

Política de Acceso y Distribución de Beneficios (ABS) ante el cambio climático en Centroamérica y República Dominicana.

1. Introducción

Se prevé que el cambio climático tendrá importantes efectos sobre la biodiversidad en Centroamérica y el Caribe. Las simulaciones de escenarios climáticos globales establecen para el istmo un decrecimiento de la precipitación y un aumento en la variabilidad de las mismas tornándola a una región más seca (UNEP, 2010)¹. Centro America es un “hot spot” de cambio climático a escala mundial, según un estudio que calculó el índice de cambio climático para 26 regiones de la tierra, utilizando las proyecciones de cambio climático de 20 modelos de circulación global del clima y tres escenarios de emisiones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC – por su acrónimo en inglés), con base en el cambio regional de la precipitación promedio, el cambio en la temperatura superficial y la variabilidad interanual de ambas (2006)².

Reconociendo la vulnerabilidad de la región, los referentes nacionales para el Protocolo de Nagoya y el Sistema de Acceso y Distribución de Beneficios (ABS) de los ocho países, conforman parte del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), acordaron el 28 de febrero de 2017 trabajar en una hoja informativa para vislumbrar las sinergias y desafíos presentados por el cambio climático y el ABS. Es necesario un análisis de los principales impactos que el cambio climático podría tener sobre la biodiversidad en Centroamérica y el Caribe para poder adecuar las políticas públicas, su integración en las políticas y en los planes públicos, a nivel nacional y regional, bien como de medidas de adaptación que contribuyan a la conservación de la biodiversidad.

2. Crisis de la biodiversidad

Por biodiversidad nos referimos a los genes, especies y ecosistemas; al número de organismos y especies que conforman poblaciones, incluyendo las interacciones entre las mismas y su ambiente inmediato, es decir,

el ecosistema en el que desarrollan su vida. También, se entiende como la variabilidad de organismos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos, y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas³.

Los cambios en la biodiversidad y en los ecosistemas son causados por múltiples determinantes que interactúan (ver Tabla 1); y son generados por combinaciones de determinantes que ejercen presión en el tiempo (MEA, 2005)⁴. Diversos estudios muestran que la pérdida de la biodiversidad se ha dado de una manera drástica en los últimos años. Uno de estos estudios usa la metodología Globio 3 (2011) (CCAD, 2011), a partir de la cual el indicador de Abundancia Media de Especies (MSA, por su acrónimo en inglés), identificó que la pérdida de biodiversidad en Centroamérica ha sido de un 52% debido a acciones relacionadas con el uso del suelo, infraestructura de carreteras, fragmentación de áreas naturales y variabilidad climática. Sin embargo, el principal motor de los cambios mencionados es el comercio internacional. El comercio internacional es responsable por un tercio de las amenazas a la biodiversidad en todo el planeta (Moran and Kanemoto, 2017).

Tabla 1: Factores motriz de cambio de la biodiversidad

Factores directos

Conocidos también como antrópicos se encuentran los cambios en el uso del suelo, el cambio climático, la presencia de especies invasoras, la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación.

Factores indirectos

Son los cambios en las poblaciones humanas, nivel de ingreso y estilo de vida, cambios en la actividad económica, cambios demográficos, socios políticos, culturales y religiosos; y el cambio científico y tecnológico.

1 United Nations Environment Programme (2010). State of Biodiversity in Latin America and the Caribbean. Available from http://www.unep.org/delc/Portals/119/Latinamerica_Stateof-Biodiv.pdf.

2 Giorgi, F. (2006), Climate change hot-spots, Geophys. Res. Lett., 33, L08707.

3 Definición de acuerdo al Convenio sobre Diversidad Biológica.

4 Millennium Ecosystem Assessment (2005), Ecosystems and human well-being: Biodiversity synthesis. World Resources Institute, Washington, D.C.

3. Efectos del cambio climático sobre la biodiversidad

Se prevé que el cambio climático tendrá efectos directos sobre los organismos individuales, sobre las poblaciones y sobre los ecosistemas. En los individuos, podría afectar su desarrollo, fisiología y sus comportamientos durante las fases de crecimiento, reproducción y migración. Es probable que la modificación en los patrones de precipitación y el aumento de la temperatura (Böhning-Gaese, Jetz, & Schaefer, 2008)⁵ afecten la distribución, tamaño, estructura y abundancia de las poblaciones de algunas especies. Sumado a lo anterior, afectaría el ciclo hidrológico, las interacciones entre las especies, los ciclos de nutrientes y el funcionamiento, estructura y distribución misma de los ecosistemas. Esto causaría la alteración en los flujos y calidad de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas (IPCC, 2013)⁶. Entre los principales impactos del cambio climático sobre la biodiversidad en América Latina y el Caribe, se incluyen:

