# DECLARACIÓN DE LIMA 2014 SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CIENCIA A LA POLÍTICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Los días 27 y 28 de noviembre de 2014, a la vera de la vigésima Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC), un grupo internacional de científicos, invitados por el Ministerio del Ambiente del Perú, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica, con el apoyo del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ), se reunió para analizar los resultados de sus investigaciones recientes y debatir con los tomadores de decisiones acerca de las implicaciones de su trabajo para la acción en materia de biodiversidad y cambio climático en las escalas nacional, regional y global.

#### Resultados:

Las conclusiones científicas tienen que ver en primer lugar con *la naturaleza de las amenazas* – los impactos del cambio climático en la biodiversidad, cómo influye ésta en la vulnerabilidad al cambio climático o la resiliencia de los ecosistemas, las técnicas para evaluar el riesgo de extinción de especies y comunidades, cómo puede la actividad humana exacerbar los impactos del cambio climático y las tecnologías disponibles para medir y reportar dichos cambios. En segundo lugar, las conclusiones abordan *las soluciones* dirigidas a incrementar las reservas de carbono, conservar la biodiversidad y contribuir al bienestar humano mediante la restauración de los ecosistemas, los acercamientos a la conservación desde el nivel de comunidad, los incentivos para promover prácticas sostenibles de uso del suelo y marcos de políticas coherentes.

Específicamente, el trabajo presentado en la conferencia demuestra que:

- La biodiversidad puede incrementar la resiliencia de la estructura ecosistémica a los cambios ambientales, tales como las sequías prolongadas.
- Sin embargo, la diversidad biológica está sufriendo alteraciones a través de numerosos grupos taxonómicos y biomas diferentes, que incluyen las montañas, los océanos y los bosques, como consecuencia de una gran variedad de cambios ambientales, tales como el aumento de la temperatura o el incremento en la frecuencia de inundaciones y sequías extremas
- Se ha demostrado repetidamente que los cambios ambientales y las perturbaciones en los ecosistemas, incluyendo la pérdida de diversidad biológica, aumentan el riesgo para la población ante enfermedades zoonóticas y otras enfermedades emergentes, así como de especies salvajes que ponen en peligro a las personas, la ganadería y la agricultura
- Actividades humanas directas, como por ejemplo la caza, pueden exacerbar los efectos del cambio climático en la diversidad biológica
- Un manejo sostenible eficaz requiere entender las dimensiones ecológicas y socioeconómicas del problema, así como políticas coherentes en todos los niveles de gobierno
- Entre las posibles soluciones se cuentan los proyectos comunitarios que ofrezcan beneficios económicos o de otro tipo, proyectos de restauración cuidadosamente diseñados, e/o incentivos adecuados para promover prácticas ecológicamente sostenibles para el uso del suelo.

# Recomendaciones para futuras investigaciones:

En cuanto a las recomendaciones para futuros trabajos de investigación, el simposio identificó la necesidad de:

- a) investigaciones multidisciplinarias de los vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático y los factores socioeconómicos que impactan en alguno de ellos o en ambos;
- investigaciones de la resiliencia de los servicios ecosistémicos tales como el almacenamiento de carbono y los recursos alimentarios ante las variaciones en la diversidad biológica en condiciones de cambio climático;
- c) mejores métodos de predicción de la vulnerabilidad de especies y comunidades al cambio climático; y
- d) recomendaciones basadas en evidencias respecto de las características de los proyectos de conservación exitosos que promueven el incremento en las reservas de carbono, conservan la diversidad biológica y contribuyen al bienestar humano.

