
Cambio climático: efectos y acciones de cooperación en las pequeñas islas del Caribe

Climate Change: Effects and Cooperation Actions in the Small Islands of the Caribbean

Dra. Jacqueline Laguardia Martínez

Profesora

Instituto de Relaciones Internacionales

The University of the West Indies

Jacqueline.Laguardia-Martinez@sta.uwi.edu

Fecha de enviado: 11/04/2017

Fecha de aprobado: 29/05/2017

RESUMEN: El artículo examina las consecuencias negativas que el cambio climático provoca en los pequeños Estados insulares caribeños y algunas de las iniciativas implementadas, a nivel regional y en el marco de la cooperación, para enfrentar estos impactos en aras de avanzar en la acción climática en el Caribe. El énfasis del análisis se enfoca en las acciones coordinadas por la Comunidad del Caribe (Caricom) y la Asociación de Estados del Caribe (AEC), así como en aquellos proyectos en los que Cuba ha participado como actor fundamental para la cooperación en acción climática. El artículo finaliza con una evaluación general de la cooperación en cambio climático en la región y de los factores a considerar para su impulso, en el propósito de avanzar juntos hacia un desarrollo sostenible en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) del Caribe.

PALABRAS CLAVE: cambio climático, cooperación, medio ambiente, Cuba, Caribe, PEID, Caricom.

ABSTRACT: The article examines the negative consequences of climate change on small Caribbean island states and some of the initiatives implemented at the regional level and within the framework of cooperation to address these impacts in order to advance climate action in the Caribbean. The focus of the analysis focuses on actions coordinated by the Caribbean Community (Caricom) and the Association of Caribbean States (ACS), as well as those projects in which Cuba has participated as a key player in climate action cooperation. The article concludes with a general assessment of climate change cooperation in the region and the factors to be considered for its momentum in order to move forward towards sustainable development in the Caribbean Small Island Developing States (SIDS).

KEYWORDS: climate change, cooperation, environment, Cuba, Caribbean, SIDS, Caricom.

Dentro del grupo de países subdesarrollados se distingue un conjunto de territorios que enfrentan retos particulares para avanzar en la senda del crecimiento económico y el desarrollo sostenible. Son estos los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID), que además de caracterizarse por superficies físicas reducidas y poca población, comparten rasgos como crecimiento económico volátil, persistencia de la pobreza y la desigualdad y marcada vulnerabilidad ante la ocurrencia de eventos extremos y los efectos del cambio climático.

Con una población de alrededor de 65 millones de habitantes, los PEID contribuyen con menos del 1% a las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI)¹. Si se considera que los GEI son causantes directos de la elevación de las temperaturas y las variaciones en el clima -fenómenos que ocasionan numerosas pérdidas de vidas y daños materiales- puede concluirse que estos territorios sufren desproporcionadamente los impactos perjudiciales asociados al cambio climático (UN-OHRLLS, 2015).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) considera que no hay duda de que los impactos del cambio climático en las islas pequeñas tendrán graves efectos negativos para su desarrollo socioeconómico y el estado de sus recursos biofísicos. Como consecuencia de los efectos del cambio climático, algunos PEID pueden volverse inhabitables (CDKN, 2014).

Las economías en desarrollo de los PEID no están en condiciones de cubrir las pérdidas millonarias producidas por los impactos negativos del cambio climático, a lo que se añade las dificultades crecientes que enfrentan esos territorios para acceder a fondos externos que les permitan no solo impulsar las labores de reconstrucción y mejoras de infraestructura tras

el paso de eventos climáticos extremos, sino además implementar acciones encaminadas a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático (UN-OHRLLS, 2015).

A las dificultades asociadas a la restricción económica y acceso a recursos que enfrentan los PEID en el enfrentamiento a los efectos del cambio climático, se suma la naturaleza compleja del fenómeno. Por su carácter transversal y multidimensional, el cambio climático ha sido descrito como la fuente de todas las externalidades siendo más grave, complejo e incierto que cualquier otro problema ambiental. La puesta en marcha de una solución efectiva se complejiza en un sistema internacional construido por Estados soberanos con gobiernos constituidos para cortos plazos y predominio de las economías de mercado (Benjamin, 2010). Téngase en cuenta que el cambio climático, al ser un asunto de dimensión transnacional que afecta a un bien común mundial, requiere de políticas coordinadas entre los Estados, diseñadas para ser implementadas durante largos plazos, lo cual ha probado ser muy complicado.

Tomando como premisa las consecuencias negativas que el cambio climático provoca en el conjunto de las economías, las sociedades y los ecosistemas de los pequeños territorios insulares, este artículo examina cómo los PEID caribeños –entre los que se incluye Cuba²– resultan afectados por este fenómeno y cómo articulan estrategias a nivel regional para enfrentar estos impactos en aras de avanzar en la acción climática en el Caribe. El énfasis recae en iniciativas regionales coordinadas por la Comunidad del Caribe (Caricom) y la Asociación de Estados del Caribe (AEC) así como en aquellas acciones en las que Cuba ha contribuido como actor fundamental para la cooperación regional.

Para la elaboración del texto se acudió, fundamentalmente, a la revisión bibliográfica de artículos académicos y reportes científicos producidos por organizaciones del sistema de Naciones Unidas. Fueron consultadas diferentes fuentes periodísticas, sobre todo de la prensa cubana y caribeña, para el examen de reportes noticiosos y artículos de opinión. Se consideraron además ponencias presentadas por estudiosos del tema en eventos científicos así como las discusiones producidas en estos espacios.

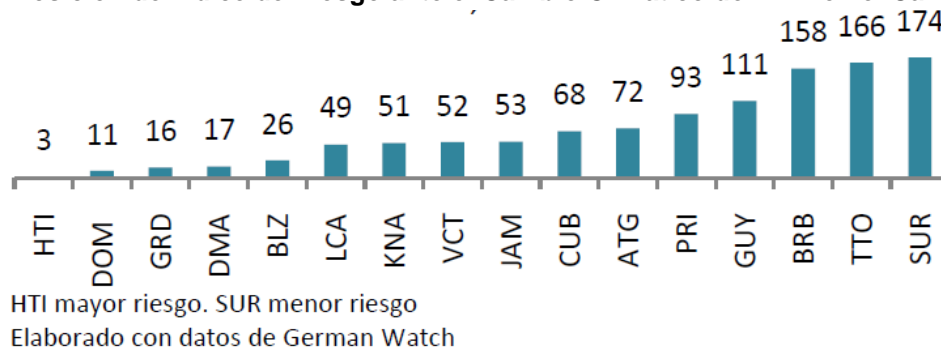
Cambio climático en los PEID caribeños

En 2014, la comunidad internacional se reunió en Samoa para la Tercera Conferencia Internacional sobre los PEID. Al igual que en las dos ediciones anteriores –Barbados en 1994 y Mauricio en 2005- en la reunión y en el Plan de Acción resultante titulado *Camino hacia S.A.M.O.A.* (SIDS Accelerated Modalities of

Action) se reconoció que los PEID constituyen un caso especial para el desarrollo sostenible debido a sus vulnerabilidades únicas y particulares (UNGA, 2014). Aunque muchos PEID han avanzado en el logro de los objetivos de desarrollo social y económico, sus vulnerabilidades inherentes como el espacio físico reducido, la insularidad, la limitada disponibilidad de recursos y la mayor exposición a los fenómenos naturales, dificultan el progreso económico y social, y se exponen incluso a experimentar retrocesos en sus indicadores de desarrollo.

Dentro del grupo de PEID, los países caribeños resultan entre los más afectados por el cambio climático, con pérdidas promedio anuales de USD 4 413,76 millones. Haití, República Dominicana, Granada y Dominica se encuentran entre los 20 países del mundo más afectados por el cambio climático entre 1996 y 2015 (UEPESC, 2017).

Figura 1. Posición de índice de Riesgo ante el Cambio Climático de PEID en el Caribe (1996-2015).



Fuente: *Monitor Caribe-Haití* Año 2, Número 2, 2017.

