

“Azote imperialista”, petróleo y cambio climático en el Caribe*

“Flagelo imperialista”,
petróleo e mudanças climáticas no Caribe

“Imperialist Smack”,
oil and climate change in the Caribbean

*Maritza Islas Vargas***

Resumen

De acuerdo con la literatura especializada, el Caribe es una de las regiones más sensibles a los efectos del cambio climático y del calentamiento global. Esta posición le convierte en un espacio de referencia cuyo entendimiento se torna central para evaluar los impactos por venir, las alternativas posibles y las dificultades y peligros a enfrentar por la humanidad. De ahí que, tras un breve análisis de los procesos que han contribuido y contribuyen a incrementar la vulnerabilidad de la región (específicamente, su función como vertedero de desechos y receptora de daños, así como su rol subordinado dentro de la diplomacia climática), el texto presenta el modo en que el cambio climático impactará la economía, la política y la geografía del Caribe. *Palabras clave:* Caribe, imperialismo petrolero, cambio climático, enclave de refinación, zona de sacrificio.

Resumo

De acordo com a literatura especializada, o Caribe é uma das regiões mais sensíveis aos efeitos das mudanças climáticas e do aquecimento global. Esta posição faz dele um espaço de referência cuja compreensão se torna central para avaliar os impactos que estão por vir, possíveis alternativas, as dificuldades e os perigos a serem enfrentados pela humanidade. Assim, após uma breve análise dos processos que contribuíram e contribuem para aumentar

* El presente artículo se realizó en el marco del proyecto de investigación PAPIIT IN302018 “Construcciones sociales alternativas ante los límites planetarios a la acumulación capitalista”, auspiciado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM y realizado en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM.

** Socióloga mexicana, especialista en Economía Ambiental y Ecológica. Maestra en Estudios Latinoamericanos por la UNAM. Doctorante del posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad en la UNAM. Forma parte de la Secretaría Académica del sitio electrónico *Conceptos y Fenómenos Fundamentales de Nuestro Tiempo* desarrollado en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Líneas de investigación: extractivismo, conflictos ecoterritoriales y sociología política del cambio climático. E-mail: <islasvm@gmail.com>.

a vulnerabilidade da região (especificamente, seu papel como um depósito de lixo e receptor de danos, bem como seu papel subordinado na diplomacia climática), o texto apresenta como as mudanças climáticas afetarão a economia, a política e a geografia do Caribe.

Palavras chave: Caribe, imperialismo petrolero, mudanças climáticas, enclave de refino, zona de sacrifício.

Abstract

According to previous works on this issue, the Caribbean is one of the most sensitive regions to the effects of climate change and global warming. So, it gives this region a unique position to understand and evaluate their impact in the future, as well as provide feasible alternatives to prevent problems for humanity. After a brief analysis of the processes that have contributed and will contribute to increasing the vulnerability of the region (specifically, its function as a dumping ground for waste, as well as the region's subordinate role within climate forums), this work offers a way in which climate change will impact the economy, politics and geography of the Caribbean.

Keywords: Caribbean, oil imperialism, climate change, refining enclave, area of sacrifice.

En un artículo titulado “1979: azote imperialista y huracanes en el Caribe”, publicado en el número 1 de la revista *El Caribe Contemporáneo*, la intelectual haitiana Suzy Castor realizó un balance general de la situación del Caribe en ese año, en el que incluyó, como “factores coyunturales”, a los diversos huracanes, sequías y tormentas torrenciales cuyo impacto develó las debilidades estructurales de la región y el fuerte intervencionismo del imperialismo estadounidense y europeo. De acuerdo con la autora, algunas de las afectaciones más visibles incluyeron el decremento de la producción agropecuaria, el aumento de la deuda externa –que en algunos casos, como el de República Dominicana tras el huracán David, se duplicó– y el uso imperial de la “ayuda” para la reconstrucción, como ocurrió en Dominica, donde Francia y Estados Unidos condicionaron el apoyo a cambio del despido de dos ministros con tendencias comunistas, o en República Dominicana, donde los marines estadounidenses al mismo tiempo que hicieron las tareas “humanitarias” efectuaron un reconocimiento estratégico del territorio (Castor, 1980).

Casi una década después, en 1988, con la creación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC)¹ y con los posteriores avances de la ciencia climática, será posible saber que a los episodios meteorológicos extremos que impactan con regularidad al Caribe se agregarán los efectos destructivos del cambio climático y del calentamiento global, catástrofes que distan de ser fenómenos circunstanciales o “naturales” y, por el contrario, constituyen una expresión más del “azote imperialista”, específicamente del imperialismo con una matriz energética sustentada en la quema de petróleo.

¹ Fundado por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial y del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el IPCC es un organismo científico internacional encargado de

De enclave de refinación a zona de sacrificio

Si bien existe una tradición académica que, como “categoría sociohistórica”, define al Caribe por sus procesos compartidos tales como: la herencia colonial, el legado esclavista y las economías de plantación (Girvan, 1999), los efectos acumulados de la extracción, refinación y quema de combustibles fósiles, particularmente del petróleo, plantean un nuevo reto analítico en la medida en que son los motores que redefinirán por completo los territorios, la política, la economía, la organización social y las relaciones imperiales que pesan sobre la región.

Desde que el funcionamiento y la continuidad del capitalismo global dependen del petróleo como fuente energética, las economías centrales han incorporado como requisitos fundamentales de su geoestrategia el aseguramiento de los territorios petroleros, el dominio sobre la logística y la infraestructura asociada –ductos, rutas, refinerías, instalaciones de almacenamiento–, la potestad para intervenir en la oferta y la demanda del petróleo, así como la facultad para determinar la moneda en la que se compra y se vende el hidrocarburo, políticas que en su conjunto dan forma a lo que Elmar Altvater (2007) denominó como imperialismo petrolero.

En ese sentido, la consolidación del petróleo como combustible y materia prima mundial –proceso potencializado durante las dos guerras mundiales (Angus, 2016)– coadyuvó a que el Caribe se transformara en enclave y ruta estratégica para la refinación y el traslado del hidrocarburo, así como en un espacio donde las consecuencias negativas del procesamiento y quema de los combustibles fósiles se materializarán con mayor intensidad. “Si el Caribe alimentó la primera revolución industrial con trabajo humano, azúcar, café, sal y ron, alimentó la segunda revolución industrial con petróleo [...] minas y refinerías” (Sheller, 2018:978).

De manera siniestra, varias islas del Caribe –entre las que destacan las Antillas Holandesas, Trinidad y Tobago, Puerto Rico, Jamaica y las Islas Vírgenes estadounidenses– han contribuido a refinar –más no necesariamente a consumir– parte del petróleo cuyo procesamiento y quema es responsable de la degradación de sus ecosistemas, así como del aumento de la temperatura, del nivel del mar y de la magnitud de los eventos climatológicos extremos que impactarán a la región, al grado de que ésta debe afrontar su posible desaparición o al menos una transformación radical de su geografía.

reunir, analizar y sintetizar la información científica que anualmente se genera a nivel mundial sobre cambio climático. Hasta el momento, el IPCC ha elaborado cinco informes de evaluación, así como un informe especial sobre los impactos del calentamiento global de 1.5⁰C y constituye una de las voces más importantes en ciencia climática.

