para proporcionar información pertinente y generar conocimiento y comprensión del clima y la degradación de las tierras y la relación entre ambos.
- b) El marco de servicios de ecosistemas aplicado por la Evaluación de Ecosistemas del Milenio ofrece un contexto útil para las evaluaciones de la degradación de las tierras, que incluye asimismo información climática y meteorológica. Una de las bases de la labor de evaluación debe ser al menos un enfoque de ecosistema en sentido amplio.
- c) La determinación de las zonas de riesgo y de los lugares críticos sirve para orientar medidas y respuestas específicas prioritarias.
- d) Es importante incorporar elementos socioeconómicos en el análisis de los riesgos; además hay que realizar evaluaciones de la vulnerabilidad (que ofrezcan información, por ejemplo, sobre la capacidad local de reacción en una zona de riesgo) para generar las respuestas adecuadas.
- e) Actualmente en la mayoría de las regiones del mundo las fuentes de información y de datos sobre el clima y la degradación de las tierras son insuficientes y se debe promover y apoyar el establecimiento de una red más completa de observatorios, especialmente en los países en desarrollo.
- f) Tras decenios de evaluación de la degradación de las tierras no se ha logrado un punto de vista unificado del alcance, el peligro y los efectos totales de la degradación de las tierras. Los resultados de las evaluaciones realizadas recientemente a escala mundial no reflejan necesariamente la realidad local. Debido a estas discrepancias e incertidumbres, es importante transmitir la información resultante de esas evaluaciones de la manera más responsable posible y a la luz de las mejores respuestas concebidas.

34. En el diálogo sobre el tercer tema (información y su utilización) se llegó a la conclusión de que la información, el conocimiento y la comprensión debían transmitirse sistemática y debidamente a los principales usuarios pertinentes. Éstos podían ser desde altos responsables de organizaciones de servicios hasta encargados de la ordenación de las tierras o agricultores. Debían reconocerse claramente las distintas necesidades de comunicación de los encargados de la ordenación de las tierras en todo el mundo y había que procurar crear y aplicar estrategias de comunicación adecuadas. Se consideró que la elaboración de medidas de incentivación y la eliminación de los incentivos perniciosos sería un instrumento adecuado para lograr unos niveles de aplicación y unos efectos más satisfactorios. Se consideró especialmente que los incentivos perniciosos solían tener alcance internacional y debían eliminarse en un contexto multilateral.

**C. Sesión sobre las estrategias para un aprovechamiento más eficaz de la información meteorológica y climática y su aplicación para reducir la degradación de las tierras**

35. En esta sesión, ocho autores presentaron ponencias sobre las estrategias para aprovechar de manera más eficaz la información meteorológica y climática y su aplicación para reducir la degradación de las tierras.

36. Se dijo que los deslizamientos de tierras solían estar causados por la concentración de fuertes lluvias en un tiempo breve y que solían producirse principalmente en laderas con fuerte pendiente. Se analizaron cuatro métodos existentes para relacionar la información meteorológica y climática disponible con la formación de deslizamientos de tierras. Hacían falta modelos y enfoques empíricos para evaluar los deslizamientos de tierras graves y los riesgos conexos, y contrastar los datos climáticos obtenidos en tiempo real con modelos físicos de deslizamiento de tierra podía servir para evaluar el fenómeno en las zonas de alto riesgo.

37. Se expuso la manera en que el PNUD enfocaba la adaptación, en relación con el fondo y los proyectos del PNUD en materia de adaptación. Los objetivos de este fondo eran elaborar proyectos piloto o de demostración para integrar la adaptación en la política nacional, cumplir los objetivos mundiales en materia de medio ambiente y obtener beneficios en materia de desarrollo, y suministrar recursos para incluir la adaptación en los proyectos relativos al cambio climático, la biodiversidad, las aguas internacionales y la degradación de las tierras. La estrategia de adaptación del PNUD-FMAM constaba de cuatro fases: desarrollo, mejoramiento y divulgación de la metodología; evaluación regional; evaluación nacional; y ejecución. El PNUD-FMAM tenía proyectos grandes o medianos en 43 países.