Los PEID en el Caribe están particularmente expuestos a eventos climáticos como resultado de la ubicación geográfica en la cuenca tropical del Atlántico, la incidencia de vientos alisios estacionarios del Este, la piscina de aguas cálidas del hemisferio occidental, la llegada de frentes fríos y el paso de depresiones tropicales, tormentas y huracanes. Con excepción de Guyana, Surinam y Belice, los PEID caribeños están compuestos por pequeñas islas y cayos cuyas costas están debajo del nivel del mar (Bahamas, la mayoría de las Granadinas, Barbuda), islas volcánicas con interiores montañosos y reducida longitud de las líneas de costa (Santa Lucía, San Vicente, Dominica, Granada, Montserrat) o con topografías que combinan interiores montañosos y llanuras costeras pequeñas (Antigua, Barbados, Haití, Jamaica y Trinidad y Tobago). En la mayor parte de las islas, la combinación de tamaño y topografía restringe la disponibilidad de tierra e impulsa el uso de áreas costeras estrechas y empinadas laderas para la ubicación de infraestructura clave y asentamientos poblacionales (Taylor et al., 2012). El cambio climático contribuye a la erosión costera, la intrusión de agua salada en las tierras agrícolas y los acuíferos, el aumento de la frecuencia y la intensidad de los huracanes y las tormentas tropicales, la frecuencia y la gravedad de las inundaciones y afectaciones en los regímenes de lluvia y disponibilidad de agua potable (Wiltshire, 2015).

La temporada activa de huracanes de 2004 provocó daños estimados en USD 3,1 mil millones con impactos dramáticos en Granada donde las pérdidas ascendieron al 200% del PIB (Roberts, 2013). El huracán Iván provocó la muerte de 17 personas y dejó a 18 000 personas sin hogar. Los daños económicos del huracán Dean en 2007 para Jamaica y Belice se

calcularon en USD 329,34 millones y USD 89,1 millones, respectivamente (Roberts, 2013). Los daños provocados por el huracán Tomas en Santa Lucía en 2010 se estimaron equivalentes al 43,4% del PIB, nueve veces el PIB agrícola, tres veces el PIB de turismo, 62% de las exportaciones de bienes y servicios, 19% de la inversión interna bruta y 47% de la deuda externa pública (Wiltshire, 2015). La tormenta tropical Erika en 2015 se tradujo en pérdidas de USD 483 millones para Dominica, equivalente a aproximadamente el 90% del PIB de la isla. La mayoría de los daños se sufrieron en el sector del transporte (60%), seguido por el sector de la vivienda (11%) y el sector agrícola (10%) (Commonwealth de Dominica, 2015). Los cambios en la frecuencia e intensidad anual de los huracanes podrían ocasionar pérdidas anuales adicionales de USD 446 millones en 2080, principalmente por la interrupción de las actividades del sector turístico (Wiltshire, 2015).

Como consecuencia del paso del huracán Iván por Granada, el sector agrícola de la isla sufrió una pérdida equivalente al 10% del PIB, lo que supuso un retraso estimado de 10 años en la disponibilidad de cacao y nuez moscada, dos de los cultivos principales de la isla (Taylor et al., 2012). El huracán destruyó la industria del banano, aproximadamente el 40% de los cacaotales maduros y el 90% de los árboles de la nuez moscada fueron derribados. Los ingresos medios anuales disponibles para los agricultores disminuyeron un 89,9% después del desastre (2005-2009). El huracán Dean en Jamaica afectó a 56 537 agricultores y 7 170 ganaderos, sobre todo a los pequeños productores. El sector agrícola de Belice documentó daños y pérdidas de USD 54 millones mientras las pérdidas reportadas por Santa Lucía fueron de aproximadamente USD 10 millones (Robert, 2013).

Entre 1990 y 2014 en el Caribe se registraron 328 desastres causados por eventos naturales. Se calcula que la región en su conjunto perdió, aproximadamente, USD 9 000 millones entre 2007 y 2011 (UNISDR, 2015).

En el Caribe donde las poblaciones, las tierras dedicadas a la agricultura y la infraestructura tienden a concentrarse en la zona costera, el aumento del nivel del mar tiene efectos determinantes sobre los asentamientos humanos, las condiciones de vida y la actividad económica. Aproximadamente el 70% de la población caribeña vive en ciudades, pueblos y aldeas costeras (PNUMA, 2008). Más del 50% está asentada a 1,5 kilómetros de la costa y una proporción significativa de la población urbana vive en asentamientos por debajo de los cinco metros por debajo del nivel del mar como es el caso de Georgetown, la capital de Guyana.

Un aumento de un metro del nivel del mar en la región provocaría daños en, al menos, 149 enclaves turísticos y en 21 de los aeropuertos de la Caricom, así como la inundación en las tierras aledañas a 35 puertos en la región. Un aumento de dos metros provocaría daños en otros 33 sitios turísticos, en nueve centrales eléctricas, 31 aeropuertos y la pérdida de 710 kilómetros de caminos. Para la Caricom, el costo de los daños más la inversión en reconstrucción a partir del aumento del nivel del mar podría ascender a USD 187 000 millones en 2080 (McCarthy, 2010).

Otro efecto significativo del cambio climático que afecta directamente las condiciones de vida y las principales actividades económicas en la región es el aumento de la temperatura. Los análisis para el Caribe indican un calentamiento promedio de aproximadamente 0,6°C desde la década de 1960 o aproximadamente 0,12 - 0,14°C por década (IPCC, 2007). Se espera que las temperaturas en el Caribe registren

aumentos sustanciales en la frecuencia de los días y noches que se consideran cálidos en la actualidad, que las zonas terrestres registren temperaturas más altas que los océanos y que continúe el aumento de las temperatura en la superficie del mar (Taylor et al., 2012).

El aumento de las temperaturas impactará negativamente en la actividad turística y la agricultura. Ambos sectores económicos representan el 76% del PIB de la región y proveen la mayor parte del empleo (CEPAL, 2015). En 2013, la contribución total del turismo y los viajes totalizó el 14% del PIB de la región. Sin embargo, en territorios como las Islas Vírgenes Británicas y Antigua y Barbuda el turismo representa más del 75% de sus economías, mientras para otros diez países la contribución se estima entre el 50 y el 75% (DeGraff & Ramlal, 2015). Alrededor del 12% de la fuerza de trabajo en el Caribe trabaja en el sector turístico.

A medida que las temperaturas globales aumentan, los turistas pueden optar por no viajar al Caribe. Una investigación de Lise y Tol realizada en Europa encontró que el clima es una variable significativa para la selección del destino turístico, con una temperatura ideal de 21°C (citado en Haites et al., 2002). Como resultado directo de las consecuencias del cambio climático en el Caribe se estima que para 2050 los gastos de visitantes podrían disminuir de 25 a 15 mil millones de dólares (UN-OHRLLS, 2015).

El aumento de las temperaturas afecta la actividad pesquera a medida que las especies marinas se alejan hacia aguas más frías. Estimaciones sugieren que esta migración podría reducir el potencial máximo de captura en algunas áreas de los trópicos hasta en un 40% (Williams et al.). En los países de la Caricom, más de 64 000 personas están empleadas

directamente en la pesca artesanal y la acuicultura, y otras 200 000 personas trabajan indirectamente en actividades relacionadas con la pesca (UN-OHRLLS, 2015).

La diversidad biológica de los PEID también está amenazada por el cambio climático. El Caribe alberga el 2,3% de las especies de plantas vasculares endémicas conocidas y el 2,9% de las especies endémicas de vertebrados del mundo. Se estima que la flora de la región comprende 7 000 especies endémicas (Day, 2009). Se calcula que el 54% de los vertebrados -excluyendo los peces- y el 59% de las plantas de la región son endémicos (Wiltshire, 2015).

