

COLECCIÓN GRUPOS DE TRABAJO



Serie Ambiente, cambio climático y sociedad

CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPACTOS EN EL GRAN CARIBE

Jacqueline Laguardia Martínez
[Coord.]

**CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPACTOS
EN EL GRAN CARIBE**

Los trabajos que integran este libro fueron sometidos a una evaluación por pares.

Cambio climático y sus impactos en el Gran Caribe / Jacqueline Laguardia Martínez ... [et al.] ; coordinación general de Jacqueline Laguardia Martínez. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO, 2020.
Libro digital, PDF - (Grupos de trabajo de CLACSO)

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-722-658-4

1. Climatología. 2. Caribe. I. Laguardia Martínez, Jacqueline, coord.
CDD 363.7063

Otros descriptores asignados por CLACSO:

Ecología / Cambio Climático / Impacto Ambiental / Gobernanza
Ambiental / Impacto Ambiental / Estado / Políticas Públicas /
Globalización / Empresas/ Caribe

Colección Grupos de Trabajo

CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPACTOS EN EL GRAN CARIBE

Jacqueline Laguardia Martínez
(Coord.)

Grupo de Trabajo
Crisis, respuestas y alternativas en el Gran Caribe





CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales

Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

Colección Grupos de Trabajo

Director de la colección - Pablo Vommaro

CLACSO - Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Secretaria Ejecutiva

Nicolás Arata - Director de Formación y Producción Editorial

Equipo Editorial

María Fernanda Pampin - Directora Adjunta de Publicaciones

Lucas Sablich - Coordinador Editorial

María Leguizamón - Gestión Editorial

Nicolás Sticotti - Fondo Editorial

Equipo

Rodolfo Gómez, Giovanni Daza, Teresa Arteaga, Tomás Bontempo, Natalia Gianatelli y Cecilia Gofman



LIBRERÍA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES

CONOCIMIENTO ABIERTO, CONOCIMIENTO LIBRE

Los libros de CLACSO pueden descargarse libremente en formato digital o adquirirse en versión impresa desde cualquier lugar del mundo ingresando a www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana

Cambio climático y sus impactos en el Gran Caribe (Buenos Aires: CLACSO, julio de 2020)

ISBN 978-987-722-658-4

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales | Queda hecho el depósito que establece la Ley 11723.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría Ejecutiva de CLACSO.

Los trabajos que integran este libro fueron sometidos a un proceso de evaluación por pares.

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <clacso@clacsoinst.edu.ar> | <www.clacso.org>

Patrocinado por la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional  **Asdi**

ÍNDICE

Jacqueline Laguardia Martínez y Arlene Gómez Palacios Cambio climático y sus impactos en el Gran Caribe. Hacia un diálogo interdisciplinario	9
Daniel Hernández Rosete La cuenca del Caribe ante el calentamiento global. Crítica a la economía política de los desastres	19
Jacqueline Laguardia Martínez Los efectos del cambio climático en los PEID caribeños. Propuestas de política para su enfrentamiento	29
Marlén Sánchez Gutiérrez La arquitectura del financiamiento climático y su relación con la equidad de género	53
Marta Rosa Muñoz Campos, María Isabel Romero Sarduy y Jorge Alfredo Carballo Concepción La consulta pública como herramienta de las salvaguardas sociales y ambientales. Una propuesta metodológica para proyectos con Enfoque de Adaptación Basada en Ecosistemas y Adaptación Basada en Comunidades (ABE/ABC)	81
Jorge Alfredo Carballo Concepción, Janet Rojas Martínez y Verónica Polo Jiménez Propuesta metodológica para la determinación de beneficiarios en proyectos con enfoque de adaptación al cambio climático	95

Jean Yves Lacascade y Raymond Laureano-Ortiz La paradiplomacia climática en el Caribe. Hacia una inserción de los territorios caribeños de la Unión Europea en la cooperación regional	111
Marisleidys Concepción Pérez El Caribe neerlandés entre la adaptación y la mitigación	125
Mildred Cabrejas Quintana Sargazos en Antillas francesas. ¿Vector de decolonialidad?	141
Rosabel Sotolongo Gutiérrez El cambio climático, los impactos en el Caribe y las luchas socio-ambientales	167
Maritza Islas Vargas “Azote imperialista”, petróleo y cambio climático en el Caribe	187
José Luis Perelló Cabrera Desarrollo turístico y cambio climático en el Caribe insular. Retos ante una nueva época	213
Sahilí Cristia Lara ¿Venas abiertas al cambio climático? Reflexiones desde la relación población-vulnerabilidad. Estudio en contexto	241
Sandy Yero Arbelo, Juan Manuel Fernández Lorenzo y Armando Caymares Ortiz Comportamiento de la rápida intensificación de los ciclones tropicales en el Gran Caribe. Período 1950-2017	273
Sobre las autoras y autores	295

CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS IMPACTOS EN EL GRAN CARIBE

HACIA UN DIÁLOGO INTERDISCIPLINARIO

Jacqueline Laguardia Martínez
y Arlene Gómez Palacios

DE CÓMO SURGIÓ ESTA COMPILACIÓN

Con el fin de promover el diálogo en función del papel de las políticas públicas en el enfrentamiento al cambio climático en el Gran Caribe, compartir experiencias y buscar alternativas de conjunto, sesionó del 16 al 20 de julio de 2019 el 1^{er} Seminario sobre Cambio Climático y sus impactos en el Gran Caribe en la Universidad de La Habana, Cuba. Organizado por el Grupo de Trabajo de CLACSO “Crisis, Respuestas y Alternativas en el Gran Caribe” (GT CRAGC) de conjunto con la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de La Habana y el apoyo de la Fundación Ford y la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Consejo Científico Internacional (ISC ROLAC), el evento contó con la participación de investigadores, activistas ambientales e intelectuales del área del Gran Caribe –Cuba, República Dominicana, Haití, Honduras, México y Venezuela–.

El edificio Enrique José Varona acogió las jornadas, conferencias y debates. Entre las principales ideas compartidas sobresale la necesidad de construir un discurso caribeño, autóctono, sobre el cambio climático y sus impactos en la región del Gran Caribe y, en particular, en el Caribe insular. Esta narrativa propia, que ha de reconocer la vulnerabilidad particular del Caribe ante los efectos del

cambio climático y para el avance en la senda del desarrollo sostenible, ha de encauzar la búsqueda de oportunidades en las crisis y el acopio de resiliencia desde esa historia de resistencia que caracteriza a la región.

Trabajar en pos de redefinir la vulnerabilidad al cambio climático en el contexto caribeño y refinar esta categoría, consolidar la comunidad de ambientalistas para fortalecer diálogos y acciones, fueron algunas de las más importantes premisas de este encuentro que, más allá del intercambio entre expertos, constituyó un escenario gestor de acciones concretas en función de enfrentar las consecuencias del cambio climático en la región.

Como parte de este esfuerzo colectivo de promover, profundizar y expandir la discusión sobre los efectos del cambio climático en las sociedades caribeñas, desde una narrativa y perspectivas regionales que den cuenta de nuestras singularidades, preocupaciones, propuestas de solución y visiones de futuro, es que nace esta compilación.

El volumen reúne artículos que recorren varios de los temas más discutidos en las jornadas del Seminario. Desde el desafío específico que significa el cambio climático para las pequeñas islas hasta el recorrido por los ciclones que han azotado el Gran Caribe, el libro explora varias aristas relacionadas con el cambio climático y los efectos devastadores que este significa para los ecosistemas y sociedades caribeñas. Las miradas propuestas entrelazan varias disciplinas, pues el Seminario contó con la asistencia de economistas, demógrafos, sociólogos, geógrafos, periodistas, filósofos, historiadores, que enriquecieron los debates desde sus campos del saber para propiciar un rico intercambio interdisciplinario con el ánimo de prepararnos mejor para enfrentar los efectos del cambio climático en el presente y el futuro. En la compilación se incluyen además valiosas contribuciones de otros miembros del GT CRAGC y cercanos colaboradores de la Cátedra “Norman Girvan” con investigaciones sobre el tema de cambio climático en el Caribe.

En este texto introductorio, hemos querido ofrecer un resumen de las principales ideas expuestas en el Seminario, con el propósito de contarles sobre el diálogo sostenido entre los participantes y expandir las discusiones con todas las personas que se acerquen a estas páginas. Durante el Seminario, a partir de los temas identificados como recurrentes en los debates, se identificaron ejes transversales que atraviesan la naturaleza de buena parte de los intercambios y, desde ellos, se articularon las discusiones siempre con el propósito de responder las interrogantes siguientes: ¿Qué hacer con lo aprendido en el Seminario? ¿Cómo dar continuidad al diálogo? A su vez, se profundizó la discusión en las áreas donde se identificaron

las mayores urgencias para el aprendizaje de experiencias e intercambio de saberes, así como identificar acciones para avanzar en iniciativas conjuntas.

Los ejes transversales fueron: el papel de las políticas públicas en el enfrentamiento al cambio climático en el Gran Caribe; la articulación con movimientos sociales y activismo en el enfrentamiento al cambio climático en el Gran Caribe; y la necesidad de la construcción de redes que impacten incluso en el discurso global y las relaciones internacionales. Considérese que, para los países caribeños, en la formulación de política exterior y participación en foros internacionales sobre clima y medio ambiente, resulta central el reconocimiento de la pequeñez y vulnerabilidad del Caribe. Tal argumento es estratégico para el desarrollo de las negociaciones. Las posiciones regionales necesitan identificar similitudes para concurrir desde una visión Caribe y convencer a donantes internacionales sobre la urgencia de destinar fondos y apoyos a proyectos para la adaptación y mitigación.

LA VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Los participantes en el Seminario debatieron repetidamente sobre qué significa ser “vulnerable” en el Caribe, a partir del reconocimiento de que la vulnerabilidad es una característica central en el análisis de la región. Los criterios que determinan la vulnerabilidad en el Gran Caribe deben ser reexaminados y adecuados a las circunstancias actuales, teniendo en cuenta que el fenómeno del cambio climático exacerba vulnerabilidades ya existentes, las cuales también son acumulativas. Dentro de estas condiciones preexistentes debe prestarse especial atención a la ubicación geográfica, área espacial, estructura económica y patrones de inserción internacional, entre otras.

