

# Síntesis para decisores

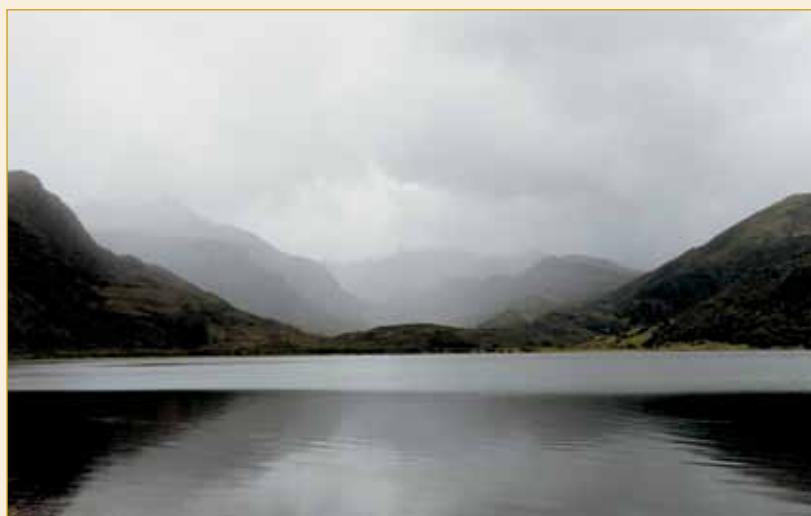
## *Policy Brief*

El CATIE combina ciencia, educación de posgrado y cooperación técnica para mejorar el bienestar humano y reducir la pobreza rural mediante una gestión integrada de la agricultura y los recursos naturales en América Latina y el Caribe.

PB 5 Noviembre 2011

## Principios y Lineamientos para la Integración del Enfoque Basado en Ecosistemas en el Diseño de Proyectos y Políticas de Adaptación: Un documento para discusión<sup>1</sup>

Angela Andrade<sup>2</sup>, Rocío Córdoba<sup>3</sup>, Radhika Dave<sup>4</sup>, Pascal Giro<sup>5</sup>, Bernal Herrera-F.<sup>6</sup>, Robert Munroe<sup>7</sup>, Judy Oglethorpe<sup>8</sup>, Emilia Pramova<sup>9</sup>, James Watson<sup>10</sup> and Walter Vergara<sup>11</sup>



Los enfoques basados en ecosistemas para reducir la vulnerabilidad social son opciones prometedoras para la adaptación sostenible y eficiente al cambio climático. La Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) es parte de la adaptación general y, toma en cuenta co-beneficios múltiples sociales, económicos y culturales para las comunidades locales. La AbE abarca políticas y medidas de adaptación que toman en cuenta el rol de los ecosistemas en la reducción de la vulnerabilidad social a través de enfoques en sectores y escalas múltiples.

- <sup>1</sup> Cita: Andrade, A, Córdoba, R, Dave, R, Giro, P, Herrera-F, B, Munroe, R, Oglethorpe, J, Pramova, E, Watson, J, Vergara, W. 2011. Principios y Lineamientos para la Integración del Enfoque Basado en Ecosistemas en el Diseño de Proyectos y Políticas de Adaptación: Un documento para discusión. CEM/IUCN, CATIE. Kenya.
- <sup>2</sup> Comisión de Manejo de Ecosistemas, IUCN, Conservación Internacional Colombia. [andrade@conservation.org](mailto:andrade@conservation.org)
- <sup>3</sup> IUCN-Iniciativa de Mesoamérica y el Caribe, [rocio.cordoba@iucn.org](mailto:rocio.cordoba@iucn.org)
- <sup>4</sup> Conservation International, [r.dave@conservation.org](mailto:r.dave@conservation.org)
- <sup>5</sup> Care, [pgirot@careclimatechange.org](mailto:pgirot@careclimatechange.org)
- <sup>6</sup> CATIE, [bernalhf@catie.ac.cr](mailto:bernalhf@catie.ac.cr)
- <sup>7</sup> BirdLife International, [robert.munroe@birdlife.org](mailto:robert.munroe@birdlife.org)
- <sup>8</sup> World Wildlife Fund - United States, [judy.OGLETHORpe@wwfus.org](mailto:judy.OGLETHORpe@wwfus.org)
- <sup>9</sup> Center for International Forestry Research, [E.PRAMOVA@cgiar.org](mailto:E.PRAMOVA@cgiar.org)
- <sup>10</sup> Wildlife Conservation Society, [jwatson@wcs.org](mailto:jwatson@wcs.org)
- <sup>11</sup> ADB, [wvergara@iadb.org](mailto:wvergara@iadb.org)



