



## Convenio sobre la Diversidad Biológica

Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/18/13  
12 de mayo de 2014

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

### ÓRGANO SUBSIDIARIO DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO, TÉCNICO Y TECNOLÓGICO

Decimoctava reunión  
Montreal, 23 a 28 de junio de 2014  
Temas 9.1, 9.2 y 9.3\*

### INFORME SOBRE TEMA EN CURSO: DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CAMBIO CLIMÁTICO

#### I. INTRODUCCIÓN

##### A. *Integración de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático*

1. En sus últimas reuniones, la Conferencia de las Partes ha adoptado varias decisiones abarcadoras relacionadas con la integración de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático y la integración de consideraciones sobre el cambio climático en la aplicación del Convenio a nivel nacional. Por medio de las decisiones IX/16, X/33 y XI/21, la Conferencia de las Partes pidió a las Partes, otros gobiernos y organizaciones pertinentes, entre otras cosas, que

- a) identificaran regiones, ecosistemas y componentes de diversidad biológica que fueran vulnerables al cambio climático; y evaluaran las amenazas e impactos del cambio climático;
- b) integraran consideraciones sobre el cambio climático en las estrategias y planes de acción nacionales de diversidad biológica (EPANB);
- c) adoptaran medidas apropiadas para abordar y reducir los efectos del cambio climático, y de las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático, en la diversidad biológica y los medios de vida basados en la diversidad biológica, incluida la aplicación de enfoques para la mitigación y adaptación al cambio climático basados en los ecosistemas;
- d) hicieran un seguimiento de los efectos del cambio climático sobre la diversidad biológica y los medios de vida basados en la diversidad biológica; y
- e) profundizaran las sinergias entre las convenciones de Río.

2. Las siguientes metas de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica son particularmente pertinentes para la mitigación y adaptación al cambio climático:

- a) *Meta 10 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica:* Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas

\* UNEP/CBD/SBSTTA/18/1.

vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento;

b) *Meta 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica:* Para 2020, se habrá incrementado la resiliencia de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15% de los ecosistemas degradados, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a éste, así como a la lucha contra la desertificación;

c) *Meta 5 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica:* Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

***B. Aplicación de salvaguardias pertinentes para la diversidad biológica con respecto a enfoques de políticas e incentivos positivos en temas relacionados con la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo***

3. En el apartado a) del párrafo 16 de su decisión XI/19, la Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que intensificara la colaboración con la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), otros socios de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques y otros con el fin de profundizar el apoyo a los esfuerzos de las Partes para promover la contribución de las actividades de REDD+<sup>1</sup> al logro de los objetivos del Convenio.

4. La Conferencia de las Partes pidió al Secretario Ejecutivo que recopilara información pertinente a la aplicación de salvaguardias para la diversidad biológica y que la divulgara ampliamente, por ejemplo, a través del mecanismo de centro de intercambio de información (decisión XI/19, párrafo 16, apartado b)). En el párrafo 8 de la misma decisión, la Conferencia de las Partes señaló que las salvaguardias podrían aumentar los beneficios para la diversidad biológica y para las comunidades indígenas y locales e invitó a los países en desarrollo a que compartieran sus experiencias y las lecciones aprendidas en la planificación y realización de estas actividades.

5. Las actividades REDD+ tienen el potencial de contribuir al logro de varias de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica en la medida que apoyan la conservación de la diversidad biológica (Metas de Aichi para la Diversidad Biológica 11 y 12), regulación de los recursos hídricos (Meta de Aichi para la Diversidad Biológica 14), conservación de suelos (Meta de Aichi para la Diversidad Biológica 15) y el suministro de productos forestales no madereros (Metas de Aichi para la Diversidad Biológica 7 y 18).

6. También se pidió al Secretario Ejecutivo que recopilara información de las Partes sobre iniciativas y experiencias en relación con el párrafo 67 de la decisión 2/CP.17 de la CMNUCC (sobre enfoques no basados en el mercado, como los enfoques conjuntos de mitigación y adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques) con respecto a su posible contribución a los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica (decisión XI/19, párrafo 17).

---

<sup>1</sup> REDD+ es la abreviatura que se utiliza para “reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo; y función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo”, en consonancia con el párrafo 70 de la decisión 1/CP.16 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El acrónimo REDD+ se emplea únicamente por razones de conveniencia, sin ninguna intención de incidir en las negociaciones en curso o futuras en el marco de la CMNUCC.

### **C. *Geoingeniería relacionada con el clima***

7. La Conferencia de las Partes, en su 11ª reunión, adoptó la decisión XI/20 sobre geoingeniería relacionada con el clima. En el párrafo 1 de esta decisión, la Conferencia de las Partes reafirmó las orientaciones sobre geoingeniería relacionada con el clima brindadas en el apartado w) del párrafo 8 de la decisión X/33, y en el párrafo 9 de la decisión XI/20 invitó a las Partes a que informaran sobre las medidas adoptadas conforme a dicho apartado.

8. En el párrafo 2 de la decisión XI/20, la Conferencia de las Partes tomó nota del informe de los efectos de la geoingeniería relacionada con el clima en la diversidad biológica (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/28), el estudio sobre el marco normativo para la geoingeniería relacionada con el clima pertinente al Convenio sobre la Diversidad Biológica (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/29) y el examen general de las opiniones y experiencias de las comunidades indígenas y locales y otros interesados (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/30). Se pidió al Secretario Ejecutivo que preparara un informe actualizado sobre los posibles efectos de las técnicas de geoingeniería en la diversidad biológica y sobre el marco normativo de la geoingeniería relacionada con el clima en lo pertinente al Convenio, basándose en todos los informes científicos pertinentes, tales como el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático y las deliberaciones en el marco del Grupo de Gestión Ambiental, así como un panorama general de opiniones adicionales de las Partes, otros gobiernos, comunidades indígenas y locales y otros interesados directos sobre los posibles efectos de la geoingeniería en la diversidad biológica, y los efectos sociales, económicos y culturales relacionados, teniendo en cuenta consideraciones de género, y partiendo de la exposición general de las opiniones y experiencias de las comunidades indígenas y locales (decisión XI/20, párrafo 16, apartados a) y b)).

9. El objetivo de la presente nota es brindar un informe sobre cuestiones relacionadas con los vínculos entre la diversidad biológica y el cambio climático. La nota se divide en tres secciones. En la sección II de la nota se brinda un informe sobre los progresos en la integración de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático (tema 9.1 del programa). En la sección III de la nota se brinda un informe sobre los progresos en la aplicación de salvaguardias pertinentes para la diversidad biológica con respecto a enfoques de políticas e incentivos positivos en temas relacionados con la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo (tema 9.2 del programa). En la última sección (sección IV) de la nota se brinda un informe sobre los progresos en las actividades vinculadas a la geoingeniería relacionada con el clima (tema 9.3 del programa).

## **II. INTEGRACIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y LA UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN LAS ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (TEMA 9.1)**

10. En esta sección de la nota se reseñan los progresos logrados en la integración de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático, así como la integración de consideraciones del cambio climático en la aplicación del Convenio a nivel nacional, según lo solicitado en las decisiones IX/16, X/33 y XI/21 y el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. Se da cuenta de los resultados más destacados del Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) en lo que tiene que ver con los efectos del cambio climático en los ecosistemas. La sección también brinda un panorama de las actividades emprendidas por el Secretario Ejecutivo para apoyar a las Partes en la aplicación de estas decisiones y para lograr las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica que se relacionan con el cambio climático. Por último, brinda también un panorama general de los progresos logrados por las Partes según lo indicado por ellas en sus quintos informes nacionales y las versiones revisadas y actualizadas de sus estrategias y planes de acción nacionales de diversidad biológica (EPANB).

**A. Resultados mundiales más destacados de los estudios de los efectos del cambio climático en los ecosistemas**

11. Los resultados de la contribución del Grupo de Trabajo II al Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC, sobre efectos, adaptación y vulnerabilidad, sugieren que cambios recientes en el clima han causado efectos en los sistemas naturales y humanos en todos los continentes y océanos y que los efectos del cambio climático son más fuertes y abarcadores en el caso de los sistemas naturales<sup>2</sup>.

12. Según las proyecciones de la contribución del Grupo de Trabajo II al AR5, el cambio climático es un gran factor de tensión para los *ecosistemas terrestres y de agua dulce*. Además, el cambio climático exacerbará otros factores de tensión sobre la diversidad biológica, como el cambio en el uso de la tierra, la contaminación y las especies exóticas e invasoras. Se pronostica que los cambios en las temperaturas de agua dulce conducirán a cambios en la distribución de especies de agua dulce y en la calidad del agua, especialmente allí donde los niveles de carga de nutrientes son altos. La capacidad de muchas especies de responder al cambio climático se verá restringida por factores que no están relacionados con el cambio climático, como la competencia de especies exóticas invasoras y la fragmentación de hábitats. Asimismo, según el informe, muchas especies vegetales y animales terrestres han desplazado sus zonas de distribución, alterado sus actividades estacionales y experimentado cambios en abundancia en respuesta al cambio climático. Aunque para muchas especies los desplazamientos de sus zonas de distribución son una forma de adaptación, se proyecta que un gran número de especies no podrá hacerlo a un ritmo suficientemente rápido en este siglo.

