Briefing

Cambio climático; Gestión de recursos naturales

Palabras clave:
Adaptación basada en ecosistemas (AbE), soluciones basadas en la naturaleza (SbN), biodiversidad, resiliencia, participación

iied IUCN UN environment WCMC 40 years

Fecha de publicación
Septiembre de 2019

Soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático

La adaptación basada en ecosistemas (AbE) —enfoques basados en la naturaleza para ayudar a las personas a adaptarse al cambio climático— es una estrategia cada vez más extendida. Las pruebas de 13 iniciativas en 12 países demuestran que la AbE puede traer beneficios considerables, de amplio alcance y a largo plazo para la adaptación, el medio ambiente y las cuestiones sociales. Sin embargo, pueden haber diferencias y compensaciones respecto a quiénes se benefician, y cuándo y dónde se obtienen los beneficios. La AbE puede ser eficaz en función de los costos y, a menudo, más eficaz que los enfoques alternativos. En consecuencia, debería priorizarse en la planificación de las estrategias de adaptación al cambio climático. Quienes implementen la AbE deben adoptar procesos participativos, trabajar con organizaciones comunitarias, valorar los conocimientos locales y tomar medidas para responder a las diferencias entre beneficios y compensaciones. En este informe, presentamos las principales conclusiones y resumimos las condiciones en materia de políticas, capacidades y gobernanza que propician una buena AbE. Además, extraemos lecciones tanto para los organismos gubernamentales como para los ejecutores de proyectos sobre el terreno.

Puntos clave

Las pruebas sobre la eficacia de la adaptación basada en ecosistemas (AbE), cada vez más numerosas, exigen que en la formulación de políticas sobre desarrollo y cambio climático se prioricen estas soluciones basadas en la naturaleza (SbN).

Para aumentar la eficacia de la AbE, debe fomentarse la colaboración entre los diversos departamentos y sectores gubernamentales, desde el ámbito local al nacional e internacional.

Para implementar la AbE, debe mejorarse la capacidad técnica local y para impulsar su adopción, debe apoyarse la investigación y el intercambio de conocimientos sobre el enfoque.

Para obtener un buen resultado en la AbE, es necesario que quienes la implementan adopten enfoques participativos, valoren los conocimientos indígenas y locales, trabajen con, o fortalezcan, organizaciones y procesos de planificación locales, y aborden las diferencias entre beneficios y compensaciones asociados a la AbE.

Qué es la AbE

La AbE es un enfoque basado en la naturaleza que utiliza la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático. Consiste en actividades como plantaciones en pendientes para evitar desprendimientos; restauración de hábitats costeros para responder al aumento del nivel del mar y mareas tormentosas; gestión integrada de recursos hídricos para abordar la escasez de agua; y gestión forestal sostenible para evitar la erosión y regular el flujo de agua. El enfoque se basa en la combinación de conocimientos locales con la información en constante evolución sobre el cambio climático.

A pesar de sus éxitos, la AbE no se ha adoptado, implementado ni financiado lo suficiente

La AbE se ha implementado para dar respuesta a los desafíos interrelacionados del impacto del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la pobreza, especialmente en los países de bajos ingresos, donde la población depende en gran medida de los recursos naturales. Sin embargo, a pesar de sus éxitos, el enfoque no se ha adoptado lo suficiente en las políticas nacionales e internacionales, no se ha implementado de forma constante y ha recibido escaso financiamiento. Esto se debe, en parte, a los limitados conocimientos sobre su eficacia, especialmente en comparación con las opciones alternativas de adaptación basadas, en general, en la infraestructura.

La eficacia de la AbE

Para subsanar la laguna de conocimientos sobre su eficacia, el IIED, en colaboración con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Centro Mundial para el Seguimiento de la Conservación de ONU Medio Ambiente (PNUMA-WCMC), realizaron un estudio conjunto[1] de 13 iniciativas de AbE en el mundo (Tabla 1) para determinar si los enfoques adoptados podían:

- Apoyar la capacidad de los habitantes locales para adaptarse al cambio climático
- Ayudar a los ecosistemas a producir servicios para los habitantes locales y resistir al impacto del cambio climático y otros factores de estrés (como la degradación de la tierra)
- Ser financiera y económicamente viables.

El estudio también examinó los aspectos políticos, institucionales y de gobernanza que ayudan u obstaculizan una AbE eficaz.

Al analizar los resultados, nuestro estudio obtuvo respuestas positivas (de variada intensidad) a las tres preguntas de más arriba.