## Principios Esenciales para el Enfoque basado en Ecosistemas para la Adaptación (AbE)

1. Promueve la resiliencia de ambos ecosistemas y sociedades.
2. Promueve enfoques multi-sectoriales.
3. Opera a escalas geográficas múltiples.
4. Integra estructuras flexibles de manejo que permite el manejo adaptativo.
5. Minimiza las compensaciones y maximiza los beneficios con las metas de desarrollo y conservación para evitar impactos negativos sociales y ambientales no intencionados.
6. Basado en la mejor ciencia y conocimiento local disponible y promueve la generación y difusión del conocimiento.
7. Trata sobre ecosistemas resilientes y sobre el uso de soluciones basadas en la naturaleza, al servicio de los pueblos, especialmente los más vulnerables.
8. Es participativo, transparente, responsable y culturalmente apropiado y, activamente aborda aspectos de equidad y género.

## Lineamientos Esenciales para el Enfoque basado en Ecosistemas para la Adaptación (AbE)

1. Preparar la estructura del proyecto.
2. Recolectar datos y experticia relevante.
3. Dirigir evaluaciones integradas de vulnerabilidad y proyecciones de impactos con criterios flexibles que se ocupe de las relaciones entre los sistemas humanos y ambientales.
4. Localizar los proyectos dentro de marcos robustos nacionales y sub-nacionales para aumentar las probabilidades de éxito a largo plazo.
5. Proceder con la planeación integrada.
6. Garantizar el monitoreo y manejo adaptativo sostenible.

Este artículo resume un documento de los mismos autores, más extenso y completamente referenciado (disponible en <http://www.iucn.org/about/union/commissions/cem/> ). Estos lineamientos iniciales han sido desarrollados por este grupo durante un taller de trabajo realizado en Costa Rica en junio de 2011, para iniciar un proceso formal e iterativo. Los Lineamientos de Adaptación basados en Ecosistemas pueden discutirse en varios eventos internacionales y regionales. Claramente, hay una necesidad de hacer trabajo adicional para el desarrollo de una guía “paso a paso” que permita dirigir a los lectores hacia fuentes apropiadas de información y herramientas recomendadas. Si desea comentar y proveer insumos a este documento borrador, por favor dirigirlos a Angela Andrade ([a.andrade@conservation.org](mailto:a.andrade@conservation.org)) o a Bernal Herrera-F. ([bernalhf@catie.ac.cr](mailto:bernalhf@catie.ac.cr)).

## Introducción y Antecedentes

Desde el 2009, muchos miembros de la UICN han promovido el uso de la AbE como una herramienta práctica para la adaptación al cambio climático. El término AbE se refiere al “uso de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para ayudar a la gente a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático” que fue incorporado en la COP10 de la CDB, Nagoya, 2010, con la decisión X/33 sobre Cambio Climático y Biodiversidad. Aquí, se establece que el Enfoque basado en Ecosistemas para la Adaptación puede incluir el manejo sostenible, la conservación y la restauración de ecosistemas como parte de una estrategia general de adaptación y que toma en cuenta co-beneficios múltiples sociales, económicos y culturales para las comunidades locales.