38. Hay muchos estudios de casos positivos y prácticas óptimas en materia de riesgo de sequía y gestión de la degradación de las tierras en el África meridional. La relación entre el clima y la degradación de las tierras se pone de manifiesto en los vínculos existentes entre la escasez de agua, la inseguridad alimentaria, los posibles efectos sobre la salud, los bajos ingresos y la posible degradación de las tierras o de los recursos. Se destacaron tres respuestas para hacer frente a los efectos de la sequía y a la degradación de las tierras: respuestas locales, sistemas de alerta temprana e instrumentos normativos. Se llegó a la conclusión de que debían aplicarse medidas al nivel local del usuario de recursos naturales o el agricultor, y que el problema consistía en llegar a ese nivel.

39. Se explicó el papel desempeñado por las instituciones de la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo (SADC) en materia de vigilancia de la sequía, así como las reiteradas sequías que se producían en la región y de sus efectos. Se examinaron los productos y las actividades de formación del Centro de Control de las Sequías de la SADC, y también los acuerdos de asociación con otros sectores y la comunidad de usuarios. Los problemas que se planteaban en el control de las sequías eran la transmisión de los datos y el fomento de capacidad.

40. Se expusieron los conceptos del secuestro de carbono, los sistemas de gestión para evitar la degradación de las tierras y fomentar el secuestro de carbono, y un resumen de los proyectos de investigación que cuantificaban el secuestro de carbono en el suelo. Debido a las emisiones de gases de efecto invernadero y a la necesidad de reducir el consumo de combustibles fósiles, era

necesario retener el dióxido de carbono en la materia vegetal. Se enumeraron varias prácticas de gestión recomendadas, como plantar determinados cultivos, instaurar prácticas correctas de labranza, reducir el uso de fertilizantes orgánicos, realizar una labranza menos intensiva, plantar árboles, rotar los cultivos y praderas, utilizar sistemas de cultivo con abono verde y emplear estiércol para aumentar el rendimiento.

41. También se expuso sobre la práctica de la ordenación sostenible de las tierras mediante la gestión y el secuestro del carbono orgánico. Se dijo que el carbono orgánico del suelo era sensible a los cambios en el uso de la tierra y que era necesario documentar ese carbono orgánico levantando mapas adecuados, mejorar las metodologías de evaluación nacionales, fijar objetivos concretos en materia de investigación y establecer un sistema transferible para cuantificar el carbono orgánico existente en el suelo y analizar los efectos.

42. Se presentaron los resultados de la investigación sobre la relación existente entre la variación estacional del dióxido de carbono, la lluvia, el índice diferencial normalizado de vegetación y la degradación de las tierras en la República Unida de Tanzania. En los estudios realizados a nivel mundial se observaban grandes aumentos del dióxido de carbono atmosférico que contribuían al calentamiento de la Tierra, pero se habían hecho pocos estudios regionales para demostrar los cambios a nivel regional. Se dijo que el índice diferencial normalizado de vegetación y la lluvia habían venido disminuyendo en casi toda la República Unida de Tanzania y que al disminuir las lluvias, menguaba la vegetación y por consiguiente se degradaban las tierras. La conclusión fue que el aumento del dióxido de carbono incrementaría la degradación de las tierras al aumentar la frecuencia y la intensidad de las condiciones meteorológicas de consecuencias graves y los fenómenos climáticos extremos.

43. También se expusieron las estrategias de control de la degradación de las tierras. Para combatir dicha degradación, era necesario introducir sistemas sectoriales, evitar la duplicación de actividades, establecer bases de datos temáticas, determinar los posibles cambios y examinar los efectos del cambio climático.