El uso del Caribe como enclave de refinación puede verse con toda claridad durante la Segunda Guerra Mundial, periodo en el que dos refinerías en territorio caribeño, la Royal Dutch Shell en Curazao y la Standard Oil of New Jersey en Aruba,² refinaron en conjunto más del 80 por ciento del combustible requerido por las fuerzas navales y de aviación de los países aliados (Bond, 2017) y casi 10 por ciento de la producción mundial de crudo (Pierre-Charles, 1998). Al término de la guerra y hasta la década de los setenta del siglo xx, la región se convirtió en el mayor exportador mundial de productos refinados de petróleo, en su mayoría dirigidos hacia Estados Unidos (United Nations, 1980 en Bond, 2017).³

La preferencia por el Caribe como enclave de refinación y ruta predilecta se explica por varios motivos, entre los que destacan: uno, su posición estratégica que sirve como punto de conexión entre los grandes consumidores –Estados Unidos y Europa–, e importantes proveedores de petróleo crudo –como Venezuela y México (Aguilera, 1982); dos, el control imperial ejercido sobre los territorios caribeños por parte de países como Estados Unidos, Francia, Reino Unido, los Países Bajos, y tres, porque mientras para las islas del Caribe el enclave de refinación se impuso como parte de un proyecto modernizador que supuestamente sustituiría a la atrasada economía de plantación y a las relaciones coloniales que traía consigo, para las corporaciones petroleras fue una oportunidad para desvincularse de la supervisión ambiental y de los conflictos sindicales que ocurrían en las refinerías de sus países, aprovechando los incentivos fiscales, las regulaciones ambientales laxas o inexistentes, así como la disponibilidad de una mano de obra barata y dócil que ofrecían las pequeñas islas del Caribe (Bond, 2017).

² La Royal Dutch Shell en Curazao y la Standard Oil of New Jersey son integrantes del cártel afianzado como resultado de una intensa disputa entre los monopolios petroleros florecientes y entre los Estados imperiales que los respaldaban. En palabras de Aguilera (1982:43): “Al valorarse todas las posibilidades que [...] ofrecía el petróleo, no solamente el imperio británico sino el gobierno de los Estados Unidos, principalmente por la acción de sus grandes consorcios petroleros, se enfrascaron en fuertes luchas por la conquista de los principales centros productores de petróleo en el mundo, tomando los enfrentamientos derivaciones políticas expresadas en la imposición o deposición de gobiernos y derivaciones económicas como guerras de precios que amenazaron con provocar serios desastres, hasta que a finales de la década de los años 30 las principales empresas de petróleo de ambos países, entre ellas la ‘Standard Oil of New Jersey’ y la ‘Royal Dutch Shell’ [...] mediante los acuerdos de Achnacarry convinieron en distribuirse la producción, la refinación, el transporte y los mercados de petróleo a escala mundial”.

³ El aumento de las refinerías en el Caribe puede leerse como parte de una tendencia global que se observa desde la segunda mitad del siglo xx y que Steffen *et al.* (2015) han definido como la *gran aceleración*, proceso que se refiere a un aumento acelerado del número de vehículos motorizados, del consumo de energía y agua, de las emisiones de GEI, de la transformación de los suelos para uso industrial y urbano, de la deforestación, del uso de fertilizantes y con ello de la degradación de los sistemas ecológicos planetarios.

A diferencia de las refinerías construidas en las economías centrales, diseñadas para servir a las necesidades de los mercados internos, las refinerías en el Caribe se vincularon directamente con las demandas de las redes comerciales y militares globales. Entre 1950 y 1990, las refinerías de petróleo se convirtieron en el área de mayor inversión en el Caribe (Bond, 2017) y también en uno de los problemas ambientales más importantes para la región.

Pese a que los enclaves de refinación se han concentrado sólo en algunas islas, todo el Caribe ha padecido sus consecuencias. La contaminación por petróleo ha generado múltiples secuelas adversas como son: el ensuciamiento y erosión de sus playas, la muerte de la fauna marina y la degradación de sus ecosistemas costeros (Atwood *et al.*, 1987; PNUMA, 1989).

En 1989, un informe técnico del Programa Ambiental del Caribe describía el escenario de la siguiente manera:

Los mamíferos marinos, peces, aves y crustáceos se encuentran todos seriamente afectados por los contaminantes procedentes de hidrocarburos. El alquitrán flotante procedente de la limpieza del lastre de los buques cisterna se ingiere por las tortugas verdes, tortugas de mar, tortugas carey y tortugas loras [...] Los manglares expuestos a contaminación crónica por hidrocarburos muestran síntomas de defoliación y de muerte próxima [...] Hay numerosas playas del Caribe cuya concentración media de alquitrán supera los 100 gramos por metro de litoral, circunstancia que las hace periódicamente inutilizables para el esparcimiento. Ejemplos de alta contaminación por alquitranes ocurren en Curaçao, Bonaire y Gran Caimán. La situación en Gran Caimán resulta particularmente patética, ya que la economía de la isla se basa en gran medida en el turismo y carece de industria petrolera local (PNUMA, 1989:30-31).

En el caso de los manglares y de los arrecifes de coral, el deterioro generado por la industria petrolera es especialmente resentido en un contexto de cambio climático, pues estos ecosistemas constituyen defensas naturales contra “los impactos asociados con el aumento del nivel del mar, olas más grandes y tormentas que se intensifican” (IPCC, 2018:227). Aun así, al día de hoy, la contaminación por hidrocarburos sigue siendo uno de los principales factores de riesgo para la salud humana y para los ecosistemas. “Las fuentes industriales puntuales contribuyen con el 90 por ciento de las cargas de contaminación petrolera que ingresan a las áreas costeras del gran Caribe, provenientes principalmente de las aproximadamente 100 refinerías de petróleo que operan en esta región” (Pulster, 2015:30).

De tal forma, el enclave de refinación y el consumo desigual de los combustibles fósiles aparecen como nuevos mecanismos de extracción imperial de beneficios y traslado de costos y daños sociales y ambientales hacia los más vulnerables, cuya expresión más dramática está en la amenaza existencial que significa el cambio climático.

Aunque la contribución del Caribe a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) es de 0.2 por ciento del total (United Nations, 2018), en una clara demostración de injusticia climática, es una de las regiones que se verá más afectada (González *et al.*, 2017; IPCC, 2018). Su vulnerabilidad reside no sólo en el grado de exposición geográfica sino también en su limitada capacidad para hacer frente a los impactos y para intervenir en las decisiones que le afectan.

En el ámbito internacional, el carácter particularmente endeble del Caribe, y en general de los pequeños Estados insulares, se reconoció por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro en 1992 (Bush, 2018). En el capítulo 17 de la *Agenda 21* –plan de acción internacional resultado de la conferencia– se estipuló:

Los pequeños Estados insulares en desarrollo, al igual que las islas que albergan a pequeñas comunidades, constituyen un caso especial tanto para el medio ambiente como para el desarrollo. Tienden a ser ecológicamente frágiles y vulnerables. Su pequeño tamaño, la limitación de sus recursos, su dispersión geográfica y su aislamiento de los mercados los colocan en situación de desventaja económica y les impiden obtener economías de escala (Naciones Unidas, 1992).

Fue también en Río de Janeiro, 1992, donde el líder cubano Fidel Castro advirtió sobre la amenaza de la autoaniquilación de la especie humana, las causas políticas y económicas de la destrucción ambiental y climática global, así como sobre la responsabilidad histórica que tienen las sociedades más ricas.⁴ Como parte de su discurso manifestó:

Es necesario señalar que las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente. Ellas nacieron de las antiguas metrópolis coloniales y de políticas imperiales que, a su vez, engendraron el atraso y la pobreza que hoy azotan a la inmensa mayoría de la humanidad. Con sólo el 20 por ciento de la población mundial, ellas consumen las dos terceras partes de los metales y las tres cuartas partes de la energía que se produce en el mundo. Han envenenado los mares y ríos, han contaminado el aire, han debilitado y perforado la capa de ozono, han saturado la atmósfera de gases que alteran las condiciones climáticas con efectos catastróficos que ya empezamos a padecer (Castro Ruz, 1992).⁵

⁴ Para un análisis de mayor profundidad sobre el discurso pronunciado por Fidel Castro durante la conferencia de Río, consúltese el texto de John Saxe-Fernández, “Capitalismo histórico y contemporáneo (1750-presente): formación social vinculada al colapso climático”, en el libro *Sociología política del colapso climático antropogénico. Capitalismo fósil, explotación de combustibles no convencionales y geopolítica de la energía*, coordinado, igualmente, por Saxe-Fernández (2018).

