

Adaptación al Cambio Climático en humedales

Moderador

- ◆ Dr. Javier Zuleta
 Water Resources Management Specialist
 Sustainable Development Department Latin America and Caribbean Region
 The World Bank.

Presentador

- ◆ Dr. Bart A.J. Wickel
 Senior Conservation Hydrologist Conservation Science Program
 World Wildlife Fund.

Panelistas

- ◆ Juan E. Bezaury Creel
 Director Asociado de Política Ambiental- Latinoamérica
 The Nature Conservancy.
- ◆ Walter Vergara
 The World Bank.
- ◆ Miguel A. Altamirano del Carmen
 Programa de Cambio Climático
 Instituto Nacional de Ecología.
- ◆ Dr. Max Finlayson
 Institute for Land, Water and Society, Australia

Preguntas	Respuestas
<p>¿Cuáles son los efectos del cambio climático para los humedales en México?</p>	<p>Existe un consenso muy grande en la fragilidad de los humedales frente al incremento de la variabilidad climática, tanto en ecosistemas hídricos en cuencas endorreicas como en humedales situados en zonas costeras. En estos sistemas es posible ya observar impactos que para otros sistemas están predichos en un periodo de tiempo futuro a mediano y largo plazo.</p> <p>Un aspecto importante señalado fue que los procesos de cambio no son necesariamente lineales, que pueden producirse como consecuencia de eventos extremos que generan cambios permanentes en las condiciones del sistema. Típicamente eventos como los incendios, huracanes y sequías prolongadas, pueden generar un cambio de la línea de base y de comportamiento del sistema en forma más o menos permanente.</p> <p>En el caso de los efectos del cambio climático para los humedales en México, las discusiones en el panel giraron en gran medida en torno a la problemática de los humedales del Golfo de México, dada la prioridad que tienen los criterios de vulnerabilidad, riesgo y fragilidad; además de haberse señalado la importancia de los humedales costeros como secuestradores de carbono. Estos</p>

	<p>humedales están amenazados por cambios de escorrentía y aumento en el nivel del mar. Aunado a ello, la vulnerabilidad de los sistemas costeros gira en torno a la creciente presión de la actividad humana con el desarrollo turístico y poblacional en torno a esos ambientes.</p> <p>Durante el debate también se discutió la gran importancia que tienen en países como México, los humedales de zonas de cuencas áridas endorreicas que también están sometidos a un gran estrés hídrico. La reducción de escorrentía por sobreexplotación, el vertido de fuentes industriales y domésticos no tratados y el manejo inapropiado de residuos sólidos repercuten gravemente en la salud y futuro de los humedales localizados en las zonas bajas de las cuencas endorreicas. Similar problemática afrontan los humedales en ambiente de montaña. En todo caso sigue siendo muy relevante la forma en que las sociedades y comunidades deban adaptar sus demandas a las nuevas condiciones que impone el cambio climático. El cambio en estos ambientes, en el caso de México, se manifiesta en la forma de sequías de mayor extensión y gravedad. La adaptación social es entonces un problema de mucha relevancia, comunidades que son conscientes de la necesidad de retornar recursos al ambiente y que aceptan que no es posible retornar los sistemas a su condición inicial, concibiendo que la preservación de los ambientes naturales requiere sacrificios que todos deben afrontar de forma solidaria. El dilema actual se basa en que la velocidad del cambio a que están sometidos los sistemas es mayor a la tasa de adaptación.</p>
<p>¿Qué debe hacer el país ante estos cambios?</p>	<p>En primera instancia, se planteó la complementariedad entre las medias de adaptación y mitigación ante el cambio climático. La mitigación, que es la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, es una medida que requiere mucho tiempo e inversión y cuyos efectos se verán en el largo plazo. De allí que surja la necesidad de tomar medidas de adaptación que atenúen ó retrasen los impactos del cambio mientras tengan efecto las medidas de mitigación. La adaptación está dirigida entonces a crear resiliencia o resistencia de los sistemas frente a los cambios, sin ignorar que la solución de fondo es reducir o eliminar las emisiones. La adaptación no es una medida alternativa a la mitigación, son dos medidas que corren en paralelo. El objeto inmediato de la adaptación, el cual es el aumento de la resiliencia, girará en torno a proteger los espacios que ocupan los humedales, quitar presión sobre los mismos y en medir el impacto de las posibles soluciones alternativas incluyendo su dimensión social y económica.</p> <p>La experiencia en los últimos doce años en el diseño e implementación de proyectos de adaptación señala cuatro aspectos importantísimos. En primera instancia, se ha señalado la importancia de la participación de las comunidades locales. El segundo aspecto es el problema de la desconexión entre el conocimiento científico y la información disponible a nivel de toma de decisiones. En tercer lugar, se destacó la importancia de iniciar la tarea de adaptación con un</p>

criterio pragmático en proyectos piloto que creen el conocimiento y capacidad necesaria en las instituciones (metodología adaptativa). Finalmente se resaltó la necesidad de considerar el valor económico y social de los valores que se quieren proteger.

Los panelistas acordaron así que la adaptación en sí misma no es solamente un conjunto de acciones que surgen del análisis técnico-científico, sino de un análisis detallado de las condiciones sociales y económicas que determinan el uso y las presiones sobre el humedal considerado. De ahí que no existen soluciones absolutas ó únicas sino que con el conocimiento existente y el resultado de las modelaciones posibles se deben identificar aquellas acciones prioritarias con un criterio pragmático basado en un análisis de los riesgos y de la vulnerabilidad. Dichas medidas deben ser piloteadas de modo que se puedan entender las respuestas posibles y tomar lecciones que permitan adaptar la estrategia.