13. Los resultados del informe del Grupo de Trabajo II también sugieren que las especies con poblaciones espacialmente restringidas (por ejemplo, aquellas que están confinadas a hábitats pequeños y aislados) sufrirán reducciones en el tamaño, vigor y viabilidad de sus poblaciones. A medida que el cambio climático interactúa con otros factores de tensión sobre los ecosistemas, se proyecta que una gran proporción de las especies terrestres y de agua dulce enfrentarán crecientes riesgos de extinción. El almacenamiento de carbono en ecosistemas terrestres, en escalas de tiempo decenales, se ve parcialmente contrarrestado por la liberación de carbono a través de la conversión y degradación de hábitats. En algunas regiones, la muerte de árboles ha sido atribuida al cambio climático.

14. El informe destaca el riesgo de cambios regionales abruptos e irreversibles en la composición, estructura y funcionamiento de ecosistemas terrestres y de agua dulce, particularmente en Amazonas y el Ártico. El informe observa que a través de medidas de gestión podrían reducirse los riesgos de efectos en los ecosistemas terrestres y de agua dulce y que podría mejorarse la capacidad de adaptación de los ecosistemas, aunque para algunos ecosistemas cierta pérdida de especies y servicios de ecosistemas es inevitable. Advierte que ciertas respuestas de mitigación y adaptación pueden tener efectos negativos en ecosistemas terrestres y de agua dulce.

15. Para los *ecosistemas costeros*, la contribución del Grupo de Trabajo II al AR5 muestra que aunque es difícil aislar los efectos del cambio climático de otros impulsores del cambio relacionados con actividades humanas, estos ecosistemas son sensibles a las tres presiones relacionadas con el clima, a saber, la elevación del nivel del mar, el aumento de las temperaturas oceánicas y la acidez de los océanos. La información también revela que los ecosistemas costeros son susceptibles a mayor sumergimiento, inundación y erosión debido al aumento del nivel del mar. Se prevé que la acidificación de los océanos y el aumento de las temperaturas de los océanos afectará negativamente a los ecosistemas costeros y que los arrecifes de corales serán los ecosistemas marinos más vulnerables y los ecosistemas templados de praderas marinas y lechos de algas sufrirán degradación. Se prevé que los seres humano exacerbarán aun más las presiones sobre los ecosistemas costeros a través de cargas excesivas de nutrientes, suministro reducido de sedimentos y cambios en las escorrentías.

---

<sup>2</sup> IPCC WGII 2014 Summary for Policymakers; en los informes originales se brindan los niveles de confianza de las afirmaciones.

16. La contribución del Grupo de Trabajo II al AR5 señala que los *ecosistemas marinos* siguen respondiendo a cambios en el clima y continuarán haciéndolo. Los aumentos en las temperaturas de los océanos han provocado desplazamientos a gran escala en la distribución de las especies y causado cambios en la composición de los ecosistemas. Muchas especies de peces e invertebrados se han desplazado hacia los polos. Las especies más vulnerables al calentamiento de los océanos son las de las regiones polares y aquellas especies tropicales que habitan cerca de sus límites térmicos superiores. Los arrecifes de corales de aguas cálidas han respondido al calentamiento de los océanos con sustitución de especies, decoloración de los corales y disminución de la cubierta de coral, lo cual ha resultado en pérdida de hábitat.

17. Se proyecta que un calentamiento adicional de 1°C o más resultará en grandes desplazamientos irreversibles en las distribuciones espaciales de las especies y la estacionalidad de sus actividades, con implicancias para la composición de las especies y los bienes y servicios de los ecosistemas. Estos desplazamientos de especies provocarían aumentos en la riqueza de especies en latitudes medias y altas y una disminución en latitudes tropicales con consecuencias para la seguridad alimentaria. El informe sugiere un aumento en producción primaria neta (PPN) en latitudes altas, que serían contrarrestadas por una disminución en PPN en latitudes templadas y tropicales. El informe también sugiere que las regiones hipóxicas y anóxicas se expandirán, particularmente si se combinan con eutrofización, y favorecerán a microbios anaeróbicos en detrimento de organismos dependientes de oxígeno. La adaptación local o la reducción de actividades humanas podría no ser suficiente para compensar los efectos mundiales en los ecosistemas marinos.

18. La cuarta edición de la Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica brindará un examen a mitad de período de los progresos hacia el logro de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Considerará los resultados de los Grupos de Trabajo del IPCC para el AR5, en particular a efectos de evaluar los progresos hacia el logro de la meta 10 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica de reducir al mínimo, para 2015, las múltiples presiones antropogénicas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

***B. Actividades del Secretario Ejecutivo en apoyo a las Partes para la aplicación de decisiones de la Conferencia de las Partes relacionadas con la diversidad biológica y el cambio climático y para lograr las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica relacionadas***

19. En respuesta al párrafo 9 de la decisión X/33, la Secretaría colabora con organizaciones y procesos internacionales pertinentes con el fin de aportar a una mejor comprensión del papel y la contribución de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas en la mitigación y adaptación al cambio climático, así como la importancia de la reducción de los impactos del cambio climático y las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático sobre la diversidad biológica y los medios de vida basados en la diversidad biológica.

20. Conforme al apartado e) del párrafo 9 de la decisión X/33, la Secretaría colaboró con organizaciones y procesos internacionales pertinentes, en particular con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), con el fin de fortalecer la capacidad de las Partes para aplicar las decisiones IX/16, X/33 y XI/21 y contribuir al logro de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. Las actividades emprendidas por la Secretaría contribuyeron a fortalecer la capacidad de las Partes para integrar la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en actividades relacionadas con el cambio climático, así como la integración del cambio climático en las EPANB y otras políticas y programas de diversidad biológica, profundizando así las sinergias a nivel nacional. Las actividades emprendidas incluyen las siguientes:

a) apoyo a los puntos focales nacionales del Convenio sobre la Diversidad Biológica para asistir a los talleres de capacitación del Grupo de expertos de países menos adelantados de la CMNUCC

sobre planificación en adaptación nacional<sup>3</sup> para países africanos de habla francesa, países africanos de habla inglesa y países de Asia;

b) apoyo a la participación de puntos focales nacionales del Convenio sobre la Diversidad Biológica en un taller técnico organizado por la Secretaría de la CMNUCC sobre enfoques para la adaptación basados en los ecosistemas, en el marco del Programa de Trabajo de Nairobi, del 21 al 23 de marzo de 2013, en Dar es Salaam, República Unida de Tanzania;

c) organización de un taller para los países africanos de habla inglesa sobre “Integración de la adaptación al cambio climático basada en los ecosistemas en los procesos nacionales de planificación en materia de diversidad biológica”, del 24 al 27 de marzo de 2013, en Dar es Salaam, República Unida de Tanzania. El taller se centró en la identificación de efectos del cambio climático y vulnerabilidad al cambio climático y consideró enfoques para la adaptación al cambio climático basados en los ecosistemas en el marco del Convenio y temas relacionados;

d) organización de un taller de creación de capacidad para países de la asociación experimental sobre la aplicación de sinergias a nivel nacional. El taller se realizó en Hanoi, Viet Nam, del 29 de octubre al 2 de noviembre de 2012.

21. La Secretaría también ha estado deliberando con el programa insignia del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) sobre Adaptación basada en los ecosistemas, en el marco de la Unidad de Adaptación al Cambio Climático, sobre formas y medios de apoyar a las Partes en la aplicación de medidas tendientes a lograr las metas 10 y 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y las decisiones IX/16, X/33 y XI/21. La Secretaría, conforme al apartado e) del párrafo 9 de la decisión X/33, colaborará también con otros socios con capacidad pertinente y experiencia en materia de evaluaciones de vulnerabilidad, seguimiento del cambio climático y enfoques para la mitigación y adaptación al cambio climático basados en los ecosistemas.

### ***C. Progresos logrados por las Partes***

22. Esta subsección brinda un panorama general de los progresos logrados por las Partes en la identificación, el seguimiento y la evaluación de las amenazas que supone el cambio climático para la diversidad biológica y los medios de vida basados en la diversidad biológica y los efectos que tiene en ambos, conforme a lo solicitado por las decisiones IX/16, X/33 y XI/21. Se destacan las experiencias de las Partes según lo presentado en sus quintos informes nacionales. En esta sección también se tratarán los progresos logrados por las Partes en la integración de consideraciones sobre el cambio climático en sus EPANB. La sección termina con una breve descripción de las medidas adoptadas por los países para hacer frente a los efectos del cambio climático.

#### *1. Identificación, seguimiento y evaluación de las amenazas y efectos del cambio climático sobre la diversidad biológica y los medios de vida basados en la diversidad biológica*

23. Varias Partes, en sus quintos informes nacionales, han identificado al cambio climático como una de las principales amenazas o como una amenaza clave a la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. En diversos grados de detalle, han identificado regiones, ecosistemas y componentes de diversidad biológica vulnerables, los riesgos y consecuencias para los servicios de los ecosistemas y el bienestar humano, amenazas y efectos probables del cambio climático y la contribución de la diversidad biológica a la mitigación y adaptación al cambio climático .