44. En el debate general de esta sesión, los participantes en el taller analizaron la manera de obtener de los usuarios información fiable acerca de la degradación de las tierras. Subrayaron que los gobiernos no debían imponer a los que garantizaban la gestión de las tierras (agricultores y pastores) muchos requisitos en materia de presentación de informes, vigilancia y solicitudes de permisos; no era sensato exigir a cada usuario que asumiese una gran cantidad de trabajo administrativo. Los problemas de degradación de las tierras no se resolverían rellenando formularios. Otro tema del diálogo fue la manera de considerar el secuestro de carbono en los acuerdos internacionales.

#### **D. Sesión sobre las medidas eficaces en materia de uso y protección de la tierra y mitigación de su degradación**

45. En esta sesión, nueve ponentes presentaron estudios monográficos sobre las medidas eficaces en materia de uso y protección de la tierra y mitigación de su degradación.

46. Se abordaron asuntos relativos a la ordenación sostenible de la tierra y los pequeños Estados insulares en desarrollo, tomando como ejemplo a Mauricio. El cambio climático, la variabilidad del clima y el aumento del nivel del mar acentuarían la degradación en curso de las

tierras en ese país, y ya se observaban los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos. Entre las medidas de adaptación estaban la investigación y la creación de bases de datos, la incorporación de los problemas del cambio climático y la ordenación sostenible de la tierra en las distintas políticas y normas, las actividades de fomento de capacidad y las intervenciones sobre el terreno.

47. Se habló del papel de la sinergia ambiental y financiera en la forestación de las tierras degradadas en Rumania. Se dijo que desde los puntos de vista científico, tecnológico y práctico había soluciones a la degradación de las tierras, pero que la falta de una financiación importante dificultaba su aplicación a gran escala. Un régimen favorable de intercambio de derechos de emisión de carbono podía servir de incentivo para movilizar recursos nacionales y, por ende, ofrecer muchas oportunidades de mejorar el uso de la tierra. Los proyectos forestales orientados al secuestro de carbono presentaban varios riesgos múltiples, como los incendios forestales, una mayor vulnerabilidad causada por la tala ilegal, las prácticas de ordenación insostenible y el cambio climático.

48. Se expuso el proyecto MEDCOASTLAND, que tenía por objeto luchar contra la degradación de las tierras en las zonas costeras del Mediterráneo. La erosión del suelo por acción del agua y el viento, la salinización, el pastoreo excesivo y la degradación de la vegetación, y la pérdida de materia orgánica y de biodiversidad eran las causas más alarmantes de la degradación de las tierras en la región. El gran crecimiento demográfico previsto y los problemas de degradación de las tierras y de desertificación deberían convertirse en prioridades estratégicas de importancia nacional y regional. El proyecto había demostrado muchos buenos ejemplos de ordenación sostenible de la tierra y de desarrollo rural y se habían divulgado sus conclusiones en publicaciones y en Internet.

49. Se examinaron los esfuerzos y retos nacionales en el tratamiento de la pobreza y el desarrollo sostenible y la lucha contra la desertificación y la degradación de las tierras en la República Unida de Tanzania. Se podía conseguir una ordenación sostenible de la tierra integrando los esfuerzos internacionales y nacionales en los distintos niveles; los países desarrollados deberían prestar más apoyo a la ejecución de los PAN y mejorar los vínculos entre la CLD y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El diálogo se centró en la relación entre los organismos nacionales que coordinaban la aplicación de la CLD, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la CMNUCC y el FMAM.

50. Para Filipinas, las variaciones del clima, el cambio climático y la degradación de las tierras eran problemas ambientales graves, habida cuenta de sus efectos sobre el crecimiento económico. Muchos mecanismos para afrontar la sequía y las inundaciones se volvían insuficientes debido al crecimiento económico, el aumento de la población, la urbanización, y los cambios en las pautas de consumo y producción que, combinados, generaban intensas presiones sobre los limitados recursos del país. Se subrayó que no se debe subestimar el papel de la información científica. Se recomendó que se integraran las políticas en materia de agricultura, uso de la tierra y sistemas energéticos con las políticas de mitigación del cambio climático y adaptación a éste.