La AbE puede ayudar a mantener y restaurar infraestructura “natural” o “verde”, tal como manglares, arrecifes coralinos y vegetación en las cuencas para reducir la vulnerabilidad al surgimiento de tormentas, aumentos en los niveles del mar y cambios en los patrones de precipitación. También funciona para conservar la biodiversidad y para hacer a los ecosistemas más resistentes y resilientes frente al cambio climático, de tal manera que continúe proveyendo un ámbito completo de servicios ecosistémicos. Esto es particularmente importante para el mantenimiento de los recursos naturales sobre los que dependen las comunidades vulnerables para su subsistencia y para proveer formas de vida alternativas frente a la incertidumbre climática.

El interés en la AbE entre las Partes del CMNUCC ha aumentado, y en la sesión 34 del SBSTA (Cuerpo Subsidiario para Asesoría Científica y Tecnológica) en junio de 2011 en Bonn, bajo el Programa de Trabajo de Nairobi sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, el SBSTA 34 solicitó que la Secretaría de la CMNUCC compilara información sobre el enfoque basado en ecosistemas para la adaptación, para la COP17.

Este documento propone un conjunto de principios y lineamientos que actúen como el fundamento para la planeación de la AbE. La intención es que éstos sean usados durante la planeación nacional de adaptación por parte de instituciones financieras y durante el diseño de proyectos e investigación.



## Principios para el Enfoque basado en Ecosistemas para la Adaptación (AbE)

Los principios propuestos pueden ser el fundamento para considerar la AbE in el desarrollo de políticas y planeación construyendo sobre el marco de principios para la adaptación establecidos en la COP 16 del CMNUCC de Cancún.

### 1. Promueve la resiliencia de ambos ecosistemas y sociedades. Esto significa:

- Comprender qué hace a los ecosistemas resilientes – y los servicios que proveen;
- Trabajar con comunidades rurales y pueblos vulnerables para crear apropiación local y resiliencia entre instituciones locales; y
- Garantizar que la administración local mejora tanto el modo de vida como el manejo de los ecosistemas.

### 2. AbE promueve enfoques multi-sectoriales, y garantizará:

- La colaboración entre los sectores que manejan los ecosistemas y los beneficiarios de los servicios ecosistémicos;
- La cooperación a través de múltiples escalas y sectores para evitar prioridades y mandatos conflictivos; y
- El establecimiento de procesos entre múltiples partes interesadas al desarrollar las políticas de adaptación.

### 3. Opera a escalas geográficas múltiples. Para hacer esto,

- El enfoque al nivel de paisaje y las evaluaciones de impacto son importantes para identificar impulsores acumulativos e indirectos de vulnerabilidad;
- Las lecciones de los enfoques integrados del manejo de los recursos naturales y de ecosistemas deben servir de base<sup>12</sup>; y

- Las instituciones involucradas deben desarrollar fuertes vinculaciones, ya que los ecosistemas no necesariamente se relacionan con unidades políticas o administrativas, o con la escala a la cual el sector privado opera<sup>13</sup>.

### 4. AbE integra estructuras flexibles de manejo que permite el manejo adaptativo y, éstas incluyen:

- El manejo descentralizado al nivel apropiado más bajo para generar mayor eficiencia, efectividad, equidad y propiedad, como se propone en el enfoque ecosistémico de la CDB;
- Trabajar la falta de recursos en estos niveles de manejo para asegurar que los procesos y servicios ecosistémicos no sean afectados negativamente;
- Habilitar a las instituciones locales, tanto privadas como públicas, ONGs y la sociedad civil para que se constituyan en actores clave en la planeación de la adaptación. Éstas tienen la mayor comprensión de su ambiente y la habilidad para detectar cambios en su vulnerabilidad. Mientras que las instituciones informales raramente son apoyadas, éstas pueden sin embargo, constituir vehículos poderosos para apoyar la AbE; y
- Los sistemas de monitoreo a largo plazo sostenibles para permitir la reflexión, el aprendizaje y la adopción de nuevas decisiones de manejo.