24. Según los quintos informes nacionales de las Partes, han habido ciertos avances en la identificación de componentes vulnerables de la diversidad biológica y los riesgos y consecuencias para

---

<sup>3</sup> El taller para países africanos de habla francesa se realizó del 18 al 22 de marzo de 2013 en Lome, Togo; el taller para países africanos de habla inglesa se realizó del 26 de julio al 2 de agosto de 2013 en Kigali, Rwanda; y el taller para países de Asia se realizó del 17 al 25 de agosto de 2013 en Siem Reap, Camboya.

los servicios de los ecosistemas y para el bienestar humano. Por ejemplo, el Japón describió al cambio climático como una de las cuatro crisis que afectan a la diversidad biológica e identificó algunos ecosistemas que son vulnerables al cambio climático, entre ellos los ecosistemas forestales, de montaña, marinos, costeros e insulares. Sudáfrica ha realizado evaluaciones de vulnerabilidad para todos los biomas del país y ha detectado vulnerabilidad al cambio climático en ecosistemas terrestres, fluviales, costeros, litorales y de alta mar. Uganda también ha identificado componentes de diversidad biológica que son vulnerables al cambio climático, como, por ejemplo, los ecosistemas de montaña.

25. Algunas Partes informan que han identificado amenazas y efectos del cambio climático. Por ejemplo, en su quinto informe nacional, el Japón identificó varias amenazas y efectos del cambio climático, incluidos aumentos en la decoloración de los corales y la posibilidad de desaparición de arrecifes de corales de zonas circundantes al Japón. Rwanda informa que se están secando humedales y cuerpos de agua (lagos pequeños) en la cima de montañas volcánicas debido al cambio climático y que algunas especies han migrado a altitudes más altas en busca de hábitats adecuados a causa del cambio climático. En su quinto informe nacional, el Níger resalta la degradación forestal, la reducción del área cubierta por bosques, disminuciones en la producción de peces, la extinción de ciertas especies y la degradación de hábitats de vida silvestre como resultados del cambio climático y otras presiones sobre la diversidad biológica, incluida la mala gestión de los recursos naturales.

26. En sus quintos informes nacionales, algunas Partes dan cuenta del seguimiento de amenazas y efectos del cambio climático. Por ejemplo, el Japón, Somalia, Sudáfrica y Uganda presentan resultados de actividades de seguimiento del cambio climático.

27. La evaluación de los quintos informes nacionales realizada por la Secretaría revela que sólo un tercio de los países han identificado claramente componentes de la diversidad biológica que son vulnerables al cambio climático y los riesgos y consecuencias del cambio climático. La mayoría de las Partes sólo ha determinado que el cambio climático es una amenaza que se prevé que afectará, o que ya está afectando, a la diversidad biológica. Para poder identificar medidas prioritarias para hacer frente al cambio climático y para usar eficazmente los recursos limitados es necesario saber cuáles son los componentes de diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas que están más expuestos al cambio climático y cuáles son las amenazas y los efectos del cambio climático para la diversidad biológica.

2. *Integración de consideraciones de cambio climático en las versiones revisadas y actualizadas de las EPANB: metas nacionales, objetivos, medidas prioritarias y elementos similares*

28. En preparación para la elaboración de la cuarta edición de la Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica, la Secretaría llevó a cabo una evaluación de las metas nacionales y las medidas dirigidas a lograr esas metas, sobre la base de un examen de las EPANB de los siguientes países: Australia, Belarús, Bélgica, Colombia, El Salvador, España, Inglaterra, Finlandia, Francia, Irlanda, el Japón, Malta, Myanmar, Serbia, República Dominicana, República Popular Democrática de Corea, Suiza, Suriname, Timor-Leste, Tuvalu, la Unión Europea y Venezuela. La evaluación examinó además el conjunto de metas nacionales desarrollado por el Brasil. Esta evaluación se actualizará y refinará con la inclusión de otras EPANB y, por lo tanto, estos resultados iniciales deben considerarse preliminares. La evaluación se centra en las metas nacionales, objetivos, medidas prioritarias y elementos similares incluidos en las EPANB en relación con los compromisos internacionales asumidos en función de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. En esta subsección se aborda la meta 10 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y los aspectos de la meta 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica que tienen que ver con las reservas de carbono y la mitigación y adaptación al cambio climático. Los aspectos de la meta 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica que se relacionan con la restauración de los ecosistemas y la lucha contra la desertificación se abordan en el documento sobre restauración y conservación de los ecosistemas (UNEP/SBSTTA/18/14).

29. Al momento de redactar el presente documento, de las EPANB recibidos desde la décima reunión de la Conferencia de las Partes, casi todas hacían referencia directa o indirecta a la meta 5 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica en sus metas nacionales. Por ejemplo, de las nueve Partes<sup>4</sup> que han establecido metas para la disminución de la pérdida de hábitat, Timor-Leste reconoce en su EPANB que las “actividades humanas y el uso no sostenible de los recursos naturales son las principales causas de la pérdida de diversidad biológica en Timor-Leste” y se compromete “a identificar estrategias e incentivos para impulsar un uso más sostenible de estos recursos” y a “integrar consideraciones de diversidad biológica en planes y programas sectoriales dirigidos a abordar las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica”.<sup>5</sup> Asimismo, la República Dominicana reconoce que la principal fuente de pérdida de diversidad biológica y hábitats es la explotación de recursos naturales y se compromete a bajar en un 25% la tasa de pérdida de hábitats para 2016 y reducir el ritmo de degradación y fragmentación para esa fecha<sup>6</sup>.

30. Una cantidad relativamente pequeña de Partes ha establecido metas nacionales, o elementos similares, relacionadas con la meta 10 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica (cabe señalar, sin embargo, que varias de las EPANB consideradas son de países que no tienen arrecifes de corales). Muchas Partes señalan en sus EPANB la creciente incidencia del cambio climático como uno de los principales impulsores de la pérdida de diversidad biológica. En los casos en que sí se han establecido metas nacionales, estas en general coinciden con la meta 10 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. No obstante, tienden a hacer hincapié en general en el desarrollo de resiliencia (adaptación) al cambio climático. Pocas metas nacionales se refieren específicamente a presiones antropogénicas sobre los arrecifes de corales. Asimismo, pocas metas nacionales se refieren explícitamente a la reducción de presiones antropogénicas sobre ecosistemas que son vulnerables al cambio climático. Algunos ejemplos que escapan a esta tendencia son Finlandia y Brasil, ya que ambos han establecido metas nacionales que se refieren a la reducción de presiones antropogénicas sobre ecosistemas vulnerables. El objetivo 5 de la estrategia nacional del Níger brinda un ejemplo de una meta nacional pertinente a las metas 10 y 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. El objetivo busca fortalecer la capacidad de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático y apunta a reducir la contaminación atmosférica, las emisiones de gases de efecto invernadero, los desechos y la contaminación generada por procesos industriales y actividades agrícolas.

31. La mayoría de las EPANB examinadas contienen metas nacionales o compromisos similares que son pertinentes a la meta 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. La mayoría de las metas nacionales se refieren a la realización de actividades de restauración y sólo unas pocas metas nacionales relacionadas con este objetivo se refieren explícitamente a reservas de carbono o a la mitigación o adaptación al cambio climático.

### 3. *Actividades dirigidas a abordar los efectos del cambio climático*

32. Las Partes, a través de sus quintos informes nacionales, señalan diversas medidas para hacer frente a los efectos del cambio climático, que van desde la formulación de políticas para abordar los efectos del cambio climático en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, la instrumentación o ajuste de esquemas para la mitigación y adaptación al cambio climático y la introducción de enfoques para la mitigación y adaptación al cambio climático basados en los ecosistemas.

33. La formulación de una política o estrategia suele ser un punto de partida importante en los esfuerzos de un país por abordar los efectos del cambio climático. Muchas Partes han informado sobre la

---

<sup>4</sup> Finlandia, Francia, el Japón, Malta, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República Dominicana, la República Popular Democrática de Corea, Suiza y Timor-Leste.

<sup>5</sup> Estrategia y plan de acción nacional de diversidad biológica (2011-2020) de Timor-Leste; disponible en inglés en <http://www.cbd.int/doc/world/tl/tl-nbsap-01-en.pdf>.

<sup>6</sup> La “Estrategia Nacional de Conservación y uso Sostenible de la Biodiversidad: Plan de Acción 2011-2020” de la República Dominicana; disponible en <http://www.cbd.int/doc/world/do/do-nbsap-01-es.pdf>.

adopción de políticas para abordar la mitigación y adaptación al cambio climático y la inclusión de aspectos que tienen que ver con el cambio climático en las políticas relacionadas con la diversidad biológica y en las EPANB. Por ejemplo, para su EPANB, el Níger adoptó la misión de “emprender medidas efectivas y concretas para aumentar la resiliencia de los ecosistemas a los efectos adversos del cambio climático y mejorar la gestión de la diversidad biológica a fin de garantizar que se haya reducido su pérdida para 2020”. Más allá de la misión, el cambio climático está muy presente en la EPANB del Níger en reconocimiento de los efectos negativos que se prevé tendrá el cambio climático sobre la diversidad biológica y el bienestar humano del país.