Tabla 1. Las iniciativas de AbE incluidas en nuestro estudio[4]

País	Organización asociada	Proyecto de AbE y sus plazos
China	Centro de Políticas Agrícolas Chinas, Academia China de Ciencias	Fitomejoramiento Participativo y Agricultura Sostenida por la Comunidad en el Suroeste de China (2000-16)
Nepal	UICN	Adaptación basada en Ecosistemas en Ecosistemas de Montaña (2011-16)
Bangladesh	Centro de Estudios Avanzados de Bangladesh	Programa basado en Incentivos de Conservación del Hilsa (2003-en curso)
Kenia	Adaptation Consortium; Autoridad de Gestión de la Sequía de Kenia	Apoyo a los Condados de Kenia para la Incorporación del Cambio Climático en el Ámbito del Desarrollo y para el Acceso a Financiamiento Climático (2013-16)
Sudáfrica	Conservation South Africa	Producción de Ganado Resiliente al Clima en Tierras Comunales: rehabilitación y gestión mejorada de los pastizales de tierras áridas en la región de Karoo Suculento (2011-15)
Uganda	UICN	Adaptación basada en Ecosistemas en Ecosistemas de Montaña (2011-16)
Burkina Faso	UICN	Ecosistemas para la Protección de Infraestructura y Comunidades (2012-17)
Senegal	UICN	Ecosistemas para la Protección de Infraestructura y Comunidades (2012-17)
Perú	UICN	Adaptación basada en Ecosistemas en Ecosistemas de Montaña (2011-16)
	Asociación para la Naturaleza y el Desarrollo Sostenible	Proyecto del Parque de la Papa, que protege el patrimonio biocultural indígena en favor de los derechos locales, los medios de subsistencia, la conservación y la agrobiodiversidad sostenible (2000-en curso)
Chile	UICN	Ecosistemas para la Protección de Infraestructura y Comunidades (2012-17)
Costa Rica/ Panamá	UICN	Proyecto de Adaptación, Vulnerabilidad y Ecosistemas en la Cuenca del Río Sixaola (2015-18)
El Salvador	UICN	Gobernanza para la Adaptación basada en Ecosistemas: Transformar la Evidencia en Cambio (2015-18)

Las partes interesadas en las 13 iniciativas consideraron que la AbE había reducido la vulnerabilidad de las comunidades locales al cambio climático o había mejorado su resiliencia o capacidad de adaptación. También consideraron que la AbE ofrecía muchas otras ventajas sociales, como oportunidades de subsistencia y mejoras de la salud.

Las partes interesadas consideraron que la AbE beneficiaba a grupos vulnerables, especialmente las mujeres. Por ejemplo, ellas se encargaron de la pesca en un proyecto de manglares en El Salvador, y se las responsabilizó de otras actividades de proyectos en China, Nepal y Perú debido a la migración de los hombres a las ciudades.

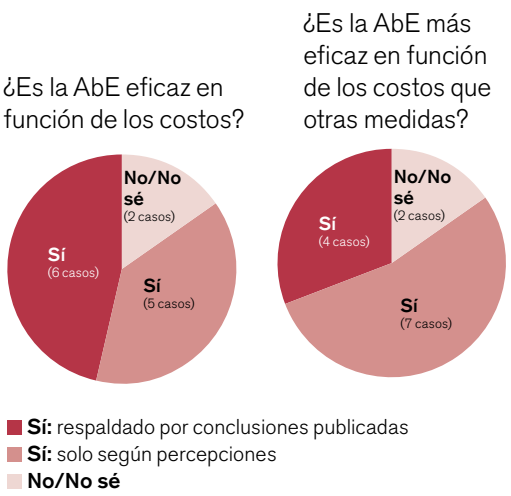
Las partes interesadas de 11 sitios consideraron que la AbE había mejorado la provisión de servicios ecosistémicos;[2] por ejemplo, al aumentar el abastecimiento de agua para uso doméstico y agrícola, reducir el riesgo de desastres o mejorar la calidad del suelo.

En 8 sitios, las partes interesadas consideraron que la AbE había impulsado la resiliencia de los ecosistemas a nivel de la cuenca hidrográfica o zona de captación. También consideraron importantes las intervenciones a nivel del paisaje más amplio. Por ejemplo, en Kenia, la gestión comunal de grandes extensiones de tierras áridas favoreció la movilidad estacional de los pastores.