### 5. AbE minimiza las compensaciones y maximiza los beneficios con las metas de desarrollo y conservación para evitar impactos negativos sociales y ambientales no intencionados. Debido a ello:

- Es esencial la planeación participativa, reconociendo las necesidades de los más pobres y vulnerables. Las vulnerabilidades actuales y las necesidades de recursos y de desarrollo, requieren ponderarse con la preparación para impactos de más largo plazo, que toman en cuenta los límites de los ecosistemas y las escalas temporales

<sup>12</sup> El Manejo de Recursos Naturales basado en Comunidades (MRNBC), el Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH), el Enfoque Ecosistémico (EE), el Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC), el Enfoque de Restauración del Paisaje Forestal (ERPF) etc.

<sup>13</sup> e.g. los ecosistemas pueden cubrir áreas que se ajustan a los límites administrativos, o al territorio nacional, pero éstos puede que no sean donde se toman las decisiones sobre AbE.

variables así como los efectos retardados de los procesos ecosistémicos; y

- Los beneficios diferentes y múltiples deberán canalizarse hacia las partes y comunidades locales interesadas y, que estos beneficios estén basados en el manejo sostenible.

#### 6. AbE se basa en la mejor ciencia y conocimiento local disponible y promueve la generación y difusión de conocimiento. Para que esto ocurra:

- Las agencias implementadoras de la AbE debe facilitar redes que aseguren que la información sea actualizada regularmente y mantiene disponible en formatos fáciles de usar y, que los medios utilizados para compartir el conocimiento sean culturalmente apropiados y comprensibles;
- El mejor conocimiento científico disponible y el modelaje climático deberá utilizarse junto con el conocimiento local; y
- La incorporación y el compartir el conocimiento indígena y local en maneras acordes con los principios de consentimiento libre, previo e informado, es crítico para garantizar una apropiada y efectiva adaptación local.

#### 7. AbE es participativa, transparente, responsable y culturalmente apropiada y, activamente aborda aspectos de equidad y género. Para que esto ocurra:

- La AbE debe reconocer que hay causas subyacentes de la vulnerabilidad así como desbalances de poder y de derecho a los recursos;
- La planeación debe enfocarse sobre la equidad y necesidades especiales de los grupos sociales marginales y debe promover la participación activa, libre, completa y significativa;
- Los procesos de evaluación de vulnerabilidad y de adaptación deben ser sensibles a género; y
- La AbE debe apuntar hacia el empoderamiento de los pueblos como directores por derecho de su propio futuro y desarrollo frente al cambio climático.

## Lineamientos para el Enfoque basado en Ecosistemas para la Adaptación

Los siguientes lineamientos borrador son sugeridos como marco inicial de mejores prácticas a tomarse en cuenta durante el diseño de proyectos de AbE; así como para abordar aspectos de escala y secuencias.

#### 1. Preparar la estructura del proyecto para

- Definir equipos esenciales multi-disciplinarios;
- Identificar ecosistemas con sus límites y
- Analizar amenazas potenciales climáticas y amenazas no climáticas que, juntas, contribuyen a la vulnerabilidad.

#### 2. Recolectar datos y experticia relevante para

- Sintetizar información y conocimiento disponible proveniente de diferentes disciplinas y sectores sobre componentes importantes del sistema socio-ecológico;
- Obtener o desarrollar proyecciones climáticas, enfocándose sobre variables sociales y ecológicas relevantes; así como, escalas adecuadas espaciales y temporales;
- Obtener información científica y conocimiento tradicional local sobre la variabilidad climática pasada y actual, tanto como los impactos;
- Identificar servicios ecosistémicos clave y partes interesadas a través de, por ejemplo, el mapeo de los servicios ecosistémicos;
- Mapear, modelar y evaluar los flujos múltiples de los servicios ecosistémicos para los diversos usuarios y sectores a escala nacional y sub-nacional;
- Desarrollar un entendimiento sobre los procesos sociales clave entre los componentes de los sistemas y las instituciones que les gobiernan<sup>14</sup>; y
- Evaluar los datos sobre los servicios ecosistémicos e impactos del cambio climático para identificar vacíos en investigación y elementos específicos a monitorear.