La degradación de los ecosistemas y la pérdida de hábitat se suman a los efectos negativos. Antigua y Barbuda pierde entre el 1,5 y el 2% de sus ecosistemas de manglares debido a un aumento del nivel del mar de entre 3 y 4 mm. La elevación del nivel del mar en 10 mm por año significaría la desaparición de los manglares de la región para 2035 (Wiltshire, 2015). La abundancia de especies de corales disminuye aceleradamente (Ebi, 2005). Los episodios masivos de blanqueamiento de los corales se han vuelto más frecuentes y graves como el ocurrido en 2005 (Day, 2009). Haití y Granada han sido identificados como especialmente vulnerables a la degradación de los arrecifes de coral (Burke et al., 2011).

Los recursos hídricos de la región han sido afectados por el cambio climático. Además del estrés hídrico común a muchos PEID que enfrentan escasez de agua potable, los impactos del cambio climático como las mareas extremas, el aumento del nivel del mar y la intrusión salina en los acuíferos costeros, aumentan la presión sobre los recursos hídricos. De acuerdo con el Baseline Water Stress, nueve de los dieciséis países identificados como los de mayor estrés hídrico son PEID. En el Caribe son estos Antigua

y Barbuda, Barbados, Dominica, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tobago (Gassert F. et al, 2013).

El cambio climático es una amenaza para la salud pública. Casi todos los efectos adversos asociados al cambio climático como la reducción de los rendimientos alimentarios, escasez de agua dulce, aumento de la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos, desplazamiento de la población costera, cambios en la ecología y geografía de los agentes infecciosos, disminución de los ingresos de las comunidades agrícolas y pérdida de biodiversidad inciden negativamente en la biología y la salud humana (McMichael & Dear, 2010).

El aumento de las temperaturas y la disminución en las precipitaciones puede causar incrementos en las concentraciones de polen y los contaminantes en el aire, lo que aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias como la bronquitis y el asma. Los cambios en la capa de ozono pueden alterar la exposición a la radiación UV que causa cánceres de piel. Las temperaturas más altas, los cambios en los regímenes de lluvia y la elevación de la frecuencia y la intensidad de eventos climáticos extremos aumentan el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos y agua, enfermedades transmitidas por vectores, desnutrición por disminución de la producción de alimentos, pérdida de capacidad laboral y la reducción de la productividad laboral.

En un escenario de aumento de las temperaturas limitado a 2°C por encima de los niveles preindustriales, los países del Caribe se enfrentarán a la posibilidad de un incremento de las enfermedades transmitidas por insectos y roedores y a través del agua. Estas incluyen la malaria, dengue, chikungunya, leptospirosis y cólera (CEPAL, 2015).

PEID caribeños y acción climática

Los países caribeños, conscientes de sus limitaciones en términos de recursos financieros, humanos y de infraestructura para la ejecución de acciones efectivas de mitigación y adaptación ante los efectos del cambio climático, y preocupados por la gravedad de los impactos negativos que este representa, han emprendido varias acciones de cooperación encaminadas a promover la mitigación y adaptación a las variaciones del clima. Si bien participan en iniciativas de carácter multilateral sobre cambio climático en su calidad de PEID y de miembros de la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS por sus siglas en inglés)³, los caribeños han impulsado la dimensión regional de la cooperación en acción climática a partir del reconocimiento de la prioridad y la urgencia del tema.

A nivel regional la responsabilidad de coordinar y promover programas y proyectos para enfrentar los efectos del cambio climático en los PEID caribeños ha recaído, en lo fundamental, en la Caricom y la AEC. Otras instituciones regionales donde participan el conjunto de los PEID caribeños y que reconocen la necesidad de una acción regional coordinada para el enfrentamiento al cambio climático son la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS)⁴, la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC)⁵ y la Organización de Estados Americanos (OEA)⁶. Tales instancias recogen, como parte de sus más recientes planes de desarrollo aprobados, la promoción de acciones a nivel regional para adaptarse y mitigar los efectos negativos asociados al cambio climático a la vez que reconocen las vulnerabilidades ambientales particulares de los PEID caribeños. Un estudio del PNUMA de 2016 afirma que las diversas plataformas de coordinación en la región de

América Latina y el Caribe muestran interés en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 7, 13, 15 y 17, siendo el ODS 13 el relativo a la acción climática (PNUMA, 2016).

La Caricom ha promovido acuerdos, programas y proyectos de leyes en acción climática incluso con anterioridad a la Cumbre de Río en 1992. En 1989 se celebró la Primera Conferencia Ministerial de la Caricom sobre Medio Ambiente en Puerto España, donde se identificaron catorce temas y problemas prioritarios ambientales para la región y se reconoció la necesidad de desarrollar marcos legislativos adecuados a las exigencias de una gestión efectiva del medio ambiente, así como la maquinaria necesaria para su aplicación (Simmons, 2013).

En 1997 la Caricom coordinó tres proyectos para la adaptación al cambio climático (Scobie; 2015). Varios proyectos piloto se llevaron a cabo hasta la creación del Centro de la Comunidad del Caribe para el Cambio Climático (CCCCC) que tiene el mandato de la Caricom para coordinar los esfuerzos de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel regional. Creado en 2005 con sede en Belice, el CCCCC actúa como repositorio oficial y centro de intercambio de la región de datos sobre el cambio climático, elabora las directrices y proporciona asesoramiento sobre políticas relacionadas con el cambio climático a los Estados miembros a través de su Secretaría (Simmons, 2013).

El CCCCC colabora con otras instituciones regionales en la generación de los datos científicos para evaluar los impactos del cambio climático y para la toma de decisiones. Muchas de ellas son herederas de agencias y organizaciones que cambiaron denominaciones y ajustaron sus propósitos tras la creación de la Caricom en 1973. Otras, específicamente relacionadas con temas de cambio climático y la

gestión de riesgos ante desastres son de más creciente creación o refundación, y su

surgimiento se relaciona directamente con la prioridad otorgada a la acción climática.

Tabla 1. Organizaciones regionales relacionadas con la gobernanza ambiental en la gestión del cambio climático

Organizaciones	Años de fundación (origen)
Caribbean Meteorological Organization	1951 (1973)
Caribbean Agricultural Research & Development Institute	1975 (1995)
Caribbean Natural Resources Institute	1976 (1989)
Caribbean Environmental Health Institute	1979
Caribbean Tourism Organization	1989
Caribbean Disaster Emergency Management Agency	1991
Caribbean Institute for Meteorology and Hydrology	1999
Caribbean Regional Fisheries Mechanism	2003
Caribbean Public Health Agency	2013

Fuente: Elaboración propia.

Los Jefes de Gobierno de la Caricom acordaron la creación de un Grupo de Trabajo para el Cambio Climático (*Climate Change Task Force*) para facilitar y coordinar el trabajo técnico, asesorar sobre las orientaciones de política sobre el cambio climático, y proporcionar apoyo a los Estados Miembros en sus preparativos para reuniones y negociaciones multilaterales. Desde su creación, el Grupo de Trabajo se ha reunido periódicamente y ha sido instrumental para el trabajo de los delegados de AOSIS y representantes caribeños en la adopción de una posición coherente e integral en la Conferencia de las Partes (COP) de la CMNUCC (Simmons, 2013).

La Caricom más tarde avanzó en la creación de un Grupo de Trabajo Regional para el Desarrollo Sostenible (*Regional Task Force on Sustainable Development*) para atender las negociaciones relacionadas con la Agenda post 2015. Estos grupos de trabajo se suman al Comité de Coordinación Regional para el Cambio Climático (*Regional Coordinating Committee on Climate Change*, RCCC) creado

por la Caricom a partir de las recomendaciones contenidas en el Plan de Implementación.

En su Plan Estratégico 2015-2019, la Caricom afirma estar comprometida con la buena gestión del medio ambiente y la protección de los activos naturales de la región a través de todos los sectores del desarrollo, así como con la capacitación para enfrentar y gestionar los efectos de los desastres naturales y aquellos provocados por el hombre y los efectos del cambio climático (Caricom, 2014). Dentro de las Prioridades Estratégicas Integradas que se recogen en el Plan, la Caricom reconoce la Resiliencia Ambiental, cuyo objetivo es reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres y los efectos del cambio climático y garantizar la gestión eficaz de los recursos naturales (Caricom, 2014)⁷.