- Afectación de la ecología de bosques nublados, bosques tropicales y hábitats de zonas bajas como arrecifes coralinos y manglares, y los humedales (IPCC, 2013).
- Elevación del nivel del mar que ocasionaría la pérdida de ecosistemas de manglar a una tasa de entre el 1% y 2% por año. Esto afectaría la dinámica de poblaciones de algunos tipos de peces, moluscos y mamíferos acuáticos como las ballenas (IPCC, 2013).
- Cambios en la distribución geográfica de algunas especies como consecuencia de cambios en la distribución de las lluvias (Barrantes et al. 2011; Barrantes, 2009; Fuchs et al. 2010).
- Afectación de las economías rurales y en los hábitos tradicionales de las culturas indígenas como consecuencia de la alteración generada por el cambio climático sobre sus sistemas productivos (IPCC, 2013).

En términos generales, la literatura señala que el cambio climático aumentaría la tasa de pérdida de recursos biológicos; y que sus efectos serían severos en aquellos ecosistemas que ya se encuentran significativamente alterados por efecto de las actividades humanas. El cambio climático podría inducir cambios en los ecosistemas y acelerar la pérdida de especies en la región. Esto disminuiría la oferta de los bienes y servicios que los ecosistemas proporcionan a la sociedad.

5 Böhning-Gaese, K., Jetz, W., & Schaefer, H.-C. (2008), Impact of climate change on migratory birds: community reassembly versus. *Global Ecology and Biogeography*, 38-49.
6 IPCC (2013), Cambio Climático 2013-Bases Físicas. Resumen para Responsables de Política. Estados Unidos de América.

4. Impactos del cambio climático en la vida de las personas en Centroamérica

La región por su ubicación geográfica entre dos océanos y su situación económica y social, está clasificada como una región de elevado nivel de vulnerabilidad y riesgo ante la variabilidad climática asociada al cambio climático. Esto afecta tanto en pérdidas humanas, como en las actividades económicas y sociales que representan una importante proporción de ingresos y empleos, incluyendo las economías rurales y hábitos tradicionales de comunidades indígenas de la región. De los impactos identificados que el cambio climático tiene actualmente y tendrá en los países miembros del SICA (CCAD, 2010) los más relevantes son:

- Incremento de la vulnerabilidad y eventos extremos;
- Inseguridad alimentaria;
- Deforestación y pérdida de ecosistemas;
- Disponibilidad del agua;
- Daños sobre la salud humana;
- Pérdida de recursos marino-costeros;
- Reducción de la oferta turística;
- Afectación de la vida y cultura de los pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes;

Denominación del programa	Promoción del potencial económico de la biodiversidad de manera justa y sostenible para poner en práctica el Protocolo de Nagoya en Centroamérica (Acceso y Participación en los Beneficios – ABS)
Comitente	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania – Fondo de Energía y del Clima del Gobierno Federal alemán (EKF)
Región del programa	América Central y República Dominicana (países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana – SICA)
Organización ejecutora	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Duración	Diciembre 2014 a Marzo 2019

5. Principales Políticas y Estrategias para la biodiversidad y cambio climático en Centroamérica

Todos los países del SICA son Parte de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) así como del Convenio para Diversidad Biológica (CDB) adoptados en 1992, durante la Cumbre

de Río de Janeiro. Presidentes y Jefes de Estado de los países del SICA aprobaron los lineamientos de la “Estrategia Regional de Cambio Climático (ERCC)” y reconocieron que ante los efectos del cambio climático y variabilidad climática es urgente tomar medidas articuladas y coordinadas expresando la voluntad política e interés de los gobiernos de la región hacia este desafío.

En lo que se refiere a la biodiversidad, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), a través del Comité Técnico de Biodiversidad, ha coordinado el proceso de elaboración de la Estrategia Regional para la Conservación Regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en Mesoamérica (ERB). La ERB se construyó sobre cuatro pilares fundamentales: el Plan Ambiental de la Región Centroamericana (PARCA) de la CCAD, el Convenio Centroamericano para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias (CCABAP), la Convención de Diversidad Biológica (CDB) y las ocho Estrategias Nacionales de Biodiversidad (ENB). La misión de la ERB es promover y facilitar la cooperación y coordinación de acciones entre los países de la región para lograr el conocimiento, valoración, conservación y uso sostenible de la biodiversidad mesoamericana, en armonía con las políticas, estrategias y planes de acción nacionales y con la agenda internacional de biodiversidad. Asimismo, los ocho países de la región acordaron impulsar el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) como una iniciativa de integración que constituye una estrategia regional para el desarrollo sostenible.

