



CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/12/7
27 de marzo de 2007

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO

Duodécima Reunión

UNESCO, París, 2–6 de julio de 2007

Tema 5.1 del programa provisional*

DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Propuestas para la integración de las actividades relacionadas con el cambio climático en los programas de trabajo del Convenio, opciones de medidas de apoyo mutuo respecto del cambio climático entre los Convenios de Río y resumen de los resultados de la Evaluación global sobre las turberas, la diversidad biológica y el cambio climático

Nota del Secretario Ejecutivo

RESUMEN EJECUTIVO

1. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, ^{1/} los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, ^{2/} las comunicaciones nacionales en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático ^{3/} y otros informes pertinentes identifican numerosos vínculos entre la diversidad biológica y el cambio climático. De modo general, estos informes revelan que el cambio climático es una amenaza seria para la diversidad biológica en todas las esferas temáticas cubiertas por el Convenio sobre la Diversidad Biológica, con consecuencias potencialmente importantes para las personas y la subsistencia.

2. Al mismo tiempo, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio reconoce la regulación del clima como un importante servicio de los ecosistemas y considera que la diversidad biológica puede por lo tanto desempeñar un papel importante en la mitigación y la adaptación del cambio climático. Correspondientemente, las actividades relacionadas con el cambio climático se integran dentro de todos los programas de trabajo del Convenio sobre la Diversidad Biológica, con excepción del programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación tecnológica y científica.

* UNEP/CBD/SBSTTA/12/1.

^{1/} Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Ecosystems and Human Well-Being – Biodiversity Synthesis. World Resources Institute. 2005

^{2/} www.ipcc.ch

^{3/} http://unfccc.international_reports/items/1408.php

3. La Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica por lo tanto pidió mediante su decisión VIII/30 que el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT) presente orientación sobre la ulterior integración del impacto climático y las actividades de respuesta en los programas de trabajo del Convenio.

4. La orientación general propuesta sobre la integración de los impactos del cambio climático y las actividades de respuesta entrañan:

a) Identificación de las regiones vulnerables, subregiones y tipos de ecosistemas, incluyendo componentes vulnerables de la diversidad biológica dentro de estas zonas;

b) Evaluación de las amenazas y de los impactos probables del cambio climático en la diversidad biológica en las áreas vulnerables identificadas;

c) Identificación de las opciones de adaptación y de mitigación del cambio climático y evaluación de sus impactos sobre la diversidad biológica; y

d) Aplicación y supervisión de los planes de adaptación y de mitigación seleccionados.

5. Las regiones, las subregiones y los tipos de ecosistemas vulnerables incluyen islas, montañas, bosques tropicales y boreales, zonas costeras (especialmente manglares, arrecifes de coral y humedales costeros), humedales de las praderas, turberas, regiones polares, pasturas/sabanas (especialmente restos de prados nativos), mares polares y ecosistemas que cubren el permafrost.

6. Un examen de los impactos actuales del cambio climático y de las actividades de respuesta en el programa de trabajo del Convenio reveló que los programas de trabajo temáticos sobre la diversidad biológica forestal, aguas continentales, islas y ecosistemas marítimos y costeros contienen muchos elementos pertinentes. Los programas de trabajo temáticos sobre la diversidad biológica de los terrenos agrícolas, montañosos y las tierras áridas y subhúmedas contienen, sin embargo, algunas lagunas.

7. Los programas de trabajo sobre las áreas protegidas; conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales; la Iniciativa Mundial sobre Taxonomía; y las medidas de incentivo contienen actividades relacionadas con el cambio climático que son pertinentes en todos los programas de trabajo temáticos. El programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación tecnológica y científica no contiene ninguna actividad sobre los impactos y las respuestas relacionados con el cambio climático.

8. Un examen de monografías evidenció cuatro lecciones clave respecto a la concepción e implantación de actividades relacionadas con los impactos del cambio climático y la respuesta a los mismos:

a) Asegurar la participación de las partes interesadas;

b) Desarrollar una capacidad técnica e informativa adecuada;

c) Considerar el carácter sostenible a largo plazo de las actividades; y

d) Elaborar un marco apropiado de políticas.

9. La Evaluación global sobre las Turberas, la Diversidad Biológica y el Cambio Climático ^{4/} formuló llegó a la conclusión de que las turberas constituyen el ecosistema terrestre más eficiente para almacenar el carbono. Si bien cubren solamente el 3% de la superficie terrestre del planeta, contienen dos veces más

^{4/} <http://www/imcg.net/imcggnl/n10404/kap13.htm>

carbono que todos los bosques. Los impactos del cambio climático sobre las turberas son ya visibles, sin embargo, al derretirse las turberas del permafrost y producirse la desertificación de las turberas de las estepas.

RECOMENDACIONES PROPUESTAS

El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT) pudiera recomendar que la Conferencia de las Partes:

a) *Aliente* a las Partes que acrecienten la integración de las actividades relacionadas con los impactos del cambio climático y la respuesta a los mismos dentro de la aplicación nacional del Convenio;

b) Más específicamente, *aliente* a las Partes a

- i) Identificar las regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables, incluyendo componentes vulnerables de la diversidad biológica dentro de estas áreas, y determinar las amenazas y los impactos probables del cambio climático sobre la diversidad biológica;
- (ii) Identificar las opciones de adaptación y mitigación del cambio climático, evaluar sus impactos en la diversidad biológica, y aplicar y supervisar la adaptación seleccionada y los planes de mitigación siguiendo la orientación propuesta en la sección II de la presente nota, especialmente en esas regiones, subregiones y tipos de ecosistemas que son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático y/o desempeñan un papel importante en la mitigación y adaptación del cambio climático.

c) *Pedir* a las Partes, a otros Gobiernos y a las organizaciones pertinentes que tomen nota de los resultados de la Evaluación global de las Turberas, la Diversidad Biológica y el Cambio Climático emprendida por Wetlands International y el Centro Mundial del Medio Ambiente y *consideren*, según sea apropiado, tomar medidas como las enumeradas en el párrafo 65 más abajo, que pudieran contribuir a la conservación y a la utilización sostenible de las turberas y sus contribuciones positivas a la mitigación y adaptación del cambio climático.

I. INTRODUCCIÓN

1. La diversidad biológica se ve afectada por el cambio climático a través de cambios apropiados en las condiciones climáticas (hacia los polos, hacia arriba en la elevación o a lo largo de gradientes de precipitación); mayor número de especies y ecosistemas que van muriendo o se extinguen y cambios de tamaño de cuerpo, duración de los ciclos de vida, y distribución y abundancia de especies.^{5/}

2. En el párrafo 8 de la decisión VIII/30, la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica pidió al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT), si bien respetando el mandato de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que elabore un proyecto de orientación sobre el modo de integrar las actividades pertinentes relacionadas con los impactos del cambio climático y de respuesta a los mismos en los programas de trabajo del Convenio, basándose en los resultados de los informes sobre la diversidad biológica y el cambio climático (Serie técnica Núm. 10 y UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/5, publicados como Serie técnica Núm. 25), teniendo en cuenta, entre otras cosas: a) las regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables; b) la caracterización de instrumentos y métodos en términos de eficacia, costos y de la vulnerabilidad de los ecosistemas; c) las mejores prácticas basadas en el análisis de las monografías; y d) las contribuciones que las áreas protegidas pueden aportar en este contexto.