El Plan, aprobado en la 35 Reunión Ordinaria de Jefes de Estado y de Gobierno celebrada en Saint John's, Antigua y Barbuda, en julio de 2014, reconoce que cada miembro de la Caricom es vulnerable a los efectos del cambio climático y a una gestión ambiental deficiente. También

reconoce que el cambio climático es una amenaza significativa para los Estados miembros y para el propio Mar Caribe. A este respecto, la Caricom aboga por las necesidades y consideraciones especiales de la región en lo que se refiere a la construcción de resiliencia ambiental, en el contexto del discurso mundial sobre los PEID y la Agenda 2030 (Caricom, 2014). Con anterioridad, en marzo de 2012, los mandatarios de la Caricom habían aprobado el Plan de Implementación para el Marco Regional para lograr Desarrollo en la Resiliencia al Cambio Climático⁸ (*Implementation Plan for the Regional Framework for Achieving Development Resilient to Climate Change*) donde se define la estrategia regional para enfrentar el cambio climático⁹.

En el Marco Regional y el Plan de Implementación aprobados por la Caricom, el foco de las acciones está en la integración de la adaptación al cambio climático a los programas de desarrollo sostenible, la promoción de la aplicación de medidas específicas de adaptación y la promoción de la acción para reducir la emisión de los GEI mediante la reducción del uso de combustibles fósiles.

La AEC es un organismo regional fundado en 1994 con el propósito de promover la consulta, la cooperación y la acción concertada¹⁰. En su Cumbre Inaugural que tuvo lugar en Puerto España, en agosto de 1995, se adoptó la Declaración de Principios y se establecieron el turismo, el comercio y el transporte como los ejes priorizados en torno a los cuales se trazarían las estrategias de cooperación. Posteriormente, se incorporó la reducción del riesgo de desastres y en la VII Cumbre de la AEC celebrada en La Habana, en 2016, se adicionó el enfrentamiento al cambio climático (Zamora, 2017). Fue precisamente en la Cumbre de La Habana cuando los representantes de los

Estados miembros dialogaron sobre la implementación del Programa Regional para el Enfrentamiento al Cambio Climático en el período 2016-2018 (Prensa Latina, septiembre 2016). Esta voluntad de cooperación para la acción climática da continuidad a las discusiones de la VI Cumbre realizada en Mérida en 2014 donde la cooperación técnica para enfrentar las consecuencias del cambio climático y compensar la vulnerabilidad de la región a los desastres fueron ejes de la cita.

En marzo de 2017, en La Habana, la AEC celebró su Primera Conferencia de Cooperación. En la cita se presentó el Programa de la AEC para el enfrentamiento al impacto del Cambio Climático en el Caribe y se discutieron cuatro proyectos relacionados con el programa de la AEC para el enfrentamiento al cambio climático (Doimeadios & Pérez, 2017).

En relación con la cooperación para la reducción de riesgos de desastres, la AEC ha promovido varias iniciativas regionales como el proyecto Fortalecimiento de Operaciones y Servicios Hidrometeorológicos en los PEID del Caribe, Fase II (SHOCS II) que busca ampliar las funciones y fortalecer la capacidad de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y de las Agencias de Gestión de Desastres para la prestación de servicios de alerta temprana y de preparación para mitigar los efectos de los peligros naturales. El objetivo es lograr que las sociedades del Caribe estén mejor preparadas y sean capaces de responder y gestionar los riesgos relacionados con las inclemencias climáticas y los fenómenos hidrometeorológicos (AEC, 2012). En el proyecto participan los Institutos/Servicios/Oficinas Meteorológicas e Hidrológicas y las Agencias de Gestión de Desastres de los PEID caribeños: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Cuba, Dominica, República Dominicana,

Granada, Guyana, Haití, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y Las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago (AEC, 2012).

Esta iniciativa es continuación del proyecto SHOCS (Fase I) gracias al cual se aumentó la capacidad del Caribe en los métodos de desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana Multiriesgo y Reducción de Riesgo de Desastres, se desarrollaron los Sistemas de Gestión de Calidad y se organizaron acciones de capacitación con la participación de representantes de los 16 PEID caribeños beneficiarios como fueron los dos talleres de capacitación para los Servicios Meteorológicos Aeronáuticos con la asistencia de 21 Servicios u Oficinas Meteorológicas de los PEID del Caribe (AEC, 2012). A nivel regional, las partes interesadas incluyen organizaciones internacionales y regionales en el Caribe. Entre estas últimas se encuentran la Organización Meteorológica del Caribe (CMO por sus siglas en inglés), la Agencia del Caribe para la Gestión de Emergencias (CDEMA por sus siglas en inglés) y el Instituto Caribeño de Meteorología e Hidrología (CIMH por sus siglas en inglés) (AEC, 2012).

Una acción novedosa para la educación a las comunidades sobre cómo reducir los riesgos de desastre promovida desde la AEC es la emisión de la audionovela *“Época Tempestuosa”*. La novela busca sensibilizar a las comunidades más vulnerables en el Caribe anglófono sobre la importancia de la reducción del riesgo de desastres al tratar sobre eventos climatológicos como inundaciones, huracanes, tormentas, deslizamientos y crisis de seguridad alimentaria. Cuenta con diez capítulos de 15 minutos de duración cada uno donde el guion y los personajes ilustran las situaciones propias de contextos típicos caribeños¹¹.

Cuba y la cooperación en acción climática

La cooperación de Cuba con el resto de los PEID caribeños tiene una larga historia y abarca un espectro amplio de áreas y programas, en su mayoría relacionados con el desarrollo social en las esferas de salud y educación. Desde que en 1972 cuatro jóvenes Estados caribeños decidieran establecer relaciones diplomáticas con la Isla –en el periodo hostil de la Guerra Fría cuando Cuba estaba aislada en el hemisferio como resultado de la política agresiva de los Estados Unidos– la colaboración entre Cuba y el resto del Caribe ha ido en aumento y ha transitado por diversos mecanismos que van desde los primeros acuerdos de carácter bilateral hasta iniciativas multilaterales a las que se incorporan organizaciones regionales como Caricom y la AEC y los programas de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe.

La cooperación en acción climática se ha convertido en un elemento significativo dentro de las iniciativas de cooperación que Cuba desarrolla con los PEID de la región en las que la participación de Caricom ha probado ser de utilidad. A pesar de que Cuba no es miembro de Caricom, ha logrado articular programas de cooperación con el bloque regional a partir de un sistemático diálogo bilateral Cuba-Caricom que se inició en 1991 con la visita de una comisión de la Caricom a La Habana y la creación en 1993 de la Comisión Mixta Cuba-Caricom. En 2002 se celebró la Primera Cumbre Cuba-Caricom, encuentro que se repite con frecuencia trienal (Laguardia Martínez, 2015). En estos encuentros al más alto nivel se pasa revista a las relaciones bilaterales y se amplía la esfera de la cooperación. Dentro de la estructura de la Caricom, Cuba ha cooperado con el CDEMA y el CCCCC (PNUD, 2015). Desde 2013, Cuba cuenta con un Centro de Creación de

Capacidades para la Reducción de Riesgos de Desastres y Adaptación al Cambio Climático para Cuba y el Caribe (AMA, 2013).

En agosto de 2015, en ocasión de la celebración de la X Convención de Medio Ambiente y Desarrollo con la asistencia de un millar de delegados de 60 países, el Dr. Neville Trotz, miembro del CCCCC, elogió la colaboración que realiza Cuba con los países del Caribe como parte del enfrentamiento regional al fenómeno del calentamiento global durante una sesión especial del foro dedicada a los diez años de la colaboración exitosa de Cuba en la región. En esta misma sesión, el Director General del Instituto de Meteorología de Cuba (INSMET) Dr. Celso Pazos, explicó que Cuba lleva a cabo un amplio trabajo de cooperación e intercambio con varios países caribeños y destacó los aportes de la isla a través de la transmisión de conocimientos a partir de la realización de talleres de investigación, reuniones, intercambios científicos, cursos de capacitación y proyectos conjuntos. Recordó que en 2006 se firmó un Memorando de Entendimiento entre el INSMET y el CCCCC para fomentar investigaciones sobre temas ambientales y avanzar en la modelación del clima (Opciones, 2015).