51. En un estudio monográfico de Australia noroccidental se ejemplificaba la regeneración de los pastizales degradados. El éxito de esos proyectos de rehabilitación requería algo más que conocimientos técnicos especializados; también requería la firme determinación del Gobierno, la

voluntad de tomar decisiones difíciles y la aceptación desde un principio de que el proyecto sería de larga duración.

52. En un panorama general sobre la gestión de la degradación de las tierras en el África meridional se indicaba que en esa región la degradación se debía principalmente a la erosión del suelo, la pérdida de nutrientes, el agotamiento de la materia orgánica y la acidificación y el agotamiento biológico. Se formulaban varias recomendaciones, como la de adoptar medidas "centradas en la población" teniendo en cuenta el acceso a la tierra, la propiedad de la tierra, el desarrollo y la ordenación de las tierras: desarrollar los programas de capacitación y sensibilización sobre la planificación y la gestión del uso de la tierra, la fertilidad y los sistemas de cultivo; y mejorar la coordinación y el establecimiento de redes. Todos los pequeños agricultores de Asia, África y América Latina parecían tener los mismos problemas de ordenación de la tierra y había que estudiar las diferencias en la reacción que tenían los grandes y pequeños agricultores ante los incentivos a la mitigación.

53. En tres estudios monográficos del Perú se describían medidas eficaces de uso sostenible de los ecosistemas áridos costeros y semiáridos de las montañas andinas. Los estudios trataban de la agrosilvicultura y la ganadería, la agrobiodiversidad de los cultivos andinos y la captación del agua de las nieblas para utilizarla en la reforestación de las tierras altas, la ganadería, el consumo humano y los cultivos alimentarios.

54. Se expusieron diversos elementos de la agricultura biológica destinados a prevenir y corregir la degradación de las tierras. Los métodos básicos de la agricultura biológica fomentaban y mejoraban los ciclos biológicos en el sistema agrícola, mantenían y aumentaban la fertilidad de los suelos a largo plazo, utilizando recursos renovables, y reducían al mínimo toda forma de contaminación. Se dieron ejemplos de África para demostrar cómo la agricultura biológica ya estaba contribuyendo a mejorar la ordenación de las tierras, la seguridad alimentaria y la lucha contra la pobreza. Se destacó que la agricultura biológica podía aumentar la biodiversidad agrícola, reducir las malas hierbas, aumentar la retención de humedad del suelo y producir mejores cosechas resistentes a las enfermedades y las plagas, más beneficios económicos y alimentos más sabrosos.

55. Al final de la quinta sesión se dialogó sobre la naturaleza de los éxitos relatados en los estudios monográficos, sobre las enseñanzas que los oradores habían obtenido de sus experiencias y la manera en que éstas podían servir para organizar y planear mejor los estudios monográficos en el futuro. Se subrayó que, dada la importancia de la adaptación al cambio climático, era necesario admitir que los desastres (incluida la degradación de las tierras) ya se estaban produciendo y que también eran importantes las estrategias de adaptación que se estaban ejecutando.

#### **E. Sesión sobre la mejora de la ejecución de los programas de acción nacionales**

56. En esta sesión cuatro ponentes expusieron sobre la información meteorológica y climática para vigilar y evaluar la degradación de las tierras.

57. Se expusieron los aspectos generales de la utilización de las mejores técnicas de predicción climática en la ejecución de los PAN. Se describió la capacidad de predicción climática de algunos países de Europa oriental y los escenarios de cambio climático para Europa oriental y su

relación con la CLD y los PAN. El Centro de Control de las Sequías para Europa sudoriental serviría de centro de operaciones para la preparación, vigilancia y gestión de la sequía.