3. En el párrafo 9 de la misma decisión, la Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo, a través del Grupo de enlace conjunto de los convenios de Río, que considere las opciones para una cooperación acrecentada entre los convenios de Río, según lo presentado en la nota del Secretario Ejecutivo presentada al Grupo especial de expertos sobre el Examen de la Aplicación del Convenio (UNEP/CBD/WGRI/1/7/Add.1). Al considerar estas opciones, el Grupo de enlace conjunto puede identificar las actividades de apoyo mutuo que realicen las secretarías de los convenios de Río, las Partes y las organizaciones pertinentes, teniendo en cuenta los resultados de la Serie técnica Núm. 10 y UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/5 (publicados como Serie técnica Núm. 25) para consideración por parte del OSACTT antes de la novena reunión de la Conferencia de las Partes.

4. En el párrafo 10 de la decisión VIII/2, la Conferencia de las Partes pidió al OSACTT, recordando en especial la decisión VII/15, párrafo 13 y la decisión VIII/30, que presente un informe sobre la marcha de los trabajos a la novena reunión de la Conferencia de las Partes sobre la incorporación de las consideraciones relativas a la adaptación al cambio climático en el programa de trabajo sobre las tierras áridas y subhúmedas, de modo particular las actividades 1, 2, 4, 7 i) y 7 m).

5. Además, en la decisión VII/15, la Conferencia de las Partes pidió al OSACTT que considere, antes de la novena reunión de la Conferencia de las Partes, los resultados de la Evaluación global sobre las Turberas, la Diversidad Biológica y el Cambio Climático que está realizando Wetlands International y el Centro Mundial del Medio Ambiente.

6. Habida cuenta de los pedidos antedichos, se presentan en la sección II que sigue propuestas sobre las formas de integrar las actividades relacionadas con los impactos del cambio climático y las de respuesta a los mismos en los programas de trabajo del Convenio; la sección III se refiere a la próxima reunión del Grupo de enlace conjunto; y la sección IV presenta un resumen de los resultados de la Evaluación global sobre las Turberas, la Diversidad Biológica y el Cambio Climático y las zonas que pudieran considerarse para preservar las turberas.

^{5/} Convenio sobre la Diversidad Biológica. Serie técnica Núm. 25 – Orientación para promover la sinergia entre las actividades que abordan la diversidad biológica, la desertificación, la degradación de la tierra y el cambio climático. 2006, página 5, párrafo 10.

II. ORIENTACIÓN PROPUESTA SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PERTINENTES RELACIONADAS CON LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LAS DE RESPUESTA A LOS MISMOS EN LOS PROGRAMAS DE TRABAJO DEL CONVENIO

7. Las actividades pertinentes relacionadas con los impactos del cambio climático y las de respuesta a los mismos incluyen, en general, las actividades que responden a las amenazas del cambio climático para el logro de las metas del Convenio y, en particular, las actividades de los programas de trabajo. En el anexo I se presentan más abajo ejemplos de dichas amenazas.

A. Orientación general

8. A fin de acrecentar la integración de las actividades pertinentes relacionadas con los impactos del cambio climático y las de respuesta a los mismos en la aplicación de todos los programas de trabajo del Convenio, las Partes pudieran considerar las propuestas siguientes:

- a) Identificar las regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables, incluyendo la diversidad biológica vulnerable dentro de estas áreas;
- b) Determinar las amenazas y los impactos probables del cambio climático para la diversidad biológica en las áreas vulnerables identificadas;
- c) Identificar y evaluar las opciones de adaptación y mitigación del cambio climático y la evaluación de sus impactos sobre la diversidad biológica; y
- d) Aplicar y supervisar los planes de adaptación y mitigación seleccionados.

B. Identificar las regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables, incluyendo la diversidad biológica vulnerable dentro de estas áreas

9. El Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que incluye la información que figura en todos los informes anteriores del IPCC, conjuntamente con las series técnicas Núm. 10 y 25 del CBD, aporta la lista siguiente de regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables: islas, montañas (especialmente cerca de cordilleras y cimas de montañas), bosques tropicales y boreales, zonas marinas y costeras (especialmente manglares, arrecifes de coral y turberas costeras), turberas (especialmente turberas de praderas), regiones polares, pasturas/sabanas (especialmente restos de prados nativos) y *fynbos*, y ecosistemas que cubren el permafrost.

10. En la tabla 1 que sigue se indica la importancia de estas regiones identificadas para cada programa de trabajo.

Tabla 1: Regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables en los programas de trabajo

<i>Programa de trabajo</i>	<i>Regiones, subregiones y ecosistemas vulnerables</i>
Diversidad biológica agrícola	Sistemas agrícolas que ya están en el límite de su tolerancia al calor y a la sequía, áreas agrícolas en las latitudes bajas, pasturas, diversidad biológica agrícola en tierras áridas y subhúmedas

<i>Programa de trabajo</i>	<i>Regiones, subregiones y ecosistemas vulnerables</i>
Diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas	Praderas, turberas en tierras áridas, restos de prados, ^{6/} bosques mediterráneos, márgenes de desiertos, <i>fynbos</i>
Diversidad biológica forestal	Manglares, bosques boreales, bosques tropicales, bosques de zonas neblinosas
Diversidad biológica de las aguas continentales	Turberas, oasis, turberas de praderas, ecosistemas de alta latitud y de aguas continentales de alta altitud (como las comunidades de turberas ombotróficas ^{7/} árticas y subárticas, y torrentes y lagos alpestres)
Diversidad biológica de las islas	Islas de bajo nivel de mar, islas polares, pequeños Estados insulares en desarrollo
Diversidad biológica marina y costera	Manglares y otras turberas costeras, mares polares, lechos de plantas submarinas, sistemas de arrecifes de coral
Diversidad biológica de montañas	Ecosistemas alpestres de altura, ^{8/} bosques de zonas neblinosas, remanentes de prados nativos de montaña
Áreas protegidas	Áreas protegidas de cualesquiera de las regiones, subregiones o ecosistemas antedichas, áreas protegidas pequeñas o aisladas, áreas protegidas con entornos elevados o de poca altura, entornos costeros o turberas interiores, áreas protegidas con transiciones de uso de tierras abruptas fuera de sus límites, áreas protegidas sin corredores de migración de conexión utilizables
Conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales	Regiones árticas, pequeños Estados insulares en desarrollo, comunidades en altitudes elevadas, zonas costeras y áreas áridas y subhúmedas

C. *Determinar las amenazas y los impactos probables del cambio climático en la diversidad biológica en las áreas vulnerables identificadas*

11. A fin de determinar las amenazas y los impactos probables del cambio climático que enfrenta la diversidad biológica en las áreas vulnerables identificadas, se recopiló orientación en materia de instrumentos y métodos rentables a partir de un examen de la literatura que la Secretaría efectuó, así como de la Serie técnica Núm. 10 y Núm. 25; del informe de la vigésimocuarta reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el programa de trabajo quinquenal sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático ^{9/} y las Directrices técnicas para determinar los impactos y las adaptaciones al cambio climático del IPCC, ^{10/} y la nota del Secretario Ejecutivo sobre el desarrollo ulterior de conjuntos de instrumentos para la identificación, designación, gestión, supervisión y evaluación de los sistemas nacionales y regionales de las áreas protegidas (UNEP/CBD/WG-PA/1/4).