⁵ Véase la intervención completa de Fidel Castro en “Discurso pronunciado en Río de Janeiro por

A pesar del reconocimiento que desde 1992 hasta la actualidad se ha generado en el plano de lo discursivo, lo que impera en la práctica de la diplomacia climática internacional es un rechazo por establecer medidas obligatorias. Tal postura acrecienta la vulnerabilidad del Caribe y le encamina a un punto de no retorno donde las condiciones climáticas y ambientales benéficas que han permitido su desarrollo tienden a desaparecer.

A este respecto, Leon Sealey-Huggins, en un texto titulado “1.5°C to stay alive: climate change, imperialism and justice for the Caribbean”, relata cómo los representantes de Estados Unidos y de la Unión Europea han empleado la “ayuda financiera” como soborno para manipular a las economías más pobres e imponer un “enfoque voluntarista y de libre mercado para la gobernanza climática” (Sealey-Huggins, 2017:2448).

Lo anterior se confirma gracias a una serie de cables diplomáticos que, revelados por el sitio de *Wikileaks* y publicados por el diario británico *The Guardian*, dan cuenta de la ofensiva diplomática que, por medio del espionaje, los ciber ataques y las promesas de financiamiento, melló la posibilidad de que en 2009 en Copenhague se estableciera un convenio obligatorio con límites a las emisiones de GEI (Carrington, 2010). De acuerdo con uno de esos cables, la comisionada de acción climática de la Unión Europea, Connie Hedegaard, en reunión con Jonathan Pershing, representante del gobierno de Barack Obama, señaló: “los países de la AOSIS [Alliance of Small Island States]* ‘podrían ser nuestros mejores aliados’ dada su necesidad de financiamiento” (Carrington, 2010). Declaración que denota cómo los programas para financiar a los pequeños Estados insulares se conciben como una táctica de intervención y no como un derecho o una compensación de daños por ser los menos responsables y los más afectados. Si en realidad se quisiera apoyar financieramente a las naciones caribeñas bien podría abolirse la deuda que pesa sobre ellas, la cual asciende a poco más del 70 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) regional (CEPAL, 2018). La deuda afecta de tal modo, que la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Alicia Bárcena, ha “promovido”, sin avances, la Iniciativa de Canje de Deuda por Adaptación Climática, cuyo propósito sería “aliviar” a las economías caribeñas de las desorbitantes deudas que les aquejan, a fin de emplear dichos recursos en labores de adaptación (CEPAL, 2018). En paralelo, existen

el Comandante en Jefe en la Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el 12 de junio de 1992” (Castro Ruz, 1992).

* La Alianza de los Pequeños Estados Insulares (AOSIS por sus siglas en inglés) se fundó en 1990, durante la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima, con el objetivo de reunir y posicionar en la discusión internacional las voces y demandas de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, considerando sus desafíos y vulnerabilidades comunes al cambio climático (Climate Policy Observer, 2017).

iniciativas ciudadanas –como la del Comité para la Abolición de las Deudas Ilegítimas (CADTM) capítulo de América Latina y el Caribe– que repudian y buscan abolir deudas que, al ser contraídas contra el interés y bienestar de la población, son consideradas “odiosas” e ilegítimas. Tal es el caso de Puerto Rico, territorio de Estados Unidos que bajo el eufemismo de “Estado Libre Asociado” está impedido de decidir sobre su economía y sus recursos, no obstante, está obligado a pagar las deudas impuestas por el gobierno federal.⁶

Otra forma de interpretar los encuentros diplomáticos y negociaciones secretas puede verse en la dinámica de lo que Veltmeyer y Petras (2015:15) definen como imperialismo extractivo o imperialismo del siglo XXI, haciendo alusión a “las intervenciones del Estado imperial en apoyo al capital extractivo”, es decir, al capital que se ubica en actividades como son la minería a gran escala, la extracción de hidrocarburos o la agroindustria. Desde esta perspectiva, al disuadir de que se tomen los acuerdos necesarios para reducir las emisiones de GEI y al promover el consumo de petróleo *ad infinitum*, los Estados imperiales, por medio de todos los recursos financieros, diplomáticos, jurídicos y militares que tienen a su alcance, actúan como fieles defensores de las redes financieras, bélicas e industriales cuyos negocios dependen de los combustibles fósiles, sabotando cualquier esfuerzo por frenar la debacle climática y la emergencia ambiental, y poniendo en riesgo la continuidad de la vida humana y no humana. De modo que es posible tener a bien considerar al imperialismo del siglo XXI como la “fase exterminista del capitalismo” (Foster *et al.*, 2019), en el sentido asignado por Edward Thompson y Rafael Grasa, para quienes el exterminismo designa las decisiones económicas, políticas e ideológicas que encaminan a una sociedad hacia el exterminio de multitudes, lo que implica que el exterminio no es un resultado accidental sino “consecuencia directa de actos políticos previos, de la acumulación y perfeccionamiento de los medios de exterminio, y de la estructuración del conjunto de las sociedades de manera que tiendan hacia ese final” (Thompson y Grasa, 1982:92).

El Acuerdo de París y el exterminismo de la diplomacia climática

En 2015, el Acuerdo de París⁷ más que avanzar en las medidas necesarias para aminorar o evitar el colapso de las economías y sociedades de los pequeños Estados insulares del Caribe, resultó ser una manifestación de las tácticas dilatorias que, promovidas por las economías centrales y sus intereses asociados a la industria de los

⁶ Para mayor información, consúltese el sitio del Comité para la Abolición de las Deudas Ilegítimas. Dirección URL: <www.cadtm.org/>.

⁷ Esfuerzo diplomático más reciente para consensuar medidas en materia de cambio climático e instrumento internacional que sustituirá al Protocolo de Kioto cuya fecha de expiración está definida para el 2020.

combustibles fósiles, impiden frenar las emisiones de GEI y por tanto frenar la aniquilación de millones de seres humanos y la destrucción de la biota global.

En una muestra de negligencia diplomática e ignorando por completo las advertencias de la ciencia climática, así como las demandas y necesidades de los países más afectados, entre ellos los pequeños Estados insulares del Pacífico y del Caribe, el Acuerdo de París estableció la meta voluntaria de:

Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1.5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático (CMNUCC, 2015:3).

En palabras del climatólogo y ex científico de la NASA, James Hansen, pretender mantenerse por debajo del límite de los 2°C sin gravar la quema de combustibles fósiles “es realmente un fraude, una falsificación [...] No hay acción, sólo promesas. Mientras los combustibles fósiles parezcan ser los combustibles más baratos, se continuarán quemando” (citado en Milman, 2015).

Este tipo de acuerdos agravan aún más la vulnerabilidad del Caribe. El aumento de las temperaturas globales significa un aumento en el nivel del mar, tormentas más intensas, climas extremos, junto con la probabilidad de sequías intermitentes y la certeza de ecosistemas marinos gravemente degradados. Condiciones que plantean la posibilidad de que varias áreas de las islas caribeñas se vuelvan simplemente inhabitables.

El Acuerdo de París no sólo no incluye disposiciones obligatorias en mitigación, tampoco lo hace en adaptación. Situación que se torna preocupante ya que por más que dicho Acuerdo haya sido firmado por 184 países integrantes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), lo que podría considerarse un indicador del grado de preocupación global en torno al tema, el límite de los 2°C se alcanzará en breve. Lo mismo sucederá con la línea del 1.5°C que se prevé será superada entre 11 y 33 años. Tal y como deja ver el último informe emitido por el IPCC:

La influencia humana sobre el clima ha sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX [...] La propagación del consumo a base de combustibles fósiles y los cambios en los estilos de vida son el mayor impulsor del uso global de recursos y el principal contribuyente al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) [...] Es probable que el calentamiento global, si continúa aumentando al ritmo actual, alcance el 1.5°C entre 2030 y 2052 (IPCC, 2018).