Uno de los casos de cooperación regional en los que han participado juntos el INSMET y el CCCCC fue el proyecto CARIWIG¹² desarrollado entre 2012 y 2015 con financiamiento de la Red de Desarrollo de Conocimiento sobre el Clima (Climate Development Knowledge Network, CDKN) y con la participación también de la Universidad de Newcastle, la Universidad de East Anglia y la Universidad de las Indias Occidentales (UWI por sus siglas en inglés). Su logro central fue el desarrollo de un servicio web para proporcionar los datos climáticos, construir pronósticos del tiempo en localidades de la región en base a los mejores datos observados y

modelos climáticos disponibles así como de escenarios para las trayectorias de los ciclones tropicales, y desarrollar las herramientas necesarias para los análisis climáticos.

Algunos ejemplos de la cooperación ambiental de Cuba con los PEID caribeños son el apoyo prestado a San Cristóbal y Nieves y a Haití en la preparación de sus primeras comunicaciones nacionales para la Convención de Cambio Climático, a San Vicente y las Granadinas en la creación del inventario de gases de efecto invernadero y a Belice en la evaluación de la vulnerabilidad costera (Opciones, 2015).

Cuba sobresale por su contribución a la capacitación técnica y formación profesional en el Caribe. Uno de los ejemplos más recientes fue la celebración, en octubre de 2016, del Segundo Curso Taller sobre Enfoques y Herramientas para la Gestión de Riesgos de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático en función del Desarrollo Sostenible, impartido por especialistas cubanos en La Habana con la participación de estudiantes procedentes de once PEID caribeños: Antigua y Barbuda, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tobago, Bahamas, Dominica y Surinam. El Curso-Taller responde a una iniciativa de Cuba lanzada en la V Cumbre Cuba-Caricom en 2014. La primera edición tuvo lugar en 2015 (Prensa Latina, octubre 2016).

En el curso fue anunciado que, durante los próximos tres años, especialistas cubanos contribuirán a la preparación de expertos de la Caricom en temas de mitigación y enfrentamiento de riesgos. A partir de los avances cubanos en los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo que incluyen proyectos sobre el estado de salud de los manglares y dunas costeras, evaluación de las playas, asentamientos costeros e infraestructura, Cuba

está en condiciones y tiene la disposición de compartir estas experiencias con el resto de los PEID de la región.

Dentro de las acciones de adaptación al cambio climático, Cuba ha impulsado varios proyectos encaminados a la gestión para la reducción de riesgos de desastres en el Caribe. A partir de los éxitos que se le reconocen al modelo cubano de gestión de riesgo, Cuba ha trasladado sus experiencias a cinco PEID de la región como parte de la Iniciativa para el Manejo de Riesgos en el Caribe. En junio de 2015, el PNUD publicó el documento *Compartiendo Experiencias: Cooperación Sur-Sur para la Reducción de Riesgos de Desastres en el Caribe* donde se describe la experiencia de Cooperación Sur – Sur de transferencia del modelo cubano de gestión de riesgo conocido como el Centro de Gestión para la Reducción de Riesgos (CGRR) a cinco países del Caribe en los marcos de este proyecto.

El proyecto involucró a cinco PEID del Caribe además de Cuba: Jamaica, Trinidad y Tobago, República Dominicana, Islas Vírgenes Británicas y Guyana. Cuba proporcionó la capacitación y la asistencia técnica necesaria para adaptar e implementar un CGRR piloto en cada uno de los cinco territorios. Cada lugar adaptó el modelo para complementar sus estructuras institucionales, lo que resultó en la creación de cinco CGRR y nueve puntos comunitarios de alerta temprana, la realización de tres estudios de vulnerabilidad y riesgo y seis acciones de capacitación.

Cuba no ha limitado la cooperación ambiental con los PEID caribeños a los espacios para la cooperación regional. En 2007, Cuba, República Dominicana y Haití firmaron un convenio para la creación del primer Corredor Biológico en El Caribe (CBC) con fin de reducir la pérdida de la diversidad biológica en esa zona

que se caracteriza por una alta densidad de habitantes por kilómetro cuadrado. A la presión que los recursos biológicos sufren debido a factores naturales, se suma la acción del ser humano y -en ocasiones- su descontrolada utilización de los recursos biológicos. La fragilidad de la riqueza natural de la zona se ha visto agravada en los últimos años debido a la pobreza en la que viven sus habitantes, y a la falta de alternativas de vida para las comunidades en ella habitan.

Las bases de esa cooperación tripartita ofrecen a Haití el soporte tecnológico necesario para el desarrollo de capacidades, la recuperación de áreas naturales, la lucha contra la pobreza y por el aumento de la calidad de vida de sus ciudadanos. La iniciativa de cooperación prevé la rehabilitación de la cuenca del río Artibonito que produce electricidad para Puerto Príncipe, la capital de esa nación caribeña (Juventud Rebelde, 2007)

A partir de este acuerdo tripartito, en 2010, con el apoyo del PNUMA, se inició un proyecto sobre el CBC para establecer la conectividad biológica entre ecosistemas y hábitats en el Caribe y la conservación a largo plazo de la biodiversidad. La primera fase del proyecto concluyó en el año 2014, después de lo cual la Unión Europea apoyó una fase de transición entre enero de 2015 y junio de 2016 enfocada en República Dominicana. Actualmente se encuentra en discusión una segunda fase del proyecto CBC (2017-2020) entre los tres países implicados, la Unión Europea, y el PNUMA. La segunda fase del proyecto CBC (2017-2020), actualmente en discusión, pretende transformarlo para que pase de ser un proyecto a ser una institución permanente (PNUMA/ORPALC, 2016).

Dentro de los resultados alcanzados por el proyecto CBC están la ejecución de talleres de

formación, creación de una base de datos accesible al público con más de 3 000 entradas, la identificación y caracterización de las amenazas a las zonas núcleo y la definición de siete de los diez proyectos piloto que se ejecutarán en las comunidades de la zona del CBC. La demarcación y el establecimiento de un CBC permite contar con una plataforma de colaboración que propicie la integración a largo plazo de acciones de conservación entre los PEID caribeños (PNUMA/ORPALC, 2012).

Por último, destacamos que Cuba cuenta con un Centro Latinoamericano Medicina de Desastres (CLAMED) que se ocupa de coordinar conocimientos y acciones relativos a la Medicina de Desastres. El centro se ocupa de fomentar la prevención y la disminución de los efectos de los desastres causados por fenómenos naturales y antropológicos sobre la salud y calidad de vida de la población cubana y sobre la economía, a partir del desarrollo de intervenciones preventivas integrales, eficientes y oportunas, desde el sector de la salud, con un carácter multidisciplinario, intersectorial, y un componente de participación social en cada una de las etapas del ciclo de los desastres. Dentro de sus propósitos se menciona prestar cooperación técnica a otros pueblos de la región del Caribe y América Latina (Ecured).

Comentarios finales

Diez años atrás, un estudio promovido por el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible concluía que, a pesar de la impresionante maquinaria institucional a nivel multilateral que se había construido para atender los problemas ambientales globales, el estado general del medio ambiente no parecía haber mejorado significativamente (Najam et al., 2006). En la actualidad, la situación no parece haberse modificado sustancialmente. Tras la firma de

Acuerdos Multilaterales sobre el Medio Ambiente, celebraciones de reuniones periódicas para avanzar en la implementación de los compromisos adoptados y empleo de cuantiosos recursos financieros y humanos, el fenómeno del cambio climático se agudiza y afecta, de manera especial, a los países en desarrollo y dentro de ellos a los PEID.

Para los PEID caribeños el enfrentamiento a los impactos negativos del cambio climático se trata más de adaptarse que de mitigar. Si se considera la contribución pequeñísima de los PEID caribeños a la emisión de GEI y los efectos que el cambio climático provoca para sus economías y ecosistemas naturales, se comprende que el énfasis en la región se haya puesto en acciones para el desarrollo de resiliencia y adaptación.