^{6/} WWF. Buying Time: A User's Manual for Building Resistance and Resilience to Climate Change in Natural Systems. 2003

^{7/} Condición en la que un humedal es hidrológicamente independiente del agua en superficie o en la tierra y que es alimentada casi exclusivamente por el agua de las precipitaciones.

^{8/} Halloy SRP, Mark AF 2003. Climate-change effects on alpine plant biodiversity: A New Zealand perspective on quantifying the threat. Arctic, Antarctic and Alpine Research 35, 248-254.

^{9/} UNFCCC. 2006. FCCC/SBSTA/2006/L.17.

^{10/} T.R.Carter, M.L.Parry, H.Harasawa y S.Nishioka. Technical Guidelines for Assessing Climate Change Impacts and Adaptations. 1994.

12. Las pautas técnicas antedichas del IPCC identifican seis pasos para analizar la vulnerabilidad: i) definición del problema; ii) selección de los métodos; iii) métodos de prueba; iv) selección de escenarios; v) evaluación de los impactos biofísicos y socioeconómicos; y vi) evaluación de ajustes autónomos.

13. Los instrumentos identificados en las pautas técnicas incluyen: experimentación, proyecciones del impacto, estudios empíricos análogos y juicio de expertos. Para evaluar los impactos actuales, las observaciones y el estudio de la literatura también constituyen instrumentos útiles.

14. La base de la mayoría de las evaluaciones de la amenaza y del impacto reside en los modelos generales de circulación que utilizan representaciones matemáticas de los procesos climáticos para predecir el estado del clima. Estos modelos se han desarrollado junto con el aumento en la disponibilidad de la potencia computacional para incluir los procesos físicos de la atmósfera, de los océanos, de la criosfera, la superficie terrestre y la biosfera. Los modelos generales de la circulación se utilizan conjuntamente con escenarios que especifican un estado inicial para el clima y los factores de forzamiento, así como la información sobre los insumos futuros de diversos factores de forzamiento. Los modelos pasan entonces con el tiempo, a la predicción de respuestas al clima en cada una de las células que conforman la matriz de representación de la tierra.

15. Los modelos de circulación general, sin embargo, sufren dos limitaciones principales. Primero, los modelos de circulación general representan la tierra usando matrices de una resolución de unos 200 por 600 kilómetros de latitud/longitud con 10 a 30 niveles verticales. De ese modo, los procesos más pequeños no se tienen en cuenta (p. ej., ciertos procesos de nubosidad). Para considerar estos procesos, se hace un promedio de los mismos sobre la escala más grande, introduciendo un nivel de incertidumbre. En segundo lugar, tenemos una comprensión imperfecta del sistema climático; solamente se pueden introducir procesos que son conocidos y la representación no es siempre precisa. Por lo tanto, los modelos de circulación general se utilizan comúnmente en conjunción con otros instrumentos y métodos.

16. En la tabla 2 que sigue se presentan ejemplos de instrumentos y métodos adicionales. Estos instrumentos y métodos no representan todas las posibilidades; más bien, proporcionan ejemplos de algunos de los instrumentos y métodos aplicados más comúnmente según lo identificado por la investigación llevada a cabo por la Secretaría.

Tabla 2: Ejemplos de instrumentos y métodos para determinar la vulnerabilidad

Impactos del cambio climático	Instrumentos y métodos	
	Procesos físicos	Vulnerabilidad
Nivel del mar	Equipo de medición acústica del nivel del mar de resolución fina (SEAFRAME) ^{11/}	Índice de vulnerabilidad costera (CVI) ^{12/}
	Sistema mundial de determinación continua de la posición ^{13/}	
Temperaturas mayores del aire/de los océanos	Supervisión de océanos (p. ej., Sistema mundial de asimilación de los datos oceánicos, ^{14/} Centro nacional de datos oceanográficos) ^{15/}	Protocolos de supervisión de arrecifes de coral (p. ej., instrumentos relativos a la resistencia de los arrecifes) ^{16/}

^{11/} http://www.icsm.gov.au/icsm/tides/SP9/PDF/IOCVIII_acoustic_errors.pdf

^{12/} <http://cdiac.ornl.gov/epubs/ndp/ndp043c/sec9.htm>

^{13/} http://www.bom.gov.au/pacificsealevel/cgps/cgps_fact_sheet.pdf

^{14/} <http://www.ccp.ncep.noaa.gov/products/GODAS/>

^{15/} <http://www.nodc.noaa.gov/>

<i>Impactos del cambio climático</i>	<i>Instrumentos y métodos</i>	
	<i>Procesos físicos</i>	<i>Vulnerabilidad</i>
	Estaciones meteorológicas (p. ej., Centro nacional de datos sobre el clima, <u>17/</u> Sistema de supervisión de anomalías climáticas) <u>18/</u>	Evaluación de la vulnerabilidad de brotes glaciales de lagos
Regímenes cambiantes de las precipitaciones	Estaciones meteorológicas (p. ej., Medición de las precipitaciones mundiales) <u>19/</u>	Evaluación del riesgo de incendios
	Supervisión por satélite (p. ej., Proyecto internacional a base de satélites de climatología de la superficie terrestre) <u>20/</u>	Evaluación de la vulnerabilidad a la sequía
	Índice de severidad de la sequía de Palmer <u>21/</u>	Sistema mundial de información y de detección inicial <u>22/</u>
Mayor frecuencia de sucesos extremos	Supervisión mundial de peligros/situaciones extremas (p. ej., Proyecto oceánico relativo a la atmósfera tropical) <u>23/</u>	Determinación de la vulnerabilidad de los hogares
		Índice de riesgos de desastres <u>24/</u>

D. *Identificar y evaluar las opciones de mitigación y adaptación del cambio climático y la evaluación de sus impactos sobre la diversidad biológica*

17. Los instrumentos para determinar las opciones de adaptación, identificados en las Series técnicas Núm. 10 y Núm. 25, incluyen: determinaciones del impacto para el medio ambiente, determinaciones ambientales estratégicas, marcos de decisión analíticos y técnicas de valoración. Los instrumentos adicionales en desarrollo incluyen actualmente: un enfoque matricial (OCDE), 25/ enfoque de gestión de riesgos (Ramsar) 26/ y una herramienta de inspección para determinar el riesgo climático para la diversidad biológica (Banco Mundial). 27/

18. En su cuarta reunión, celebrada en Helsinki del 13 al 16 de septiembre de 2005, el Grupo especial de expertos técnicos sobre diversidad biológica y cambio climático formuló un método para evaluar los riesgos de los proyectos de adaptación (Serie técnica Núm. 25 del CBD) para la diversidad biológica. Este marco utiliza una matriz para identificar actividades de adaptación, los impactos potenciales sobre la diversidad

16/ The Nature Conservancy and Partners R2 – Reef resilience: building resilience into coral reef conservation; additional tools for managers: Volume 2.0. CD ROM Toolkit, 2004.

17/ <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/ncdc.html>

18/ http://www.cpc.noaa.gov/products/global_precip/html/wpags_cams_opi.shtml

19/ <http://gpm.gsfc.nasa.gov/>

20/ <http://www.gewex.org/islscp.html>

21/ <http://www.drought.gov/palmer.htmlnoaa>

22/ <http://www.fao.org/giews/english/index.htm>

23/ <http://www.pmel.noaa.gov/tao/>

24/ <http://gridca.grid.unep.ch/undp/>

25/ <http://www.oecd.org/dataoecd/9/21/1950084.pdf>

26/ COP8 DR 3 Rev.2

27/

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/EXTCC/0,,menuPK:407870~pagePK:149018~piPK:149093~theSitePK:407864,00.html>

biológica y los riesgos para la misma, y medidas para la gestión de los riesgos. Esta matriz pudiera emplearse para ayudar a las Partes a determinar opciones de adaptación en términos de sus impactos previstos sobre la diversidad biológica.