¿Qué implicaciones tiene este incremento de la temperatura? ¿Por qué para el Caribe era necesario y urgente mantener el límite peligroso del 1.5°C, frente al aumento catastrófico de los 2°C o más? El IPCC (2018), en el capítulo 3 de su informe más reciente, “Impacts of 1.5 C of Global Warming on Natural and Human Systems”, ofrece un análisis comparativo al respecto y brinda algunos datos alarmantes:

- El aumento del nivel del mar sería 10 centímetros más bajo para 2100 con un calentamiento global de 1.5°C en comparación con uno de 2°C.
- Los arrecifes de coral disminuirían entre 70 y 90 por ciento con un calentamiento global de 1.5°C, mientras que prácticamente todos se perderán con 2°C.⁸
- Se proyecta que las islas pequeñas experimenten múltiples riesgos interrelacionados con un calentamiento global de 1.5°C, los cuales aumentarán con un calentamiento de 2°C y niveles más altos.
- En muchas islas pequeñas del mundo, se espera que el estrés de agua dulce ocurra como resultado del cambio de aridez proyectado. Sin embargo, restringir el calentamiento a 1.5°C podría evitar una fracción sustancial del estrés hídrico en comparación con los 2°C, en especial en la región del Caribe, particularmente en República Dominicana y Haití.
- El turismo, del cual dependen las islas caribeñas, se ve afectado por los cambios inducidos en los “activos ambientales” críticos para el sector, como son: la biodiversidad, las playas y otras características importantes para el patrimonio ambiental y cultural.

Lo que deja ver el reporte del IPCC es la variedad de retos que, en materia de seguridad hídrica, de integridad ecosistémica y de afectaciones a actividades económicas, tendrá que enfrentar la región y que sin duda serán agravados y ampliados con un aumento de 2°C o más.

La oposición, por parte de corporaciones y Estados, al cumplimiento de la meta del 1.5°C, planteada por el informe del IPCC y convenida en el Acuerdo de París, radica en que para lograrlo habría que disminuir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) en un 45 por ciento para el año 2030 (IPCC, 2018). Reducción que implicaría

⁸ Actualmente, más del 75 por ciento de los arrecifes del Caribe se considera amenazado por la decoloración y huracanes intensos, con más del 30 por ciento en las categorías de amenaza alta y muy alta (Burke *et al.* 2011:64). Para los manglares la situación no es mejor. Durante el último cuarto de siglo, los bosques de manglares han disminuido en un 24 por ciento en todo el Caribe, principalmente por el desarrollo urbano en las costas (UNEP, 2014 citado en Mycoo, 2017).

una transformación radical de la economía mundial, la sustitución de la matriz energética fósil que le da movimiento y un abandono del principio de crecimiento económico ilimitado que le sostiene. Razones suficientes para que, desde el punto de vista de la política climática imperial y de su cálculo económico, resulte preferible que territorios geopolítica, económica y socialmente vulnerables –como es el caso de las islas del Caribe– transmuten en *zonas de sacrificio*, es decir, en “lugares que, más allá de su utilidad lucrativa, no importan [al menos no para los Estados imperiales ni para las corporaciones] y, por consiguiente, pueden ser [...] apurados hasta el límite o simplemente destruidos en aras del presunto ‘bien mayor’ representado por el progreso económico” (Klein, 2015:215).

Con los compromisos adoptados actualmente –incluso si se cumplieran– el mundo se dirige de manera acelerada hacia un aumento de más de 3°C en este siglo (United Nations, 2018), incremento que para el Caribe plantea escenarios distópicos, indeseables y altamente costosos, que resultan en una lección temprana y terrible para el resto de la humanidad.

El Caribe frente al cambio climático: hacia una nueva geografía

Con el aumento de la temperatura y la sucesiva elevación del nivel del mar, la estabilidad de las líneas costeras es una realidad con la que la humanidad ya no puede contar. En el Caribe, este hecho resulta especialmente problemático. La conformación de sus ciudades, el desarrollo de sus economías y el desenvolvimiento de su historia están ligados profundamente a sus costas como espacios de interconexión con el exterior. Tal y como señala el sociólogo cubano Carlos García Pleyán, para la región “las ventajas de su ubicación ha sido lo que ha fijado buena parte de las fortunas y los infortunios” (citado en Dilla, 2014:7).

Actualmente, uno de los principales infortunios que enfrenta el Caribe tiene que ver con la concentración de la población en sus ciudades⁹ y con la cercanía de éstas a la costa. La convergencia entre urbanización y cambio climático hace de la región un excelente ejemplo de lo que Ashley Dawson (2017) define como ciudades extremas (*extreme cities*). Es decir, espacios que condensan las inequidades generadas y agudizadas por la urbanización capitalista y el cambio climático.

No sería la primera vez que el futuro de las ciudades caribeñas dependa de potencias ajenas a su alcance. Históricamente, la urbanización en el Caribe puede tipificarse a partir de la relación que esta región, en su condición de “frontera imperial”, ha tenido con el exterior. Sobre este tema, el sociólogo e historiador cubano Haroldo

⁹ Se calcula que para 2050 habrá un incremento de la población urbana de 70 por ciento en el Caribe (United Nations, 2017).

Dilla (2014), en un estudio sobre las ciudades de La Habana, San Juan, Santo Domingo y Miami, plantea la existencia de tres tipos de ciudades en el Caribe: las ciudades enclave, las desarrollistas y las de servicios. Cada una definida en función de su interacción con el exterior. Las ciudades enclave, señala Haroldo, fueron “consustanciales al sistema imperial español”; las ciudades desarrollistas se desarrollaron “bajo la sombra de la hegemonía norteamericana”, y las ciudades de servicios se caracterizan por su inserción desigual como “polos de espacios transnacionales” una vez agotados los modelos desarrollistas. La diferencia radica en que, en la situación actual, las ciudades extremas tienen al imperialismo petrolero y al embate climático como fuerzas transformadoras, lo que pone en cuestión la propia continuidad de las ciudades o al menos gran parte de ellas.

El Caribe, además de ser una de las áreas más urbanizadas del mundo (United Nations, 2017), concentra a más del 50 por ciento de su población a menos de 1.5 kilómetros de la línea costera (Mycoo y Donovan, 2017). Como puede verse en el cuadro 1, la población cercana a la costa es bastante considerable. Trinidad y Tobago, por ejemplo, cuenta con más del 40 por ciento de su población viviendo dentro de los 5 kilómetros de la costa, porcentaje que en Barbados se eleva a más del 70 por ciento. En las Bahamas la vulnerabilidad física es todavía mayor, con un 80 por ciento de sus habitantes ubicado en zonas de baja elevación, es decir, a menos de 10 metros sobre el nivel del mar. En Haití, aunque sólo un pequeño porcentaje de su población está en la zona más cercana a la costa, es la dimensión social –la pobreza, la desigualdad, el intervencionismo extranjero, la fragilidad de su Estado– la que magnifica la vulnerabilidad geográfica.

De acuerdo con el Índice de Riesgo Climático Global-GermanWatch, en un análisis que va de 1998 a 2017, Haití ocupa el tercer lugar entre los 10 países del mundo

Cuadro 1
Vulnerabilidad costera

<i>Cercanía de la población respecto a la zona costera %</i>	<i>Bahamas</i>	<i>Barbados</i>	<i>Haití</i>	<i>Jamaica</i>	<i>Trinidad y Tobago</i>
dentro de los 25 kilómetros de la costa	100%	100%	80.9%	91.3%	100%
dentro de los 5 kilómetros de la costa	94.9%	75.9%	6.0%	24.2%	40.2%
a menos de 10 metros sobre el nivel del mar	82.8%	3.3%	5.8%	8.0%	11.5%

Fuente: elaboración propia con datos de Mycoo y Donovan (2017).

más afectados por el cambio climático. En el listado le acompañan otras islas del Caribe como son Puerto Rico en primera posición y Dominica en el puesto diez (Eckstein *et al.*, 2019). Cabe resaltar que el Índice se calcula a partir de los impactos –número de eventos climatológicos– y pérdidas –humanas y económicas– ya ocurridos, es decir, de las consecuencias ya en curso del cambio climático.