Los PEID caribeños han logrado articular respuestas de carácter regional para hacer frente a los desafíos que representa el cambio climático. A pesar de los éxitos alcanzados, son muchos los obstáculos aún a superar para implementar una estrategia regional coherente e integral en acción climática capaz de preparar a los territorios caribeños para los impactos negativos del cambio climático y permitirles avanzar en el camino del desarrollo sostenible.

Dentro de los avances alcanzados está la puesta en marcha de un conjunto de iniciativas e instituciones regionales y nacionales cuyo mandato se relaciona con el cambio climático, el establecimiento de prioridades para la acción climática y la ejecución de programas pilotos y proyectos, con el liderazgo regional de Caricom y la AEC acompañadas por las agencias del sistema de Naciones Unidas y recursos financieros llegados desde fuentes diversas con destaque para las contrapartes europeas. Sin embargo, no se han conseguido implementar completamente los consensos adoptados y las

políticas identificadas para progresar en el enfrentamiento al cambio climático.

Entre las razones que conspiran en la región para avanzar en la acción climática está el “*implementation deficit disorder*” que se traduce en la incapacidad de los Estados caribeños de traducir los compromisos adoptados en instancias regionales en políticas de cumplimiento nacional. Si bien se percibe un aumento en la atención de los gobiernos de la región hacia los temas ambientales y los peligros asociados al cambio climático, los mecanismos regionales para la acción climática no logran cumplir con las metas trazadas. Las iniciativas pancaribeñas en el enfrentamiento al cambio climático resultan difíciles de concretar, sobre todo porque este es un fenómeno cuyos efectos más graves serán percibidos en el futuro y no constituye en el presente un elemento de presión inmediata para los políticos (Bishop & Payne, 2012). En la región los programas de cambio climático suelen adjudicársele a los ministerios con responsabilidad sobre el medio ambiente que no suelen ser los de mayor grado de influencia política o los que cuentan con la mayor asignación de los recursos (Simmons, 2013).

Otro factor que frena la acción climática del conjunto de los PEID caribeños radica en la insuficiencia de recursos financieros y técnicos, de personal capacitado, de suficientes datos sistemáticos y precisos sobre los efectos del cambio climático en el Caribe y sobre los posibles escenarios socioeconómicos en aras de planificar acciones efectivas. Esta circunstancia ha provocado que los PEID de la región hayan priorizado la articulación de proyectos con participación y financiamiento de agentes extra regionales como alternativa a la escasez de recursos propios y ante las dificultades para acceder a fondos de cooperación o de ayuda al desarrollo. Téngase en cuenta que todos los

PEID caribeños, con excepción de Haití, son naciones consideradas de renta media o alta.

Las circunstancias descritas demandan del actuar coordinado del conjunto de las naciones caribeñas para suplir las insuficiencias de recursos y capacidades, sobre todo porque el cambio climático no respecta fronteras nacionales y sus efectos se hacen sentir en toda la región. Los PEID están dentro de los territorios más perjudicados por este fenómeno climático y deben acudir, en primer lugar, a sus propios esfuerzos e intentar movilizar, desde la fuerza de la unión, una mayor cooperación en acción climática en aras de resistir, adaptarse y avanzar en el objetivo de un desarrollo sostenible.

En este contexto, la contribución de Cuba puede jugar un rol importante. Aprovechando los espacios para la cooperación regional –pues no se trata de crear más instituciones sino de mejorar los mecanismos de cooperación en las organizaciones regionales existentes–, Cuba puede extender y profundizar su estrategia de cooperación en el Caribe con énfasis en la acción climática. La mayor de las Antillas ha impulsado varios proyectos en esta área, sobre todo en lo relacionado con la gestión para la reducción de riesgos de desastres.

A partir de la capacidad desarrollada por Cuba en capacitación profesional, investigación, diseño integrado de políticas públicas y desarrollo de legislaciones para la protección del medio ambiente y los recursos naturales, el país puede ampliar los espacios de cooperación con el resto del Caribe y poner énfasis en iniciativas regionales encaminadas tanto a la adaptación como a la mitigación de los impactos negativos producidos por el cambio climático. Para ello Cuba cuenta con la experticia, los recursos humanos y el reconocimiento de sus contrapartes de la región de su experiencia y

capacidad en temas ambientales así como en la conducción de la cooperación Sur-Sur.

Estos esfuerzos de cooperación en acción climática en el Caribe pueden beneficiarse de otros proyectos ambientales que Cuba desarrolla con actores del continente americano –en especial con los territorios continentales con costas al Mar Caribe– quienes pueden ser clave en la facilitación de recursos financieros y tecnología. En un contexto global donde la movilización de recursos es central para financiar las iniciativas en materia ambiental, vale la pena explorar nuevas opciones de cooperación Sur-Sur con otras contrapartes en el hemisferio las que, además de agencias gubernamentales, incluyan instituciones de investigación y organizaciones para el activismo ambiental. En cualquier caso, Cuba puede actuar como facilitador de las negociaciones y coordinador de proyectos transregionales dada los éxitos cosechados por la isla en iniciativas ambientales y de cambio climático.

Notas:

¹ Las mayores emisiones de dióxido de carbono (CO₂) per cápita entre los PEID se pueden atribuir a los países de altos ingresos. Trinidad y Tobago emite 37,4 toneladas métricas de CO₂ y clasifica como el emisor más grande del grupo al superar el promedio de emisiones de los PEID equivalente a 4,9 toneladas. Sin embargo, en comparación con las 13 258 toneladas producidas en promedio por los países de altos ingresos, Trinidad y Tobago emite una cantidad insignificante de CO₂. El 86% de los PEID no supera el monto promedio de las emisiones de CO₂ (UN-OHRLLS, 2013: 23, 26). En el caso de los PEID caribeños, donde la mayoría de los territorios depende en alto grado de las importaciones de hidrocarburos, es la producción de energía a partir del uso de recursos fósiles la mayor fuente de emisión de GEI lo que, combinado con el reducido tamaño de población de varias de las islas, provoca que en muchas islas caribeñas la

emisión de GEI per cápita sea elevada y, a menudo, sobrepase las 2 toneladas métricas de carbón al año (Wiltshire, 2015: 48-50).

² De acuerdo a la clasificación de las Naciones Unidas, los PEID localizados en el Caribe son 16: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Cuba, Dominica, República Dominicana, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Trinidad y Tobago. Los territorios caribeños que no son miembros de Naciones Unidas pero que se reconocen como Miembros Asociados dentro del grupo PEID son Anguila, Aruba, Bermuda, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Curazao, Guadalupe, Martinica, Montserrat, Puerto Rico, Sint Maarten, Islas Turcas y Caicos e Islas Vírgenes Americanas. Véase <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sids/lis>

³ La AOSIS fue responsable de que en el texto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se reconociera explícitamente la situación especial de los PEID como países vulnerables y de que se les asegurara un asiento en la mesa de la convención. Desde entonces, los PEID han sido capaces de garantizar un asiento en otras Convenciones y Protocolos como el Consejo Ejecutivo del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) (Simmons, 2013). El conjunto de los territorios agrupados en la AOSIS representa el 20% de la membresía de la ONU y más del 25% de los países en desarrollo. Sin embargo, su extensión territorial representa menos del 1% de la superficie terrestre del planeta, su población es menos del 5% de la población mundial y su PIB menos del 0,01 del PIB mundial (Betzold, 2010).

⁴ En la Tercera Cumbre de la OECO los Ministros de Medio Ambiente de las naciones participantes solicitaron formular una estrategia regional que sirviera como marco para la gestión ambiental en la región. Como resultado, en 2001 fue firmada la Declaración de St. George que establece un amplio marco de acción para la gestión ambiental regional. La Declaración está estructurada en torno a 21

Principios y tiene como objetivo último la mejora equitativa y sostenible en la calidad de vida de los habitantes del espacio de la OECO (PNUMA, 2016: 15).