34. Uganda informa que la política de cambio climático del país ha integrado la resiliencia de los ecosistemas y la importancia de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas. El quinto informe nacional de Sudáfrica resalta que ha incorporado enfoques para la adaptación basados en los ecosistemas en su Estrategia Nacional para el Desarrollo Sostenible y Plan de Acción de 2011. Asimismo, el Libro Blanco Nacional de Respuesta al Cambio Climático de 2011 reconoce el papel que cumplen los ecosistemas saludables en la respuesta a riesgos planteados por el cambio climático y el papel de la conservación, rehabilitación y restauración de los ecosistemas en la mejora de la resiliencia ante el cambio climático y en la reducción de los efectos del cambio climático.

35. Santa Lucía también incluyó un enfoque sobre el cambio climático y variabilidad climática en la versión actualizada de su EPANB.

36. Unos pocos países están planificando e instrumentando programas y proyectos de enfoques para la mitigación del cambio climático basados en los ecosistemas, siendo los más comunes la reducción de las emisiones causadas por la deforestación y la degradación de los bosques, la conservación y la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbono forestales (REDD+). El quinto informe nacional de Benin describe los planes del país en materia de aplicación de proyectos REDD+.

37. En su quinto informe nacional, el Níger menciona un proyecto titulado “Biocarbón” que tuvo como resultado la plantación de 8.000 hectáreas de *Acacia seyal* y *Acacia senegal*. El país ha trabajado para aumentar los sumideros de carbono y mejorar la resiliencia de los ecosistemas mediante la reforestación y la regeneración natural. El Japón informa que a nivel nacional se están impulsando iniciativas de restauración natural, explotación forestal apropiada y establecimiento de corredores verdes y que se han llevado a cabo acciones de restauración forestal en 24 áreas de más de 480.000 hectáreas, contribuyendo así a la resiliencia de los ecosistemas y la mitigación del cambio climático.

38. Las Islas Salomón tienen previsto restaurar 1.050 hectáreas de zonas taladas y han tenido un aumento en la restauración de manglares. El país espera que los proyectos REDD+ brinden incentivos para que los habitantes de zonas boscosas conserven los bosques en vez de dedicarse a la tala.

39. Además de proyectos REDD+, algunos países están planeando e instrumentando programas y proyectos que aplican enfoques basados en los ecosistemas para la adaptación al cambio climático. En Uganda, se están instrumentando proyectos de adaptación basados en los ecosistemas en las regiones del Monte Elgon y el Monte Rwenzori que se centran en la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas por medio de la gestión, conservación y restauración. Sudáfrica está desarrollando estrategias de respuesta y planes de adaptación para todos los biomas del país y ha puesto en práctica algunos proyectos de adaptación que son financiados por el Fondo de Adaptación de la CMNUCC. Rwanda está poniendo en marcha un proyecto titulado “Landscape Approach to Forest Restoration and Conservation (LAFREC)” que promueve un enfoque de paisaje terrestre a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, la adaptación al cambio climático y la lucha contra la degradación de los suelos.

40. La evaluación realizada por la Secretaría de los quintos informes nacionales recibidos hasta el momento sugiere que en muchos países la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas no están integrados de manera significativa en las políticas y estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático. No obstante, es difícil aseverarlo con certeza ya que la mayoría de estos informes no abordan

explícitamente la integración de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas en las políticas y estrategias de cambio climático.

41. Los quintos informes nacionales revelan que muchas Partes están preparando y aplicando enfoques para la mitigación basados en los ecosistemas, centrados actualmente en bosques y REDD+. Aún no está claro, sin embargo, en qué medida los enfoques de mitigación abordan la magnitud y los procesos relacionados con la degradación. Los informes sugieren que las Partes no han tenido en cuenta las oportunidades de mitigación que presentan otros tipos de bioma, en particular las turberas y praderas, y los suelos.

### **III. APLICACIÓN DE SALVAGUARDIAS PERTINENTES PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON RESPECTO A ENFOQUES DE POLÍTICAS E INCENTIVOS POSITIVOS EN TEMAS RELACIONADOS CON LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DEBIDAS A LA DEFORESTACIÓN Y LA DEGRADACIÓN FORESTAL Y LA FUNCIÓN DE LA CONSERVACIÓN, LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES Y EL AUMENTO DE LAS RESERVAS FORESTALES DE CARBONO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO (TEMA 9.2)**

42. Esta sección presenta un resumen de información pertinente para la aplicación de salvaguardias para la diversidad biológica (subsección A), así como información sobre beneficios para la diversidad biológica y para las comunidades indígenas y locales logrados a través de la aplicación de actividades de REDD+ y sobre iniciativas y experiencias relacionadas con enfoques no basados en el mercado, según lo indicado en el párrafo 67 de la decisión 2/CP.17 de la CMNUCC (subsección B *infra*). En la subsección C se concluye con una exposición de desarrollos adicionales y necesidades de investigación y creación de capacidad

43. En una reunión del Órgano Subsidiario anterior a la 13ª reunión de la Conferencia de las Partes se abordará la necesidad de mayor asesoramiento sobre temas incluidos en el apartado h) del párrafo 9 de la decisión X/33, según lo solicitado en el párrafo 18 de la decisión XI/19.

44. Los resultados presentados en esta sección se basan principalmente en opiniones aportadas por gobiernos y organizaciones en respuesta a la notificación 2013-113 de fecha 11 de diciembre de 2013 (ref. núm. SCBD/SAM/DC/CS/ac/82980) y bibliografía disponible examinada por homólogos. No obstante, también se han considerado algunos aportes pertinentes de talleres de creación de capacidad sobre conservación y restauración de los ecosistemas, centrados en experiencias prácticas dirigidas a lograr las metas 5, 11 y 15<sup>7</sup> de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. En el documento UNEP/CBD/SBSTTA/18/14 se brinda más información sobre los resultados de estos talleres, que, entre otras cosas, abordaron distintas herramientas de políticas y planificación espacial, así como instrumentos económicos para detener la deforestación y la degradación forestal

#### **A. Antecedentes**

45. Por decisión 1/CP.16, la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) estableció un mecanismo para promover la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal y la función de conservación de las reservas forestales de carbono, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo (REDD+). El mecanismo de REDD+ se centra principalmente en la mitigación del cambio climático mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el aumento de la retención de carbono forestal. No obstante, según el párrafo 69 de la decisión 1/CP.16, en conjunto con su apéndice I, las medidas de REDD+ deberían, entre otras cosas, ser coherentes con el objetivo de integridad ambiental y tener en cuenta las múltiples funciones de los bosques y otros ecosistemas. Por consiguiente, el apéndice I de la decisión 1/CP.16 contiene una lista de salvaguardias (en

<sup>7</sup> Hasta el momento se han realizado tres talleres: Fiji (noviembre de 2013); Jordania (enero de 2014) y Brasil (marzo de 2014).

adelante “las salvaguardias de Cancún”) que deberían apoyarse y promoverse (párrafo 69), consideradas por países en desarrollo al formular sus estrategias nacionales (párrafo 72) y comunicadas a través del Sistema de Información de Salvaguardias, por todos los países que deseen participar en actividades de REDD+ (apartado d) del párrafo 71).

46. Varias de estas salvaguardias tienen pertinencia directa para el Convenio sobre la Diversidad Biológica:

- salvaguardia a): Las medidas deben ser complementarias o coherentes con los objetivos de los programas forestales nacionales y convenios y acuerdos internacionales pertinentes;
- salvaguardia c): Deben respetarse los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y leyes nacionales, y teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas;
- salvaguardia d): Debe garantizarse la participación plena y efectiva de los interesados directos pertinentes, en particular, los pueblos indígenas y las comunidades locales; y
- salvaguardia e): Las medidas deben ser coherentes con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica y se debe garantizar que las actividades de REDD+ no se utilicen para la conversión de bosques naturales, sino que sirvan, en cambio, para incentivar la protección y la conservación de los bosques naturales y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales.

47. La Decisión 12/CP.17 de la Conferencia de las Partes en la CMNUCC brinda orientación en sistemas de suministro de información sobre la forma en que se están abordando y respetando todas las salvaguardias indicadas en el apéndice I de la decisión 1/CP.16. En su 19º período de sesiones, la Conferencia de las Partes en la CMNUCC completó su orientación necesaria para poner en marcha el mecanismo de REDD+ con un conjunto de decisiones, incluida la decisión 12/CP.19 sobre el calendario y la frecuencia de presentaciones del resumen de información sobre la forma en que se están abordando y respetando todas las salvaguardias enumeradas en el apéndice I de la decisión 1/CP.16. El desarrollo de sistemas para suministrar información sobre salvaguardias se tratará nuevamente en la 41ª reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de la CMNUCC en diciembre de 2014<sup>8</sup>.