La cercanía de la población caribeña a la costa resulta preocupante cuando se tiene en cuenta que, en el mundo, el nivel del mar ha aumentado alrededor de 20.32 centímetros desde la década de los setenta del siglo XIX y más de 5 centímetros sólo en los últimos 20 años. Dicho en proporciones distintas, la tasa de aumento del nivel del mar es más rápida ahora que en cualquier otro momento de los últimos dos mil años y se ha duplicado en las últimas dos décadas (NASA, 2017).

Tales tendencias revelan con toda claridad la rapidez con la que se puede alcanzar un nivel suficientemente peligroso como para inundar zonas económica y socialmente relevantes para el Caribe y desplazar a un número importante de personas. Un aumento de un metro del nivel del mar es suficiente como para inundar las zonas circundantes del 80 por ciento de los puertos de la Comunidad del Caribe (CARICOM) (Mycoo, 2017) y para afectar por erosión costera a entre 49 y 60 por ciento de las mayores propiedades turísticas en la región (Scott *et al.*, 2012).

Estas alteraciones críticas del territorio y del clima vendrán acompañadas de serias afectaciones económicas. En el turismo los costos serán enormes, pues es uno de los sectores que más contribuye al PIB regional. Para dimensionar: en Antigua y Barbuda, el turismo representa el 77 por ciento de su PIB, en las Bahamas el 48 por ciento y en Barbados el 39 por ciento (World Travel and Tourism Council, 2015 en Mycoo y Donovan, 2017).

A las inundaciones habrá que sumarle las sequías, cuya frecuencia e intensidad se recrudecerán gracias al efecto combinado del aumento de la temperatura y de la disminución de las precipitaciones anuales (FAO, 2016). Ejemplo de ello fue la sequía que padeció el Caribe entre 2009-2010, considerada como la peor en al menos 40 años (FAO, 2016).

Con las sequías vienen a su vez serios daños para la agricultura, actividad que, además de emplear entre el 15 y 20 por ciento de la fuerza laboral en varios países del Caribe, es el medio de subsistencia de los más pobres (FAO, 2016), quienes por cierto resentirán con mayor rigor la inseguridad alimentaria e hídrica de la región. De acuerdo con la FAO, 7 de los 36 países con mayor estrés hídrico del mundo son caribeños, y Barbados está entre los diez con mayor escasez (FAO, 2016). Además, todos los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo del Caribe importan más de un 60 por ciento de sus alimentos (FAO, 2016), lo que los coloca en una situación de

enorme vulnerabilidad frente a las variaciones climáticas globales y frente a los vaivenes del mercado internacional.

Pese a lo desolador que puede ser el panorama hasta ahora descrito, cabe recordar que la exposición geográfica es sólo un componente de la vulnerabilidad. La independencia política de los Estados, la organización colectiva, la autonomía financiera son factores que sin duda influyen en la capacidad de los países de sobrevivir a las catástrofes climáticas y de repeler las intervenciones imperialistas (Cano Ramírez, 2017).

Lecciones desde el Caribe

La devastación no es la única lección que puede brindar el Caribe. Al ser una región donde las olas de calor, el aumento del nivel del mar, las sequías y las tormentas extremas confluyen, se vuelve también un espacio pedagógico idóneo. Dicho de otro modo:

Los eventos que se desarrollan aquí no sólo serán una señal de advertencia de un cambio climático más amplio, sino también un presagio de respuestas sociales y económicas a estos cambios. La región también podría ser un ejemplo de respuestas innovadoras al cambio ambiental. Este ejemplo, a su vez, podría funcionar como un plan para esfuerzos similares de mitigación y adaptación en otras partes del mundo (González *et al.*, 2017).

En materia de cooperación y de generación de conocimiento para hacer frente al cambio climático una de las experiencias más instructivas ha sido la cubana. Sobre este asunto, el informe especial del 1.5°C del IPCC reconoce:

Cuba ha implementado un sistema efectivo de defensa civil para la preparación para emergencias y la respuesta a desastres, centrado en la movilización y preparación de la comunidad [...] La legislación para gestionar los desastres, un sistema de alerta temprana eficiente y robusto, las reservas de emergencia, el sistema de refugio adecuado y la capacitación y educación continua de la población ayudan a crear una 'cultura de riesgo' [...] que reduce la vulnerabilidad a eventos extremos (De Coninck y Revi, 2018:339).

A pesar de las dificultades que enfrenta la isla, concretamente por el bloqueo económico impuesto por Estados Unidos, los logros de Cuba pueden cuantificarse en un descenso importante de la mortalidad por huracanes. En 1963, el huracán Flora causó mil 200 muertes; 25 años después –y cabe decirlo, como parte de los logros organizativos de la Revolución Cubana– el huracán George, igual de fuerte, causó 4 muertes en Cuba en comparación con 600 personas en otros países de la región. En 2012, el huracán Sandy cobró 285 vidas, de las cuales 11 fueron en

Cuba (Bush, 2018), cifra que en Haití y Estados Unidos, países donde se resintió el huracán casi con la misma fuerza, se elevó a 54 y a 72 respectivamente (Blake *et al.*, 2013). Así pues, no sólo frente a otros países del Caribe la estrategia cubana ha sido más efectiva. Según el *Center for International Policy* (CIP), es 15 veces más probable que una persona muera por un huracán en Estados Unidos que en la pequeña isla socialista del Caribe (Newhouse, 2017).

Elizabeth Newhouse, directora del Proyecto Cuba del CIP dedicado a ver cómo los cubanos se preparan para los desastres, comenta:

[...] tienen todos los barrios mapeados. Ellos saben exactamente quién vive dónde. Saben quiénes son las personas vulnerables y saben quiénes son los ancianos y dónde viven. Y un par de días antes de los golpes de huracán, evacúan a todos. Comienzan con esas personas. Las mujeres embarazadas se meten en hospitales. Las personas con enfermedades también se ponen en los hospitales. Otros se llevan a los refugios o con familiares o amigos que viven en casas más seguras. Todo el mundo en Cuba sabe lo que va a hacer si llega un huracán (Newhouse, 2017).

El aprendizaje generado por Cuba en materia de respuestas ante huracanes, particularmente en áreas como la medicina del desastre¹⁰ y la organización de la defensa civil (Newhouse, 2011), se vuelve interesante para pensar formas de enfrentar los embates climáticos de corte participativo e incluyente. Sobre todo, porque lo que ha prevalecido hasta ahora en el mundo son soluciones orientadas a tratar de retener la línea costera antes que una nueva gestión con base en su movilidad. Por ello no extraña que las respuestas dominantes y las que se prevé acaparen más inversión sean, en primer lugar, una de tipo ingenieril como es la construcción de diques marinos y, en segundo lugar, el rellenado con arena para remediar la erosión de las playas (World Bank, 2010). A nivel mundial, los costos para la construcción de diques se han estimado en dos tercios de la inversión destinada a la adaptación, monto que aumenta a más del 90 por ciento cuando se considera su mantenimiento (World Bank, 2010).

Los altos costos y la efectividad decreciente de los esfuerzos por retener la línea costera obligan a pensar otras opciones como son: la restauración y protección de ecosistemas costeros, la relocalización de infraestructura y de poblaciones a zonas menos vulnerables, la adaptación basada en ecosistemas, la planeación urbana, y la minimización de los riesgos controlando el desarrollo inmobiliario en la costa,

¹⁰ La medicina del desastre es una estrategia integral que consiste no sólo en dar atención médica a los heridos y evacuados, sino también en mantener la salud de la población en general, garantizar la seguridad de las instalaciones médicas de la isla, así como evaluar y mitigar el riesgo asociado por ejemplo a los derrames de petróleo, los accidentes químicos y las epidemias (Newhouse, 2011).

retirándose de ésta o ajustándose a los riesgos que la cercanía a la misma impone por medio de sistemas de prevención de desastres, de evacuación y de alerta temprana (Mycoo y Donovan, 2017; World Bank, 2010).