58. Se presentó un cuadro panorámico de los diversos sistemas de alerta temprana en materia de seguridad alimentaria en los ámbitos mundial, regional, subregional, nacional y subnacional. Se propuso que los sistemas de alerta temprana existentes se usaran como modelo para establecer otros similares para riesgos ambientales como la desertificación. En el diseño de los parámetros e indicadores de un sistema de alerta temprana de la desertificación se tendrían en cuenta las causas principales, los procesos, las manifestaciones y los efectos de la degradación de las tierras.

59. Se expuso la situación general de la vigilancia y gestión de la sequía en relación con los PAN, utilizando un ejemplo de la República Islámica del Irán. Los problemas de sequía del Irán eran similares a los de otros países de las zonas áridas. En el diálogo celebrado sobre la sequía como principal foco de atención de los PAN se llegó a la conclusión de que para controlar los efectos de la sequía en la degradación de las tierras hacía falta un modelo de gestión integrada. Cuando se hubieran establecido sistemas eficaces de vigilancia y gestión de la sequía, tanto la población como el medio ambiente serían menos vulnerables a ella.

60. Se presentaron programas para luchar contra la desertificación en América del Sur y Central. Tenían por objeto general sentar una base sólida para afrontar la degradación de las tierras áridas y la sequía; contenían una serie de indicadores socioeconómicos y ambientales identificados en todos los países participantes y utilizaban una base de referencia común de indicadores para establecer un terreno común para la simulación de futuros escenarios. Es probable que la tendencia al calentamiento del planeta cambiara las pautas de distribución de esos indicadores, lo que debía tenerse en cuenta en la ejecución de los PAN y considerarse debidamente al formular las políticas públicas de lucha contra la desertificación. El diálogo se centró en la posible necesidad de redefinir la desertificación en el marco de la CLD y en la preparación de una lista de indicadores comunes para todos los países, y en los arreglos institucionales para recopilar esos indicadores sobre el terreno.

### **III. RESEÑA DE LAS DELIBERACIONES DE LOS GRUPOS DE TRABAJO**

61. Tras las sesiones técnicas, los participantes formaron tres grupos de trabajo con mandatos específicos. Se pidió a cada grupo que formulara recomendaciones adicionales para incorporarlas al proyecto de declaración del taller.

#### **A. Grupo de trabajo sobre el uso actual de la información meteorológica y climática para vigilar y evaluar la degradación de las tierras y para desarrollar prácticas de ordenación sostenibles de la tierra**

62. El primer grupo de trabajo declaró que, aunque se disponía de algunos datos y productos útiles, su aprovechamiento óptimo tropezaba con limitaciones como: la insuficiencia de la cobertura y de la verificación de los datos y la información debido a una infraestructura deficiente; un acceso deficiente a los datos y la información; la calidad irregular de los datos y productos; la escasa cooperación entre productores y usuarios; la deficiencia de las estrategias de comunicación y divulgación; el costo de los datos y la información, que dificultaba el acceso a

ellos; la necesidad de productos adaptados a los usuarios; y la necesidad de disponer de los datos y los productos a tiempo. El grupo enumeró los datos de que se disponía, históricamente y en tiempo real: precipitaciones, temperatura del aire y el suelo, viento, insolación, evaporación derivada y radiación. Los datos satelitales suministraban estimaciones de las lluvias y del índice diferencial normalizado de vegetación. También estaban los productos de información y predicción climáticos y los servicios al cliente. El grupo indicó que los países tenían que aumentar la cobertura de los datos, permitir la recuperación selectiva de los costos de suministro de datos y productos, adoptar las normas ISO en materia de datos y productos, aumentar la disponibilidad de datos especializados (precipitaciones, temperatura, humedad y temperatura del suelo y evaporación), y proporcionar a tiempo productos a medida en colaboración con los usuarios y dispensar formación.