48. La Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica ha reconocido las sinergias potenciales entre las actividades de REDD+ y la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi para la Diversidad Biológica. En su decisión XI/19, instó a las Partes, otros gobiernos, y organizaciones pertinentes a aplicar plenamente las disposiciones y decisiones pertinentes del Convenio y de la CMNUCC en forma coherente y de manera que se apoyen mutuamente. En su decisión XI/19, la Conferencia de las Partes también invitó a las Partes a redoblar sus esfuerzos por brindar beneficios para la diversidad biológica y para las comunidades indígenas y locales y alcanzar los objetivos del Convenio a través de actividades de REDD+ mediante la generación de sinergias entre estrategias y planes de acción nacionales de diversidad biológica y las estrategias o planes de acción nacionales indicados en el apartado a) del párrafo 71 y el párrafo 72 de la decisión 1/CP.16 de la CMNUCC.

49. En su 11ª reunión, la Conferencia de las Partes tomó nota del anexo de la decisión XI/19, que contiene más orientaciones para la aplicación de las salvaguardias señaladas en el apéndice I de la decisión 1/CP.16 de la CMNUCC. Se invitó a las Partes que son países en desarrollo a que tuvieran en cuenta la información del anexo al planificar y poner en marcha actividades de REDD+. También se

---

<sup>8</sup> FCCC/SBSTA/2013/3, párrafos 28-33.

invitó a las Partes, otros gobiernos y organizaciones a que tuvieran en cuenta la información del anexo al preparar sus informes nacionales y otras presentaciones sobre los avances en el cumplimiento de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y, cuando procediera, otras presentaciones pertinentes en el marco de otros procesos.

50. Con respecto a los enfoques no basados en el mercado, en el párrafo 67 de su decisión 2/CP.17, la Conferencia de las Partes en la CMNUCC señaló que estos enfoques, como los enfoques conjuntos de mitigación y adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques, podrían desarrollarse como una alternativa no de mercado que apoye y fortalezca la gobernanza, la aplicación de salvaguardias según lo referido en la decisión 1/CP.16 y las múltiples funciones de los bosques. Asimismo, el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico de la CMNUCC, en su 38° período de sesiones, pidió aportes de orientaciones metodológicas de las Partes en la CMNUCC y organizaciones de observadores admitidas<sup>9</sup>. En junio de 2014, durante la 40ª reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico se realizará una reunión de expertos en el marco de las sesiones sobre el tema.

#### ***B. Experiencias y lecciones aprendidas con respecto a la aplicación de salvaguardias***

51. El Secretario Ejecutivo emitió la notificación 2013-113 (ref. núm. SCBD/SAM/DC/CS/ac/82980; 11 de diciembre de 2013) por la cual se invitaba a gobiernos y organizaciones pertinentes a presentar información relacionada con los pedidos cursados por medio del párrafo 8, el apartado b) del párrafo 16 y el párrafo 17 de la decisión XI/19. Se recibieron once aportes en respuesta a esta notificación: seis de gobiernos (Alemania, Armenia, Ecuador, Namibia, Noruega y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte) y cinco de organizaciones (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Secretaría de la CMNUCC, el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA (CMVC-PNUMA), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)). Los aportes de estas organizaciones resaltan medidas pertinentes adoptadas por varios países en desarrollo.

##### *1. Experiencias y lecciones aprendidas con respecto a la aplicación de salvaguardias para la diversidad biológica en la planificación y puesta en marcha de actividades de REDD+*

52. Los aportes muestran que la mayoría de los países aún están en las etapas iniciales del diseño de sistemas de salvaguardias para actividades de REDD+. El diseño de sistemas de salvaguardias se basa muchas veces en marcos e iniciativas existentes y se articula con requerimientos existentes en las leyes y políticas nacionales. Con respecto a los países que han ido más allá de la etapa preparativa, muchos se centran en identificar y formular principios y criterios que ayuden a articular sus actividades con el marco de salvaguardias de Cancún.

53. Si bien los aportes recibidos no se refieren específicamente al anexo de la decisión XI/19, que contiene orientaciones específicas para la aplicación de las salvaguardias planteadas en el apéndice I de la decisión 1/CP.16 de la CMNUCC, brindan una gama de ejemplos de enfoques, herramientas y medidas para hacer frente a los riesgos potenciales que podría suponer para la diversidad biológica la aplicación de actividades de REDD+. Los riesgos para la diversidad biológica mencionados en los aportes incluyen la conversión de bosques naturales a plantaciones u otros usos de menor valor de diversidad biológica; el desplazamiento de la deforestación y la degradación forestal a zonas de menor valor de carbono y alto valor de diversidad biológica, incluido el desborde entre ecosistemas; una mayor presión sobre los ecosistemas no forestales con alto valor de diversidad biológica; y la forestación de zonas no boscosas de alto valor de diversidad biológica. Los aportes también se refieren a efectos sociales, económicos y culturales potenciales, como la pérdida de territorios tradicionales y la limitación de los derechos sobre la tierra y los recursos debido al desplazamiento y la reubicación de pueblos indígenas y comunidades que dependen de los bosques; o la pérdida de conocimientos ecológicos y medios de vida rurales.

<sup>9</sup> [http://unfccc.int/cooperation\\_support/market\\_and\\_non-market\\_mechanisms/items/7712.php](http://unfccc.int/cooperation_support/market_and_non-market_mechanisms/items/7712.php)

54. Los aportes ilustran que las circunstancias y condiciones nacionales requieren enfoques específicos. No obstante, la mayoría de los marcos para la aplicación de salvaguardias de REDD+ tienen por lo menos algunos elementos comunes en cuanto a procedimiento, a saber:

- a) el establecimiento de políticas, estándares, principios o criterios generales para definir y alcanzar objetivos sociales y ambientales, incluido el desarrollo y la validación de salvaguardias junto a comunidades indígenas y locales, sobre la base de sus sistemas de gobernanza y valores tradicionales;
- b) la realización de estudios y evaluaciones preliminares de los potenciales riesgos y beneficios sociales y ambientales de REDD+;
- c) un análisis de las salvaguardias existentes, incluidas las contenidas en el marco jurídico pertinente, y la identificación de carencias;
- d) la convocatoria a consultas con múltiples interesados directos a nivel nacional o subnacional;
- e) la garantía de un enfoque transparente, participativo y socialmente inclusivo con respecto a consideraciones de género;
- f) la institucionalización de un proceso para el seguimiento de la aplicación de salvaguardias, incluidos los riesgos, efectos y beneficios mutuos que suponen las actividades de REDD+ para la diversidad biológica;
- g) el establecimiento de elementos apropiados para informar sobre la aplicación de salvaguardias a través del Sistema de Información sobre Salvaguardias.

55. Los aportes además destacaron una serie de herramientas y medidas que han resultado útiles en la aplicación de salvaguardias para la diversidad biológica en la planificación y puesta en marcha de actividades de REDD+, a saber:

- a) la utilización de sistemas de seguimiento participativo de bosques o seguimiento satelital;
- b) el empleo de indicadores provisionales;
- c) el cálculo de objetivos para una reducción de la deforestación en términos de deforestación bruta y no neta, ya que la deforestación neta podría permitir la deforestación de bosques naturales ricos en diversidad biológica a través de un aumento del rebrote y de plantaciones de una sola especie;
- d) identificación y priorización de sitios de alto valor de diversidad biológica;
- e) planificación participativa del uso de la tierra que aborde impactos agrícolas, industrias extractivas, gestión forestal y otras actividades que puedan fomentar la protección de bosques y limitar su pérdida;
- f) generación de conciencia sobre el potencial que ofrece REDD+ para brindar múltiples beneficios, mediante, entre otras cosas, el empleo de métodos apropiados de comunicación para promover la aceptación de los objetivos de conservación y las medidas de REDD+;
- g) medidas de creación de capacidad, incluida capacitación en el terreno en materia de contabilidad de carbono, técnicas participativas de relevamiento y procedimientos para el consentimiento fundamentado previo y libre;
- h) promoción del uso de especies nativas para el enriquecimiento y la restauración forestal en el marco de REDD+;
- i) asegurar que no se brinden incentivos directos o indirectos para la conversión de bosques naturales bajos en carbono a plantaciones forestales, incluida la exclusión de la conversión de bosques naturales en plantaciones por compensación; e

j) integración de metas nacionales establecidas en el marco de las estrategias y planes de acción nacionales de diversidad biológica (EPANB) en la aplicación de planes de REDD+.

56. Las Partes y organizaciones también destacaron una serie de herramientas específicas, como el documento “Consentimiento libre, previo e informado y REDD+: Directrices y recursos elaborado por el Fondo Mundial para la Naturaleza”<sup>10</sup>, el Libro de referencia sobre seguimiento de la diversidad biológica para REDD+ que está siendo elaborado conjuntamente por Alemania y la Sociedad Zoológica de Londres, el Atlas de Demostración de Diversidad Biológica y Carbono, mapas interactivos<sup>11</sup>, la Calculadora Interactiva de Carbono<sup>12</sup>, la Caja de herramientas de relevamiento de beneficios múltiples<sup>13</sup> desarrollada por el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del PNUMA (CMVC-PNUMA) y la Herramienta Integrada para la Evaluación de la Biodiversidad (IBAT) que mediante el relevamiento interactivo brinda información sobre zonas ricas en diversidad biológica reconocidas a nivel mundial y áreas protegidas jurídicamente<sup>14</sup>.