Otro asunto a considerar son las gradaciones dentro de la vulnerabilidad, condición que debe entenderse como una combinación de exposición y capacidades de respuestas a determinadas situaciones de riesgo. Tales vulnerabilidades determinan el diseño e implementación de la política pública, por lo que de una comprensión más acabada de esta definición dependerá la calidad y efectividad de las acciones de política que se ejecuten. Es necesario trabajar en pos de redefinir la vulnerabilidad al cambio climático en el contexto caribeño y refinar esta categoría. Para el caso del Caribe resulta fundamental considerar, más allá de la posición geográfica, la situación socioeconómica –que se relaciona directamente con la capacidad de recuperación– y las decisiones políticas en la determinación de la vulnerabilidad.

Los asistentes reconocieron además que, a medida que se avanza en las discusiones sobre medio ambiente y cambio climático, resulta vital no confundir el fenómeno del cambio climático con variabilidad climática o con vulnerabilidades ambientales de otro tipo –e incluso con acciones de causa fundamentalmente antropogénicas–. El cambio climático puede exacerbar muchos de estos fenómenos, pero no es necesariamente el causante. Es importante mantener el rigor científico en las discusiones, reconociendo que queda mucho por descubrir en aras de enfrentar los efectos del cambio climático con efectividad.

CAMBIO CLIMÁTICO, SOCIEDADES, COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN

En las discusiones se planteó que, en el momento actual, se ha de trabajar por mostrar la evidencia científica que reconoce la existencia del cambio climático y la contribución de la actividad humana en su expansión y profundización. Sin querer ser catastróficos, no puede desconocerse la gravedad del cambio climático y cómo este afecta, de manera particular, a los territorios del Gran Caribe. Tal hecho ha sido reconocido por numerosos estudios científicos y refrendado en los reportes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), institución que cuenta con el apoyo del sistema multilateral y de los gobiernos, hecho que llevó a examinar la dimensión política anclada en toda discusión sobre estrategias para el enfrentamiento al cambio climático. No ha de olvidarse que el IPCC produce los informes que le son permitidos y que, en el marco de la producción de estos informes, todo es sujeto de discusión, hasta los índices que han de ser utilizados. Tales dinámicas políticas no son ajenas a la interferencia de grupos empresariales y corporativos como los consorcios petroleros, por ejemplo.

La dimensión de género ha cobrado fuerza en las discusiones internacionales y proyectos para enfrentar los impactos del cambio climático. Es importante ganar consciencia y profundizar en cómo el cambio climático tiene un impacto mayor y diferenciado en las mujeres caribeñas, más allá de la retórica y el discurso. En el enfrentamiento al cambio climático también se reproduce la cultura patriarcal y las mujeres asumen sobrecargas en las acciones de adaptación. La prensa y los medios de comunicación deben ser conscientes de la dimensión de género en el tratamiento de los temas ambientales.

Los impactos del cambio climático deben entenderse no solo desde las diferencias asociadas a la dimensión de género sino además desde sus efectos variados de acuerdo a grupos etarios. Incorporar un análisis demográfico que haga énfasis en las particularidades territoriales

y locales es necesario para el diseño más eficiente y efectivo de las políticas públicas. Se hizo hincapié en el hecho de que, si bien el Caribe es una región con poblaciones pequeñas desde el punto de vista del total de habitantes, se caracteriza por tener altas densidades poblacionales, lo que complejiza la aplicación de la política y de estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.

Vinculado con lo anterior se identificó la necesidad de considerar los vínculos cambio climático–desplazamiento de poblaciones–migraciones en los análisis de impactos. Han de encontrarse vías para presionar sobre la presencia de estos temas en las negociaciones multilaterales, en especial en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP por sus siglas en inglés).

Durante el Seminario se constató la necesidad de profundizar en el conocimiento de las experiencias acumuladas por diversos actores de la sociedad civil caribeña en el enfrentamiento a los impactos que el cambio climático genera en la región. Suele subestimarse el papel de las comunidades y las iglesias, entre otros actores, y puede aprenderse mucho de ellos.

Para el Caribe, resulta fundamental considerar las interacciones de los turistas como actores que impactan el medio ambiente. Se necesita ahondar en la relación turismo–medio ambiente–cambio climático en el Caribe a partir del reconocimiento de la importancia clave del turismo como actividad económica para los territorios del Mar Caribe. Muchas de las economías de los pequeños territorios caribeños dependen del turismo, sobre todo en su modalidad de sol y playa y del turismo de naturaleza ¿Cómo desarrollar un turismo sostenible en el Caribe?

Se coincidió en que aún es insuficiente la labor de la prensa y los medios de comunicación en la cobertura sistemática e informada sobre el cambio climático y sus efectos en el Caribe. Urge sensibilizar a los directivos de los medios de comunicación y lograr especialización en la prensa sobre temas de medio ambiente. Es cardinal actualizar las maneras de comunicar, en especial para sensibilizar a las jóvenes generaciones que tienen diferentes modos de informarse y prefieren las redes sociales digitales para interactuar. La comunicación deber ser más participativa e interactiva para crear consciencia.

En relación con lo anterior, han de potenciarse herramientas comunicativas para que las comunidades compartan sus experiencias en el enfrentamiento al cambio climático y a eventos climatológicos extremos –que no son solo huracanes, pues el Caribe resulta afectado por sequías prolongadas y por episodios de lluvias intensas asociados a tormentas locales severas, todos ellos eventos de difícil pronóstico–. ¿Qué soluciones han encontrado, qué lecciones han aprendido? Hay

que pensar en vías efectivas para el diálogo sostenido entre comunidades y decisores, y en este empeño los comunicadores tienen marcada responsabilidad.

Persisten grandes vacíos de información sobre el cambio climático, sus efectos y las experiencias –tanto positivas como negativas– para enfrentarlo, así como de las metodologías adoptadas. Entre los participantes se constató el desconocimiento mutuo de lo que se hace desde cada uno de los entornos respectivos y de las posibilidades para integrar iniciativas conjuntas. Un reto significativo a resolver es cómo compartir información y generar más acciones colectivas en el futuro.

En las instituciones de educación superior y programas de maestría y doctorado debe promoverse con mayor fuerza asignaturas y formaciones especializadas sobre medio ambiente y cambio climático. Esta presencia mayor del tema ambiental y de cambio climático en los programas de pre y posgrado es más urgente en las carreras de periodismo, comunicación social y el resto de las ciencias sociales, con énfasis en las ciencias económicas. Hay una necesidad urgente de “ambientalizar” los currículos.

La variable educación se identificó como elemento clave en la elaboración e implementación de políticas y acciones relacionadas con el cambio climático. Se ha avanzado en proyectos para educar en escuelas sobre la necesidad de cuidar el medio ambiente y comprender el fenómeno del cambio climático. Sin embargo, esto no significa que se ha avanzado en la creación de una conciencia ambiental pues diseminar y compartir información no significa crear conciencia ni cambiar patrones culturales y de conducta. Es por ello que es tan importante asumir la naturaleza transversal y multivariada de los efectos del cambio climático, que muchas veces chocan con modos de vida, creencias religiosas y estrategias de sobrevivencia. Para educar hay que establecer un diálogo real con las comunidades, pues de lo que se trata es de educar para transformar. Para educar hay que tener una idea clara de las percepciones de las comunidades e involucrar a las personas en las estrategias de educación para la transformación. Para lograr el cambio integral hay que avanzar en la comprensión de los estilos de vida y evaluar cómo se han modificado en aras de adaptarse a los impactos del cambio climático. Compartir información no se traduce, necesariamente, en cambios en la percepción o transformaciones en conductas o patrones culturales. Informar no es comunicar, ni tampoco es educar.

Las políticas públicas en la región para el enfrentamiento a los efectos del cambio climático son insuficientes. En los diferentes países se constata cómo las estructuras de gobierno no están diseñadas para asumir el tema del medio ambiente y el cambio climático desde

la transversalidad que le es inherente. Desde la persistencia de una visión de silos, se obstaculiza una comprensión integral del factor cambio climático en el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas. Persisten asimetrías en la comprensión del tema dentro de los gobiernos caribeños y esto impacta en el diseño de políticas públicas fragmentadas y muchas veces contrapuestas.

Las asimetrías se verifican también en las estrategias territoriales para el enfrentamiento a los efectos del cambio climático. Existen políticas nacionales para mitigación y adaptación al cambio climático que necesitan ser ajustadas a las particularidades territoriales, especialmente en un contexto donde las divisiones político-administrativas no se corresponden con regiones climáticas. Esto constituye un reto adicional para la política pública y para las administraciones territoriales.

CAMBIO CLIMÁTICO, SOBERANÍA E IDENTIDAD

Otro tema en el que se reconoció debe profundizarse es en la relación cambio climático/seguridad alimentaria. La vulnerabilidad del Caribe se expresa además en la inseguridad alimentaria y la ausencia de soberanía alimentaria, situaciones agravadas por el cambio climático y sus efectos. La apuesta del Caribe por el turismo presiona sobre la disponibilidad de alimentos y de agua.

En la búsqueda de narrativas diferentes y apropiaciones autóctonas sobre los impactos del cambio climático y las estrategias caribeñas para su enfrentamiento, vale recuperar la variable de la identidad y la riqueza cultural de la región. Sin olvidar que las culturas en nuestros países son resultado de elementos provenientes de geografías diversas y traídas mediante la conquista y la colonización, es válido recuperar las tradiciones que se volvieron caribeñas para convivir en armonía con el medio ambiente y hacer frente a los eventos climatológicos extremos que desde siempre han afectado al Caribe. Se necesita de un esfuerzo extra para recuperar los saberes de los habitantes originales de las islas, que pueden ser muy valiosos para asegurar nuestra soberanía alimentaria. Hay que incorporar los saberes más recientes de las comunidades que han lidiado con eventos climatológicos extremos y han aprendido lecciones de cómo adaptarse y sobrevivir. La dimensión cultural debe tenerse en cuenta en el diseño de las políticas y soluciones.

Más allá de reconocer los elementos similares que identifican al Gran Caribe, entre los que sobresalen la vulnerabilidad ambiental y al cambio climático, y la rica vida cultural, es importante considerar las múltiples diferencias que marcan la diversidad de los territorios caribeños. Dentro de estas últimas sobresale la persistencia de situación colonial y presencia de países europeos y de Estados Unidos en

la región. En este sentido, es necesario incorporar a la discusión las realidades de los territorios no independientes del Caribe. ¿Cómo se articulan las estrategias de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático desde estas geografías? ¿Qué posibilidades tienen estos territorios de articularse en iniciativas y proyectos regionales? ¿Cómo se recogen sus necesidades particulares en las negociaciones internacionales sobre cambio climático? ¿Cómo inciden los impactos negativos asociados al cambio climático en las dinámicas políticas de la región y, en específico, de los territorios no independientes? Tales interrogantes han de incorporarse, de manera sustantiva, a las discusiones futuras sobre el tema.