63. El primer grupo de trabajo también señaló la necesidad de aumentar la cobertura espacial de las estaciones de acopio de datos de ser posible en colaboración con redes agrometeorológicas privadas, para garantizar el suministro oportuno de información y productos y lograr un nivel internacional de calidad de los datos y productos bajo los auspicios y el control de la OMM. A fin de facilitar el suministro de productos, había que aportar recursos suficientes y aumentar la capacidad. El grupo consideró que, en aras del bien público, había que dar el mayor acceso posible a los datos y la información y, si era necesario, éstos debían presentarse agrupados a los usuarios finales, especialmente los que se ocupaban de la ordenación sostenible de la tierra, reconociendo que los distintos usuarios tenían necesidades diferentes en materia de datos e información distintos. Por último, el grupo señaló que se debería alentar a las instituciones que preparaban información sobre la variabilidad y el cambio del clima a que examinaran diversas proyecciones a escala que tuvieran en cuenta las retroacciones entre el cambio de la cubierta terrestre y la degradación de las tierras y sobre las futuras pautas de precipitaciones y temperaturas para ayudar a elaborar escenarios de adaptación y mitigación.

#### **B. Grupo de trabajo sobre la promoción de un aprovechamiento más eficaz de la información meteorológica y climática para reducir la degradación de las tierras**

64. El segundo grupo de trabajo adoptó las siguientes conclusiones sobre los distintos medios para aprovechar la información meteorológica y climática de manera más eficaz a fin de reducir la degradación de las tierras:

- a) Al elaborar una estrategia para hacer frente a la degradación de las tierras hay que tener en cuenta la diversidad de los interesados que intervienen en la ordenación de la tierra y el agua.
- b) La abundancia de los datos e información hidrometeorológicos tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados no beneficia a la población local ni a los usuarios finales por diversas razones, como la restricción del acceso impuesta por las instituciones que tienen los datos. Hay que poner los datos a la libre disposición de los usuarios finales.
- c) Es necesario distinguir entre datos brutos, datos resumidos, información interpretada y evaluación final integrada de los fenómenos de degradación de las tierras.



- d) El idioma en el que se presenta la información tiene que estar adaptado a las necesidades de los usuarios finales.
- e) Hace falta una resolución espacial más detallada de los datos climáticos para las evaluaciones específicas por zona. Se debe mantener la densidad y calidad de las estaciones de recogida de datos, y mejorar el mantenimiento y los aspectos operativos, de las redes existentes.
- f) Es necesario adaptar las redes de estaciones de recogida de datos a las zonas muy expuestas a la degradación de las tierras, como las zonas montañosas.
- g) Se debe delegar la interpretación de la información y las evaluaciones integradas de la degradación de las tierras a las instituciones y expertos competentes en las correspondientes esferas científicas.
- h) La divulgación de la información y los productos finales para aplicaciones especializadas basadas en la demanda requieren que los especialistas en transferencia de tecnología y el personal local reciban más formación.
- i) Se debe mantener y mejorar el importante papel que desempeña la OMM en la normalización de los datos meteorológicos.
- j) Los datos meteorológicos y los datos de teleobservación pertinentes no bastan por sí solos. Toda evaluación integrada de la degradación de las tierras puede necesitar la combinación de diversos datos, como la información hidrológica, datos sobre el suelo e información socioeconómica.

65. El grupo adoptó las siguientes conclusiones acerca de las necesidades en el ámbito de la formación y el fomento de la capacidad para utilizar de manera más eficaz la información meteorológica y climática a fin de reducir la degradación de las tierras:

- a) Hay que organizar activamente la formación y el fomento de la capacidad de los interesados a todos los niveles para que la información final sea útil a los usuarios finales y garantice la sostenibilidad a largo plazo del proceso de transferencia de tecnología e información.
- b) Antes de emprender una iniciativa de formación y fomento de capacidad deben determinarse claramente las necesidades de los usuarios finales.
- c) Los usuarios finales deben ser capaces de comprender plenamente las consecuencias y el valor de la información suministrada.
- d) Hay que reducir las incertidumbres y los riesgos del proceso de toma de decisiones y, en su momento explicar plenamente sus consecuencias.
- e) Cada paso desde el acopio de datos brutos hasta la evaluación integrada final debe estar cubierto por actividades específicas de formación y de fomento de capacidad.