#### 3. Dirigir evaluaciones integradas de vulnerabilidad y proyecciones de impactos con criterios flexibles que se ocupen de las relaciones entre los sistemas humanos y ambientales, para

- Determinar la exposición, sensibilidad y capacidades adaptativas de los grupos y ecosistemas vulnerables a la variabilidad y cambio climático;
- Analizar las estrategias de enfrentamiento, pasadas y actuales, para evaluar su sustentabilidad ante el cambio climático y sus efectos directos e indirectos a largo plazo sobre los servicios ecosistémicos críticos y otros procesos; como las relaciones de poder;
- Evaluar la vulnerabilidad general de grupos, comunidades y ecosistemas vulnerables a factores de estrés múltiples;
- Identificar vínculos de retroalimentación y ciclos entre los ecosistemas y los pueblos<sup>15</sup>;
- Analizar el marco existente institucional y de políticas en el contexto de adaptación y AbE, para identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades;
- Dirigir ejercicios con escenarios participativos para considerar cómo la vulnerabilidad de los grupos, las comunidades y los ecosistemas puede responder ante diferentes proyecciones de desarrollo, de manejo y climáticas; y
- Documentar los niveles de confianza o incertidumbre en las evaluaciones.

<sup>14</sup> e.g. el uso de servicios, derecho a recursos, uso de instituciones que regulan el uso de los recursos, migración, etc.

<sup>15</sup> e.g. analizar prácticas de uso de la tierra actuales y comparar con las predicciones de cambio climático y analizar cómo los cambios en el flujo de los servicios ecosistémicos afecta las capacidades adaptativas de las poblaciones vulnerables.

#### 4. Localizar los proyectos dentro de marcos robustos nacionales y sub-nacionales para aumentar las probabilidades de éxito a largo plazo, para

- Entender los marcos nacionales y sub-nacionales;
- Compartir los resultados con aquellos que coordinan y facilitan estos marcos; y
- Garantizar que las actividades de planeación son reconocidos en estrategias relevantes<sup>16</sup>.

#### 5. Proceder con la planeación integrada, para

- Considerar el mantenimiento de los servicios ecosistémicos y de la biodiversidad en los planes basados en las necesidades de los pueblos para mejorar sus modos de vida;
- Compartir los resultados con los interesados y tomadores de decisión;

- Acordar la escala espacial y temporal para los planes, lo cual requerirá un refinamiento de los límites de los sistemas;
- Identificar las medidas de adaptación utilizadas; por ejemplo, las herramientas de clasificación de la vulnerabilidad;
- Asegurar que las medidas a corto plazo (Recuadro 1)<sup>17</sup> no compromete las opciones a largo plazo (Recuadro 2)<sup>18</sup>, las cuales deben concentrarse en la construcción de la resiliencia;
- Asegurar que las estrategias y los planes de adaptación sean coherentes con las políticas de otros sectores y con los planes de acción de las convenciones (e.g. CDB NBSAPs); y
- Hacer que la AbE esté enfocada en la resiliencia o basada en el cambio transformativo.

#### Recuadro 1. Ejemplos de Medidas de Corto Plazo para la AbE

Estudios de caso del documento extensor que demuestra un número de resultados de corto plazo incluyendo la búsqueda de información, modelaje espacial y evaluaciones de vulnerabilidad, que ayudan a:

1. Empoderar a las comunidades para desarrollar actividades conjuntas y prácticas de manejo para mejorar la seguridad alimentaria y la resiliencia de las formas de vida, particularmente de grupos marginales.
2. Mapear hábitats importantes que pueden ser vulnerable al cambio, por ejemplo en la extensión y duración de las inundaciones anuales.
3. Apoyar estrategias sostenibles para enfrentar las amenazas climáticas (e.g. sequía, inundaciones, aumento en el nivel del mar), y el uso de enfoques de manejo basado en ecosistemas.
4. Diseñar evaluaciones de vulnerabilidad para capturar las diferencias en entendimiento, de tal manera que las interacciones sean analizados en todos los niveles. Es de importancia usar diferentes herramientas para llamar al entendimiento de los pueblos y puntos de vista sobre factores ecológicos, económicos, sociales y políticos, así como ser sensible al género.