CAMBIO CLIMÁTICO: IMPULSO PARA RECLAMOS DE JUSTICIA SOCIAL Y AMBIENTAL

El cambio climático ha servido como palanca para impulsar reclamos de justicia social que se han agravado ante la exacerbación de la vulnerabilidad ambiental, que afecta a los más pobres en las sociedades caribeñas. ¿Qué espacios existen para la justicia climática en el Caribe? ¿Cómo articular esta demanda en las negociaciones internacionales, especialmente en las negociaciones de la COP? ¿Cómo impulsar el mecanismo de pérdidas y daños y cómo ha de integrarse el movimiento a favor de la justicia climática? Consideremos que varios países desarrollados han abogado por invisibilizar este tema de la justicia climática y removerlo del diálogo multilateral.

Los participantes coincidieron en que hay que crear mecanismos para que los activistas sociales y sociedad civil participen con los representantes de gobiernos caribeños en las discusiones sobre estos asuntos en las negociaciones multilaterales. Recordemos que los movimientos por justicia climática han logrado victorias importantes incluso en el marco de las COP como lo fue el reconocimiento del principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, que es el elemento político más importante dentro del debate multilateral alrededor del cambio climático y el medio ambiente. Por otra parte, el mecanismo de pérdidas y daños ofrece la posibilidad de articular las luchas sociales de reclamo de las víctimas por los efectos del cambio climático con otras demandas de justicia social y reparaciones históricas de nuestros pueblos. Hay que presionar para mantener y fortalecer este mecanismo dentro del marco de las COP.

En la articulación de las luchas sociales y los reclamos por la justicia ambiental y climática debe prestarse especial atención al tema de la impunidad y la violación histórica de derechos humanos individuales y de las comunidades. Los reclamos por reparaciones históricas se sustentan en la denuncia de la impunidad de los poderosos y en el

ejercicio sistemático de la violencia, la violación de la ley, la corrupción y el asesinato de líderes sociales y comunitarios. También debe enfatizarse en el análisis de las situaciones post evento climático, en especial desde la dimensión psicológica y postraumática que afecta a individuos y comunidades.

La discusión sobre el cambio climático en el Caribe, en especial en los pequeños territorios insulares, pasa por una discusión mayor sobre desarrollo con justicia social para la región. ¿Qué modelo de desarrollo queremos, cuál es la visión? El desarrollo sostenible no se ha hecho efectivo, ¿a qué estamos apostando? ¿es acaso el desarrollo sostenible, tal y como se presenta hoy, una especie de “parche” que trata de articularse dentro de las lógicas de un sistema de crecimiento económico y acumulación cuya naturaleza es incompatible con la protección del medio ambiente?

La inclusión social debe convertirse en preocupación permanente en las discusiones y acciones en el enfrentamiento al cambio climático; no puede tratarse como una consigna. Todo el mundo cuenta y debe considerarse la heterogeneidad de las sociedades, pues los sujetos sociales son diferentes y en ellos varía la percepción sobre el cambio climático y, por ende, sus respuestas al fenómeno. Las respuestas no solo han de corresponderse con condiciones materiales, sino con elementos culturales, formativos. Es por ello que las dinámicas de acción social deben ser diferenciadas, y las políticas deben considerar estrategias de implementación diferentes.

CON GANAS DE CONTINUAR

El Seminario fue una experiencia positiva en el esfuerzo de articular ciencias naturales y sociales en torno a un tema singular: el cambio climático y sus impactos. En la región falta mucho por hacer en términos de avanzar hacia una comprensión integral sobre el cambio climático desde esferas de lo político, jurídico y económico. Lo ambiental no puede verse aislado de lo social, la conciencia ambiental no puede formarse sin una dimensión social.

Encuentros como este se nos revelan como herramienta útil para impulsar el accionar regional. Todavía nos son insuficientes las maneras de hacer. Es importante avanzar en la formación, la investigación y la difusión de resultados y experiencias. Todos los actores sociales no se capacitan de la misma manera, ni acceden a la información por las mismas vías, ni tienen la misma función ni responsabilidad social, lo que incide en diferentes percepciones de riesgo y respuestas al cambio climático. Para ser efectivos en la articulación de los tres pilares antes mencionados, necesitamos de metodologías para la educación, la construcción colectiva de saberes y la gestión de proyectos.

Desde el reconocimiento de esta carencia, pensamos en seguir este esfuerzo colectivo y convocar a un segundo Seminario que profundice en las metodologías para la capacitación, la formación y el diseño e implementación de proyectos, así como en la aplicación práctica de los resultados teóricos obtenidos. Eso nos queda como tarea a futuro. Por ahora, les dejamos esta compilación que contiene artículos producidos por varios de los participantes en el Seminario y que esperamos contribuya en el propósito de aunar apoyos para el enfrentamiento al cambio climático desde el respeto a ecosistemas y sociedades, sobre todo aquellas más vulnerables que habitan en las costas de ese bello mar nuestro, el Caribe.

LA CUENCA DEL CARIBE ANTE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

CRÍTICA A LA ECONOMÍA POLÍTICA DE LOS DESASTRES

Daniel Hernández Rosete

PLANTEAMIENTO

Para algunos organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas y para la Organización Mundial de la Salud, los desastres son naturales porque se atribuyen a la magnitud de la Naturaleza. Este enfoque permite invisibilizar el peso histórico de la economía política como detonante de calamidades.

Una forma alternativa para analizar el desastre es visibilizando su relación con los procesos históricos y económicos de los territorios en donde ocurre la relación sociedad–Naturaleza¹. Con base en este argumento sostengo que la intervención preventiva y de atención ha de sustentarse en la crítica a la economía política global.

Entre los desastres más complejos está el calentamiento planetario, que de hecho coloca a la biodiversidad, incluyendo la vida humana, ante un riesgo inédito en la historia. Su impacto a nivel local es

1 En el marco de este trabajo, la relación sociedad–Naturaleza es entendida como el resultado de la dinámica de reproducción social de las fuerzas productivas de base capitalista (Cf. Engels, 1975 y Leff, 1998). Es en este sentido que se trata de una relación cruzada por una racionalidad económica, que encuentra en el control y dominio de la Naturaleza un referente que permite dar cuenta de ella como un factor instrumental dentro del proceso de acumulación capitalista.

aún debatible, aunque algunas proyecciones sugieren que las regiones más afectadas se ubican en el Hemisferio Sur y coinciden con los países más empobrecidos de África, Asia y América Latina.

En el Caribe su impacto depende del aumento en el nivel del mar y los casos de islas como Cuba y Haití o los archipiélagos de las Antillas no parecen estar siendo considerados como parte de la discusión sobre la geopolítica de esta emergencia. En esta ponencia se analiza el desastre como fenómeno geopolítico y se aborda el caso del calentamiento global en la cuenca del Caribe. La intención es reflexionar sobre posibles líneas de prevención que ayuden a mitigar el impacto de este fenómeno en la región.

CÓMO ANALIZAR EL IMPACTO DE UN DESASTRE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. LA HISTORIA DE LA TRAZA URBANA COMO EXPRESIÓN DE VULNERABILIDAD

El siglo XVII vio nacer, en América, un modelo colonial basado en lo que dio en llamarse la República de Indios y la República de Españoles (Lira y Muro, 1981). Se trata de la representación renacentista² que contraponía barbarie a civilización y que daba lugar a la creencia de que lo rural y lo indígena eran expresiones de barbarie que cederían ante la expansión natural de las ciudades como expresión de la civilización occidental. Este imaginario no solo oponía lo urbano a lo rural, sino que confrontaba lo indígena, tenido como naturalmente salvaje, con lo español visto como salvación civilizatoria.

La expansión de las áreas urbanas en América Latina y el Caribe expresa este modelo de planeación a través de un damero³, que se toma como base para realizar una traza urbana que se consideraba habitable exclusivamente por poblaciones de origen ibérico. En este sentido, las ciudades son consideradas como el territorio que, al extenderse sobre lo rural, expande las virtudes de la civilización al mundo de la barbarie. Por lo tanto, la transformación intensiva de los hábitats originales, asociados al crecimiento de la ciudad desde las primeras décadas de la conquista, representa una de las pautas de urbanización que, al originar un nuevo paisaje urbano, favorece

2 La recuperación del pensamiento grecolatino es una de las características centrales del humanismo renacentista, en el caso de la planeación urbana algunas de las influencias más claras provienen de Aristóteles y Séneca.

3 Woodrow Borah explica que la ciudad colonial se extiende sobre la base de un damero, consistente en una simple cuadrícula, en el centro de la cual se ubica la plaza mayor. Rodeada por edificios cívicos, religiosos y reales, que generalmente son cabildos y catedrales, la plaza mayor o plaza principal ocupa el lugar de una cuadra entera o manzana (Borah, 1974, p. 75).

la incorporación de la visión occidental en la cotidianidad del mundo amerindio y afroamericano.

La traza urbana de origen europeo, por tanto, implica un sistema de ordenamiento urbano de carácter excluyente, pues llega a constituirse en el instrumento que permite articular una política de poblamiento urbano que privilegia a los ibéricos sobre los indígenas, ya que estaba destinada a ser habitada exclusivamente por los españoles. De forma que indígenas y poblaciones de origen africano se veían obligadas a vivir en sus periferias, es decir, en un espacio carente de los mismos servicios con que cuenta la traza (Cervantes, 1991). Aunque la población indígena podía trabajar dentro del territorio comprendido por la traza urbana, su estancia en ella era transitoria pues literalmente tenía prohibido habitarla de manera permanente. Las reglamentaciones sobre la traza quedaron oficialmente estipuladas en las ordenanzas de Felipe II, que regularon la traza de la mayoría de las ciudades de la América Hispánica en el siglo XVI (O’Gorman, 1938).

En este sentido, la traza puede ser vista como un elemento simbólico de apropiación espacial que da lugar a la exclusión social a partir del argumento binario basado en el afuera y el adentro (otros/nosotros), que en el fondo suponía el imaginario renacentista que contraponía civilización a barbarie. De modo que, hacia la primera mitad del siglo XVI, la composición espacial de las ciudades ofrece los primeros indicios de una pobreza estructural inducida históricamente y que lleva la impronta de un racismo basado en el prejuicio de la superioridad racial. El impacto de este fenómeno pone en evidencia las diferencias sociales, y sobre todo étnicas, definidas por los esquemas de poblamiento asociados al ideal renacentista plasmado en las trazas urbanas. Este es el primer aspecto a tomar en cuenta al analizar el riesgo como problema histórico.