Los lineamientos orientadores de la ERCC como de la ERB integran la Estrategia Regional Ambiental Marco (ERAM) 2015-2020⁷ como temas estratégicos. La ERAM tiene como objetivo, entre otros, contribuir a prevenir y reducir los impactos negativos del cambio climático y la pérdida de la biodiversidad.

6. ¿En que medida se vincula ABS como un posible instrumento de resiliencia ante el cambio climático?

Las especies con mayor diversidad genética, son las que tienen mayores probabilidades de sobrevivir a cambios ambientales impredecibles. Las especies con poca diversidad genética tienen mayor riesgo frente a estos cambios. Por lo tanto, hay que promover políticas e iniciativas que promueven y aseguran la diversidad genética bien como un mecanismo que asegure y facilite la justa distribución de beneficios que pueda resultar de su utilización.

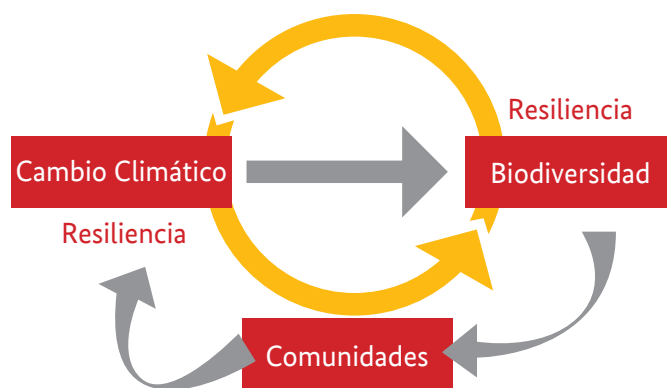


Figura 1. Representación gráfica de cómo se vincula ABS como instrumento de resiliencia ante el cambio climático.

La pérdida de biodiversidad es normalmente identificada como una de las muchas consecuencias del cambio climático. Sin embargo, la pérdida de biodiversidad no deja de ser un factor agravante para el cambio climático también. Es decir, la deforestación provoca que la cantidad de carbón absorbida sea mínima – por eso la relación causal entre las dos crisis ambientales actuales es bi-direccional.

7. Recomendaciones

- A. Elaboración de un Programa Regional sobre el uso de los recursos genéticos (*Ex situ* o *In situ*); es decir, la diversidad genética conservada en los bancos de germoplasma de cada uno de los países, para la generación de información dirigida a entender estos valiosísimos recursos y hacer uso de ellos en forma rápida, económica y eficiente.
- B. Incrementar el conocimiento a nivel regional público y privado sobre la dinámica de las especies y sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas en medio de un entorno climático cambiante resulta ser apremiante. El desarrollo y transferencia de tecnologías para la mitigación del cambio climático, permitirá comprender la dimensión y distribución geográfica de los efectos del cambio climático sobre los individuos, las especies y los ecosistemas, el fortalecimiento de la capacidad de predicción de esos efectos y de sus impactos económicos y sociales se convierte en un reto de la mayor importancia para Centroamérica.
- C. Promover coordinación interinstitucional en la región para afrontar el cambio climático, como por ejemplo ordenando los territorios que conforman Centroamérica de manera que permita manejar integralmente los ecosistemas de la región para garantizar los recursos genéticos y servicios ecosistémicos.
- D. Adecuar las políticas y marcos legislativos para construir capacidades e intensificar a nivel regional una valoración económica de la biodiversidad, incluyendo los recursos genéticos regionales, para agregarles valor más allá de únicamente como materia prima. Adopción de una Política Regional sobre ABS que contemple incentivos para reducir la vulnerabilidad de la biodiversidad al cambio climático.

⁷ La Estrategia Regional Ambiental Marco 2015-2020, ha sido elaborada para establecer una vinculación entre las estrategias regionales sectoriales y la visión de integración de la CCAD y responde a tres convenciones marco: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención de Lucha contra la Desertificación y Sequía.

- E. En coordinación con las universidades y centros de investigación regional, promover el uso de las herramientas científicas para la identificación de especies nativas resilientes a los efectos del cambio climático.
- F. Establecer sinergias regionales entre políticas de conservación, el uso sostenible de la biodiversidad y recursos genéticos y el cambio climático.
- G. Implementar procesos claros para promover el acceso a recursos genéticos y su respectiva rastreabilidad.
- H. Crear mecanismos para obtener apoyo financiero.