Para alcanzar estos objetivos de investigación es necesario:

- a) apoyar el monitoreo de largo plazo y basado en observaciones directas de los paisajes naturales y aquellos afectados por el hombre a lo largo de ecotonos críticos y gradientes ambientales clave:
- apoyar el desarrollo y la apropiación de nuevas tecnologías que ofrezcan datos ambientales pertinentes sobre grandes superfícies y pasos temporales pequeños, métodos analíticos para modelar y predecir la respuesta de la biodiversidad al cambio climático y herramientas que permitan un rápido intercambio de datos y resultados entre científicos y encargados de políticas; y
- c) elaborar evaluaciones y escenarios de integren de manera integral los impulsores e impactos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad, y las acciones de respuesta relacionadas. Esto incluye que los escenarios cumplan todas las metas de desarrollo sostenible acordadas internacionalmente, incluyendo las metas para el clima, la diversidad biológica, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza.

Existe también la importante necesidad de continuar fortaleciendo la capacidad de investigación donde más se necesita; en especial, hacen falta más trabajos de investigación que provengan de los países en desarrollo

# Recomendaciones para tomadores de decisiones:

#### Reduciendo los impactos y la vulnerabilidad

La diversidad biológica y los ecosistemas, incluyendo bosques, océanos y montañas, ya están sufriendo los impactos del cambio climático, y las proyecciones indican que dichos impactos se intensificarán, dependiendo del escenario. Es por ello que se requieren acciones globales urgentes para reducir las emisiones y así limitar la pérdida de biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados.

Al mismo tiempo, es necesario tomar en consideración otros impulsores sinérgicos, como los cambios en el uso del suelo, la sobreexplotación, la contaminación y las especies invasoras. En general, estos impulsores suelen ser más fáciles de controlar y pueden tratarse en escalas locales, nacionales y regionales y en plazos más breves.

En particular, es necesario emprender acciones para evitar traspasar umbrales de riesgo o "puntos de inflexión" (por ejemplo, la transición bosque/sabana, la acidificación de los océanos, el blanqueo de coral), en particular, aquellos que potencialmente tendrían impactos catastróficos en el bienestar humano.

Por ejemplo, ante la acidificación de los océanos, el blanqueo de coral y el aumento del nivel del mar que amenazan la supervivencia de los arrecifes coralinos, es posible actuar en el nivel local,

nacional y regional para reducir la sedimentación y contaminación provenientes de tierra, la sobrepesca y el desarrollo costero no sostenible, al tiempo que se contribuye a los esfuerzos mundiales por reducir las emisiones. De manera similar, ante las sequías que tienen lugar en la selva amazónica y el incremento asociado en la frecuencia de incendios, es posible aumentar la resiliencia ecosistémica mediante la protección y restauración de las áreas forestales y la reducción de la degradación forestal.

### Adaptándose a los impactos del cambio climático

Es posible manejar los ecosistemas para limitar los impactos del cambio climático en la biodiversidad y ayudar a las sociedades a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático. Por eso, es necesario incorporar enfoques ecosistémicos en las estrategias pertinentes –incluyendo las estrategias y los planes de adaptación- y ponerlas en marcha. Entre los enfoques ecosistémicos se cuentan el manejo sostenible y la conservación y restauración de ecosistemas terrestres y marinos, como parte de una estrategia general de adaptación que tome en cuenta los múltiples beneficios sociales, económicos y culturales derivados para las comunidades locales.

# Contribuyendo a la mitigación del cambio climático

Los ecosistemas pueden gestionarse de forma de incrementar la captura de carbono y reducir las emisiones. Es necesario poner en marcha actividades de manejo ecosistémico, que incluyan:

- la protección de bosques, pastizales y pantanos naturales,
- el manejo sostenible de los bosques tomando en cuenta el uso que hacen las comunidades nativas de las especies forestales en actividades de reforestación,
- el manejo sostenible de humedales, la restauración de humedales y pastizales naturales degradados,
- la optimización de la gestión de las pesquerías mediante un enfoque ecosistémico
- la conservación de manglares, marismas y praderas marinas,
- prácticas agrícolas y un manejo del suelo sostenibles.