EL DESASTRE NO ES NATURAL. SOBRE EL ORIGEN HISTÓRICO DE LA PREDICCIÓN DE LA NATURALEZA

En el ámbito de la sociología parsoniana los terremotos, huracanes, tornados e inundaciones son vistos como fenómenos agresivos y destructivos. (Dynes, 1987; Fritz, 1961; Mileti *et al.*, 1975; Quarantelli, (1978 y 1984) Este enfoque atribuye a la manifestación de cualquier fenómeno geofísico aspectos propiamente humanos, tales como la furia o la agresividad. Quizá el aspecto más interesante de este enfoque es que considera a la Naturaleza como un agente externo potencialmente perturbador del sistema social. Esta argumentación permite legitimar la representación de la sociedad como una entidad sin historia, cuyos riesgos provienen de agentes externos y naturales a su propio orden geopolítico. Es decir, al

asumir que el desastre obedece a contingencias naturales (Fritz, 1961; Toblin, 1977; Quarantelli, 1978; White, 1974) se cae en un determinismo geofísico que deja de lado las características históricas del asentamiento humano. Así, los rasgos determinantes de la calamidad se ven como dependientes de la geofísica del meteoro y no de la economía política que produjo ese territorio.

Al considerar que el desastre está determinado por la Naturaleza y no por el desarrollo histórico de la sociedad, la predicción científica de los fenómenos naturales aparece como el procedimiento legítimo para prevenir un desastre. Esto legitima el despliegue de instrumentos y tecnología como garantes de la confiabilidad predictiva. Este enfoque se apoya en un orden epistemológico de corte positivista, en el que la predicción del futuro es la propuesta central en el proyecto de prevención de desastres, al punto en que predicción y prevención se homologan en un quehacer que ve en la tecnología la posibilidad de domesticar a la Naturaleza, controlándola y definiéndola según el nivel de desarrollo tecnológico.

La interpretación del desastre antes señalada sugiere dos aspectos que vale la pena discutir. En primera instancia se parte de que el desastre depende de la magnitud del fenómeno natural, por tanto, se considera que los asentamientos humanos están expuestos a la manifestación de la Naturaleza (Dynes, 1978; Quarantelli, 1984). Este argumento plantea la ruptura ontológica del hombre con el medio geográfico que habita, pues se asume que la Naturaleza es una condición ajena a lo humano, identificándola como una externalidad que existe como amenaza que acecha todo lo que el hombre es y hace, por tanto, la Naturaleza expresa una forma de peligro que ha de ser controlado tecnológicamente.

En segundo lugar, si el fenómeno natural es el agente propiciatorio del desastre, la reducción de riesgos consistirá en advertir con certeza el momento y lugar que en el futuro pueda manifestarse un evento de este tipo (Luhmann, 1992; Mileti *et al.*, 1975; Takuma, 1978). Es aquí donde resulta fundamental el grado de desarrollo tecnológico alcanzado por la sociedad. Por lo tanto, la predicción del desastre está determinada directamente por el saber científico–tecnológico necesario para predecir el futuro de la Naturaleza.

Tal racionalidad encuentra sus fundamentos en la idea de que la conducta de la Naturaleza es predecible, pues se asume que no presenta un comportamiento errático sino lineal, por lo tanto, su existencia en el tiempo puede ser descifrada a través de su matematización⁴ y

4 Por matematización se entiende la relación que el hombre de occidente funda con la Naturaleza, donde las propiedades que le son atribuidas a esta son tratables matemáticamente.

control tecnológico. De esta manera, predecir⁵ el comportamiento de la Naturaleza supone la reducción de riesgos. Se trata de un modelo de interpretación que se da en sociedades orientadas tecnológicamente y hacia el futuro, es decir, donde el riesgo guarda una relación directamente proporcional con las posibilidades tecnológicas con que cuenta la sociedad para predecir las posibilidades de ocurrencia de eventos geofísicos o meteorológicos. Este modelo responde a una representación tecnocéntrica del mundo, en la que predecir significa controlar tecnológicamente incertidumbres asociadas a la manifestación de fenómenos naturales.

LA EXPANSIÓN DEL CAPITAL Y SU RELACIÓN CON LOS DESASTRES

El modelo preventivo, basado en la predicción del futuro, tiende a cancelar la discusión en torno a la expansión del capitalismo como detonante de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos. Se puede observar entonces que la Naturaleza, o en su caso, la decisión de monitorear el comportamiento de algún huracán o volcán, sigue siendo asociada a la prevención de desastres. Se da prioridad al fenómeno meteorológico y se cancela el manejo geopolítico del territorio geográfico y de su vulnerabilidad como condición histórica.

Lo interesante es que el proceso de domesticación de la Naturaleza parece haber traicionado su propia promesa. Desde el punto de vista histórico, por ejemplo, las consecuencias de la modernidad pueden ser leídas precisamente a través del fracaso del progreso de base tecnológica orientado al control de la Naturaleza:

El mundo en que vivimos es espantoso y peligroso. Esto nos ha obligado a algo más que suavizar o matizar la suposición de que el surgimiento de la modernidad nos conduciría a la formación de un mundo más feliz y más seguro. La pérdida de fe en el progreso es, desde luego, uno de los factores que subraya la disolución de la gran narrativa de la historia (Giddens, 1993, p. 23).

Si bien la postura de Giddens deja entrever un relato catastrófico de la historia, es preciso señalar que el desarrollo de la tecnología en sí

5 Algunos fenómenos geológicos, como los terremotos, son impredecibles tecnológicamente. Sin embargo, existen manifestaciones meteorológicas, como los huracanes, las sequías y las inundaciones, cuyo perfil se acerca más al esquema de predicción científica, ya que son fenómenos que suelen presentarse en ciertas estaciones del año. Sin embargo, es importante subrayar que, al vincularlos con el proceso de cambio climático global, también pueden ser asumidos como fenómenos antropogénicos porque han sido inducidos por el calentamiento del planeta, que es asociado a la expansión del capitalismo en su fase industrial.

mismo no es lo que ha fallado, creo que una clave para entender esto radica en la dimensión teleológica del pensamiento moderno: quiero decir en los usos de la tecnología.

Existe una racionalidad instrumental, en la que el dominio y control tecnológico de la Naturaleza manifiesta un vínculo utilitario en dos direcciones. Por un lado, ha privilegiado la acumulación originaria y la incorporación de la Naturaleza en el tráfico de mercancías (Schmidt, 1976, p. 26) y, por otro, otorga el sentimiento de seguridad ontológica al hombre moderno, que al romper con las representaciones mágicas sobre la Naturaleza deposita en la predicción y el control tecnológico de los fenómenos geofísicos y meteorológicos la posibilidad de procurar sentimientos colectivos de seguridad y confianza, disipando las angustias existenciales asociadas a la idea de peligro natural e incertidumbre ambiental.

En este punto resulta necesario destacar que la noción de progreso asociada al dominio de la Naturaleza encierra una contradicción porque supone el dominio del hombre mismo: “La historia de los esfuerzos del hombre destinados a subyugar la Naturaleza es también la historia del sojuzgamiento del hombre por el hombre” (Horkheimer, 1969, p. 115).

El concepto de Naturaleza que existe en el mundo moderno es un producto del pensamiento renacentista que, si bien se encargó de desencantar las representaciones mágicas del mundo, creó las condiciones necesarias para volver a mitificar el mundo a través de una racionalidad instrumental que mira a la Naturaleza como objeto de dominio tecnológico, haciendo de esta creencia un nuevo acto de fe:

El iluminismo, en el sentido más amplio de pensamiento en continuo progreso, ha perseguido siempre el objetivo de quitar el miedo a los hombres y de convertirlos en amos. Pero la tierra enteramente iluminada resplandece bajo el signo de una triunfal desventura. El programa del iluminismo consistía en liberar al mundo de la magia. Se proponía, mediante la ciencia, disolver los mitos y confutar la imaginación... Pero los mitos que caen bajo los golpes del iluminismo eran ya productos del mismo iluminismo. Esta tendencia se vio reforzada por la recopilación de los mitos, que se convirtieron en seguida, de narraciones de cosas acontecidas, en doctrina (Horkheimer, 1969, p. 15 y p. 20).

Aunque los desastres han dejado de ser explicados como actos de Dios, siguen siendo asumidos como fenómenos naturales, pues ahora son vinculados a la Naturaleza. Por eso, erupciones volcánicas, huracanes, terremotos, sequías e inundaciones se consideran peligros y amenazas para el hombre. Así, la idea de amenaza natural se revela como un presupuesto antropocéntrico que legitima la necesidad de

control de la Naturaleza con el fin de dominar los márgenes de incertidumbre, relacionados con lo impredecible del fenómeno geofísico o meteorológico.

LA CUENCA DEL CARIBE ANTE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

El cambio climático es una condición planetaria que ya determina nuevos panoramas epidemiológicos, pero en el Caribe, su impacto además depende del aumento en el nivel del mar. Los casos de islas como Cuba y Haití o los archipiélagos de las Antillas no parecen estar siendo considerados como parte de la discusión sobre la geopolítica de esta emergencia. Se advierte un escenario aun más complejo ya que el crecimiento del nivel de los océanos afectará asentamientos costeros de regiones con procesos demográficos críticos como el envejecimiento poblacional, por ejemplo.

Las medidas de prevención han sido francamente lentas, aunque reconozco que Cuba aparece como un referente en la materia al haber incorporado ya en su Carta Magna la indicación para que el Estado se haga responsable de la conservación del medio ambiente (Rodríguez, 2019). Sin embargo, las medidas ocurren en un contexto de profusa indiferencia mundial sobre la problemática, cuya condición global muestra más que nunca en la historia de la humanidad que lo local y lo mundial jamás fueron entendidos en cabalidad como una relación dialéctica de efectos irreversibles. Países como Estados Unidos o Alemania muestran una suerte de apatía ante un proceso de impacto geopolítico que sobre todo afectará al Hemisferio Sur. En los casos de archipiélagos e islas la vulnerabilidad tiene que ser atendida prestando atención a los sistemas de salud. Debo reconocer que si en algo Cuba muestra una ventaja fundamental ante este escenario es el modelo epidemiológico basado en la prevención. La intervención del Estado tendría que atenuar los planes de militarización y atender más bien desde una lógica humanitaria de apoyo y no de control de la población en caso de inundación.