57. Al identificar la ubicación de redes ecológicamente representativas de áreas protegidas, los análisis de carencias de áreas protegidas realizados en el marco del Convenio por más de 20 países en desarrollo también pueden brindar valiosos datos espaciales básicos. La mayoría de los países que han realizado los análisis de carencias son también países que participan en forma experimental en el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques y el Programa de colaboración de las Naciones Unidas de Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo (Programa ONU-REDD).

2. *Beneficios para la diversidad biológica y para las comunidades indígenas y locales logrados a través de la implementación de actividades de REDD+*

58. Debido a que la puesta en marcha de actividades de REDD+ está aún en una etapa temprana, no hay información abarcadora disponible sobre los beneficios para la diversidad biológica y para las comunidades indígenas y locales logrados a través de actividades de REDD+. Los aportes de Partes y organizaciones observadoras, así como la bibliografía disponible examinada por homólogos, se centran en herramientas y mecanismos para la aplicación de salvaguardias de REDD+ de manera de generar beneficios múltiples con las actividades de REDD+.

59. Mientras que en la sección anterior se brindó un resumen de herramientas y mecanismos que se han sugerido como útiles para la aplicación de salvaguardias de diversidad biológica, las Partes y organizaciones que presentaron aportes proporcionaron los siguientes ejemplos de elementos que podrían apoyar la aplicación de salvaguardias sociales para comunidades indígenas y locales:

a) dar participación a la población local en la elaboración de directrices nacionales e internacionales para la integración de consideraciones de diversidad biológica y reducción de la pobreza en los mecanismos de REDD+;

b) la formulación de planes de aplicación de REDD+ a nivel subnacional con criterios sociales y ambientales, asegurando la protección de la diversidad biológica y los medios de vida de las comunidades locales;

---

<sup>10</sup> [http://awsassets.panda.org/downloads/fpic\\_working\\_paper\\_01\\_10\\_14\\_small.pdf](http://awsassets.panda.org/downloads/fpic_working_paper_01_10_14_small.pdf).

<sup>11</sup> Los mapas interactivos (Interactive Maps) muestran la distribución de la densidad de carbono en relación con las zonas ricas en diversidad biológica y las áreas protegidas a nivel de país y mundial.

<sup>12</sup> La Calculadora interactiva de carbono (Interactive Carbon Calculator) brinda a los usuarios estimativos iniciales de valores de carbono para áreas protegidas existentes o para cualquier polígono trazado en un mapa mundial.

<sup>13</sup> La Caja de herramientas de relevamiento de beneficios múltiples (Multiple Benefits Toolbox) fue desarrollada para realizar análisis de los múltiples beneficios de REDD+ y brinda información sobre la relación espacial entre el carbono y otros servicios de los ecosistemas.

<sup>14</sup> [www.ibatforbusiness.org](http://www.ibatforbusiness.org).

- c) procesos participativos de relevamiento, microzonificación y seguimiento forestal para analizar y abordar potenciales conflictos entre comunidades, fortalecer regímenes de tenencia de la tierra y medios de vida y sentar las bases de mecanismos futuros de participación en ganancias y beneficios;
- d) creación de capacidad para que las comunidades indígenas y locales puedan trabajar con gobiernos y el sector privado, por ejemplo, en la designación de áreas para usos tradicionales, desarrollo sostenible o conservación;
- e) fomento del consentimiento fundamentado previo y libre; y
- f) mesas redondas nacionales y regionales sobre REDD+ que reúnan a todos los interesados directos pertinentes a fin de brindar insumos para políticas regionales y nacionales.

60. Varios aportes señalaron que podrían resultar útiles la experiencia y conocimientos existentes obtenidos de esquemas de acceso y participación en los beneficios, pagos por servicios de los ecosistemas, gestión comunitaria de los recursos naturales y otros temas pertinentes en el marco del Convenio y otros procesos.

3. *Iniciativas y experiencias en materia de enfoques no basados en el mercado, tales como los enfoques conjuntos de mitigación y adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques como una alternativa no de mercado*

61. Las presentaciones de Partes y organizaciones en respuesta a la notificación 2013-113 no incluyen información alguna sobre enfoques no basados en el mercado. Sin embargo, en octubre de 2013, la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático realizó, en Bonn, Alemania, dos talleres conjuntos sobre un marco para varios enfoques, enfoques no basados en el mercado y el nuevo mecanismos basado en el mercado<sup>15</sup>.

62. El examen de los informes de los talleres revela que varias Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que participaron en los talleres entendían que los enfoques no basados en el mercado eran enfoques dirigidos a reducir las emisiones a fin de lograr la estabilización de concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera sin la transferencia, el comercio o la compensación de unidades de CO<sub>2</sub> entre las Partes. El Estado Plurinacional de Bolivia informó sobre una alternativa no basada en el mercado dirigida a lograr beneficios forestales mutuos conjuntos de mitigación y adaptación. Varias Partes, incluidos países menos adelantados, opinan que los enfoques no basados en el mercado deberían cumplir un papel importante en los esfuerzos de mitigación de todos los países. Miembros del Grupo de Integridad Ambiental, conformado por Liechtenstein, México, Mónaco, República de Corea y Suiza, observaron que los instrumentos tanto de mercado como no basados en el mercado son herramientas a nivel nacional e internacional para la promoción de medidas de mitigación eficaces en función de los costos. Este grupo también señaló que los enfoques no basados en el mercado tienen como objetivo mejorar la eficacia en función de los costos de las medidas de mitigación y promover medidas, a la vez que contribuyen al desarrollo sostenible de los países que los aplican.

**C. Actividades adicionales y necesidades de creación de capacidad**

63. En respuesta al apartado a) del párrafo 16 de la decisión XI/19, el Secretario Ejecutivo emprenderá otras actividades de apoyo a las Partes en la promoción de actividades de REDD+ dirigidas al logro de los objetivos del Convenio.

64. La aplicación de las salvaguardias de Cancún puede aumentar la capacidad de las actividades de REDD+ de contribuir al logro de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y los objetivos del Convenio. La labor futura se centrará en brindar apoyo a las Partes en la planificación y la priorización de actividades de REDD+ que también promuevan el logro de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica.

---

<sup>15</sup> [http://unfccc.int/cooperation\\_support/market\\_and\\_non-market\\_mechanisms/items/7712.php](http://unfccc.int/cooperation_support/market_and_non-market_mechanisms/items/7712.php)

65. La complementariedad de los esfuerzos de recolección, gestión e intercambio de información, por ejemplo, podría mejorar los conjuntos de datos sobre diversidad biológica y sobre otras prioridades nacionales para contribuir información para la adopción de decisiones en materia de uso de la tierra. El hecho de que muchos países en desarrollo estén en proceso de diseñar sus sistemas nacionales de seguimiento forestal ofrece la oportunidad de explorar sinergias entre estos sistemas y el desarrollo y la aplicación de estrategias y planes de acción nacionales de diversidad biológica, conforme al apartado a) del párrafo 7 de la decisión XI/19. Estas sinergias podrían apoyar el seguimiento y la presentación de informes en materia de diversidad biológica a nivel nacional y la identificación de los impulsores directos y subyacentes de la pérdida y degradación de bosques. Estos sistemas podrían también servir como base para el seguimiento de algunas salvaguardias de REDD+.

66. El Secretario Ejecutivo y el Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (CMVC-PNUMA) están organizando un taller interregional para agosto de 2014, en consulta con la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otras organizaciones pertinentes. El taller tiene como objetivo profundizar en la construcción de una base de conocimientos de experiencias, en particular a nivel nacional, entre puntos focales del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático sobre posibles complementariedades en la aplicación de salvaguardias de REDD+ y las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica pertinentes. Las experiencias prácticas y las buenas prácticas ayudarán a difundir actividades que contribuyen a los objetivos tanto de REDD+ como del Convenio sobre la Diversidad Biológica. El taller brindará una oportunidad para considerar posibles sinergias y explorar su pertinencia para los distintos contextos nacionales con miras a la próxima realización de la 12ª reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el 20º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

67. El Secretario Ejecutivo seguirá además colaborando con las secretarías de las otras convenciones de Río y los socios de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques a fin de fomentar oportunidades de generar sinergias en los marcos de presentación de informes, en particular en la recolección de información de las Partes en relación con las metas 5, 7 11, 14 y 15 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y la recolección de información socioeconómica para medir los progresos en las metas 2 y 4 de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica.