19. La determinación de la rentabilidad de los instrumentos y métodos exige una gran cantidad de información sobre cada sitio, dado que los costos pueden verse afectados por: la cuantía de datos existentes, la escala del sitio que se está evaluando, el grado de detalle necesario durante la recopilación de los de datos, el cronograma elegido para el análisis, la tecnología disponible, y el nivel de la estructura institucional y orgánica ya existente.

E. Aplicación y supervisión de los planes de mitigación y adaptación seleccionados

20. Las consideraciones importantes para la aplicación de los planes de adaptación, indicadas en la Series técnicas Núm. 10 y Núm. 25 del CBD y los informes del Centro Tyndall 28/ y las pautas técnicas antedichas del IPCC incluyen:

- a) Establecer bases climáticas y ambientales claras;
- b) Asegurar una disponibilidad de datos adecuada;
- c) Seleccionar indicadores de cambio apropiados;
- d) Participación de todas las partes interesadas pertinentes; y
- e) Prestar atención especial a la equidad.

21. Se examinó una selección de monografías y de ejemplos de las mejores prácticas a fin de identificar y extraer ejemplos de una integración satisfactoria de los impactos de los cambios climáticos y de las actividades de respuesta dentro de la planificación de la adaptación. En la tabla 3 se presentan algunas enseñanzas derivadas de las monografías para una concepción y una aplicación satisfactorias de los planes de adaptación.

Tabla 3: Enseñanzas derivadas de monografías sobre adaptación y mitigación y ejemplos de aplicación de los instrumentos conexos

<i>Enseñanzas</i>	<i>Análisis razonado</i>	<i>Ejemplos de instrumentos de aplicación</i>
Asegurar la participación de las partes interesadas	Involucrar a una amplia gama de partes interesadas en las actividades relacionadas con el impacto y la respuesta significará: i) garantizar que las actividades respondan a las necesidades locales; ii) crear un sentido más fuerte de propiedad; y iii) garantizar un enfoque multisectorial.	Celebración anual de reuniones regionales y nacionales anuales de punto focal de la diversidad biológica.
		Celebración regular de reuniones y exposiciones de la comunidad
		Contratación de personal de proyecto de las comunidades locales.
Desarrollar una capacidad	La identificación de tecnologías apropiadas y el establecimiento de una	Formar expertos locales para la supervisión por la comunidad.

28/ Tyndall Centre for Climate Change Research. Surviving Climate Change in Small Islands. 2005

<i>Enseñanzas</i>	<i>Análisis razonado</i>	<i>Ejemplos de instrumentos de aplicación</i>
técnica e informativa adecuada	clara base informativa pueden: i) acrecentar la rentabilidad de la aplicación; ii) facilitar el aprendizaje práctico; iii) asegurar una aplicación de alta calidad; y iv) facilitar la supervisión y evaluación adecuadas.	Formar un grupo de expertos de asesoramiento técnico para verificar la validez, la precisión y la minuciosidad de los procedimientos Evitar, en lo posible, las tecnologías que exigen extensos costos o que tienen resultados económicos incompatibles.
Considerar la durabilidad a largo plazo de las actividades	Las actividades relacionadas con el impacto del cambio climático y de la respuesta al mismo requieren un horizonte duradero; por lo cual, es indispensable la durabilidad financiera e institucional.	Identificar las consecuencias sociales potenciales del proyecto. Actividades generales de producción de ingresos dentro de los proyectos. Contar con un horizonte de planificación a largo plazo.
Desarrollar un marco apropiado de políticas	Un marco apropiado de políticas puede aliviar los obstáculos debidos a i) incentivos perturbadores; ii) conflictos sobre el acceso y el uso de los recursos de diversidad biológica; y iii) gestión deficiente de los proyectos.	Definir claramente los derechos de uso de los recursos de diversidad biológica. Asegurar una capacidad adecuada de aplicación. Asegurar un fuerte apoyo político a todo nivel.

F. Orientación en los programas de trabajo

22. Para los programas de trabajo temáticos sobre la diversidad biológica forestal, aguas continentales, islas y áreas marinas y costeras, las actividades relacionadas con los impactos del cambio climático y de respuesta a los mismos están comprendidas en muchas decisiones de la Conferencia de las Partes (véase el anexo II más abajo). Por ello, las propuestas de orientación para estos programas de trabajo giran en torno del fortalecimiento de la ejecución de dichas actividades, que muy pocas Partes ponen en aplicación. Estas actividades se identificaron sobre la base de la información que figura en los terceros informes nacionales presentados por las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

23. Los programas de trabajo temáticos para la diversidad biológica agrícola, de tierras áridas y subhúmedas y de montañas presentan, sin embargo, algunas lagunas. En la tabla 4 que sigue se presentan propuestas sobre la orientación para la integración de las actividades pertinentes relacionadas con los impactos del cambio climático y de respuesta a los mismos dentro de las decisiones para cada uno de estos programas de trabajo se presentan.

Tabla 4: Descripción de la orientación en los programas de trabajo temáticos

<i>Programa de trabajo</i>	<i>Orientación</i>
Diversidad biológica agrícola	Acrecentar las actividades relacionadas con el impacto del cambio climático y de respuesta al mismo y las lagunas identificadas durante la revisión a fondo de la ejecución del programa de trabajo.
Diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas	Aplicar la orientación general presentada más abajo para las actividades 1, 2, 4, 7 i) y 7 m) del programa de trabajo.

<i>Programa de trabajo</i>	<i>Orientación</i>
Diversidad biológica de montañas	<p>Acrecentar los corredores entre los ecosistemas de las montañas a fin de facilitar, en lo posible, la migración de las especies animales de las montañas.</p> <p>Al elaborar planes de adaptación al cambio climático, considerar los vínculos entre el cambio climático en los ecosistemas de las montañas y su impacto en la diversidad biológica de las áreas circundantes.</p>
Diversidad biológica forestal	<p>Ampliar la integración de las actividades relacionadas con el impacto y de respuesta al mismo identificadas como siendo ejecutadas pobremente (véase más abajo).</p>
Diversidad biológica de las aguas continentales	
Diversidad biológica de islas	
Diversidad biológica marina y costera	
Áreas protegidas	
Medidas de incentivo	
Artículo 8 j) y disposiciones conexas	Orientación a elaborar por el Grupo de trabajo sobre el artículo 8 j).
Iniciativa Mundial sobre Taxonomía	Vincular las actividades al programa de trabajo de las áreas protegidas.
Comunicación, educación y concientización pública	Proporcionar el apoyo adecuado para que el Secretario Ejecutivo lleve a cabo las actividades solicitadas.
Transferencia de tecnología y cooperación tecnológica y científica	Continuar acrecentando la colaboración dentro del marco del programa de transferencia de tecnología de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático.