8. Bibliografía

BIOMARCC-SINAC-GIZ. 2013. Impactos del cambio climático sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos con énfasis en áreas silvestres protegidas: Síntesis del estado del arte 2009-2011. Análisis del Marco Jurídico y de Política Nacional e Internacional. San José-Costa Rica. 64 pags.

Cambio Climático y Biodiversidad. Elementos para Analizar sus Interacciones en Guatemala con un Enfoque Ecosistémico. Universidad Rafael Landívar, Octubre 2011.

Cambio Climático y Diversidad Biológica, 2013. Convenio sobre Diversidad Biológica, Día Internacional de la Diversidad Biológica.

CEPAL, 2015. El Cambio Climático y sus Efectos en la Biodiversidad de América Latina. Naciones Unidas; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre 2015. 77 págs.

Estrategia Regional de Cambio Climático. Noviembre 2010. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). Documento Ejecutivo.

Estrategia Regional Ambiental Marco 2015-2020. Promoviendo la Integración Ambiental Regional. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo; diciembre 2014.

Hanselmann, R., Rodríguez, A., Lampo, M., Ramos, L., Aguirre, A., Kilpatrick, M., Daszak, P. (2004), Presence of an emerging pathogen of amphibians in introduced bullfrogs *Rana Catesbeiana* in Venezuela. *Biological Conservation*, 115-119.

Paul, H., Ernsting, A., Semino, S., Gura, S. y Lorch, A., 2009. Agricultura y Cambio Climático: Problemas reales, soluciones falsas. Informe Preliminar por Econexus, Biofuelwatch, Grupo de Reflexión Rural y NOAH – Amigos de la Tierra, Dinamarca.

Informe Ejecutivo, Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países Miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA) y la Comunidad del Caribe (CARICOM) sobre Cambio Climático y Medio Ambiente; San Pedro Sula, Mayo 2008.

IPCC (2013), Cambio Climático 2013-Bases Físicas. Resumen para Responsables de Política. Estados Manuel Ruiz Muller e Isabel Lapena (Eds.) 2009. *Un Blanco en Movimiento: Recursos Genéticos y Opciones para Rastrear y Monitorear sus Flujos Internacionales*. UICN, Gland, Suiza. xv + 138 pp.

Gallo, M., 2005. "Estado del Conocimiento de la Biodiversidad en El Salvador" Documento Final. INBIO, Norwegian Ministry of Foreign Affairs, Proyecto Desarrollando capacidades y compartiendo tecnología para la gestión de la biodiversidad en Centroamérica. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. San Salvador, El Salvador.

Moran, D. and Kanemoto K., 2017. Nature Ecology & Evolution. "Identifying species threat hotspots from global supply chains." Vol.1, 0023.

Presence of an emerging pathogen of amphibians in introduced bullfrogs *Rana Catesbeiana* in Primera Reunión Técnica sobre Cambio Climático SICA-CARICOM; Ayuda Memoria. León, Nicaragua, 12 y 13 de mayo 2009. Unidos de América.

United Nations Environment Programme (UNEP) (2010), Estado de la Biodiversidad en América Latina y el Caribe, p. 4-5. Venezuela. *Biological Conservation*, 115-119.

Publicado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Domicilios de la Sociedad: Bonn y Eschborn, Alemania

Programa Promoción del potencial económico de la biodiversidad de manera justa y sostenible para poner en práctica el Protocolo de Nagoya en Centroamérica (Acceso y Participación en los Beneficios ABS)

Bulevar Orden de Malta, Edificio GIZ
Urbanización Santa Elena,
Antiguo Cuscatlán, La Libertad
El Salvador, C.A.
T +503 2121 5100
F +503 2121 5101
E abs@giz.de
I <http://www.giz.de>

Autores Rafael Vega, Bárbara Gonçalves

Fecha Noviembre 2017

Responsable del contenido y de la publicación: GIZ

En cooperación con CCAD:



Comitente Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania

División Política regional de desarrollo; América Central; Caribe, Mexico

Dirección	BMZ Bonn Dahlmannstrasse 4 53113 Bonn, Germany T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500 poststelle@bmz.bund.de www.bmz.de	BMZ Berlin Stresemannstrasse 94 10963 Berlin, Germany T +49 (0)30 18 535-0 F +49 (0)30 18 535-2501
-----------	---	--