# Evitando los impactos negativos de la mitigación del cambio climático y de las actividades de adaptación sobre la biodiversidad y los ecosistemas

Al planear e implementar actividades eficaces de mitigación y adaptación al cambio climático, incluyendo el uso de energías renovables y de medidas de incentivo económico, deben tomarse en cuenta los impactos en la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos, así como sus aspectos sociales y culturales asociados, con el fin de evitar o minimizar los impactos negativos. Debería evitarse la conversión de áreas de especial importancia para la biodiversidad o la provisión de servicios ecosistémicos esenciales.

En particular, la acción sobre el cambio climático debe tomar en cuenta de forma acabada el uso del suelo y los cambios para evitar consecuencias nocivas tales como la pérdida de bosques y otros ecosistemas naturales y la pérdida asociada de carbono, diversidad biológica y servicios ecosistémicos.

Tenemos la necesidad y oportunidad de aprovechar al máximo el potencial para la conservación y restauración de los ecosistemas para contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático.

#### Conclusiones y rumbo a seguir

El simposio se realizó luego de la publicación del quinto Informe de evaluación del IPCC y la cuarta edición de la Perspectiva Mundial sobre la Biodiversidad (GBO-4) con el fin de evaluar el estado actual del conocimiento científico en materia de biodiversidad y cambio climático,

identificar áreas potenciales de cooperación y remitir recomendaciones a los delegados a la vigésima sesión de la Conferencia de las Partes de la CMNUCC (COP 20).

El quinto informe de evaluación confirmó que es extremadamente probable (probabilidad de 95% a 100%) que la influencia humana haya sido la causa preponderante del calentamiento observado de la atmósfera y los océanos desde mediados del siglo XX. El informe documenta los impactos observados del cambio climático sobre la biodiversidad y el bienestar humano, así como los impactos proyectados según diferentes escenarios. También plantea opciones de acciones de mitigación. Resulta claro que mantener el cambio climático por debajo de los 2 grados Celsius requerirá acciones de mitigación muy rigurosas.

Sin embargo, la GBO-4 muestra que es posible limitar el cambio climático, proteger la biodiversidad y lograr la seguridad alimentaria. Para ello se requerirá una coherencia política: políticas claras y un marco legal, incentivos, supervisión, monitoreos y el apoyo de la sociedad.

Creemos que esta información es extremadamente relevante para que los países definan estrategias de adaptación al cambio climático y para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Por lo tanto alentamos a los gobiernos a comunicar de manera efectiva esta comunicación al interior de los países, a promover el intercambio de información y a explorar cooperaciones que ofrezcan oportunidades de aprendizaje mutuo.

A su vez, los científicos involucrados en esta declaración saben que la ciencia debe hacer aportes oportunos a los tomadores de decisiones para promover la adopción de respuestas para hacer frente al cambio climático, el desarrollo sostenible y el bienestar humano.

En particular, los científicos y tomadores de decisiones reconocen que dichas agendas deben implementarse con prioridad en Perú. Con su alto nivel de biodiversidad y las importantes reservas de carbono, así como la gran variedad de impactos pronosticados del cambio climático, Perú se encuentra en una posición única para encabezar la investigación en este campo y beneficiarse de ella. Estos esfuerzos deben apoyarse en las sólidas capacidades humanas e institucionales de los sectores académico, gubernamental y de la sociedad civil que abarcan la variedad completa de biomas marinos y terrestres.

Este es un emprendimiento especial dirigido a crear sinergias entre las comunidades científicas y los tomadores de decisiones y estamos agradecidos con el Gobierno de Perú por la oportunidad de promover este diálogo necesario. La Secretaría del CDB, agencias de cooperación internacional, tales como GIZ, y organizaciones intergubernamentales de investigación científica, como el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) están dispuestas para ampliar las redes y conexiones entre disciplinas, así como entre los sectores científico y político, y esperan sinceramente que este diálogo constituya un ejemplo útil.

---