I. Diversidad biológica agrícola

24. En el apéndice a la decisión V/5, se reconocen la regulación del clima y el secuestro de carbono como servicios ecológicos que proporciona la diversidad biológica agrícola. Examinando los terceros informes nacionales, sin embargo, se constata que sólo cuatro países ^{29/} notificaron la identificación de los componentes de la diversidad biológica agrícola que proporcionan dichos servicios ecológicos.

25. El programa de trabajo actual no indica el papel de la diversidad biológica agrícola en la planificación de la adaptación al cambio climático. Tampoco se considera actualmente la vulnerabilidad de la diversidad biológica agrícola a los impactos del cambio climático y al aumento conexo previsto en sucesos climáticos extremos. Además, hay importantes lagunas en la información sobre la diversidad biológica agrícola y los vínculos con el cambio climático en lo que respecta al ganado, los alimentos y la nutrición, la diversidad biológica de los suelos y los elementos polinizantes.

^{29/} Argentina, Canada, Kazajstán, Uganda

26. A fin de colmar las lagunas identificadas, la Conferencia de las Partes pudiera revisar el programa de trabajo durante el examen a fondo de la ejecución, considerando opciones de petición:

a) al Secretario Ejecutivo para que, en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y otras organizaciones pertinentes, identifique la diversidad biológica agrícola que puede contribuir a la adaptación al cambio climático en las zonas agrícolas, especialmente dentro de las regiones vulnerables, a fin de ayudar a las Partes a integrar dicha diversidad biológica en la planificación relacionada con el cambio climático;

b) a las Partes para que documenten los impactos observados, consideren los impactos previstos del cambio climático sobre la diversidad biológica agrícola y utilicen la información en la planificación intersectorial de las áreas agrícolas;

c) al Secretario Ejecutivo para que, en colaboración con los entes asociados y las organizaciones pertinentes, recopile la información sobre los impactos del cambio climático con respecto al ganado, los alimentos y la nutrición, los elementos polinizantes y la diversidad biológica de los suelos y elabore propuestas de opciones para la adaptación, teniendo en cuenta las iniciativas en curso.

2. *Diversidad biológica de montañas*

27. La decisión VII/27 de la Conferencia de las Partes considera: i) la necesidad de más información sobre el cambio climático y la diversidad biológica de montañas; ii) la vulnerabilidad de la diversidad biológica de montañas a los impactos del cambio climático; y iii) la necesidad de colaborar con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

28. Las actividades específicas del programa de trabajo pertinentes al cambio climático incluyen:

a) Las medidas 1.1.5, 1.1.9 c), 3.1.1 y 3.2.4 sobre recopilación de la información, y la supervisión y evaluación de las áreas susceptibles al cambio climático y a los impactos del cambio climático sobre la diversidad biológica de montañas;

b) La medida 1.2.1 sobre el acrecentamiento de la capacidad de los ecosistemas de las montañas de resistir y de adaptarse al cambio climático;

c) La medida 2.3.4 respecto al fortalecimiento de la colaboración con convenios y acuerdos mundiales que incluyen el cambio climático; y

d) La medida 3.1.6 sobre el desarrollo de estrategias adaptativas para que los ecosistemas de las montañas respondan al cambio mundial, incluso el cambio climático.

29. Catorce países informaron respecto de la ejecución de por lo menos una de las actividades antedichas. 30/ No se informó respecto a actividades relacionadas con el fortalecimiento de la colaboración con los convenios y acuerdos mundiales dentro del marco de los ecosistemas de montañas; pero 69 países informaron sobre el desarrollo o la ejecución de actividades para acrecentar sinergias con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 31/

30/ Alemania, Armenia, Australia, Canadá, Chile, Colombia, India, Irlanda, Líbano, Marruecos, Nepal, Noruega, Sudáfrica, Uganda

31/ Actividades en desarrollo: Armenia, Bangladesh, Barbados, Bélgica, Benín, Brasil, Chile, Comoras, Congo, Côte d'Ivoire, Dinamarca, Dominica, El Salvador, Eritrea, Filipinas, Finlandia, Francia, Guatemala, India, Kenia, Marruecos, México, Países Bajos, Niue, Noruega, Polonia, República Popular Democrática de Corea, Rumania, Senegal, Swazilandia, Tailandia, Viet Nam

30. La función de los corredores de montañas para responder al cambio climático no figura en el programa de trabajo. Tampoco considera el programa de trabajo los efectos del cambio climático en los ecosistemas de montañas en la diversidad biológica de las áreas circundantes. Esto es significativo, dada la importancia de la diversidad biológica de montañas en el mantenimiento de los importantes servicios de los ecosistemas, como los ciclos hidrológicos.

31. Dado el número limitado de países que informan sobre la ejecución de las actividades existentes respecto al impacto del cambio climático y a las de respuesta al mismo, las Partes pudieran acrecentar la ejecución de los componentes actuales relacionados con el cambio climático del programa de trabajo sobre diversidad biológica de montañas. OSACTT pudiera señalar a la atención de modo particular las actividades 1.1.5, 1.1.9 c), 1.2.1, 2.3.4, 3.1.1, 3.1.6 y 3.2.4.

32. Hay también una laguna en el programa de trabajo en lo que atañe a:

a) Los corredores en altitud entre los ecosistemas de montaña a fin de facilitar, en lo posible, la migración de especies de las montañas después del cambio creciente de condiciones climáticas apropiadas; y

b) La consideración por las Partes, al elaborar planes de adaptación al cambio climático, de vínculos entre los impactos del cambio climático en los ecosistemas de las montañas y su impacto en la diversidad biológica en las zonas circundantes.

3. *Diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas*

33. En la decisión VIII/2, la Conferencia de las Partes reconoció en el preámbulo la importancia de la conservación de la diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas para la adaptación al cambio climático y pidió que el OSACTT elabore propuestas sobre la incorporación de consideraciones de adaptación al cambio climático en el programa de trabajo sobre tierras áridas y subhúmedas.

34. En la decisión VIII/2, la Conferencia de las Partes también pidió al OSACTT que prepare un informe sobre la marcha de los trabajos para la novena reunión de la Conferencia de las Partes sobre la incorporación de consideraciones relativas a la adaptación al cambio climático en el programa de trabajo, en especial en las actividades descritas en la decisión VIII/2 como:

a) Actividades 1 y 2 (cambio climático como una amenaza para la diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas);

b) Actividad 4 (los impactos potenciales del cambio climático en la diversidad biológica, y el papel de la diversidad biológica en el mantenimiento de la resistencia de las tierras áridas y subhúmedas a la variabilidad climática, incluso sequías prolongadas, y otros sucesos naturales, y sobre el papel de la diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas en las medidas de adaptación al cambio climático);

c) Actividad 7 i) (integración de consideraciones relativas al cambio climático en los programas de formación y educación); y

Actividades en ejecución: Alemania, Argelia, Australia, Austria, Cambodia, Canadá, Chad, China, Colombia, Cuba, Egipto, Eslovaquia, Etiopía, Indonesia, Japón, Kazajistán, Letonia, Líbano, Lesotho, Lituania, Madagascar, Malawi, Malí, Mauricio, Namibia, Nicaragua, Níger, República de Corea, República de Moldova, Rwanda, Santa Lucía, Samoa, Siria, Sudáfrica, Túnez, Uganda, Zimbabwe

/...

d) Actividad 7 m) (consideración de las tierras áridas y subhúmedas por el Grupo común de enlace de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, del Convenio de Naciones Unidas para combatir la desertificación y del Convenio sobre la Diversidad Biológica).