#### **IV. GEOINGENIERÍA RELACIONADA CON EL CLIMA (TEMA 9.3)**

68. Esta sección fue preparada en respuesta a los pedidos cursados en la decisión XI/20 referidos a la geoingeniería relacionada con el clima. La subsección A contiene información presentada por las Partes referida a medidas adoptadas conforme al apartado w) del párrafo 8 de la decisión X/33. La subsección B brinda una actualización sobre novedades recientes en materia de potenciales efectos de las técnicas de geoingeniería en la diversidad biológica y sobre el marco normativo de la geoingeniería relacionada con el clima en lo pertinente al Convenio.

##### ***A. Información presentada sobre medidas adoptadas conforme al apartado w) del párrafo 8 de la decisión X/33***

69. El 12 de noviembre de 2013, el Secretario Ejecutivo envió la notificación 2013-102 (ref. núm. SCBD/SAM/SS/ac/82893) por la cual invitaba a las Partes a proporcionar información sobre medidas adoptadas de conformidad con las orientaciones sobre geoingeniería relacionada con el clima brindadas en el apartado w) del párrafo 8 de la decisión X/33. Se invitó a las Partes a que brindaran información, por ejemplo, sobre:

- i) medidas generales que hayan adoptado para poner en práctica lo dispuesto en el apartado w) del párrafo 8, en particular para “asegurar [...] que no se lleven a cabo actividades de geoingeniería relacionadas con el clima que puedan afectar la diversidad

biológica hasta que no haya una base científica adecuada que justifique dichas actividades y no se hayan considerado de manera apropiada los riesgos conexos para el medio ambiente y la diversidad biológica, y los impactos sociales, económicos y culturales relacionados”; y

- ii) medidas generales que aborden la excepción para estudios de investigación científica a pequeña escala según lo indicado en el apartado w) del párrafo 8 y cualquier información sobre su aplicación a casos específicos.

70. Dos Partes presentaron información en respuesta a esta notificación: Estonia y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. También presentó información la fundación francesa “Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB)”. La compilación de estos aportes está disponible en una nota informativa y en el sitio web del CDB en <http://www.cbd.int/climate/geoengineering/>.

71. Estonia informó a la Secretaría en su presentación que actualmente no había ningún estudio científico a gran escala en curso en Estonia conforme al apartado w) del párrafo 8 de la decisión X/33. Todo proyecto de geingeniería que pudiera potencialmente provocar efectos significativos en el medio ambiente deberá seguir las reglas establecidas en la Ley Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental de Estonia.

72. En su presentación, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Reino Unido) brindó información sobre a) el marco normativo que regula las propuestas de geingeniería en el Reino Unido; b) medidas adoptadas por el Gobierno del Reino Unido pertinentes a la geingeniería; y c) información suplementaria proporcionada por los Consejos de Investigación del Reino Unido, incluida una lista de proyectos de investigación recientes y en curso del Reino Unido que contribuyen a la comprensión de la geingeniería relacionada con el clima.

73. Según la presentación, hay varios regímenes dentro del Reino Unido que regulan actividades que podrían tener efectos potenciales en el medio ambiente. Esos regímenes pueden establecer, por ejemplo, que se requiera licencia de planificación o marina, dependiendo del tipo de proyecto. Los proyectos con probabilidades de provocar efectos significativos en el medio ambiente podrían requerir evaluaciones conforme a la Directiva 2011/92/EU del Consejo Europeo, conocida como la Directiva de Evaluación del Impacto Ambiental, para proyectos individuales; o conforme a la Directiva 2001/42/EC del Consejo Europeo, conocida como la Directiva de Evaluación Ambiental Estratégica, para planes o programas públicos. El Reino Unido también se ajusta a instrumentos internacionales en los cuales es Parte Contratante y sigue sus recomendaciones y orientaciones referidas a la geingeniería relacionada con el clima.

74. Con respecto a medidas adoptadas por el Gobierno del Reino Unido pertinentes a la geingeniería, el Comité Selecto de Ciencia y Tecnología de la Cámara de los Comunes del Reino Unido publicó un informe sobre la reglamentación nacional e internacional en materia de geingeniería en coordinación con una consulta paralela del Comité de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos. Asimismo, en marzo de 2011, el gobierno del Reino Unido celebró una reunión interministerial con expertos nacionales, organizada en forma conjunta por el Departamento de Energía y Cambio Climático del Reino Unido y la Universidad de Oxford, para tratar cuestiones científicas, de gobernanza y tecnológicas relacionada con la investigación en geingeniería y su aplicación. En setiembre de 2012, el gobierno del Reino Unido publicó una declaración exponiendo su posición respecto a la investigación en geingeniería.

75. Además, hay una serie de proyectos de investigación en curso en el Reino Unido que están dirigidos a contribuir a la comprensión de la geingeniería relacionada con el clima y sus efectos ambientales. Estos proyectos incluyen la formulación de los “Principios de Oxford”<sup>16</sup> sobre la realización

---

<sup>16</sup> <http://www.geoengineering.ox.ac.uk/oxford-principles/principles/>.

de investigaciones en geoingeniería, la generación de un diálogo público<sup>17</sup> sobre geoingeniería para evaluar la opinión pública sobre la forma en que deben dirigirse, realizarse y difundirse las investigaciones futuras en la materia y el desarrollo de un marco estratégico para la investigación en geoingeniería<sup>18</sup>.

76. Según el grupo científico de expertos convocado por Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité, a enero de 2014 no había estudios de investigación científica a pequeña escala en Francia. Con respecto a la fertilización de los océanos (principalmente con hierro), actualmente no hay proyectos en curso en Francia que tengan como objetivo la geoingeniería. No obstante, desde hace unos diez años se ha estado investigando en Francia los mecanismos que vinculan la fertilización de los océanos y la bomba biológica de CO<sub>2</sub> en el océano. Estos estudios de investigación usan análogos naturales de fertilización, esto es, áreas que son fertilizadas con hierro (por ejemplo, el proyecto KEOPs). Otras investigaciones incluyen un informe sobre los temas y métodos de la ingeniería ambiental y estudios de generación de modelos.

***B. Actualización sobre los efectos potenciales de las técnicas de geoingeniería en la diversidad biológica y sobre el marco normativo de geoingeniería relacionada con el clima en lo pertinente al Convenio***

77. Debido a que el Informe de Síntesis del Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) se adoptará recién la semana del 27 al 31 de octubre de 2014, en Copenhague, Dinamarca, y que la 18ª reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico se celebrará con anterioridad a esa fecha, el Secretario Ejecutivo no puede presentar al Órgano Subsidiario un examen completo del informe del IPCC. La presente nota brinda una actualización preliminar de resultados recientes sobre la base de los informes de los Grupos de Trabajo I, II y III del IPCC y de bibliografía científica reciente. Para la próxima reunión del Órgano Subsidiario se brindará un análisis completo del Quinto Informe de Evaluación del IPCC y otros informes científicos pertinentes. En el contexto de dicho análisis completo, el Secretario Ejecutivo solicitará nuevamente opiniones de las Partes, otros gobiernos, comunidades indígenas y locales y otros interesados directos sobre los efectos potenciales de la geoingeniería en la diversidad biológica y los efectos sociales, económicos y culturales asociados.

78. La información disponible en los informes de los Grupos de Trabajo I, II y III y la bibliografía científica reciente fue analizada y contrastada con información aportada por el informe sobre los efectos de la geoingeniería relacionada con el clima en la diversidad biológica, publicado como Serie Técnica del CDB Núm. 66, “La Geoingeniería en relación con el Convenio sobre la Diversidad Biológica: asuntos técnicos y normativos”<sup>19</sup>. En la nota informativa UNEP/CBD/SBSTTA/18/INF/5 se brinda un resumen de la información nueva disponible, incluida una lista de referencias. La nota informativa contiene una bibliografía de más de 300 trabajos publicados entre 2012 y principios de 2014, que abarca tanto los efectos de la geoingeniería relacionada con el clima como el marco normativo en materia de geoingeniería relacionada con el clima en lo pertinente al Convenio.

***1. Información sobre los posibles efectos de técnicas de geoingeniería en la diversidad biológica y consideraciones sociales, económicas y culturales relacionadas***

79. Desde 2012, los informes de los Grupos de Trabajo del Quinto Informe de Evaluación del IPCC y varios análisis adicionales han aportado mayores conocimientos sobre la escala y los riesgos asociados con el cambio climático futuro que pueden resultar inevitables, con el consiguiente desmedro de las

---

<sup>17</sup> <http://www.nerc.ac.uk/about/consult/geoengineering-dialogue-final-report.pdf>.

<sup>18</sup> <http://www.lwec.org.uk/publications/lwec-geoengineering-report-forward-look-uk-research-climate-impacts-geoengineering>.

<sup>19</sup> Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2012). *Geoengineering in Relation to the Convention on Biological Diversity: Technical and Regulatory Matters*, Montreal, Serie Técnica Núm. 66, 152 páginas, disponible en inglés en: <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-66-en.pdf>.

capacidades de reducción de las emisiones para disminuir las consecuencias potencialmente catastróficas para la diversidad biológica y la humanidad.