Cabe tener en cuenta que para el Caribe la puesta en operación de acciones, indicadores y metas en adaptación es aún incipiente. Un balance de 14 Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional en el Caribe (*Intended Nationally Determined Contribution*, INDC)¹¹ sugiere que “en general las secciones de adaptación son menos concretas que las de mitigación, debido a datos limitados, a una poca comprensión de la vulnerabilidad local y a los altos costos” (United Nations, 2018a:10). Incluso una de las 14 contribuciones nacionales evaluadas –la de Trinidad y Tobago– no incluyó información sobre este asunto (United Nations, 2018a; Witkowski *et al.*, 2016). En contraste, lo que ofrece Cuba es una forma integral y multidimensional de enfrentar los embates climáticos que, coordinada desde los organismos científicos y estatales, pero sustentada fundamentalmente en las capacidades organizativas autónomas de la población, ha resultado bastante exitosa.

En 2017, el gobierno cubano, a través de la dirección del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA), adoptó el plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático, conocido también como “Tarea Vida”, proyecto cuyo diseño comenzó en 2007 y que en la actualidad ofrece una estrategia a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazo (2100) que, al igual que los efectos destructivos del cambio climático, ya está en operación.

A partir de 5 acciones estratégicas y 11 tareas (véase el cuadro 2), “Tarea Vida” impulsa labores de recuperación ecosistémica, reorganización territorial, jurídica, cultural, tecnológica y sectorial, así como trabajos de adaptación, mitigación y monitoreo en conformidad con los impactos proyectados por la ciencia del clima (Rey Santos, 2018; Stone 2018).

El plan “Tarea Vida” es sugestivo en varios sentidos. Al dirigirse en conformidad con la evidencia científica disponible, en vez de ignorarla, al poner en el centro el bienestar de sus ciudadanos más vulnerables, en vez de aprovecharse del desastre, y al considerar que el cambio climático es un asunto de relevancia estratégica y vital para la isla, y no

¹¹ Las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional, representan las políticas propuestas por los países miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático para reducir las emisiones y adaptarse al cambio climático, con miras a contribuir al cumplimiento de la meta global de los 2°C estipulada en el Acuerdo de París. El balance que ha realizado la ONU en la región del Caribe se sustenta en las contribuciones presentadas por Bahamas, República Dominicana, Haití, Jamaica, Barbados, San Cristóbal y Nieves, Antigua y Barbuda, Dominica, Santa Lucía, Barbados, San Vicente y las Granadinas, Granada, Trinidad y Tobago, y Cuba.

Cuadro 2
“Tarea Vida”: acciones estratégicas y tareas

<i>Acciones estratégicas (AE)</i>	<i>Tareas (T)</i>	
AE 1. No permitir construcciones de nuevas viviendas en asentamientos costeros amenazados y reducir la densidad demográfica en las zonas bajas costeras.	T1. 15 zonas identificadas como priorizadas.*	T2. Implementar las normas jurídicas necesarias.
AE 2. Desarrollar concepciones constructivas adaptadas a las inundaciones costeras para las zonas bajas.	T3. Conservar, mantener y recuperar integralmente las playas arenosas.	T4. Uso eficiente del agua.
AE 3-4. Adaptar las actividades agropecuarias, cambiar el uso de la tierra, reducir áreas de cultivos en zonas afectadas, diversificar cultivos, mejorar condiciones de los suelos, introducir y desarrollar variedades resistentes.	T5. Prioridades en la reforestación.	T6. Rehabilitar y conservar los arrecifes de coral.
	T7. Ordenamiento territorial y urbano.	T8. Implementación de políticas sectoriales para adaptación y mitigación.**
AE 5. Reordenamiento urbano de los asentamientos e infraestructuras amenazadas, comenzando por medidas de menor costo, como soluciones naturales inducidas (recuperación de playas, reforestación).	T9. Fortalecer los sistemas de monitoreo, vigilancia y alerta temprana.	T10. Elevar percepción de riesgo, aumentar nivel de conocimiento y grado de participación de toda la población.
	T11. Gestionar y utilizar los recursos financieros internacionales disponibles.	

Fuente: elaboración propia con datos de CITMA (2017) y Rey Santos (2018).

*Las zonas son: el sur de las provincias de Artemisa y Mayabeque; el Litoral Norte de La Habana; la Bahía de La Habana; la Zona Especial de Desarrollo de Mariel; Varadero y sus corredores turísticos; los Cayos turísticos de Villa Clara y del Norte de Ciego de Ávila, la Costa Norte y Sur de Ciego de Ávila; los Cayos turísticos y la costa Norte de Camagüey; el Litoral Norte de Holguín; la Bahía de Santiago de Cuba; las ciudades costeras amenazadas por la subida paulatina del mar: Cienfuegos, Manzanillo, Moa, Niquero y Baracoa; los asentamientos costeros cuya desaparición se diagnostica en el 2050 y 2100, ubicados en las provincias de Sancti Spiritus, Camagüey, Pinar del Río y Villa Clara; las playas arenosas con erosión intensa que desaparecerían si son afectadas por eventos meteorológicos extremos; y otras de interés turístico y recreativo, ubicadas en las provincias de Camagüey, Pinar del Río, Granma, Holguín, Las Tunas e Isla de la Juventud; y las zonas costeras desprotegidas con intrusión salina ubicadas en las provincias de Pinar del Río, Matanzas, Granma, Camagüey, Cienfuegos y Sancti Spiritus.

**Los planes sectoriales incluyen: la seguridad alimentaria, la energía renovable, la eficiencia energética, el ordenamiento territorial y urbano, la pesca, la agropecuaria, la salud, el turismo, la construcción, el transporte, la industria y bosques.

una cuestión subordinada a los negocios o secundaria en la agenda política, es una experiencia que sin duda contrasta con lo que ocurre en el mundo. Mientras en otros países el negacionismo climático es gobierno –como en Brasil y Estados Unidos– en Cuba el cambio climático ha sido una preocupación de Estado permanente, recientemente ratificada en los fundamentos políticos de su nueva Constitución, aprobada en febrero de 2019.

En el artículo 16, inciso f del capítulo II “Relaciones Internacionales” de la nueva Constitución puede leerse:

La República de Cuba basa las relaciones internacionales en el ejercicio de su soberanía y los principios antiimperialistas e internacionalistas, en función de los intereses del pueblo y, en consecuencia [...] promueve la protección y conservación del medio ambiente y el enfrentamiento al cambio climático, que amenaza la sobrevivencia de la especie humana, sobre la base del reconocimiento de responsabilidades comunes, pero diferenciadas; el establecimiento de un orden económico internacional justo y equitativo y la erradicación de los patrones irracionales de producción y consumo (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019:2-3).

Ciertamente, aun cuando es ineludible el fortalecimiento de las capacidades institucionales, financieras, organizativas, sociales y políticas de los países del Caribe para lidiar con los impactos del cambio climático ya en curso, por ningún motivo debe abandonarse la exigencia a la industria de los combustibles fósiles y a las economías centrales para que resarzan y detengan los daños generados por sus dinámicas de extracción, producción y consumo. De nada vale desarrollar estrategias de supervivencia a los males generados por el cambio climático mientras se sigan alimentando sus causas.

Conclusiones

En tiempos de cambio climático y de calentamiento global, entender a profundidad la región Caribe se vuelve primordial. Por su grado de vulnerabilidad, la región es una visión preparatoria de escenarios futuros y de alternativas posibles. El reto analítico no es menor. Las estudiosas y los estudiosos del Caribe tienen frente a sí una problemática capaz de dislocar la continuidad, el funcionamiento y la organización de la región que investigan.