35. La Secretaría del Convenio realizó un examen de los terceros informes nacionales para determinar el progreso en la aplicación. El examen reveló que:

- a) Seis Partes 32/ informaron sobre la identificación de áreas específicas dentro de las tierras áridas y subhúmedas amenazadas de modo particular por el cambio climático (actividades 1 y 2);
- b) Diez Partes 33/ informaron sobre el desarrollo de conocimientos en materia de impactos del cambio climático sobre la diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas (actividad 4); y
- c) Siete Partes 34/ informaron sobre la conservación, *in situ*, así como *ex situ*, de la diversidad biológica de tierras áridas y subhúmedas, tomando debida cuenta de una mejor comprensión de la variabilidad del clima para desarrollar estrategias de conservación biológica eficaces *in situ* (actividad 7 f)).

36. Ninguna de las Partes informó sobre la ejecución de las actividades relacionadas con el cambio climático en el marco de la actividad 7 i).

4. *Diversidad biológica forestal*

37. Treinta cuatro Partes informaron sobre la ejecución de por lo menos una de las actividades relacionadas con el cambio climático dentro del programa de trabajo 35/ de diversidad biológica forestal. Ninguna de las Partes informó sobre evaluación del modo en que la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica forestal pueden contribuir a la labor internacional sobre el cambio climático. Pero esta falta de información puede deberse al hecho de que esta actividad se superpone a las actividades de información efectuadas en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto. Además, sólo dos Partes 36/ informaron sobre las posibilidades de explorar el establecimiento de una red internacional para observar y determinar el impacto del cambio climático sobre la diversidad biológica forestal.

38. Pudiera haber necesidad de fortalecer la realización de:

- a) Determinaciones del modo en que la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica forestal pueden contribuir al trabajo internacional relacionado con el cambio climático; y
- b) Las posibilidades de establecer una red internacional para observar y determinar el impacto del cambio climático sobre la diversidad biológica forestal.

5. *Diversidad biológica de las aguas continentales*

<u>32/</u>	Australia, Bangladesh, Colombia, Israel, Marruecos, Sudáfrica
<u>33/</u>	Argelia, Armenia, Australia, Chile, Egipto, Etiopía, Israel, Marruecos, Sudáfrica, Uganda
<u>34/</u>	Australia, Benín, Cuba, Israel, Lesotho, Marruecos, Sudáfrica
<u>35/</u>	Alemania, Argelia, Armenia, Australia, Austria, Canadá, Cambodia, Colombia, Cuba, Dinamarca, Egipto, El Salvador, Finlandia, India, Indonesia, Israel, Kenia, Letonia, Líbano, Malasia, Marruecos, México, Nepal, Noruega, República de Corea, la ex República yugoslava de Macedonia, Rumania, Rwanda, Santa Lucía, Siria, Tailandia, Uganda, Viet Nam, Zimbabwe
<u>36/</u>	Australia, Indonesia

39. Once Partes informaron acerca de algunas actividades que integran el cambio climático dentro del programa de trabajo de la diversidad biológica de las aguas continentales. ^{37/} Una mayoría de las actividades notificadas implicó la conservación, la restauración o el uso sostenible de las turberas. Solamente dos Partes informaron sobre actividades destinadas a asegurar la disponibilidad de recursos de agua dulce para mantener las funciones de los ecosistemas dentro las condiciones climáticas cambiantes.

40. Pudiera haber necesidad, a través del Convenio sobre la Diversidad Biológica, o de otro foro pertinente, de fortalecer, incluso a través de marcos de políticas, la integración de las consideraciones relacionadas con el cambio climático dentro de la gestión de los recursos hídricos para beneficio de la conservación de la diversidad biológica.

6. *Diversidad biológica marina y costera*

41. Los componentes relacionados con el cambio climático del programa de trabajo de diversidad biológica marina y costera son los de más amplia aplicación de todas las actividades relacionadas con el cambio climático, siendo 36 las Partes que han informado acerca de la ejecución de por lo menos una actividad pertinente. ^{38/} Una actividad con aplicación limitada es la de "desarrollo de capacidad humana entre los encargados de la gestión de arrecifes para apoyar el acceso a la información científica y técnica sobre el cambio climático y el deterioro del coral y la aplicación de la misma".

42. Pudiera ser necesario fortalecer la formación de los encargados de la gestión marina y costera a fin de apoyar el acceso a la información científica y técnica sobre la adaptación al cambio climático y la aplicación del mismo.

7. *Diversidad biológica de las islas*

43. Dado que el programa de trabajo sobre la diversidad biológica de las islas fue adoptado en la octava reunión de la Conferencia de las Partes, no es posible aportar un informe sobre su ejecución, pero habida cuenta de su gran vulnerabilidad, las Partes pudieran prestar especial atención a la ejecución de las actividades pertinentes en las islas polares, las islas bajas y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

8. *Áreas protegidas*

44. El objetivo 1.4.5 del programa de trabajo sobre áreas protegidas se refiere a la integración de las medidas de adaptación al cambio climático en la planificación de áreas protegidas, las estrategias de gestión, y en el diseño de los sistemas de áreas protegidas.

45. Dentro de los programas de trabajo del Convenio, las áreas protegidas también se integran dentro de los componentes del cambio climático de los programas de trabajo de la diversidad biológica marina y costera y de las islas. También se reconoce el cambio climático como una amenaza para los ecosistemas de aguas profundas y constituye una cuestión a considerar en la gestión de las áreas protegidas en general en el informe de la primera reunión del Grupo de trabajo especial de composición abierta sobre áreas protegidas (UNEP/CBD/WG-PA/1/6) y la nota del Secretario Ejecutivo sobre opciones de cooperación para el establecimiento de áreas protegidas marinas en las áreas marinas más allá de la jurisdicción nacional (UNEP/CBD/WG-PA/1/2) preparados para dicha reunión.

^{37/} Australia, Brasil, Chile, China, India, Líbano, Malasia, Marruecos, México, República Popular Democrática de Corea, Uganda

^{38/} Argelia, Australia, Bahamas, Barbados, Brasil, Cambodia, Chile, Colombia, Comoras, Cuba, Egipto, El Salvador, Filipinas, Francia, India, Irlanda, Israel, Japón, Jordania, Kenia, Madagascar, Malasia, Mauricio, México, Noruega, Reino Unido, República de Corea, Santa Lucía, Samoa, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Tailandia, Trinidad y Tabago, Túnez, Viet Nam

46. Los impactos negativos del cambio climático sobre las áreas protegidas se manifiestan en por lo menos 79 sitios naturales y mixtos de la herencia mundial identificados como estando amenazados por el cambio climático. De éstos, 17 sitios han perdido ya su diversidad biológica como resultado del cambio climático. ³⁹

47. Las áreas protegidas constituyen también un componente importante de muchas estrategias de adaptación y mitigación. En especial, las áreas protegidas posibilitan un refugio para que la diversidad biológica se adapte a los impactos del cambio climático al eliminar presiones adicionales, como las pérdidas de hábitats y el exceso de cosechas. Los corredores protegidos, que permiten las migraciones, son también importantes para que la diversidad biológica procure cambios hacia los polos o hacia arriba en respuesta a condiciones climáticas cambiantes.