- f) Es necesario aumentar la capacidad de los servicios meteorológicos nacionales para realizar las tareas de recolección e interpretación de datos brutos y mejorar su visibilidad en los medios de comunicación locales y nacionales. Con ello se garantizaría la tan necesaria sostenibilidad a largo plazo de los servicios nacionales correspondientes.
- g) Si no se hacen esfuerzos similares de formación y fomento de capacidad también en otras esferas, como la planificación del uso de la tierra y el estudio de suelos, será difícil lograr un enfoque integrado de la evaluación de la degradación de las tierras y su mitigación.

66. Este grupo formuló las siguientes recomendaciones:

- a) Hacen falta datos detallados, precisos y distribuidos espacialmente sobre la intensidad de las lluvias que sirvan para evaluar y modelizar la erosión de la superficie, y para diseñar estructuras de drenaje.
- b) Los datos climáticos históricos y los escenarios de cambio climático son necesarios para la futura planificación estratégica, la zonación agroclimática y la programación de los sistemas de cultivo.
- c) Hacen falta previsiones meteorológicas específicas a todos los niveles y a escala local para que los interesados puedan adoptar las decisiones apropiadas.
- d) Se debería hacer todo lo posible para determinar qué entidades pertinentes no pertenecientes a la estructura de la OMM operan y mantienen redes (nacionales e internacionales) y poseen información climática. Esa información debería transmitirse a los interesados.

### **C. Grupo de trabajo sobre la información meteorológica y climática para mejorar la ejecución de los programas de acción nacionales**

67. El tercer grupo de trabajo llegó a las siguientes conclusiones:

- a) En algunos países, los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales (SMHN) no forman parte de los organismos encargados de ejecutar los PAN;
- b) Aunque se recopile sistemáticamente información meteorológica y climática en algunos casos los organismos o dependencias que se encargan de ejecutar los PAN no tienen acceso a ella;
- c) En algunos PAN no se utiliza adecuadamente la información meteorológica y climática;
- d) En algunos países la falta de personal debidamente formado y la escasa capacidad institucional son consideradas una limitación para un aprovechamiento eficaz de la información meteorológica y climática.

68. El tercer grupo de trabajo formuló las siguientes recomendaciones:
- a) Los datos meteorológicos y climáticos deberían estar disponibles a tiempo y sintetizarse para usarlos en la ejecución de los PAN. De ahí que sea importante aumentar la capacidad de los SMHN para obtener, analizar y divulgar datos.
  - b) Se deberían establecer equipos pluridisciplinarios de proveedores y usuarios de datos que elaboraran sistemas de alerta temprana en caso de sequía y desertificación a nivel nacional a fin de determinar cómo analizar y presentar la información a los usuarios finales.
  - c) Estos equipos pluridisciplinarios deberían tener en cuenta los conocimientos de las comunidades locales para complementar los conocimientos científicos.
  - d) Dados los actuales avances tecnológicos en la disponibilidad de datos satelitales, se deberían intensificar los esfuerzos para usar dichos datos en la ejecución de los PAN.
  - e) Dados los actuales problemas de sequías recurrentes y sus efectos en las comunidades locales, es importante elaborar y aplicar una política nacional contra la sequía que favorezca una ejecución eficaz de los PAN.
  - f) Se debería incluir a representantes de los SMHN en las delegaciones nacionales que participan en los períodos de sesiones de la CP de la CLD para velar por que se aborde efectivamente el problema de los factores climáticos en la degradación de las tierras.
  - g) Los SMHN, en colaboración con los servicios de extensión agraria y los organismos nacionales de coordinación de la CLD, deberían impartir seminarios sobre meteorología, clima y uso de la tierra a los agricultores para promover la ejecución de los PAN.
69. En la sesión plenaria, los participantes recomendaron que se publicaran las actas del taller en un libro de Springer a tiempo para presentarlo y distribuirlo en la CP 8.