Pensar al Caribe frente al cambio climático, implica reconocer que los retos para la supervivencia tienen que ver no sólo con el manejo técnico de los impactos físicos, sino con la supresión de las causas sociales que le dieron paso y que agudizan el problema. Razón por la que no puede evadirse el estudio del imperialismo petrolero que con sus redes económicas y militares se ha encargado de colmar a los ecosistemas

costeros con restos de hidrocarburos y de inundar a la atmósfera con gases de efecto invernadero, haciendo del Caribe un sumidero de desechos y daños, y una posible zona de sacrificio.

Al ser una de las regiones más afectadas y menos responsables, el Caribe adquiere un liderazgo moral importantísimo que, sin embargo, no se ha materializado en los mecanismos de negociación y diplomacia ya rebasados e inútiles frente a las necesidades y demandas de los países más vulnerables.

Como quedó demostrado en el Acuerdo de París, la política aletargada de la diplomacia climática en el área de la mitigación hace de la supervivencia una de las tareas más urgentes para el Caribe. Conforme los efectos del cambio climático se agudicen, los ejercicios colectivos tendrán que reforzarse con recursos financieros, retroalimentarse con decisiones científicas y complementarse con acciones técnico-estructurales. Lo que se aprenda en esa dirección será de enorme utilidad para la humanidad si se considera que más del 90 por ciento de las áreas urbanas en el mundo son costeras (Bai *et al.*, 2018), lo que implica que las “ciudades extremas”, más que ser excepciones, constituyen la “forma social prototípica de nuestra época” (Dawson, 2017:6).

Para el Caribe, la persistencia de las relaciones imperiales, las desigualdades de antaño no resueltas, su dependencia económica a un modelo sustentado en la explotación de sus territorios y su falta de soberanía financiera, alimentaria y energética, constituyen serios obstáculos que definitivamente reducen la capacidad de la región para afrontar los retos del cambio climático y del calentamiento global. Si bien el uso imperial de los eventos climáticos, tal y como lo evidenció Susy Castor hace cuatro décadas, no es algo nuevo, el calentamiento global como amenaza de corte existencial abre mayores posibilidades para el intervencionismo exterminista. Bajo este contexto, la demanda por la descolonización, la disputa por la soberanía política y económica, y la articulación de la región a partir de exigencias y necesidades comunes, serán pilares fundamentales en la lucha por sobrevivir.

Bibliohemerografía

- AGUILERA, Jesús Antonio (1982), “Geopolítica y petróleo en la Cuenca del Caribe”, en *Nueva Sociedad*, núm. 58, pp. 43-54. Dirección URL: <<https://nuso.org/articulo/geopolitica-y-petroleo-en-la-cuenca-del-caribe/>>.
- ALTVATER, Elmar (2007), “The social and natural environment of fossil capitalism”, en *Socialist Register*, vol. 43. Dirección URL: <<https://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/5857>>.
- ANGUS, Ian (2016), *Facing the Anthropocene. Fossil capitalism and the crisis of the earth system*, Nueva York, Monthly Review.

- ASAMBLEA NACIONAL DEL PODER POPULAR (2019), *Constitución de la República*, en *Gaceta oficial de la República de Cuba*. Dirección URL: <<https://observatorio.p10.cepal.org/sites/default/files/documents/goc-2019-ex5.pdf>>.
- ATWOOD, D. K., F. J. BURTON, J. E. CORREDOR, G. R. HARVEY, A. J. MATA-JIMÉNEZ, A. VÁSQUEZ-BOTELLO y B. A. WADE (1987), "Results of the CARIPOL Petroleum Pollution Monitoring Project in the Wider Caribbean", en *Marine Pollution Bulletin*, vol. 18, núm. 10. Dirección URL: <[https://doi.org/10.1016/0025-326X\(87\)90538-8](https://doi.org/10.1016/0025-326X(87)90538-8)>.
- BAI, Xuemei, Richard J. DAWSON, Diana ÜRGE-VORSATZ, Gian C. DELGADO, Aliyu SALISU BARAU, Shobhakar DHAKAL, David DODMAN, Lykke LEONARDBSEN, Valérie MASSON-DELMOTTE, Debra C. ROBERTS y Seth SCHULTZ (2018), "Six research priorities for cities and climate change", en *Nature*, vol. 555. Dirección URL: <<https://www.nature.com/articles/d41586-018-02409-z>>.
- BLAKE, Eric S., Todd B. KIMBERLAIN, Robert J. BERG, John P. CANGIALOSI y John L. BEVEN II (2013), "Tropical Cyclone Report Hurricane Sandy", en *National Oceanic and Atmospheric Administration*, National Hurricane Center. Dirección URL: <https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL182012_Sandy.pdf>.
- BOND, David (2017), "Oil in the Caribbean: Refineries, Mangroves, and the Negative Ecologies of Crude Oil", en *Comparative Studies in Society and History*, vol. 59, núm. 3. Dirección URL: <<https://doi.org/10.1017/S0010417517000184>>.
- BURKE, Lauretta, Kathleen REYSTAR, Mark SPALDING y Allison PERRY (2011), *Reefs at risk. Revisited*, Washington, D. C., World Resources Institute. Dirección URL: <https://pdf.wri.org/reefs_at_risk_revisited.pdf>.
- BUSH, Martin J. (2018), *Climate Change Adaptation in Small Island Developing States*, Reino Unido, John Wiley & Sons Ltd.
- CANO RAMÍREZ, Omar Ernesto (2017), "Impactos del cambio climático, el colonialismo y el imperialismo en el Caribe y Centroamérica: de los desastres naturales a las catástrofes sociales. Los casos de Puerto Rico, Cuba y el Salvador-Costa Rica", en *CariCen. Revista de análisis y debate sobre el Caribe y Centroamérica*, México, FCPYS, UNAM, núm. 5, noviembre-diciembre. Dirección URL: <http://investigacion.politicas.unam.mx/caricen/wp-content/uploads/caricen5/caricen5_1_1.pdf>.
- CARRINGTON, Damian (2010), "WikiLeaks cables reveal how US manipulated climate accord", en *The Guardian*, 3 de diciembre. Dirección URL: <<https://www.theguardian.com/environment/2010/dec/03/wikileaks-us-manipulated-climate-accord>>.
- CASTOR, Suzy (1980), "1979: azote imperialista y huracanes en el Caribe", en *El Caribe Contemporáneo*, México, Centro de Estudios Latinoamericanos, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, núm. 1, marzo. Dirección URL: <http://investigacion.politicas.unam.mx/caribecontemporaneo/?page_id=513>.
- CASTRO RUZ, Fidel (1992), "Discurso pronunciado en Río de Janeiro por el Comandante en Jefe en la Conferencia de Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente

- y Desarrollo, el 12 de junio de 1992”, en *Cuba Debate*. Dirección URL: <<http://www.cubadebate.cu/opinion/1992/06/12/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/#.XbTOUNThArh>>.
- CLIMATE POLICY OBSERVER (2017), “Alliance of Small Island States (AOSIS)”. Dirección URL: <<http://climateobserver.org/country-profiles/alliance-of-small-island-states/>>.
- CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) (2015), *Paris Agreement*, París, United Nations. Dirección URL: <https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf>.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL) (2018), “Pequeños Estados insulares en desarrollo no alcanzarán la Agenda 2030 si no logran el financiamiento y el apoyo internacional para una adaptación efectiva al cambio climático”. Dirección URL: <<https://www.cepal.org/es/noticias/pequenos-estados-insulares-desarrollo-alcanzaran-la-agenda-2030-si-logran-financiamiento>>.
- DAWSON, Ashley (2017), *Extreme Cities. The Peril and Promise of Urban Life in The Age of Climate Change*, Londres, Verso.
- DE CONINCK, H. y A. REVI (coords.) (2018), “Strengthening and Implementing the Global Response”, en *Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, Suiza, IPCC. Dirección URL: <<https://www.ipcc.ch/sr15/>>.
- DILLA, Haroldo (2014), *Ciudades en el Caribe. Un estudio comparado de La Habana, San Juan, Santo Domingo y Miami*, México, FLACSO.
- ECKSTEIN, David, Marie-Lena HUTFILS y Maik WINGES (2019), *Global climate risk index 2019. Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2017 and 1998 to 2017*, Berlín, GermanWatch. Dirección URL: <https://www.germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf>.
- ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN (ECLAC) (2015), *The economics of climate change in Latin America and the Caribbean. Paradoxes and challenges of sustainable development*, Santiago de Chile, United Nations.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO) (2016), *Drought characteristics and management in the Caribbean*, Roma, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FOSTER, John Bellamy, Hannah HOLLEMAN y Brett CLARK (2019), “Imperialism in the Anthropocene”, *Monthly Review*. Dirección URL: <<https://monthlyreview.org/2019/07/01/imperialism-in-the-anthropocene/#en31>>.
- GIRVAN, Norman (1999), “Reinterpretar el Caribe”, en *Revista Mexicana del Caribe*, México, Universidad de Quintana Roo, núm. 7.
- GONZÁLEZ J. E., M. GEORGESCU, M. C. LEMOS, N. HOSANNAH y D. NIYOGI (2017),