9. *Medidas de incentivo*

48. Al adoptar el programa de trabajo sobre las medidas de incentivo, la Conferencia de las Partes pidió a las Partes y a otros gobiernos exploren posibles formas y medios por los cuales las medidas de incentivo promovidas por el Protocolo de Kyoto puedan apoyar los objetivos del Convenio (decisión V/15, párrafo 6). Este pedido se basa en el párrafo 14 del anexo II de la decisión VI/15, que trata de las interdependencias entre los acuerdos ambientales multilaterales en lo que respecta a las medidas de incentivo.

10. *Artículo 8 j) y disposiciones conexas*

49. La decisión VIII/5 B de la Conferencia de las Partes hace notar las vulnerabilidades específicas de las comunidades indígenas y locales a los impactos del cambio climático y pide que se realicen más investigaciones respecto a las comunidades indígenas y locales altamente vulnerables, con atención especial a causas y soluciones. Esta información será presentada al Grupo de trabajo sobre el artículo 8 j) y disposiciones conexas para su atención en la quinta reunión del grupo.

11. *Iniciativa Mundial sobre Taxonomía*

50. En los párrafos 16 y 17 de la decisión VIII/3, la Conferencia de las Partes se refirió concretamente a las amenazas del cambio climático para las áreas protegidas; por lo tanto, la orientación sobre la ejecución de estas actividades está comprendida en el programa de trabajo sobre áreas protegidas.

12. *Comunicación, educación y concientización del público*

51. En su decisión VIII/6, la Conferencia de las Partes pidió que se establezcan vínculos con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en lo que atañe al establecimiento de una red mundial para la comunicación, educación y concientización del público. Dado que esta es una actividad que incumbe al Secretario Ejecutivo, no hay necesidad de proporcionar orientación a las Partes.

13. *Transferencia de tecnología y cooperación tecnológica y científica*

52. No hay actividades pertinentes relacionadas con el cambio climático en el programa de trabajo sobre transferencia de tecnología y cooperación, pero hay necesidad de asegurarse de que las tecnologías desarrolladas para la mitigación y la adaptación al cambio climático no tengan impactos negativos sobre la diversidad biológica.

^{39/} UNESCO. Predicting and Managing the Effects of Climate Change on World Heritage. Informe conjunto del World Heritage Centre, de sus órganos asesores, y de un amplio grupo de expertos ante el 39o. período de sesiones del World Heritage Committee. Vilnius, 2006

53. La transferencia de tecnología ha sido siempre un nexo importante para las sinergias entre el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Las oportunidades para el acrecentamiento de las sinergias en ambas secretarías y los niveles nacionales deben continuar explorándose y explotándose.

III. ACTIVIDADES DE APOYO MUTUO PARA LAS SECRETARÍAS DE LOS CONVENIOS DE RÍO, DE LAS PARTES Y DE LAS ORGANIZACIONES PERTINENTES

54. En respuesta al párrafo 9 de la decisión VIII/30, el Secretario Ejecutivo está consultando con los otros miembros del Grupo de enlace conjunto para preparar, para que el OSACTT las considere, opciones de actividades de apoyo mutuo para las secretarías de los convenios de Río, de las Partes y de las organizaciones pertinentes. Las opciones serán debatidas en una reunión próxima del Grupo de enlace conjunto, y el informe se publicará como adendo de esta nota.

IV. EVALUACIÓN DE TURBERAS, DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO

55. En las secciones que siguen se presenta para consideración del OSACTT un resumen de la Evaluación mundial sobre las turberas, la diversidad biológica y el cambio climático, mencionado en el párrafo 6 de la decisión VII/15.

A. Naturaleza e importancia de las turberas

56. Las turberas son ecosistemas de los humedales que se caracterizan por una acumulación de materias orgánicas (turba), que proviene del material de plantas muertas y en descomposición en condiciones con saturación de aguas. Cubriendo apenas 400 millones de hás. o un 3% de la superficie terrestre del planeta, las turberas constituyen uno de los ecosistemas naturales más importantes del mundo que tienen valores clave para la diversidad biológica, la regulación del clima y el sostén del bienestar humano.

B. Constataciones generales importantes de la Evaluación

57. La Evaluación confirma que las turberas son críticas para la conservación de la diversidad biológica, sustentan a las especies especializadas y a los ecosistemas únicos, y cada vez más proporcionan refugio a las especies amenazadas que quedan excluidas de las áreas utilizadas de modo intensivo y explotadas de modo excesivo. Se reconoce a las turberas como el ecosistema terrestre más eficiente para almacenar el carbono. Si bien cubren apenas el 3% del área de la superficie terrestre del planeta, su turba contiene tanto carbono como toda la biomasa terrestre y dos veces el de toda la biomasa de los bosques. La degradación de las turberas es una fuente muy importante y creciente de las emisiones de gas antropogénicas de efecto invernadero. Los impactos del cambio climático son ya visibles a través de la fusión de las turberas del permafrost y de la desertificación de las turberas de las estepas y de las emisiones conexas inducidas por el clima. La conservación, la restauración y el uso prudente y sostenible de las turberas constituyen medidas esenciales y rentables para la mitigación y la adaptación del cambio climático a largo plazo así como la conservación de la diversidad biológica.

C. Las turberas y la diversidad biológica

58. Las turberas son ecosistemas únicos y complejos de importancia mundial para la conservación de la diversidad biológica a los niveles genético, de especies y de ecosistemas. Aunque la diversidad de las especies puede ser más baja, la proporción de especies únicas o características es alta en las turberas. Las especies de turberas especializadas son vulnerables a los cambios antropogénicos e inducidos por el clima, pues a menudo no pueden sobrevivir en otros hábitats. Las turberas pueden apoyar la diversidad biológica más allá de sus

límites manteniendo la hidrología y el microclima de las áreas contiguas y proporcionando hábitats para las especies migratorias y nómadas.

D. Las turberas y la regulación del clima

59. Las turberas contienen no menos de 550 Gt de carbono, lo cual equivale al 30% del carbono de los suelos y al 75% del mismo en la atmósfera, e iguala a toda la biomasa terrestre. Las turberas son los depósitos más eficientes de carbono de todos los ecosistemas terrestres. En la zona subpolar, contienen 3,5 veces, en la zona boreal siete veces, y en la zona tropical 10 veces más carbono por há. que los ecosistemas de los suelos minerales. Las turberas constituyen el depósito máximo a largo plazo del carbono en la biosfera terrestre y han desempeñado, desde la última era glacial, un papel importante en los equilibrios mundiales de los gases de efecto invernadero secuestrando una cantidad enorme de carbono atmosférico. Las perturbaciones antropogénicas (especialmente el drenaje y los incendios) han conducido a aumentos masivos de las emisiones netas de gases de efecto invernadero de las turberas, que son comparables ahora a las emisiones industriales mundiales.

E. Impacto del cambio climático en las turberas

60. El clima es el determinante más importante de la distribución y del carácter de las turberas. Las turberas naturales demostraron ser resistentes a los cambios en el clima que han ocurrido en el pasado, pero el ritmo y la magnitud de los futuros cambios climáticos y sucesos extremos previstos pueden llevar a muchas turberas a sobrepasar su umbral de adaptación. Las actividades humanas como el desmonte de la vegetación, el drenaje, y la utilización excesiva del pastoreo aumentan la vulnerabilidad de las turberas al cambio climático.

61. Los impactos sobre las turberas se diferenciarán regionalmente - como la fusión del permafrost, la inundación y la salinización de las zonas costeras o la desecación de las regiones montañosas y de las estepas. Los tipos más vulnerables de turberas (bosques tropicales de humedales de turba, y turberas del permafrost, de las estepas, de las montañas y costeras) necesitan urgentes medidas de adaptación.