Esta metodología adaptativa tiene que estar soportada por una análisis profundo del valor económico de los servicios ambientales que prestan los humedales y de las dimensiones sociales y económicas puestas en juego.

El cambio climático y la adaptación al cambio climático se manifiestan como problemas de equidad en el proceso de desarrollo económico. Así mismo se presentan como un efecto de solidaridad entre aquellos que generan el cambio climático y aquellos que lo sufren, implicando un acuerdo razonable entre los distintos sectores que deben afrontar los costos de la adaptación.

La experiencia operativa revela la importancia de involucrar desde el inicio a los grupos beneficiados o perjudicados por los fenómenos de cambio y las medidas de adaptación. La sostenibilidad de las acciones depende exclusivamente del convencimiento y consenso entre los actores locales, gobiernos locales y las autoridades nacionales. La priorización de las acciones como el uso eficiente de los recursos disponibles podrá ser posible solo si existe una profunda descentralización de responsabilidades.

Es importante discernir aquellos impactos que son locales, de aquellos que son a escala regional, de otros que son de escala global. La implementación de las medidas de adaptación va a requerir un marco regulatorio más claro, medidas en muchos casos conflictivas necesitan de claridad en cuanto a la naturaleza legal de los humedales, la propiedad sobre los mismos y la creación de una capacidad para forzar el cumplimiento de las normas. En definitiva, es imprescindible constituir el poder social e institucional necesario para manejar adecuadamente los humedales y los recursos hídricos asociados.

En este tenor, la experiencia australiana reveló la importancia de afrontar la recuperación de aguas históricamente asignadas a la producción agrícola o industrial para ser reasignadas a mantener ecosistemas fluviales. Estas medidas de gran costo económico y social deben considerarse como medidas de fondo en el mediano

	<p>plazo. Esta reasignación del recurso hídrico debe estar precedida de una profundización de medidas para el aumento de la eficiencia en el uso del agua a fin de reducir la demanda. En muchos de estos ambientes endorreicos las medidas de aumento de la oferta tienen un avance de desarrollo importante (construcción de embalses de regulación, mejora de la explotación de aguas subterráneas, etc.). Una articulación mesurada de manejo de la oferta y de la demanda marca el camino de protección y recuperación de los humedales en zonas áridas.</p> <p>En el caso de la problemática específica en los humedales costeros del Golfo de México, las medidas de adaptación a pilotarse en el Golfo por el Instituto Nacional de Ecología y el Banco Mundial, son: la mejora de la planificación territorial; el fortalecimiento de las barreras costeras de separación de los sistemas hidrológicos lagunares del influjo marino y; las medidas destinadas a evaluar y rehabilitar los arrecifes coralinos. También estos programas de adaptación tienen un fuerte énfasis en el desarrollo institucional y en las herramientas de monitoreo y evaluación basados en tecnologías de sensores remotos de alta generación.</p> <p>El panel fue unánime en el rol que va a cumplir tanto la realización del inventario nacional como la exitosa implementación de los programas pilotos de adaptación, como el que está financiando el BM a través del GEF.</p>
<p>¿Cómo puede el país pagarlo?</p>	<p>En el tema del financiamiento para las estrategias de adaptación, el panel desarrollo un amplio debate en torno a la forma en que estas medidas de adaptación se puedan materializar. La implementación no solo depende de la capacidad institucional ya mencionada, sino también de la disponibilidad de recursos financieros. Estos recursos en principio son relativamente abundantes en los presupuestos regionales y federales, así como en los programas internacionales de asistencia y financiamiento. Las limitaciones estarían en la capacidad para formular y ejecutar esos proyectos y en el contar con el consenso técnico que permita acceder a fondos de acceso más complejo, como son los créditos de carbono y los fondos de adaptación establecidos por las distintas convenciones internacionales. La participación activa de las comunidades locales, comunidades perjudicadas, autoridades locales, las ONG y la comunidad científica, cumplirá un rol central en la movilización y uso coordinado de los recursos financieros.</p>
<p>Comentarios adicionales</p>	<p>Las medidas de adaptación al cambio climático deben tener un enfoque práctico y adaptativo. Se señalaron tres aspectos importantísimos considerarse en la adaptación al cambio climático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La importancia de la participación de las comunidades locales. Es necesario sensibilizar a las poblaciones e instituciones ante la importancia de los humedales y los riesgos del cambio climático. • El reto planteado ante la desconexión entre el conocimiento científico y la información disponible a nivel de toma de

	<p>decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none">• La importancia de iniciar la tarea de adaptación con un criterio pragmático en proyectos piloto que creen el conocimiento y capacidad necesaria en las instituciones (metodología adaptativa).• El reto de trabajar sobre el valor económico de los humedales. Es de gran relevancia reconocer y documentar los valores de los servicios ecosistémicos.• Los humedales son un punto en los flujos de las aguas, es necesaria una gestión integral del agua. Manejar los humedales es manejar el agua, y manejar el agua implica una toma de decisiones racional.• Existe una necesidad en México de reasignar presupuestos en el gobierno y coordinar los esfuerzos entre las distintas instituciones.
--	--