Una estrategia a seguir urgente es que el mapeo de zonas de riesgo ligadas a cuencas hidrológicas debe ser parte de la agenda fiscal del Estado, es decir, es necesario invertir en prevención y eventualmente en reubicación de asentamientos costeros.

Un nuevo efecto, quizá no deseado, de la expansión del capitalismo afectará a los países en la región. Por eso, la respuesta estructural se advierte como una urgencia humanitaria y no solo como un asunto de seguridad nacional, es decir, la respuesta ha de ser atendida con base en proyectos regionales de orden multinacional.

REFLEXIONES FINALES

Los desastres no son naturales, son fenómenos antropogénicos, toda vez que su genealogía ubica en la relación sociedad–Naturaleza la dinámica donde se producen las condiciones que desencadenan las vulnerabilidades de la población. Por tanto, es en la producción de la vulnerabilidad donde es posible hallar las condicionantes del riesgo y prever la magnitud del desastre.

La categoría clave es la noción de vulnerabilidad, pues da cuenta de las características urbano–demográficas y el desarrollo histórico del asentamiento como condiciones atribuibles al modelo económico. Por eso creo que la predicción tecnológica no necesariamente favorece la prevención, al menos no en todos los casos de desastre.

El tema del calentamiento global, entonces, es un referente para comprender por qué el Hemisferio Sur muestra un panorama particularmente vulnerable. La posibilidad de una intervención estructural para enfrentar este escenario reclama una intervención urgente en términos de un rediseño de asentamientos humanos costeros, pero sobre todo de los sistemas de salud que, en cada país de la cuenca del Caribe, muestra francos indicios de fragilidad: en particular ante el resurgimiento de epidemias que se creyeron controladas, como el dengue y que están ligadas al cambio climático.

El calentamiento planetario nos coloca frente a una crisis civilizatoria inédita. Para esa globalización hegemónica siempre han existido poblaciones prescindibles, por eso, el reto no solo es científico y tecnológico, sino humanitario, la solidaridad es más que nunca una obligación de salvación colectiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Borah, W. (1974). La influencia cultural europea en la creación de los centros urbanos hispanoamericanos. En Borah, W., *Ensayos sobre el desarrollo urbano de México* (pp. 66-94). México: Secretaría de Educación Pública.
- Cervantes de Salazar, F. (1991). *México en 1554*. México: Porrúa.
- Charles, F. (1961). Disasters. En Merton, R. y Nisbet, R. (Eds.), *Social Problems* (pp. 175-234). New York: Brace and World.
- Dynes, R. (1978). Interorganizational relations in communities under stress. En Quarantelli, E. (Ed.), *Disasters. Theory and research* (pp. 237). California: Sage Publications Inc.
- Dynes, R. (1987). Introduction. En Dynes, R., Marchi, B. y Pelanda, C. (Eds.), *Sociology of disasters. Contribution of sociology to disaster research* (pp. 345). Milán: Research Committee on

Disasters–Istituto di Sociologia Internazionale di Giorizia,
Franco Angeli Libri.

- Engels, F. (1975). Introducción a la dialéctica de la Naturaleza. En Marx, K. y Engels, F., *Obras Escogidas*. Madrid: Akal.
- Giddens, A. (1998). El yo: seguridad ontológica y angustia existencial. En Giddens, A., *Modernidad e identidad del yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea* (pp. 51-92). Barcelona: Península.
- Horkheimer, M. (1969). *Crítica de la razón instrumental*. Buenos Aires: Sur.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI, PNUMA.
- Lira, A. y Muro, L. (1981). El siglo de la integración. En *Historia General de México* (pp. 371-469). México: El Colegio de México.
- Luhmann, N. (1992). *Sociología del riesgo*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana.
- Mileti, D., Drabek, T. y Haas, E. (1975). *Human systems in extreme environments: a sociological perspective*. Colorado: Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
- O’Gorman, E. (1938). *Reflexiones sobre la distribución urbana en la época colonial*. México: Cultura.
- Quarantelli, E. (Ed.). (1978). *Disasters. Theory and research*. California: Sage Publications Inc.
- Quarantelli, E. (1984). *Inventory of the disaster field studies in the social and behavioral sciences*. Delaware: University of Delaware, Disaster Research Center, Book and Monograph Series.
- Rodríguez Mega, E. (2019). Cuba acknowledges climate change threats in its constitution. *Nature*. 567(7747), 155. doi:10.1038/d41586-019-00760-3
- Schmidt, A. (1976). *El concepto de Naturaleza en Marx*. México: Siglo XXI.
- Takuma, T. (1978). Human behavior in the event of earthquakes. En Quarantelli, E. (Ed.), *Disasters. Theory and research* (pp. 46-77). California: Sage Publications Inc.
- Toblin, J. (1977). Disaster prevention and control in the earth sciences. *Impact of Science on Society*, 13, 131-139.
- White, G. (Ed.).(1974). *Natural hazards: local, national, global*. New York: Oxford University Press.

LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS PEID CARIBEÑOS

PROPUESTAS DE POLÍTICA PARA SU ENFRENTAMIENTO¹

Jacqueline Laguardia Martínez

INTRODUCCIÓN

En enero de 2016, comenzó la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El programa, concebido como un plan de acción para abordar los problemas mundiales hasta 2030, fue aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Contiene 17 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas conexas. Sitúa en primer plano la igualdad y la dignidad y hace un llamamiento para que se modifiquen los patrones de desarrollo, se respete el medio ambiente y se promueva un modelo sostenible de desarrollo.

Teniendo en cuenta la experiencia acumulada con la iniciativa anterior de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la Agenda 2030 propone una Hoja de Ruta para lograr el progreso social y económico de manera sostenible. Según el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de 2016, la Agenda 2030 busca no solo

1 Este artículo es una versión actualizada de la ponencia “Caribbean SIDS and SDGs: a Cuban perspective” presentada en el Seminario Regional *Academic discourse on opportunities and challenges for Small States in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs)*, organizado por el Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de Surinam Anton de Kom y el PNUD, Paramaribo (16-17 de noviembre de 2016).

erradicar la pobreza extrema, sino también integrar y equilibrar las tres dimensiones del desarrollo sostenible –económica, social y ambiental– en una visión global integral (UNGA, 2016, p. 2).

Este programa para la acción hasta el 2030 constituye un compromiso universal que ha sido asumido tanto por los países desarrollados como por los países en desarrollo. Abarca cuestiones que son particularmente pertinentes para los países en desarrollo y, entre ellos, para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID). La Agenda se hace eco de la Tercera Conferencia Internacional sobre los PEID, celebrada en 2014, en Apia, Samoa. En esta Conferencia se reconoció que los PEID constituyen un caso especial debido a sus vulnerabilidades únicas (UNGA, 2014, p. 3). Si bien muchos PEID han avanzado en la consecución de objetivos de desarrollo social y económico, sus fragilidades intrínsecas asociadas a su pequeño tamaño, insuficiente infraestructura, limitados recursos naturales y humanos a su disposición, y su mayor exposición a eventos climatológicos extremos, hacen que el crecimiento económico y el progreso social puedan verse obstaculizados e incluso experimentar retrocesos bajo ciertas condiciones adversas inducidos por factores externos como una recesión económica global o una prolongada sequía.

Si bien los PEID que se localizan en el Caribe ocupan un lugar destacado en el Índice de Desarrollo Humano en comparación con otros pequeños Estados insulares, estos enfrentan problemas similares vinculados a la volatilidad del crecimiento económico, el aumento del desempleo, la persistencia de la pobreza y el aumento en las brechas de ingresos, la desigualdad social, la tendencia creciente a registrar más casos de enfermedades no transmisibles, el acceso insuficiente a los servicios básicos, la marcada vulnerabilidad ante eventos climatológicos y los riesgos que se derivan del impacto negativo del cambio climático (Wiltshire, 2015, p. 17).

Los PEID tienen una población combinada de alrededor de 65 millones de personas que contribuyen a menos del 1% de las emisiones mundiales de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Los PEID sufrirán de manera desproporcionada los efectos destructivos del cambio climático en comparación con la real contribución que tienen en la expansión y profundización de este fenómeno (UN–OHRLS, 2015, p. 6).

A pesar de la gravedad que se le ha reconocido al cambio climático y sus impactos para el crecimiento económico y desarrollo integral de los PEID, en una encuesta mundial para ciudadanos del mundo lanzada por el Secretario General de las Naciones Unidas a principios de 2013, donde se les preguntó a las personas cuáles de los dieciséis posibles problemas que creían que podrían marcar la mayor diferencia

en sus vidas, los ciudadanos de los PEID no identificaron al cambio climático dentro de sus preocupaciones más urgentes. Ellos eligieron “Una buena educación”, “Mejor atención sanitaria” y “Mejores oportunidades de empleo” como sus tres prioridades principales, mientras que “Acción emprendida sobre el cambio climático” fue la tercera opción menos considerada (United Nations Global Survey 2014, p. 2).

PRIORIDADES DE DESARROLLO DE LOS PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES EN DESARROLLO

Los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) fueron reconocidos por primera vez como un grupo particular en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo –la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro– en junio de 1992. La Oficina del Alto Representante de las Naciones Unidas para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (UN-OHRLS) representa a este grupo de Estados.

Como resultado de la Cumbre de Río, la primera conferencia internacional de los PEID se celebró en Barbados en 1994. Las catorce áreas prioritarias identificadas en la reunión fueron elaboradas en el Programa de Acción de Barbados. El Plan de Acción de Barbados se convirtió en el primer documento de política intergubernamental que integró a las islas pequeñas en la economía mundial y puso de relieve sus problemas particulares de desarrollo socioeconómico. El cambio climático, junto con el aumento del nivel del mar, se identificaron como la primera área prioritaria acordada en el Plan de Acción de Barbados (UNGA, 1994).

Como seguimiento a esta conferencia decisiva, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) organizó una reunión internacional para examinar la aplicación del Plan de Acción de Barbados, que se celebró en Mauricio en 2005. Allí se aprobó como documento final la Estrategia de Mauricio para la Ejecución, que reconocía que los efectos adversos del cambio climático y el aumento del nivel del mar representan riesgos sustanciales para el desarrollo sostenible de los PEID y que los efectos del cambio climático pueden amenazar la existencia misma de algunos de ellos (UNGA, 2005).