F. Gestión integrada y evitación de conflictos con medidas de mitigación del clima

62. La gestión integrada de las turberas incorpora una variedad de enfoques en diversas áreas de utilización de la tierra. La gestión integrada exige una estrecha coordinación entre las diferentes partes interesadas y los sectores económicos como también la integración de enfoques respecto a la diversidad biológica, el cambio climático y la degradación de la tierra.

63. Las medidas para la mitigación del cambio climático pueden a veces estar en conflicto con los objetivos relacionados con la diversidad biológica y la degradación de la tierra. Las medidas de mitigación del cambio climático, como la hidroelectricidad, la energía eólica o la producción de la energía utilizando biocombustibles, pueden tener impactos negativos sobre la diversidad biológica, el almacenaje del carbono y la afluencia de gases de efecto invernadero cuando se aplican en las turberas. Millones de hectáreas de turberas tropicales, especialmente en Asia sudoriental, se están convirtiendo actualmente a la producción de aceite de palma, lo cual está motivado en parte por la demanda mundial de biocombustibles renovables, pero el aceite de palma y otros biocombustibles producidos en turberas drenadas tienen un ciclo de vida de emisión de gases de efecto invernadero de tres a cinco veces más que los combustibles de petróleo.

G. Áreas para posibles medidas futuras destinadas a conservar y utilizar las turberas de modo sostenible

64. El tema de las turberas se aborda principalmente dentro del marco del Convenio a través del programa de trabajo sobre la diversidad biológica de las aguas continentales, pero las turberas no figuran en los

programas de trabajo sobre la diversidad biológica relacionada con las montañas, los bosques y las tierras áridas y subhúmedas y cuestiones interconectadas.

65. Las consideraciones clave para la acción futura incluyen:

- a) La protección estricta de las turberas intactas es crítica para la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de las funciones de los ecosistemas, lo cual incluye el secuestro/almacenaje del carbono;
- b) Cambios en la gestión de las turberas (como mejor control del agua y de los incendios en las turberas drenadas) pueden mejorar la durabilidad de la utilización de las tierras y reducir los impactos sobre la diversidad biológica y el clima;
- c) La restauración de las turberas puede ser un modo rentable de generar ventajas inmediatas para la diversidad biológica y la mitigación del cambio climático;
- d) Acrecentar la concientización y la capacidad, abordar la pobreza y las desigualdades, y eliminar incentivos malsanos son también medidas importantes para afrontar las causas radicales de la degradación de las turberas.

Anexo I

**IMPACTOS PREVISTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA
DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAS REGIONES, SUBREGIONES
Y TIPOS DE ECOSISTEMAS VULNERABLES**

<i>Impacto del Cambio climático</i>	<i>Impactos</i>	<i>Impacto sobre la diversidad biológica en regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables</i>
Temperaturas del aire más elevadas	Número creciente de días muy cálidos	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor tensión del calor sobre la diversidad biológica • Mayor exposición a plagas y enfermedades • Mayor sequedad en turberas y canales
	Fusión del permafrost	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en los ciclos de los nutrientes y en la diversidad biológica de los suelos • Acceso reducido a las fuentes de alimentos como resultado de ciclos de helada y deshielo repetidos • Pérdida de ecosistemas y especies basadas en la criosfera • Drenaje de la tundra de tierras bajas del Ártico • Crecimiento del nivel del mar y, como consecuencia, en especial en las islas, intrusión del agua salada en los humedales costeros y otras aguas insulares, mayor mortalidad y perturbación de hábitats críticos, y mayor erosión (playas / acantilados costeros)
	Capas de hielo disminuidas (congelación más tardía y fusión prematura)	<ul style="list-style-type: none"> • Heladas reducidas • Menor deposición de sedimentos en tierras inundadas • Aumento del nivel del mar y consecuentemente, en especial en las islas, intrusión de agua salada en los humedales costeros y otras aguas insulares, mayor mortalidad y perturbación de hábitats críticos, y mayor erosión (playas / acantilados costeros)
	Temperatura del agua en aumento	<ul style="list-style-type: none"> • Menor disolución de oxígeno • Mayor vulnerabilidad a especies exóticas invasoras • Muerte de aglomeraciones coralinas (decoloración del coral) • Aumento de casos de enfermedad entre los peces • Pérdida de hábitats para los peces de aguas frías y poco frías • Productividad reducida de los sistemas marinos (arrecifes de coral y lechos de plantas submarinas)
	Retirada glacial y capas de nieve disminuidas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de regímenes hidrológicos • Cambios en las señales estacionales relacionadas con la diversidad biológica de montañas • Mayor depredación • Perturbación de las características de hibernación • Protección reducida de la aislación contra la nieve • Pérdida de ecosistemas y de especies en las capas de nieve
Cambios en los regímenes de precipitación	Mayores casos de sequía durante la estación seca	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la capa superficial de tierra que da lugar a la desertificación y a la pérdida de la diversidad biológica de los suelos • Mayor tensión del agua sobre la diversidad biológica • Menos disponibilidad de alimentos y forraje • Salinización en áreas irrigadas • Mayor riesgo de incendios • Cambios en los regímenes naturales de afluencia de ríos y arroyos • Cambio de los prados alpestres a estepa

<i>Impacto del Cambio climático</i>	<i>Impactos</i>	<i>Impacto sobre la diversidad biológica en regiones, subregiones y tipos de ecosistemas vulnerables</i>
	Mayores inundaciones durante la estación de lluvias	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión creciente de la diversidad biológica de los suelos • Mayor degradación de la tierra • Mayores amenazas de enfermedades causadas por el agua • Mayor destrucción de hábitats causada por las inundaciones • Cambios en los regímenes naturales de afluencia de ríos y arroyos • Mayores nevadas invernales que dan lugar a la formación de capas de hielo
Frecuencia creciente de sucesos climáticos extremos	Perturbación del crecimiento y la reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Productividad general disminuida • Mortalidad creciente
	Mayor número de tormentas repentinas	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor mortalidad y perturbación del hábitat crítico • Pérdida de hábitats (especialmente manglares, arrecifes, dunas y playas)
Aumento del nivel del mar	Intrusión del agua salada en los humedales costeros	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor mortalidad y perturbación del hábitat crítico • Intrusión de agua salada (humedales costeros) • Mayor erosión (playas / acantilados costeros)

Anexo II

**DECISIONES QUE CONTIENEN ACTIVIDADES RELACIONADAS
DIRECTAMENTE CON EL CAMBIO CLIMÁTICO**

<i>Programa de trabajo</i>	<i>Decisiones</i>
Diversidad biológica agrícola	V/5
Diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas	V/23, VIII/2
Diversidad biológica de montañas	VII/27
Diversidad biológica forestal	V/4, VI/22
Diversidad biológica de las aguas continentales	VII/4, VII/15
Diversidad biológica de las islas	VIII/1
Diversidad biológica marina y costera	IV/5, V/3
Artículo 8 j) y disposiciones conexas	VIII/5
Medidas de incentivo	V/15, VI/15
Iniciativa Mundial sobre Taxonomía	VIII/3
Áreas protegidas	VII/28
Comunicación, educación y concientización del público	VI/19, VIII/6
Transferencia de tecnología y cooperación tecnológica y científica	Ninguna