#### **IV. PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

70. La degradación de las tierras es una amenaza para los recursos naturales con consecuencias sobre la seguridad alimentaria, la pobreza y la estabilidad ambiental y política. El taller constató que las tendencias de la degradación de las tierras no se evalúan igual en las diversas partes del mundo. La creciente frecuencia de los fenómenos climáticos extremos, como las olas de calor, las sequías o las fuertes precipitaciones, influyen en los procesos de degradación de las tierras, como las inundaciones, los movimientos de tierras, la erosión de suelos por el agua o el viento y la salinización, en todo el globo terrestre. La variabilidad del clima, el cambio climático y la degradación de las tierras están estrechamente vinculadas y generan efectos imprevistos, como el aumento de la frecuencia de las situaciones meteorológicas de riesgo de incendios en gran parte de la Tierra. Para luchar contra la degradación de las tierras hacen falta enfoques ascendentes y descendentes de ordenación participativa que fomenten las actividades que generan ingresos.

71. Los participantes en el taller recomendaron lo siguiente:
- a) Dado que la relación entre los procesos de degradación de las tierras observados a nivel local y su agregación a distintas escalas (nacional, regional y mundial) obliga a seguir investigando metodologías y procedimientos de transferencia de escala, es esencial mejorar la vigilancia de la degradación de las tierras y del clima a esas escalas. En las evaluaciones mundiales hay que tener en cuenta la realidad de la degradación de las tierras percibida o sufrida por la población local.
  - b) Es necesario mejorar los conocimientos y la comprensión del clima y de las funciones de los ecosistemas (umbrales, resiliencia y equilibrios dinámicos) para entender, predecir y evaluar mejor los riesgos de degradación de las tierras y entender plenamente las complejas interrelaciones entre el uso de la tierra y el medio ambiente.
  - c) Hay que encontrar y aplicar respuestas en materia de ordenación de la tierra que sean innovadoras y adaptables ante la variabilidad inherente del clima y los riesgos naturales (sequías, inundaciones, deslizamientos de tierras, tormentas de arena y polvo, incendios de zonas silvestres, etc.) para poder lograr una ordenación sostenible de la tierra.
  - d) Las prácticas de ordenación de las tierras en las zonas afectadas, en particular en los países de África y otros países en desarrollo, deberían apuntar al aumento de la cantidad de lluvia utilizada en la producción de biomasa. Esto puede verse facilitado por el suministro ilimitado de datos hidrometeorológicos y un mayor fomento de la capacidad humana e institucional.
  - e) La red de estaciones climatológicas, hidrológicas y agrometeorológicas existentes en el mundo debería ampliarse y fortalecerse para suministrar datos sobre la intensidad de las lluvias, la temperatura del suelo y la humedad del suelo para vigilar y evaluar la degradación de las tierras y para ejecutar los PAN. Las personas e instituciones competentes deberían elaborar los productos climatológicos e hidrológicos finales en función de las necesidades de los usuarios finales.
  - f) Es necesario adoptar un enfoque integrado respaldado por el apoyo institucional y la regeneración de las zonas afectadas mediante prácticas agroecológicas y otras intervenciones físicas para reducir la degradación de las tierras. Las interacciones directas entre los SMHN y los usuarios de las tierras pueden ayudar a mejorar la comunicación directa de la información meteorológica y climática. Es necesario elaborar un sistema eficaz en relación con el costo para comunicar las previsiones climáticas tempranas a los distintos interesados, en particular los agricultores, para que puedan mejorar sus prácticas de ordenación de las tierras.
  - g) Dados los problemas actuales de sequías recurrentes y sus efectos sobre las comunidades locales, es importante elaborar y aplicar una política nacional en materia de sequía para aumentar la eficacia en la ejecución de los PAN.

-----