A estos dos documentos siguió la Hoja de Ruta de Samoa, marco multilateral resultante de la Tercera Conferencia Internacional sobre los PEID celebrada en 2014 en Apia, Samoa. La Ruta de Samoa se basa en las discusiones y acuerdos de las dos conferencias anteriores, así como en la Reunión Preparatoria Interregional para la Tercera Conferencia. La misma establece un conjunto de prioridades que se corresponden con los debates registrados en las tres conferencias.

En la reunión, cuyo tema fue “El desarrollo sostenible de los PEID mediante asociaciones auténticas y duraderas”, se determinaron las prioridades de los PEID a tenerse en cuenta en la formulación del Programa para 2030. La Ruta de Samoa presenta una base para la acción en las dieciséis áreas de acción acordadas (UNGA, 2014).

Tabla 1
La Ruta de SAMOA en los ODS

Áreas de acción en la Ruta de Samoa	ODS en la Agenda 2030
Crecimiento económico sostenido y sostenible, inclusivo y equitativo, con trabajo decente para todos	Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
Cambio climático	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
Energía sostenible	Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
Reducción del riesgo de desastres	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
Océanos y mares	Objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
Seguridad alimentaria y nutrición	Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
Agua y saneamiento	Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
Transporte sostenible	Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
Consumo y producción sostenibles	Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
Gestión de productos químicos y residuos, incluidos los residuos peligrosos	Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
Salud y enfermedades no transmisibles	Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
Igualdad de género y empoderamiento de la mujer	Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
Desarrollo social	Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países
Biodiversidad	Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica

Áreas de acción en la Ruta de Samoa	ODS en la Agenda 2030
Especies exóticas invasoras	Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica
Medios de ejecución, incluidas las asociaciones	Objetivo 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible
Prioridades de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo para el programa de desarrollo posterior a 2015	
Supervisión y rendición de cuentas	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la ONU.

Al evaluar la inclusión de los desafíos de desarrollo de los PEID –tal como se identificaron en la Ruta de Samoa– en la Agenda 2030, se puede concluir que las islas pequeñas lograron que sus principales prioridades de desarrollo se incorporaran en la estrategia más amplia de los ODS. Las Esferas de Acción de Samoa 17 y 18 no se incluyeron en el Programa de Acción de 2030, ya que se centran específicamente en los PEID y en las acciones aprobadas en la Tercera Conferencia de los PEID.

Dentro del conjunto de los ODS, nuestro análisis en este artículo se centra en ODS 13 “Acción por el clima”. La ONU ha reconocido que el cambio climático es la mayor amenaza para el desarrollo y que sus efectos generalizados y sin precedentes pesan sobre los más pobres y vulnerables (UNGA, 2016, p. 9). Los efectos adversos del cambio climático constituyen un obstáculo fundamental en los esfuerzos de los PEID por lograr el desarrollo sostenible y, en algunos casos, comprometen su propia supervivencia.

Cuadro 1

Metas del ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana

13.4 Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales, procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible

13.5 Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados Insulares en Desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas

Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

EL PRINCIPAL DESAFÍO DE LOS PEID EN MATERIA DE DESARROLLO: EL CAMBIO CLIMÁTICO

Como reconoció la 21ª Conferencia de las Partes (COP 21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), celebrada en París en diciembre de 2015, el cambio climático alterará la vida tal como la conocemos al deteriorar los niveles de vida y amenazar hábitats y comunidades enteras. El cambio climático y sus impactos negativos se sienten especialmente en las zonas costeras y tropicales, afectando significativamente a los PEID.

Alrededor del 90% de los PEID se localiza en las zonas tropicales (FAO, 2014, p. 6). Esta ubicación geográfica, combinada con las condiciones insulares y el pequeño tamaño, hace que el clima de los PEID quede bajo la influencia de interacciones entre el océano y la atmósfera, como los vientos alisios, los monzones y los huracanes. Sufren además de una mayor incidencia e intensidad de eventos extremos como tormentas y ciclones tropicales, fuertes lluvias y sequías (WRI, 2011, p. 26).

El IPCC considera que los efectos del cambio climático en las islas pequeñas serán negativos, con afectaciones concentradas en economía, la sociedad y los recursos biofísicos. El IPCC reconoce, con alto nivel de confianza, que existe un conjunto de riesgos clave a los que se enfrentan los PEID como son afectaciones y pérdidas en medios de subsistencia, asentamientos costeros, infraestructura, servicios prestados por los ecosistemas y la actividad económica. Estas consecuencias son impulsadas por las precipitaciones extremas, ciclones, el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos y las sequías. Las formas extremas de erosión conllevan a la inutilización de las tierras para el uso agrícola, lo que exacerba los riesgos de subsistencia. Ante la agudización del fenómeno del cambio climático, las islas pequeñas pueden volverse inhabitables (CDKN, 2014, p. 17).

Otros efectos adversos sobre los PEID son la inundación en zonas bajas, el blanqueamiento de los corales, la intrusión salina, la degradación de los ecosistemas, cambios en especies que habitan en sistemas terrestres, pérdida de hábitat, enfermedades inducidas por el clima, las víctimas y los múltiples daños causados por fenómenos climatológicos extremos (CDKN, 2014, p. 5). Estos daños resultan desproporcionados en comparación con las economías de los PEID, quienes enfrentan crecientes dificultades para recaudar fondos destinados a acciones de adaptación y mitigación y que necesitan de préstamos para hacer frente a las pérdidas económicas y tareas de socorro en casos de desastre, para la reconstrucción y posteriores mejoras en infraestructura (UN-OHRLS, 2015, p. 8).

Según la CMNUCC, las emisiones totales agregadas de los PEID son extremadamente bajas, 258,5 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono (CO₂) en 1994. En contraste, los países industrializados emitieron 16.700 millones de toneladas de CO₂ ese año. En la distribución sectorial de las emisiones de GEI en los PEID, los sectores de la agricultura y la energía representaron alrededor del 90% de sus emisiones totales (UNFCCC, 2005, pp. 9–11).

Las mayores emisiones de CO₂ per cápita entre los PEID es responsabilidad de los países de mayores ingresos. Trinidad y Tobago es el mayor emisor con 37,4 toneladas métricas (tm) de CO₂ y supera considerablemente el promedio de los PEID de 4,9 tm. Sin embargo, en comparación con las 13.258 tm promedio producidas por otras naciones de altos ingresos, Trinidad y Tobago emite una cantidad poco significativa de CO₂. El 86% de los PEID no sobrepasa la cantidad media de emisiones de CO₂ (UN-OHRLS, 2013, p. 23, p. 26). Los Estados miembros de la Comunidad del Caribe (CARICOM) son responsables de solamente el 0,16% de las emisiones mundiales de CO₂ (Haïtes *et al.*, 2002, p. 2).

Las emisiones de carbono han aumentado constantemente en las últimas décadas, lo que ha dado lugar a un aumento de las temperaturas mundiales. El período comprendido entre 2011 y 2015 fue el más caluroso registrado en la historia, con el hielo marino alcanzando su nivel más bajo y el aumento del blanqueamiento de los corales –que ocurre como consecuencia del aumento de las temperaturas de la superficie del mar– (UNDP, 2016, p. 36).

Los fenómenos meteorológicos extremos, muchos de los cuales se ven exacerbados por el cambio climático, aumentan en frecuencia e intensidad. Las proyecciones climáticas para el siglo XXI sugieren una escalada con más y más severas olas de calor, sequías, inundaciones, mareas altas, ciclones, mientras el aumento del nivel del mar amenaza la contaminación de las aguas subterráneas (FAO, 2014, p.

6). Entre los años 2000 y 2013, un promedio de 83.000 personas murieron y 211 millones se vieron afectadas por fenómenos naturales extremos (UNDP, 2016, p. 9).

Los PEID son cada vez más afectados por los fenómenos extremos y las conmociones externas. La Base de Datos de Desastres EMDAT demostró el aumento en el número de desastres ocurridos en los PEID entre 1970 y 2010. Más de 110 y 187 desastres afectaron a las regiones del Pacífico y el Caribe, respectivamente, entre 2000 y 2011 (UNEP, 2014, pp. 42-43).

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR) destaca que los desastres pueden destruir décadas de avances en el desarrollo de los PEID. En términos relativos, se espera que los PEID pierdan 20 veces más de su capital social cada año en comparación con Europa y Asia Central como consecuencia de estos eventos extremos (UNISDR, 2015, p. 10).

El Índice de Riesgo Mundial presentado en el Informe de riesgos del FEM 2015 identifica los puntos críticos del riesgo de desastres a nivel mundial en los que una alta exposición a los fenómenos naturales y al cambio climático coincide con sociedades muy vulnerables. Entre los quince países con mayor riesgo en todo el mundo, siete son PEID. Vanuatu y Tonga ocupan los dos primeros puestos (United Nations University, 2015, p. 11).

EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS PEID CARIBEÑOS

Los PEID caribeños están particularmente expuestos a los eventos climatológicos. Su exposición surge de una sensibilidad climática derivada de su ubicación geográfica. Están influenciados por las cuencas del Atlántico y el Pacífico, incluyendo la migración del altiplano subtropical del Atlántico norte y la Zona de Convergencia Intertropical; los vientos alisios del Este; la expansión de la piscina cálida del hemisferio occidental; la intrusión de frentes fríos; y el paso de depresiones tropicales, tormentas y huracanes. En la mayoría de las islas, la combinación de pequeño tamaño y singular topografía limita las existencias de tierra arable y provoca el empleo de estrechas zonas costeras y/o laderas empinadas para el establecimiento de infraestructuras claves y asentamientos poblacionales (Taylor *et al.*, 2012, pp. 171-172).

En los países del Caribe, los efectos del cambio climático se reflejan en la erosión de las costas, la intrusión de agua salada en las tierras agrícolas y acuíferos costeros, el incremento de la ocurrencia e intensidad de los huracanes y las tormentas tropicales, el aumento de la frecuencia y gravedad de las inundaciones y las interrupciones de las precipitaciones y del suministro de agua potable. La

infraestructura y los servicios públicos vitales están en grave riesgo (Wiltshire, 2015, p. 52).

Según Wiltshire, los desastres en el Caribe en las últimas tres décadas se clasifican en eventos geológicos –como los terremotos de Antigua y Barbuda en 1975 y Haití en 2010, la erupción volcánica en Montserrat en 1995 y el volcán submarino Kick'em Jenny frente a las costas de Granada que se ha activado recientemente– y eventos hidrometeorológicos como huracanes y tormentas tropicales (Wiltshire, 2015, p. 50). La creciente intensidad de los huracanes, junto con el aumento del número de huracanes de categoría 3 y superior, es una de las principales preocupaciones (Day, 2009, p. 5).