La AbE puede ser eficaz en función de los costos y más eficaz que muchas alternativas (Figura 1). No obstante, este estudio enfatiza los desafíos de medir el total de los costos y beneficios financieros y económicos, y la importancia de no limitarse a los valores monetarios al intentar reflejar los verdaderos beneficios de la AbE. En 6 proyectos, se demostró que los beneficios financieros o económicos de los proyectos en un lugar se amplificaban en otros lugares.

Una conclusión interesante es que, a pesar de los numerosos aspectos positivos reportados, nuestro estudio detectó una distribución desigual de beneficios y compensaciones en varios de los proyectos (Cuadro 1). El estudio también destacó diversos modelos de financiamiento para la ampliación de la AbE (Cuadro 2).

Figura 1. Resultados de la investigación: eficacia de los proyectos de AbE



Cómo propiciar una AbE eficaz

Las 13 iniciativas destacan los siguientes aspectos comunes en materia de políticas, gobernanza y capacidades, que son fundamentales para propiciar la eficacia de la AbE y que deben considerar quienes planeen adoptar este tipo de enfoque:

- **Priorización gubernamental** de la AbE. Los organismos y presupuestos gubernamentales a nivel nacional específicos para combatir el cambio climático propician una implementación de la AbE más eficaz que cuando la responsabilidad en materia de cambio climático o AbE se concentra en ministerios del medio ambiente con relativamente pocos recursos y políticamente débiles.
- **Políticas nacionales sólidas.** La AbE debe integrarse en las políticas sobre cambio climático, reducción del riesgo de desastres y gestión de recursos naturales. Las políticas en materia de descentralización de la gobernanza y apoyo a organizaciones locales, así como los procesos de planificación que reconocen los derechos a las tierras indígenas y protegen los conocimientos tradicionales también favorecen la AbE.
- **Suficiente capacidad de implementación.** Debe fortalecerse la capacidad de las autoridades locales para legislar a favor de, implementar y gestionar actividades de AbE, reforzar las políticas y evitar la corrupción. También puede ser necesario mejorar las habilidades técnicas de organizaciones comunitarias y líderes tradicionales.
- **Defensores de la AbE para impulsar y apoyar la implementación.** Estos líderes

Cuadro 1. Distribución de beneficios y compensaciones

En todos los proyectos objeto de estudio, algunos grupos obtuvieron más beneficios relacionados con la adaptación que otros. Por ejemplo, los intermediarios en la cadena del mercado del pez hilsa en Bangladesh se beneficiaron más con la pesca de peces grandes que los pescadores mismos. En varios estudios, también se informó sobre compensaciones en cuanto a la obtención de beneficios sociales, medioambientales o económicos:

- En 8 proyectos, un grupo supuestamente obtuvo beneficios relacionados con la adaptación en detrimento de otros.
- En 6 proyectos, hubo posibles compensaciones similares en cuanto a beneficios sociales adicionales. Por ejemplo, en El Salvador, quienes dependen de la pesca se beneficiaron más que quienes dependen de la tala de manglares para su subsistencia.
- En 5 proyectos, hubo posibles compensaciones entre los servicios ecosistémicos en distintos sitios. Por ejemplo, las restricciones de pastoreo en el sitio del proyecto de montaña en Perú podría haber producido un aumento de la degradación medioambiental en las zonas de pastoreo de sustitución.
- En un gran número de proyectos, se informó sobre costos económicos que no se limitaban a los de implementación. Por ejemplo, en 5 proyectos, se demostraron posibles compensaciones económicas según las cuales un grupo se benefició financieramente en detrimento de otros. Las actividades de proyectos a veces impedían otros usos de la tierra, como la minería (Parque de la Papa, Perú), impidió los cultivos a orillas del río (Uganda) o expulsó al ganado de las áreas en restauración (Sudáfrica).

Algunas de las compensaciones eran temporales, y los beneficios (sociales, medioambientales o económicos) demoraban en materializarse. Por ejemplo, puede tardarse 20 años en restaurarse las tierras de pastoreo en Namaqualand, Sudáfrica, y para que las plantaciones de la especia *timur* cubran costos en Nepal. Los costos a corto plazo, como aquellos que afectan a las personas excluidas de las zonas de pastoreo, se generaban antes de obtenerse los beneficios a largo plazo. Algunos proyectos abordaron este reto distribuyendo incentivos para compensar las pérdidas a corto plazo o cubriendo los altos costos iniciales hasta que se obtenían los beneficios a largo plazo. En Bangladesh, por ejemplo, el Gobierno distribuyó arroz a los pescadores sujetos a restricciones de pesca.