80. El Resumen para encargados de la formulación de políticas de la contribución del Grupo de Trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático contiene la siguiente afirmación: “Se han propuesto métodos, que se conocen como geoingeniería, que buscan alterar deliberadamente el sistema climático para contrarrestar el cambio climático. La escasa evidencia impide una evaluación cuantitativa exhaustiva tanto de la gestión de la radiación solar (GRS) como de la eliminación de dióxido de carbono (EDC) y sus efectos en el sistema climático. El potencial de los métodos de EDC a escala mundial tiene limitaciones biogeoquímicas y tecnológicas. No hay suficientes conocimientos como para cuantificar qué volumen de emisiones de CO<sub>2</sub> podría ser contrarrestado parcialmente por la EDC a una escala de tiempo centenaria. La elaboración de modelos indica que los métodos de GRS, si fueran realizables, tendrían el potencial de contrarrestar sustancialmente la elevación de las temperaturas mundiales, pero también modificarían el ciclo hidrológico mundial, y no reducirían la acidificación de los océanos. Si por alguna razón se suspendiera la GRS, hay bastante certeza de que las temperaturas superficiales mundiales se elevarían muy rápidamente a valores semejantes a los del forzamiento radiativo por gases de efecto invernadero. Los métodos de EDC y GRS acarrearán efectos secundarios y consecuencias mundiales a largo plazo.”

81. Considerados en su conjunto, los informes y publicaciones reseñados en la nota informativa UNEP/CBD/SBSTTA/18/INF/5 indican que hoy existe un mayor conocimiento de las limitaciones de una amplia gama de enfoques de geoingeniería, tanto en términos de su aceptabilidad, gobernanza y riesgos (en el caso de métodos de reflexión de la luz solar, GRS), como de sus costos, escalabilidad y efectos involuntarios (en el caso de las técnicas de eliminación de gases de efecto invernadero, EGI).

82. En los últimos dos años se han publicado unos 100 trabajos sobre métodos de reflexión de la luz solar (gestión de la radiación solar) y cerca de la mitad de estos trabajos abordan la **GRS estratosférica**, basándose en un aumento de la concentración de aerosoles en la atmósfera superior. Este tema se trata en el capítulo 7 del informe del Grupo de Trabajo I del IPCC. Algunos avances recientes en el conocimiento, basados en esas fuentes, son los siguientes:

a) comparaciones entre modelos (GeoMIP) y otros estudios confirman que la inyección de aerosoles estratosféricos (por ejemplo, SO<sub>2</sub>) podría contrarrestar los aumentos de temperaturas mundiales del escenario RCP 4.5<sup>20</sup>, pero probablemente persistirían los principales efectos hidrológicos. Las consecuencias generales podrían, en teoría, optimizarse;

b) las respuestas climáticas regionales a la GRS estratosférica se verían afectadas por la latitud, altitud y estación de la inyección de aerosoles;

c) se ha estimulado el potencial que tiene la GRS estratosférica dirigida a regiones específicas para limitar el derretimiento de los hielos marinos del Ártico; esto requiere una reducción local muy fuerte de la radiación y podría provocar otros cambios climáticos regionales;

d) según lo indicado por estudios anteriores, es casi seguro que la suspensión de la GRS estratosférica produciría un calentamiento muy rápido, con consecuencias potencialmente severas para el medio ambiente.

83. La bibliografía científica en materia de **GRS troposférica** (aumento del brillo de las nubes) ha crecido notablemente en los últimos dos años. Los estudios basados en modelos generalmente confirman el potencial teórico del enfoque, aunque es probable que su efectividad esté determinada por el tamaño de las partículas, los procesos microfísicos, el volumen de la inyección y el momento diurno. Se han

---

<sup>20</sup> Los escenarios se definen en términos de trayectos representativos de concentración (RCP) y cuantifican el forzamiento radiativo (por gases de efecto invernadero) en el año 2100 en relación con 1750, como media mundial: 2,6 W m<sup>-2</sup> para RCP 2.6, 4,5 W m<sup>-2</sup> para RCP 4.5, 6,0 W m<sup>-2</sup> para RCP 6.0 y 8,5 W m<sup>-2</sup> para RCP 8.5.

desarrollado propuestas para la realización de pruebas en el terreno; estas podrían tener que hacerse a escala relativamente grande para permitir la detección satelital de cambios en el albedo.

84. La cantidad limitada de estudios adicionales sobre *cambios en el albedo de la superficie, GRS espacial y manipulación de cirros* no indican que estas técnicas tengan grandes posibilidades de un mayor desarrollo.

85. El capítulo 6 del informe del Grupo de Trabajo I del IPCC presta particular atención a la eliminación de dióxido de carbono (EDC) y reconoce que podría haber también posibilidades para la eliminación de otros gases de efecto invernadero (por ejemplo, metano). Los mensajes clave del Grupo de Trabajo I tienen que ver con la relativa lentitud que tiene la eliminación de otros gases de efecto invernadero (de décadas a un siglo) en reportar beneficios climáticos, la escala del esfuerzo requerido y los posibles conflictos con la producción de alimentos, en el caso de la eliminación de gases de efecto invernadero terrestre de base biológica. El informe del Grupo de Trabajo I también hace hincapié en la importancia de las dinámicas del ciclo de carbono en la evaluación de la efectividad de la eliminación de gases de efecto invernadero.

86. Hay varias publicaciones nuevas sobre el *biocarbón*, que abarcan su uso como enmienda de suelos así como su potencial para la retención de carbono. Generalmente se considera que los efectos del biocarbón en las emisiones de gases de efecto invernadero de los suelos (N<sub>2</sub>O y CH<sub>4</sub>) son favorables, aunque dependen de las condiciones de tratamiento y tienen efectos negativos sobre el albedo.

87. Como se indica en la Serie Técnica del CDB Núm. 66, el alcance de la eliminación de CO<sub>2</sub> de gran escala mediante *BECAC* (bioenergía con captura y almacenamiento de carbono) y el *almacenamiento de biomasa terrestre* están estrechamente vinculados a la disponibilidad de tierras. La captura y el almacenamiento eficaces en función de los costos también es crucial para este último y sigue siendo un problema para la captura de aire directa. En trabajos recientes se abordan los riesgos de filtraciones de *depósitos de almacenamiento de CO<sub>2</sub> tanto terrestres como oceánicos*.

88. Se ha profundizado en la investigación y examen de la viabilidad del *aumento de la alteración por agentes atmosféricos* en tierra y océano. Las cuestiones no resueltas de la aplicación de la geoingeniería tienen que ver con los requisitos de costos y energía del procesamiento y transporte de materiales, así como las consecuencias ambientales de elevar los niveles de silicato y pH en ríos y aguas costeras.

## 2. Información sobre el marco normativo para la geoingeniería pertinente al Convenio

89. Con respecto al marco normativo para la geoingeniería pertinente al Convenio, un desarrollo reciente importante tiene que ver con el Convenio de Londres sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias de 1972 (el Convenio de Londres) y su Protocolo de 1996 (el Protocolo de Londres). El 18 de octubre de 2013, la Reunión de las Partes Contratantes en el Protocolo de Londres adoptó la resolución LP.4(8) sobre la enmienda del Protocolo de Londres para regular la colocación de materias para fertilización oceánica y otras actividades de geoingeniería marina. La enmienda está estructurada de manera tal de permitir que se consideren otras actividades de geoingeniería en el futuro y se enumeren en un nuevo anexo si caen dentro del alcance del Protocolo de Londres y pueden potencialmente perjudicar el medio ambiente marino. La enmienda entrará en vigencia 60 días después de que dos tercios de las Partes Contratantes en el Protocolo de Londres hayan depositado un instrumento de ratificación de la enmienda en la Organización Marítima Internacional. Al mes de abril de 2014, la enmienda no había recibido ninguna ratificación.

90. Una vez que entre en vigencia, esta enmienda fortalecerá el marco normativo de las actividades de fertilización oceánicas y brindará un marco para continuar con la reglamentación de otras actividades de geoingeniería marina. No obstante, este desarrollo reciente no ha cambiado hasta el momento la validez de los mensajes clave del informe anterior (UNEP/CBD/SBSTTA/16/10), incluido que “los mecanismos normativos existentes que se podrían aplicar a la geoingeniería relacionada con el clima

pertinentes al Convenio no constituyen un marco para la geoingeniería en su conjunto que cumpla los criterios de tener una base científica, ser mundial, transparente y eficaz” y que “con las posibles excepciones de los experimentos de fertilización de los océanos y del almacenamiento de CO<sub>2</sub> en formaciones geológicas, el actual marco jurídico y normativo no guarda proporción con la posible escala y el posible alcance de la geoingeniería relacionada con el clima, incluidos los efectos transfronterizos”.

3. *Conclusión de la actualización*

91. En resumen, la información nueva disponible presentada en la nota informativa UNEP/CBD/SBSTTA/18/INF/5 respalda los mensajes clave identificados en el informe examinado en la 16ª reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (UNEP/CBD/SBSTTA/16/10) y publicados en la Serie Técnica del CDB Núm. 66. Siguen siendo válidos y coherentes con la bibliografía científica reciente y la información contenida en el Resumen para encargados de la formulación de políticas de cada una de las contribuciones de los tres Grupos de Trabajo al Quinto Informe de Evaluación del IPCC.

----