⁵ En enero de 2015 en la Tercera Cumbre de Jefes de Estado de la CELAC, se acordó la Declaración de Belén y su Plan de Trabajo que, si bien no fue una estrategia o plan de acción encaminada al logro de la entonces no acordada Agenda 2030, sí estableció los compromisos generales y sus aspiraciones en torno a ella (PNUMA, 2016). En su última Cumbre en 2017 celebrada en Punta Cana, se reiteró el más alto compromiso político de los Estados miembros de la CELAC para combatir el cambio climático como una prioridad urgente (CELAC, 2017a). Por su parte, en la Declaración de Punta Cana, se acordó específicamente realizar la III Reunión de Ministros de Ambiente y otras Autoridades Nacionales relacionadas con el Cambio Climático en 2017 y se encomendó al Grupo de Trabajo de Medio Ambiente considerar la elaboración de una estrategia regional y voluntaria que contribuya a implementación de 10 metas y compromisos nacionales e internacionales relevantes para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y recursos naturales y la protección de los ecosistemas (CELAC, 2017b).

⁶ La OEA aprobó el Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible (PIDS) para el periodo 2015-2030. El PIDS tiene como objetivo apoyar a los estados miembros de la OEA en sus esfuerzos para lograr el desarrollo sostenible a través de una gestión ambiental eficaz en todos los niveles e identificar, diseñar e implementar acciones y programas pertinentes que integren los objetivos de protección ambiental dentro de las políticas de mitigación de la pobreza, desarrollo económico y desarrollo sostenible. Entre los temas que incluye el PIDS aparece en primer lugar cambio climático y gestión de riesgos de desastre (PNUMA, 2016).

⁷ El Plan identifica ocho prioridades estratégicas para la Comunidad a lo largo del quinquenio y áreas clave de intervención en cada caso. Las Prioridades Estratégicas son: Fortalecimiento de la Resiliencia Económica; Resiliencia Social; Resiliencia

Ambiental; Resiliencia Tecnológica; Fortalecimiento de la Identidad y Espíritu Comunitario y Fortalecimiento de la Gobernabilidad Comunitaria, junto con la Coordinación de Política Exterior e Investigación, Desarrollo e Innovación.

⁸ El Marco Regional define el enfoque estratégico de la Caricom para enfrentar el cambio climático y se guía por cinco elementos estratégicos y una veintena de objetivos diseñados para aumentar la resiliencia social, económica y ambiental de los países miembros de la Caricom ante los efectos del cambio climático (Simmons, 2013).

⁹ Este plan define el enfoque estratégico de la región para hacer frente al cambio climático hasta el 2021 y tiene entre sus propósitos el establecimiento de los mecanismos para el trabajo conjunto de organizaciones nacionales y regionales, el aseguramiento de las inversiones para apoyar la ejecución del plan de acción, la propuesta de un sistema de monitoreo y evaluación y ganar la aceptación por parte de los gobiernos y los donantes en toda la región.

¹⁰ Véase página web oficial de la AEC. <http://www.acs-aec.org/index.php?q=es/eventos/2017/ii-simposio-de-la-comision-del-mar-caribe>

¹¹ Véase <http://www.acs-aec.org/index.php?q=es/disaster-risk-reduction/proyectos/audio-novela-de-desastres-naturales-en-el-caribe-parte-de-acns-nd-0>

¹² Véase <http://www.cariwig.org/en/>

Referencias:

Agencia de Medio Ambiente (AMA). (2013). Inauguran en Cuba centro regional de reducción de desastres. Disponible en www.ama.cu/index.php/noticias/121-inauguran-en-cuba-centro-regional-de-reduccion-de-desastres (último acceso el 10 de abril de 2017).

Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU). (2014). *SIDS Accelerated Modalities of Action (SAMOA) Pathway, Resolution adopted by the General Assembly on 14 November 2014*. Disponible en

- www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/69/15&Lang=E
- Asociación de Estados del Caribe (AEC). (2012). Fortalecimiento de Operaciones y Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe, Fase II, (SHOCS II). Documento de la XX Reunión del Comité Especial para la Reducción del Riesgo de Desastres de la AEC, Puerto España, Trinidad y Tobago, 22 y 23 de noviembre de 2012. Disponible en www.acs-aec.org/sites/default/files/shocs_ii_3.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Betzold, C. (2010). 'Borrowing' Power to Influence International Negotiations: AOSIS in the Climate Change Regime, 1990-1997. *Politics*, 30 (3), 131-148. Disponible en: www.academia.edu/4946108/
- Benjamin, L. (2010). Climate change and Caribbean small island states: The state of play. *The International Journal of Bahamian Studies*, 16, 78-91. Disponible en researchjournal.cob.edu.bs (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Bishop, M. L. & Payne, A. (2012). Climate Change and the Future of Caribbean Development. *Journal of Development Studies*, 48 (10).
- Burke L., Reynter K., Spalding M. & Perry, A. (2011). *Reefs at Risk Revisited*. World Resources Institute. Disponible en www.wri.org/publication/reefs-risk-revisited (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Caribbean Development Bank Press Release (2016). *US\$33M to finance climate change resilient infrastructure in Caribbean*. Disponible en: <http://www.Caricom.org/media-center/communications/news-from-the-community/us33m-to-finance-climate-change-resilient-infrastructure-in-caribbean> (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Comunidad de Estados de América Latina y el Caribe (CELAC). (2017a). *Declaración política de la V Cumbre de la CELAC celebrada en República Dominicana*, Punta Cana, República Dominicana, 26 de enero. Disponible en www.nodal.am/2017/01/declaracion-politica-de-la-v-cumbre-de-la-celac-celebrada-en-republica-dominicana-en-la-que-se-contempla-el-plan-de-accion-2017/ (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Comunidad de Estados de América Latina y el Caribe (CELAC). (2017b). *Plan de Acción de la CELAC 2017*, Punta Cana, República Dominicana, 25 de enero. Disponible en www.itamaraty.gov.br/images/ed_integracao/docs_CELAC/PLANAC.2017ESP.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Climate and Development Knowledge Network (CDKN). (2014). *The IPCC's Fifth Assessment Report. What's in it for Small Island Developing States?* Disponible en odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9146.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (2015). *The Caribbean and the Post-2015 Sustainable Development Agenda*. Symposium on sustainable development goals for the Caribbean. Port of Spain, Trinidad and Tobago, 24-25 de junio. Disponible en hdr.undp.org/sites/default/files/undp_bb_chdr_2_016.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Commonwealth of Dominica. (2015). *Rapid Damage and Impact Assessment Tropical Storm Erika – August 27, 2015*. Disponible en www.drrinacp.org/sites/drrinacp.org/files/publication/Commonwealthpercent20ofpercent20Dominicapercent20percent20Rapidpercent20Damagepercent20andpercent20Needspercent20Assessmentpercent20Finalpercent20Reportpercent20.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Comunidad del Caribe (CARICOM). (2014). *Strategic Plan for the Caribbean Community 2015 – 2019: Repositioning CARICOM. The Executive Plan*. Guyana: Secretaría de la Caricom. 3 de julio. Disponible en: cms2.Caricom.org/documents/11265-executive_plan_vol_1_-_final.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).