Un solo evento natural como la tormenta tropical Erika en 2015 provocó daños y pérdidas calculadas en USD 483 millones en Dominica, lo que equivale a cerca del 90% de su PIB. La mayor cantidad de daños se registraron en el sector de transporte con pérdidas del 60%, seguido por los sectores de vivienda con el 11% y la agricultura con el 10% (Commonwealth of Dominica, 2015, p. 3).

Durante el siglo XX, el nivel del mar subió 0,19 metros (IPCC 2015, p. 20). Las estimaciones observadas durante el período 1950–2000 sugieren que el aumento registrado en el Caribe parece estar cerca del promedio mundial, aunque no hay uniformidad entre los territorios de la región (Church *et al.*, 2004).

Los impactos del cambio climático afectan los medios de vida en el Caribe, particularmente en las mujeres y hombres que trabajan en el sector agrícola y que dependen del entorno natural para su seguridad económica. El cambio climático induce a la migración. Con poblaciones, agricultura e infraestructuras concentradas en la zona costera, el aumento del nivel del mar afecta a los asentamientos, las condiciones de vida y las actividades económicas. Aproximadamente las dos terceras partes de la población del Caribe vive en ciudades y pueblos costeros (UNEP, 2008, p. 7). Más de la mitad vive a 1,5 kilómetros de la costa y una proporción significativa de la población urbana del Caribe vive en asentamientos informales, algunos de los cuales están por debajo de los cinco metros de altitud. Entre las ciudades bajo el nivel del mar, propensas a las inundaciones, se encuentra Georgetown, la capital de Guyana (ECLAC, 2015, p. 12).

Para la CARICOM, el costo de los daños asociado al aumento del nivel del mar podría alcanzar, hacia 2080, los USD 187.000 millones (McCarthy, 2010). Antigua y Barbuda, Las Bahamas, Barbados y Granada, sufrirán aun más por el aumento del nivel del mar, ya que dependen en gran medida de los recursos de aguas subterráneas y son países sometidos a estrés hídrico (Haïtes *et al.*, 2002, p. 34).

Otro impacto negativo del cambio climático para los PEID caribeños es el aumento de la temperatura. Según el IPCC, cada una de las últimas tres décadas ha sido sucesivamente más cálida en la superficie del planeta que cualquier década anterior desde 1850. Los análisis en los países del Caribe indican un calentamiento medio de alrededor de 0,6°C desde la década de 1960, o cerca de 0,12–0,14°C por década (IPCC, 2007).

Según un estudio de Taylor *et al.*, se espera en el Caribe un aumento en la frecuencia de días y noches que se clasifican como “calientes” con áreas terrestres que se calientan más que los océanos y aumentos en las temperaturas de la superficie del mar. El aumento del nivel del mar puede ser más pronunciado que en otras regiones debido a la proximidad al Ecuador (Taylor *et al.*, 2012).

La diversidad biológica de los PEID está amenazada por la sobreexplotación y el cambio climático. El Caribe alberga el 2,3% de las especies de plantas vasculares endémicas acreditadas y el 2,9% de las especies de vertebrados endémicos. Se calcula que la flora del Caribe abarca 7.000 especies endémicas (Day, 2009, p. 5). En la región, el 54% de los vertebrados –excluidos los peces– y el 59% de las plantas tienen probabilidades de ser endémicos (Wiltshire, 2015, p. 56).

El estar situados entre las rutas de transporte internacional expone a los PEID del Caribe a la contaminación de sus ambientes marinos. Para Trinidad y Tobago, la industria petroquímica implica un riesgo de derrames de petróleo en tierra y en aguas poco profundas (Wiltshire, 2015, p. 50). Las especies de coral están disminuyendo rápidamente pues muchas de ellas crecen en aguas donde las temperaturas han alcanzado la tolerancia térmica o están cerca de ella (Ebi, 2006, p. 17). Los eventos de blanqueamiento de corales se han tornado más habituales y severos (Day, 2009, p. 5).

Las fuentes de agua potable también están amenazadas. Los efectos del cambio climático como mareas extremas, el aumento del nivel del mar y la intrusión salina, aumentan la presión sobre las reservas de agua dulce. Según la *Baseline Water Stress* del Instituto de Recursos Mundiales en el Caribe, los países de Antigua y Barbuda, Barbados, Dominica, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tobago sufren de alto riesgo de estrés hídrico (Gassert F. *et al.*, 2013, p. 8).

El impacto del cambio climático podría alterar la actividad pesquera a medida que las especies marinas se alejen hacia aguas más frías. Cálculos estiman que esta migración podría disminuir el potencial máximo de captura en áreas tropicales hasta en un 40% (Williams *et al.*, p. 9). En los territorios de la CARICOM, más de 64.000 trabajadores están empleados en la pesca y la acuicultura en pequeña escala

y otras 200.000 personas laboran indirectamente en actividades relacionadas con la pesca (UN-OHRLLS, 2015, p. 13).

El turismo y la agricultura son fundamentales para los medios de vida y el bienestar de la población de los PEID. En el Caribe, ambos representan la mayoría de los empleadores y contribuyen significativamente al PIB. Territorios como las Islas Vírgenes Británicas y Antigua y Barbuda deben más del 75% de sus economías al turismo, y en otros diez países este sector representa entre el 50 y el 75% (DeGraff y Ramlal, 2015, p. 5). En la región, se estima que alrededor del 12% de la fuerza laboral trabaja en el sector turístico. En todo el Caribe, se estima que para el año 2050 los gastos de visitantes podrían disminuir de USD 25.000 a 15.000 millones como resultado del cambio climático (UN-OHRLLS, 2015, p. 16).

A medida que se incrementan las temperaturas globales, los turistas pueden elegir por no viajar al Caribe debido al aumento de las temperaturas locales. Una investigación de Lise y Tol realizada en Europa reveló que el clima es un factor importante en la elección del destino turístico, con una temperatura ideal de 21°C (como se cita en Haites *et al.*, 2002, p. 26).

El cambio climático es una amenaza para la salud pública. Casi todas las consecuencias adversas del cambio climático, como la reducción de la producción de alimentos, la carestía de agua dulce, el incremento de la frecuencia y gravedad de los fenómenos meteorológicos extremos, el desplazamiento de la población, las pérdidas de biodiversidad y las perturbaciones de las funciones de los ecosistemas, repercutirán negativamente en la biología y la salud de los seres humanos (McMichael y Dear, 2010, p. 1).

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Un informe producido por Bueno *et al.* comparó dos escenarios para el Caribe: un escenario de alto impacto, basado en el mantenimiento de la situación actual con las emisiones globales de GEI a lo largo del siglo XXI, y un escenario de bajo impacto basado en una rápida estabilización global de las emisiones de GEI que conduzca a una reducción de las emisiones para 2050. Se calculó la diferencia entre los dos escenarios. Los costos para el Caribe de la inacción mundial frente al cambio climático se estimaron en USD 22.000 millones anuales para 2050 y USD 46.000 millones anuales para 2100. Estas estimaciones pueden ser conservadoras ya que se basaban únicamente en tres categorías de pérdidas: daños por huracanes, pérdidas por turismo y daños a la infraestructura por el aumento del nivel del mar debido a los daños causados por huracanes (Bueno *et al.*, 2008, p. 2).

Los resultados del reporte anterior, junto con cifras y estudios recientes sobre los impactos del cambio climático, confirman a los PEID caribeños la urgencia de actuar para mitigar y, lo que es más importante, adaptarse a los efectos del cambio climático. Las estrategias nacionales e iniciativas regionales articuladas son obligatorias para avanzar en el logro del ODS 13 y abordar el desafío del cambio climático en el marco de una estrategia global inspirada en el Plan de Acción de Samoa y el Programa de Acción de 2030.

Para cumplir con las metas recogidas en la Agenda 2030, es necesario un enfoque que reconozca la interconexión e interdependencia entre los ODS. El ODS 13 sobre acción climática no puede considerarse de forma aislada, sino en el contexto de las múltiples presiones ambientales y cuestiones sociales que siguen siendo obstáculos para el desarrollo sostenible. Las medidas relativas al cambio climático deberían formularse sin perder de vista el carácter multidimensional del proceso de desarrollo y desde la adopción de una visión interrelacionada. Las recomendaciones de política deben evitar las divisiones sectoriales y territoriales además de promover políticas transversales que permitan el diseño de respuestas coherentes y de amplio alcance en los planos nacional, regional y mundial.

Figura 2
Relación entre las esferas prioritarias del Marco Multinacional de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y los ODS para el Caribe



Fuente: <http://www.2030caribbean.org/content/unct/caribbean/en/home/sustainable-development-goals/2030-agenda.html>

Sobre la base de este enfoque global, el Marco Multinacional de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (UNMSDF por sus siglas en inglés) propone considerar el ODS 13 junto con los ODS 2, 7, 11, 14 y 15 en la esfera prioritaria de “Un Caribe sostenible y resistente”.