Muchas de estas compensaciones no son exclusivas de la AbE y el estudio demostró que, en general, estas fueron superadas por las sinergias sociales, medioambientales o económicas. Por ejemplo, en Burkina Faso, el proyecto redujo los riesgos y pérdidas a causa de inundaciones a lo largo de todo el río. En Bangladesh, los santuarios de peces aumentaron las poblaciones de hilsa en todo el sistema fluvial. En muchos sitios de proyectos, las actividades de restauración aguas arriba mejoraron la disponibilidad, calidad o regulación del agua aguas abajo.

pueden ser funcionarios gubernamentales o miembros de la sociedad civil.

- **Colaboración entre diversos sectores y niveles.** La AbE constituye, por lo general, un esfuerzo multisectorial y requiere la colaboración entre una serie de niveles gubernamentales: desde el ámbito local al nacional, e incluso internacional cuando los recursos naturales o zonas de captación se extienden más allá de las fronteras.
- **Satisfacción de necesidades básicas de desarrollo.** Los altos niveles de pobreza pueden socavar la AbE. Por ejemplo, el endeudamiento puede afectar el cumplimiento de las restricciones de uso de recursos naturales. Los enfoques de AbE deben, en consecuencia, incluir medidas de alivio de la pobreza y establecer vínculos con los mercados para incentivar la participación local.
- **Mejora de conocimientos sobre AbE en comunidades locales y el Gobierno.** Entre los enfoques de aprendizaje, se incluyen reuniones y visitas de intercambio entre agricultores, que han resultado eficaces en Burkina Faso, China, Senegal y Uganda.

Cuadro 2. Financiamiento para ampliar la AbE

El estudio determinó varios modelos para financiar la ampliación de la AbE:

- En Sudáfrica, un programa ampliado de obras públicas, financiado por el Gobierno, está adoptando mecanismos de medición de resultados en materia de aumento de la capacidad de adaptación al cambio climático por medio de la AbE, además de crear empleo, reducir la pobreza y mejorar el abastecimiento de agua.
- En Kenia, la legislación y estructuras de gestión del cambio climático a escala del condado canalizan fondos de presupuestos gubernamentales de desarrollo o fuentes externas hacia iniciativas locales de AbE.
- En Uganda, el proyecto (Tabla 1) convirtió los servicios de cuencas hidrográficas y de carbono en créditos para ser vendidos a organismos como la Corporación Nacional del Agua y Alcantarillado.
- En Bangladesh, la propuesta de un fondo fiduciario de conservación respaldaría el programa basado en incentivos de conservación del hilsa.

Lecciones para responsables de políticas

Los Gobiernos pueden ayudar a desarrollar el pleno potencial de la AbE apoyando los factores mencionados más arriba. Específicamente, deben:

- **Priorizar la AbE en la formulación de políticas sobre cambio político y desarrollo,** como planes nacionales de adaptación. Es sabido que la AbE, además de propiciar la adaptación, beneficia a grupos vulnerables y puede favorecer las prioridades nacionales e internacionales relacionadas con el desarrollo, incluidos los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- **Fortalecer la colaboración** entre los diversos departamentos y sectores a todo nivel.
- **Desarrollar las capacidades técnicas locales** para implementar la AbE y apoyar la investigación e intercambio de conocimientos sobre AbE para aumentar su adopción.
- **Ampliar la AbE** para llegar al gran número de personas que viven en la pobreza y que son especialmente vulnerables al impacto del cambio climático.

Lecciones para ejecutores de proyectos

Las 13 iniciativas también ofrecen varias lecciones para los ejecutores de proyectos, como ONG y autoridades locales:

- **Adoptar procesos participativos y valorar los conocimientos indígenas o locales,** aspecto fundamental para desarrollar la capacidad de las comunidades de adaptación al cambio climático. Por ejemplo, numerosas actividades de proyectos en China y Perú se basaron en procesos participativos de fitomejoramiento.
- **Trabajar con, o fortalecer, organizaciones y procesos de planificación locales,** como grupos de gestión de recursos naturales y comités de reducción del riesgo.
- **Entender y abordar las diferencias entre beneficios y compensaciones.** Suelen existir diferencias respecto a cuándo y dónde se obtienen, y quiénes obtienen, los beneficios sociales, medioambientales, económicos y de adaptación de la AbE. Esto implica que a veces es necesario entregar incentivos para compensar a las personas durante las primeras fases de un programa o fortalecer el apoyo de la comunidad para un proyecto de AbE. Quienes diseñan los proyectos deben considerar este aspecto en la planificación.
- **Tener en cuenta los análisis de costo-beneficio,** así como otro tipo de información que refleje todos los beneficios económicos de la AbE, a la hora de decidir si es económicamente viable invertir en este enfoque.
- **Utilizar las actuales herramientas para la AbE con el fin de superar los desafíos.** PNUMA-WCMC identificó más de 245 herramientas que pueden explorarse mediante el navegador de herramientas de AbE[3], con el que los profesionales y otras partes interesadas pueden identificar herramientas para incorporar la AbE en los planes de adaptación al clima.

En resumen, el interés creciente en el mundo en la AbE está bien fundamentado: nuestro estudio confirma que estos enfoques pueden ser no solo eficaces en función de los costos, sino también para ayudar a las personas a adaptarse y responder a los retos del cambio climático. No obstante, nuestra investigación también destaca consideraciones que es necesario tener en cuenta y sugiere maneras clave de gestionar la AbE para mejorar su actual eficacia.

Hannah Reid, Charlotte Hicks, Xiaoting Hou Jones, Valerie Kapos, Ali Raza Rizvi y Sylvia Wicander

Hannah Reid es asesora de investigación del IIED. Charlotte Hicks es responsable técnica superior de PNUMA-WCMC. Xiaoting Hou Jones es investigadora del Grupo de Recursos Naturales del IIED. Valerie Kapos es jefa de programas, cambio climático y biodiversidad del PNUMA-WCMC. Ali Raza Rizvi es coordinador global de adaptación del UICN. Sylvia Wicander es responsable de programas de PNUMA-WCMC.

Notas

[1] Como parte del proyecto «Enfoques basados en ecosistemas para la adaptación: fortalecimiento de las pruebas y orientación de las políticas», se llevaron a cabo entrevistas con partes interesadas y se revisó la documentación de los proyectos por medio de la metodología de Reid, H, Seddon, N, Barrow, E, Hicks, C, Hou- Jones, X, Rizvi, AR, Roe, D y Wicander, S (2017) Ecosystem-based adaptation: question-based guidance for assessing effectiveness. IIED, Londres. https://pubs.iied.org/17606IIED / [2] Reid, H, Hou Jones, X, Porras, I, Hicks, C, Wicander, S, Seddon, N, Kapos, V, Rizvi, AR y Roe, D (2019) ¿Es eficaz la adaptación basada en ecosistemas? Percepciones y lecciones aprendidas en trece sitios de proyectos. IIED, Londres. https://pubs.iied.org/17651IIED / [3] Véase: www.iied.org/help-pilot-navigator-tools-for-ecosystem-based-adaptation / [4] El sitio web del proyecto ofrece enlaces a los informes sobre los estudios de casos de las 13 iniciativas, así como los informes de políticas sobre Kenia, Bangladesh, China, Chile, Nepal, Uganda y El Salvador: www.iied.org/ecosystem-based-adaptation

Knowledge Products

El Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED) promueve el desarrollo sostenible al articular las prioridades locales con los retos globales.

IUCN es una alianza de organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil que se basa en la experiencia, los recursos y el alcance de sus más de 1300 organizaciones miembro y las contribuciones de más de 10 000 expertos.

El Centro Mundial para el Seguimiento de la Conservación de ONU Medio Ambiente (PNUMA-WCMC) es la entidad especializada en evaluación de la biodiversidad del PNUMA, el principal organismo intergubernamental en temas ambientales

Datos de contacto
Hannah Reid
hannah.reid@iied.org

80–86 Gray's Inn Road
London, WC1X 8NH
United Kingdom

Tel: +44 (0)20 3463 7399
www.iied.org

IIED agradece comentarios: @IIED y www.facebook.com/theiied

ISBN 978-1-78431-756-0

Este informe presenta las conclusiones del proyecto «Enfoques basados en ecosistemas para la adaptación: fortalecimiento de las pruebas y orientación de las políticas», de la Iniciativa Internacional para el Clima (IKI), coordinado por el IIED, UICN y PNUD-WCMC. El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y la Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania respalda la IKI en virtud de una resolución del Parlamento alemán.

Supported by:
Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety
based on a decision of the German Bundestag