<sup>16</sup> e.g. Planes Nacionales de Adaptación; Programas de Acción Nacional de Adaptación-PANAs, Programas Piloto para la Resiliencia Climática -PPRC, Programas Estratégicos para la Resiliencia Climática-PERC, otros planes de adaptación y estrategias.

<sup>17</sup> e.g. trabajando sobre presiones actuales, disponibilidad de agua, Reducción del Riesgo a Desastres, seguridad alimentaria.

<sup>18</sup> e.g. adaptación de ecosistemas mejorando la conectividad y los refugios; aumentando la resiliencia térmica de los arrecifes coralinos para asegurar la productividad pesquera, aumentando la regulación del agua y el carbono en los sistemas montañosos a través de la restauración; derechos de la tierra y reformas a la tenencia de la tierra.



## 6. Garantizar el monitoreo y el manejo adaptativo sostenible, y

- Garantizar recursos suficientes para el monitoreo y apoyar el “aprendiendo-haciendo”;
- Diseñar sistemas de monitoreo que cubran un periodo adecuado de tiempo y operar en la escala más apropiada para evaluar la efectividad de los proyectos;
- Involucrar a las comunidades locales en el monitoreo para incrementar la eficiencia, las capacidades locales y el aprendizaje;
- Escoger indicadores que reflejen la resiliencia de todos los componentes del sistema humano-ambiental y sus interrelaciones;
- Regularmente evaluar y adaptar la efectividad de las acciones de adaptación<sup>19</sup> usando los resultados del monitoreo y, usando un proceso participativo y,
- Diseñar mecanismos de diseminación del conocimiento y de aprendizaje para un aprendizaje efectivo.

### Recuadro 2. Ejemplos de Medidas de Largo Plazo para la AbE

Estudios de caso del documento extenso que demuestran medidas de AbE de largo plazo, fortaleciendo tomas de decisión, educando pueblos locales, integrando la adaptación en la planeación al nivel local y, desarrollando enfoques para mejorar la seguridad alimentaria y la protección ambiental. Las actividades que ilustran estas medidas de AbE incluyen:

1. Desarrollando indicadores ecológicos para el monitoreo con practicantes y expertos de diferentes campos.
2. Desarrollando instituciones sociales efectivas, datos socio-ecológicos y, planeando mecanismos donde la AbE está integrada en el planeamiento e implementación del desarrollo.
3. Entrenando para construir capacidades locales para monitorear el cambio (social y ambiental) y así, tener la capacidad de establecer un caso sobre la importancia del cambio climático y el enfoque de la AbE.
4. Construyendo capacidades en los niveles gubernamentales y de comunidades locales, para que puedan abordar mejor la incorporación de la adaptación en la planeación local.
5. Asesorando a las comunidades sobre la importancia de la diversidad de estrategias en la mejora de la seguridad alimentaria.
6. Apoyando a las comunidades para diversificar mejor su uso de los recursos naturales y garantizar flexibilidad y resiliencia.

<sup>19</sup> Para la consideración de los aspectos en esta evaluación ver “Cambridge Conservation Initiative Collaborative Fund-Effectiveness of ecosystem-based approaches to adaptation: critical review of current evidence project ‘assessment framework’” – los resultados de este proyecto serán presentados en Durban.

Nota: Las opiniones expresadas por los autores en esta síntesis no necesariamente reflejan las de las instituciones mencionadas.

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.



Solutions for environment and development  
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Sede Central, CATIE 7170,  
Cartago, Turrialba 30501, Costa Rica  
Tel. + (506) 2558-2000  
comunica@catie.ac.cr  
[www.catie.ac.cr](http://www.catie.ac.cr)