- Day, O. (2009). *The impacts of climate change on biodiversity in Caribbean islands: what we know, what we need to know, and building capacity for effective adaptation*. Caribbean Natural Resources Institute Technical Report 386. Disponible en dms.caribbeanclimate.bz/php/gateway/OKH.php?id=6236 (último acceso el 10 de abril de 2017).
- DeGraff A.K, y Bheshem R. (2015). *Participatory Mapping: Caribbean Small Island Developing States*. Ponencia presentada en el Caribbean Future Forum, mayo. Disponible en caribbeanfutureforum.com/wp-content/uploads/2015/07/Participatory-Mapping-Caribbean-Small-Island-Developing-States.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Doimeadios Guerrero, D. & Pérez, L. (marzo, 8, 2017). Inicia Conferencia de Cooperación de la Asociación de Estados del Caribe. *Cubadebate*, Disponible en www.cubadebate.cu/noticias/2017/03/08/inicia-conferencia-de-cooperacion-de-la-asociacion-de-estados-del-caribe/#.WOvgfPnhDIU (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Ebi, K.L., Lewis, N.D. & Corvalán C.F. (2006). Climate variability and change and their health effects in small island states: information for adaptation planning in the health sector. *Environmental Health Perspectives*, 114 (12). Disponible en: ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1764155/pdf/ehp0114-001957.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Ecured. "Centro Latinoamericano Medicina de Desastres". Ficha consultada el 13 de febrero de 2016. Disponible en www.ecured.cu/index.php/Centro_Latinoamericano_Medicina_de_Desastre
- Gassert F., Reig P., Luo, T. & Maddocks, A. (2013). Aqueduct country and river basin rankings: a weighted aggregation of spatially distinct hydrological indicators. Working paper. Washington: World Resources Institute. Disponible en wri.org/publication/aqueduct-country-river-basin-rankings(último acceso el 10 de abril de 2017).
- Juventud Rebelde. (Julio, 9, 2007). Firmarán convenio de cooperación ambiental Cuba, Haití y Dominicana. Disponible en: www.juventudrebelde.cu/cuba/2007-07-09/firmaran-convenio-de-cooperacion-ambiental-cuba-haiti-y-dominicana/ (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Haites, E., Pantin, D., Attza, M., Bruce, J. & MacKinnon, J. (2002). *Assessment of the economic impact of climate change on CARICOM countries*. Disponible en www.margaree.ca/reports/ClimateChangeCARICOM.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Laguardia Martínez, J. (2015). Las actuales transformaciones en Cuba y sus efectos en las relaciones Cuba-Caricom. *Memorias Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe Colombiano*, 11 (25). Disponible en www.redalyc.org/html/855/85536228010/ (último acceso el 10 de abril de 2017).
- McCarthy, M. (Noviembre, 30, 2010). Rising sea level threatens 'hundreds' of Caribbean resorts. *The Independent*. www.independent.co.uk/environment/climate-change/rising-sea-level-threatens-hundreds-of-caribbean-resorts-says-un-report-2148034.html (último acceso el 10 de abril de 2017).
- McMichael, A.J. & Dear, K.B.G. (2010). Climate change: Heat, health, and longer horizons. *PNAS Online*, 107 (21), 483–9484. Disponible en pnas.org/content/107/21/9483.full.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Najam, A., Papa, M. & Nadaa, T. (2006). *Global Environmental Governance: a Reform Agenda*. Manitoba: International Institute for Sustainable Development.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR). (2015). *The Pocket GAR 2015. Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management*. Geneva: UNISDR. Disponible en preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/g

- [ar-pdf/GAR15_Pocket_EN.pdf](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (UN-OHRLS). (2015). *Small Island Developing States in Numbers. Climate Change*. Disponible en [sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2189SIDS-IN-NUMBERS-CLIMATE-CHANGE-EDITION_2015.pdf](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Opciones. (Agosto, 6, 2015). Cooperación Sur-Sur, una baza contra el cambio climático. Disponible en: [www.opciones.cu/cuba/2015-08-06/cooperacion-sur-sur-una-baza-contr-el-cambio-climatico/](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). (2007). *Climate Change 2014. Synthesis Report*. Disponible en [ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full.pdf](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Prensa Latina. (2016). Cuba: Destacada experiencia en gestión de riesgo de desastres. *Bohemia*, 29 de octubre, Disponible en [bohemia.cu/ciencia/2016/10/cuba-destacada-experiencia-en-gestion-de-riesgo-de-desastres/](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Prensa Latina. (Septiembre, 2016). *Dialogan Cuba y AEC sobre enfrentamiento regional al cambio climático*. Disponible en [http://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rm&id=24373&SEO=dialo-gan-cuba-y-aec-sobre-enfrentamiento-regional-al-cambio-climatico](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2015). *Compartiendo experiencias: Cooperación Sur-Sur para la Reducción de Riesgos de Desastres en el Caribe*. Disponible en [www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/pressreleases/2015/06/23/sharing-what-works-south-south-cooperation-for-disaster-risk-reduction-in-the-caribbean.html](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Oficina regional para América Latina y el Caribe (PNUMA/ORPALC). (2016). *Corredor Biológico en el Caribe: ecosistemas conectados más allá de las fronteras*. Disponible en [www.pnuma.org/informacion/articulos/2016/a20160708/index.php](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Oficina regional para América Latina y el Caribe (PNUMA/ORPALC). (2012). *Haití y la República Dominicana se alían en defensa de la riqueza natural de la isla de La Española*. Disponible en [web.pnuma.org/informacion/comunicados/2012/20121127/index.php](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2016). *Cooperación Regional para la sostenibilidad ambiental en la región de América Latina y el Caribe. Revisión de las estrategias regionales y subregionales en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Disponible en [www.pnuma.org/forodem Ministros/20-colombia/documentos/160118_Coop_regional_para_Sost_amb_y_Agenda_2030_en_LAC_vFI_NAL_SP.pdf](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2008). *Climate Change in the Caribbean and the Challenge of Adaptation*. UNEP Regional Office for Latin America and the Caribbean, Panamá. Disponible en [pnuma.org/deat1/pdf/Climate_Change_in_the_Caribbean_Final_LOW20oct.pdf](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Roberts, D. (2013). *Drought in the Agriculture Sector a Caribbean Perspective*, FAO Subregional Office in Barbados, febrero. Disponible en [fao.org/docrep/018/i3341e/i3341e.pdf](#) (último acceso el 10 de abril de 2017).

- Scobie, M. (2015). *Accountability in Climate Change Governance and Caribbean SIDS*. Disponible en: http://www.diss.fu-berlin.de/docs/servlets/MCRFileNodeServlet/FU_DOCS_derivate_00000006623/SCOBIEx2016_xAccountabilityxinxClimatechangexgovernance_xandxCaribbeanxSIDS.pdf?hosts= (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Simmons, D. (2013). *Climate Change Governance in Caribbean Jurisdictions*, ponencia presentada en la Conferencia Internacional The Earth System Governance, Tokio, 28 al 31 de enero. Disponible en: http://tokyo2013.earthsystemgovernance.org/wp-content/uploads/2013/01/0210-SIMMONS_David.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Taylor, M.A., Stephenson, T.S., Chen, A.A. & Stephenson, K.A. (2012). Climate Change and the Caribbean: Review and Response. *Caribbean Studies*, 40 (2), 169-200. Disponible en redalyc.org/articulo.oa?id=39226915007 (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Unidad de Estudios de Políticas Económicas y Sociales del Caribe (UEPESC). (2017). *Monitor Caribe-Haití*, 2 (2), 16-31.
- United Nations General Assembly (UNGA). (2014). *SIDS Accelerated Modalities of Action [S.A.M.O.A.] Pathway*, 4 de septiembre. Disponible en www.sids2014.org/index.php?menu=1537 (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Williams, L. & Rota, A.. (s.f.). *Impact of climate change on fisheries and aquaculture in the developing world and opportunities for adaptation*. Disponible en www.ifad.org/documents/10180/3303a856-d233-4549-9b98-584ba1c2d761 (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Wiltshire, R. (2015). *Towards a Caribbean Multi-Country Assessment (CMCA): A base document for stakeholder and partner consultations*. Disponible en www.bb.undp.org/content/dam/barbados/docs/Publications/undp_bb_RCOTowardspercent20ap-ercent20Caribbeanpercent20Multi-Countrypercent20Assessment_2016.pdf (último acceso el 10 de abril de 2017).
- Zamora, C. (Febrero, 27, 2017). La Asociación de Estados del Caribe prioriza las relaciones de cooperación entre sus miembros. *Cubadebate*. Disponible en www.cubadebate.cu/noticias/2017/02/27/la-asociacion-de-estados-del-caribe-prioriza-las-relaciones-de-cooperacion-entre-sus-miembros/#.WLS27W_hDIU (último acceso el 10 de abril de 2017).