- “Climate change’s pulse is in Central America and the Caribbean”, en *Earth & Space Science News*. Dirección URL: <<https://eos.org/opinions/climate-changes-pulse-is-in-central-america-and-the-caribbean>>.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2018), *Global Warming of 1.5 °C, an IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, Suiza, IPCC. Dirección URL: <<https://www.ipcc.ch/sr15/>>.
- KLEIN, Naomi (2015), *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, España, Paidós.
- MILMAN, Oliver (2015), “James Hansen, father of climate change awareness, calls Paris talks ‘a fraud’”, en *The Guardian*, 12 de diciembre. Dirección URL: <<https://www.theguardian.com/environment/2015/dec/12/james-hansen-climate-change-paris-talks-fraud>>.
- MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DE CUBA (CITMA) (2017), “Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida”. Dirección URL: <www.contraloria.gob.cu/documentos/noticias/FOLLETO%20TAREA%20VIDA.PDF>.
- MYCOO, Michelle A. (2017), “Beyond 1.5°C: vulnerabilities and adaptation strategies for Caribbean Small Island Developing States”, en *Regional Environmental Change*, vol. 18, núm. 8. Dirección URL: <<https://doi.org/10.1007/s10113-017-1248-8>>.
- MYCOO, Michelle y Michael G. DONOVAN (2017), *A blue urban agenda. Adapting to climate change in the coastal cities of Caribbean and Pacific Small Island Developing States*, Nueva York, Inter-American Development Bank. Dirección URL: <<https://publications.iadb.org/publications/english/document/A-Blue-Urban-Agenda—Adapting-to-Climate-Change-in-the-Coastal-Cities-of-Caribbean-and-Pacific-Small-Island-Developing-States.pdf>>.
- NACIONES UNIDAS (1992), *Agenda 21*. Dirección URL: <<http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/H%20programas/23%20Agenda%2021.pdf>>.
- NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION (NASA) (2017), “As Seas Rise, NASA Zeros In: How Much? How Fast?”. Dirección URL: <<https://www.nasa.gov/goddard/risingseas>>.
- NEWHOUSE, Elizabeth (2011), “More lessons from Cuba’s hurricane preparedness and civil defense”, en *Center for International Policy*. Dirección URL: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Full_doc_8.pdf>.
- NEWHOUSE, Elizabeth (2017), “After Irma, a Look at Why Cubans are 15 Times Less Likely to Die from Hurricanes Than Americans”, en *Democracy Now*. Dirección URL: <https://www.democracynow.org/2017/9/12/after_irma_a_look_at_why>.

- PIERRE-CHARLES, Gérard (1998), *El Caribe contemporáneo*, México, Siglo XXI Editores.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) (1989), “Perspectiva Regional sobre los Problemas y Prioridades Ambientales que Afectan los Recursos Costeros y Marinos de la Región del Gran Caribe”, en *Informe Técnico del Programa Ambiental del Caribe*, núm. 2. Dirección URL: <www.cep.unep.org/pubs/Techreports/tr02es/Backup%20of%20tr02es.wbk>.
- PULSTER, Erin L. (2015), *Assessment of Public Health Risks Associated with Petrochemical Emissions Surrounding an Oil Refinery*, Florida, University of South Florida. Dirección URL: <<https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6959&context=etd>>.
- REY SANTOS, Orlando (2018), *El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático: la “Tarea Vida”*. Dirección URL: <<http://repositorio.geotech.cu/>>.
- SAXE-FERNÁNDEZ, John (coord.) (2018), *Sociología política del colapso climático antropogénico. Capitalismo fósil, explotación de combustibles no convencionales y geopolítica de la energía*, México, CEIICH, UNAM.
- SCOTT, Daniel, Murray Charles SIMPSON y Ryan SIM (2012), “The Vulnerability of Caribbean Coastal Tourism to Scenarios of Climate Change Related Sea Level Rise”, en *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 20, núm. 6. Dirección URL: <<https://doi.org/10.1080/09669582.2012.699063>>.
- SEALEY-HUGGINS, Leon (2017), “1.5°C to stay alive: climate change, imperialism and justice for the Caribbean”, en *Third World Quarterly*, vol. 38, núm. 11. Dirección URL: <<https://doi.org/10.1080/01436597.2017.1368013>>.
- SHELLER, Mimi (2018), “Caribbean futures in the offshore Anthropocene: Debt, disaster, and duration”, en *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 36, núm. 6. Dirección URL: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0263775818800849>>.
- STEFFEN, Will, Wendy BROADGATE, Lisa DEUTSCH, Owen GAFFNEY y Cornelia LUDWIG (2015), “The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration”, en *The Anthropocene Review*, vol. 2, núm. 1. Dirección URL: <<https://doi.org/10.1177/2053019614564785>>.
- STONE, Richard (2018), “Cuba embarks on a 100-year plan to protect itself from climate change”, en *Science*. Dirección URL: <<https://www.sciencemag.org/news/2018/01/cuba-embarks-100-year-plan-protect-itself-climate-change>>.
- THOMPSON, Edward y Rafael GRASA (1982), “Notas sobre el exterminismo, la última etapa de la civilización”, *Mientras Tanto*, núm. 11, pp. 65-105. Dirección URL: <<https://www.jstor.org/stable/27819322>>.
- UNITED NATIONS (2017), *Habitat III. Regional Report. Latin America and the Caribbean. Sustainable Cities with equality*. Dirección URL: <<http://habitat3.org/wp-content/uploads/regional-report-latin-america-and-the-caribbean.pdf>>.
- UNITED NATIONS (2018), “5 Things you need to know about COP24”. Dirección URL: <<https://www.un.org/en/climatechange/cop24.shtml>>.
- UNITED NATIONS (2018a), “Regional Dialogue on Nationally Determined Contribu-

- tions (NDCs) for the Caribbean”, Rodney Bay, Saint Lucia, United Nations. Dirección URL: <<https://www.ndcs.undp.org/content/dam/LECB/events/2018/20191008-caribbean-ndc-dialogue/undp-ndcsp-caribbean-dialogue-report.pdf>>.
- VELTMEYER, Henry y James PETRAS (coords.) (2015), *El neoextractivismo. ¿Un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperialismo del siglo XXI?*, México, Crítica.
- WITKOWSKI, Kelly, D. MEDINA y M. GARCÍA (2016), *Intended Nationally Determined Contributions in the Caribbean: where does agriculture fit?*, San José, Costa Rica, Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture. Dirección URL: <<http://repositorio.iica.int/bitstream/11324/2670/1/BVE17038748i.pdf>>.
- WORLD BANK (2010), *Economics of Coastal Zone Adaptation to Climate Change*, Washington, D. C., The World Bank. Dirección URL: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/229791468159607825/pdf/574750Revised01stal0Zone0Adaptation.pdf>>.

Recibido: 21 de abril de 2019

Aprobado: 13 de agosto de 2019