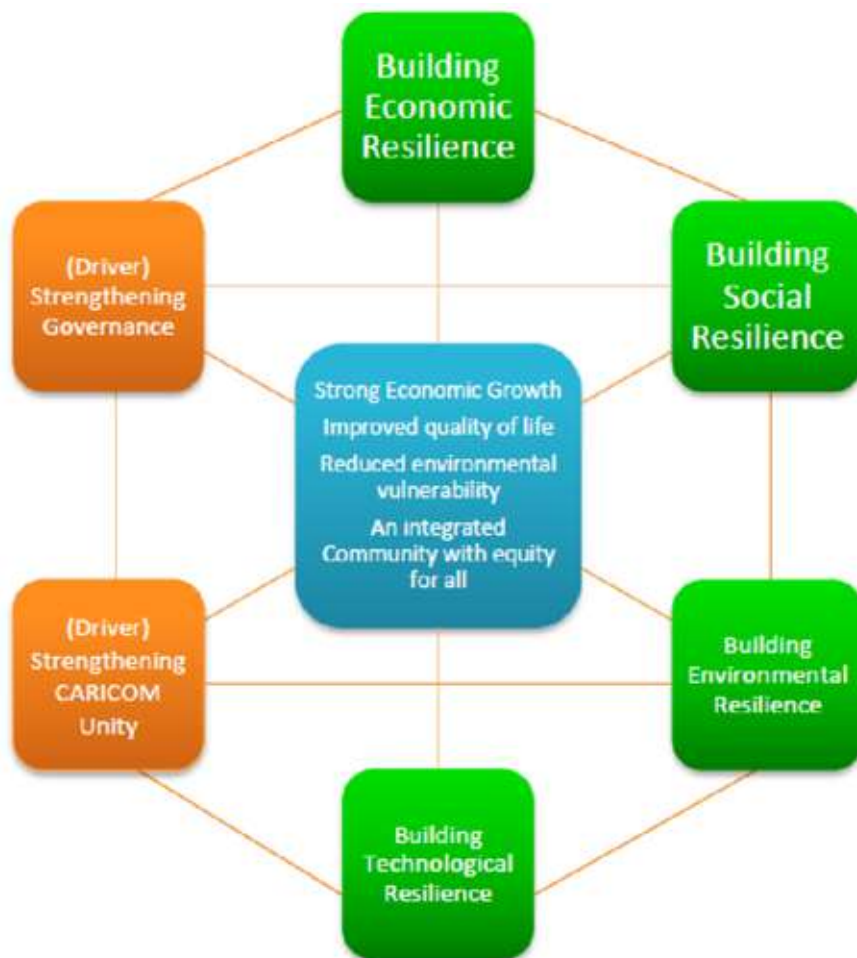
El énfasis en la creación de resiliencia –que subraya la importancia de la adaptación por encima de la mitigación para los PEID–, ha sido subrayado en el *Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible* de 2016. En el ODS 13 se pide que se adopten medidas urgentes no solo para combatir el cambio climático y sus efectos, sino también para aumentar la resiliencia a la hora de responder a los peligros relacionados con el clima y los desastres naturales (UNDP, 2016).

Este enfoque en la resiliencia también se mantiene en el Plan Estratégico de CARICOM para 2015–2019. El Plan identifica seis prioridades estratégicas para la comunidad durante el período de cinco años y áreas clave de intervención para cada una de ellas. Las prioridades estratégicas son: fortalecer la identidad y el espíritu de comunidad de CARICOM y fortalecer la gobernanza comunitaria, junto con la política exterior coordinada y la investigación, el desarrollo y la innovación. Para abordar los objetivos de desarrollo durante el período de planificación hasta 2019, se propone el conjunto de prioridades estratégicas integradas en el contexto de un modelo de resiliencia (CARICOM, 2014, p. 10) (ver figura 3 en página siguiente).

Este primer Plan Estratégico de CARICOM esboza el reposicionamiento estratégico de la Comunidad, y capta una agenda de desarrollo que abarca una revisión de las necesidades de desarrollo, un Modelo de Resistencia para el progreso socioeconómico, estrategias para renovar el compromiso y fortalecer las acciones para mejorar la unidad regional, y una agenda para la reforma de los mecanismos de gobernabilidad con el fin de lograr estos dos grandes impulsos de avance (CARICOM, 2014, p. I).

El Plan, aprobado por la Conferencia de Jefes de Gobierno en su trigésima quinta reunión ordinaria celebrada en St. John's, Antigua y Barbuda, en julio de 2014, reconoce que todos los miembros de la CARICOM son vulnerables a los impactos del cambio climático y a la mala gestión ambiental. También reconoce que el cambio climático es una amenaza importante para los Estados miembros en la Comunidad y para el propio Mar Caribe. En ese sentido, se reconoce que la CARICOM abogará fuertemente por las necesidades y demandas de la región en lo relativo a la resiliencia ambiental, en el marco del discurso global sobre los PEID (en 2014) y la Agenda de Desarrollo Post 2015 de la ONU y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CARICOM, 2014, p. 26).

Figura 3
Seis prioridades estratégicas integradas del modelo de resiliencia para la CARICOM



Fuente: *Strategic Plan for the CARICOM 2015-2019*, p. 11

Como resultado de las consultas, el Plan identifica una serie de áreas de intervención. Sin embargo, a partir de la limitación de recursos que aqueja a los Estados de la CARICOM, los Jefes de Gobierno reconocieron la necesidad de establecer prioridades para la acción. Se acordaron áreas de alta prioridad para la aplicación específica durante los próximos cinco años. Entre ellos quedó la Adaptación

y Mitigación del Clima y la Mitigación y Gestión de Desastres (CARICOM, 2014, p. IV).

La importancia de abordar los impactos del cambio climático para los PEID caribeños está presente en el conjunto de valores básicos propuestos en el Plan Estratégico. Los Miembros de la CARICOM declaran su compromiso con la buena gestión ambiental y la protección de los activos naturales de la región; y el empoderamiento de los pueblos de la comunidad en su preparación y gestión de los impactos de las amenazas naturales y aquellas provocadas por los humanos y los efectos del cambio climático (CARICOM, 2014, p. 9).

Tomando en consideración las áreas prioritarias identificadas a nivel mundial en la Agenda 2030, por la comunidad de los PEID en la Ruta de Samoa, y a nivel regional por CARICOM –así como la necesidad de adoptar un enfoque integrado para construir resiliencia ambiental y lograr el desarrollo sostenible–, se proponen a continuación tres áreas de recomendaciones de políticas para los PEID del Caribe. En cada caso se incluyen acciones políticas específicas.

ÁREA 1 PARA ACCIONES DE POLÍTICA. CAMBIAR LA NARRATIVA

La narrativa principal de los PEID se ha construido en torno a la idea de la vulnerabilidad. La mayoría de los informes y estudios –como muchos de los consultados al preparar este artículo– hacen hincapié en la condición vulnerable de los PEID, con especial énfasis en la vulnerabilidad ambiental.

Sin negar el hecho de que, en el Caribe, sus pueblos y ecosistemas pueden considerarse altamente vulnerables al cambio climático, es necesario pasar de la narrativa de “ser vulnerables” a otra de “ser resilientes”. La vulnerabilidad es una condición que puede transformarse, no un problema a resolver (Baldacchino y Bertram, 2009).

El cambio climático es un desafío clave para el desarrollo sostenible en el Caribe. Debe asumirse poniendo el énfasis en cómo enfrentar sus efectos negativos en lugar de limitarse a denunciar sus impactos. La comprensión de las vulnerabilidades es un primer paso para hacer frente al cambio climático; un paso que debería conducir a la aplicación de políticas sólidas para aumentar la resiliencia ante los impactos del cambio climático. La acción climática es necesaria, precisamente, para superar las vulnerabilidades.

El cambio propuesto en la narrativa busca estimular una actitud más proactiva por parte de los PEID del Caribe que, una vez que hayan expuesto su caso sobre sus vulnerabilidades asociadas al cambio climático y a los esfuerzos de desarrollo, deberían centrarse en superarlas.

Las acciones específicas propuestas a los PEID caribeños para alcanzar el Objetivo 13 como parte de sus esfuerzos para cumplir con la Agenda 2030, en el Área 1 de *Cambiar la narrativa*, son:

1. Construir una identidad de los PEID basada en la resiliencia más que en la vulnerabilidad. Sin negar la condición de “vulnerable” asociada a la condición de PEID, especialmente en lo que respecta al cambio climático, los PEID del Caribe deberían promover el enfoque de lo que se “hará” por encima de lo que “no puede hacer” y, al hacerlo, convertirse en líderes morales y globales en la acción climática.
2. Reforzar la identidad de PEID desde la dimensión nacional. Las sociedades caribeñas no son conscientes de sus problemas específicos para avanzar en el desarrollo y de su alta exposición a los efectos del cambio climático. La educación sobre la situación de los PEID y la sensibilización sobre los efectos del cambio climático han de promoverse en el plano nacional, con la participación de las organizaciones de la sociedad civil, los medios de comunicación y los círculos académicos.
3. Reforzar la identidad de PEID desde la dimensión regional. Los territorios del Caribe deben promover el programa de desarrollo como PEID y centrarse en el cambio climático como cuestión clave para lograr el desarrollo sostenible. Los principales esfuerzos para enfatizar su identidad de PEID deben ser promovidos desde organizaciones regionales como CARICOM, la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS), la Asociación de Estados del Caribe (AEC) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).
4. Reforzar la identidad de PEID desde la dimensión internacional. Los PEID del Caribe deberían mostrar un activismo internacional más dinámico como PEID y hacerse oír en los foros multilaterales como representantes de la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS). El discurso de los PEID debería jugar un papel clave en la política exterior del Caribe.
5. Convertirse en líderes en la acción climática. Los PEID caribeños han de comandar en la promoción de protocolos internacionales y acciones correctivas para abordar el cambio climático. Por ejemplo, la región ha de seguir presionando para que en las negociaciones sobre el clima se alcance un objetivo más ambicioso que los 2°C por encima de los niveles preindustriales.

ÁREA 2 PARA ACCIONES DE POLÍTICA. COOPERACIÓN REGIONAL

Los PEID caribeños son miembros de diversas organizaciones de integración y cooperación regionales, la mayoría de las cuales han adoptado sustancialmente los ODS y han reconocido el importante obstáculo que el cambio climático representa para los PEID en su esfuerzo por lograr el desarrollo sostenible y el progreso social. La integración regional es un pilar para articular una respuesta regional sólida a la Agenda 2030.

Las acciones propuestas a los PEID caribeños para alcanzar el ODS 13 como parte de sus esfuerzos para cumplir con la Agenda 2030, en el Área 2 de *Cooperación regional*, son:

1. Superar el déficit de implementación que aqueja a la CARICOM. La CARICOM tiene un papel central que desempeñar como coordinador, facilitador y supervisor de la Agenda 2030 en el Caribe. La experiencia de CARICOM en la coordinación de políticas regionales y la implementación de proyectos de acción climática con diversos actores ha sido beneficiada con la creación del Centro de Cambio Climático de la Comunidad del Caribe (CCCCC). Los activos con que cuenta la Comunidad deberían emplearse en articular una respuesta regional eficaz al cambio climático y la Secretaría de CARICOM debería liderar la acción climática en el Caribe.
2. Aumentar la contribución de la AEC al cumplimiento de la Agenda 2030 en el Caribe. La AEC abarca a todos los PEID del Caribe, incluyendo los territorios no independientes, la República Dominicana y Cuba. Tiene grandes posibilidades de articular acciones coordinadas más que otras iniciativas regionales debido a su concepción de trabajar en y para el Gran Caribe. La AEC, cuyo mandato está orientado a promover la cooperación para el desarrollo, acumula valiosa experiencia en programas regionales para la Gestión del Riesgo de Desastres y la protección del Mar Caribe, lo que podría ser una ventaja para el avance del ODS 13 y la Agenda 2030 en la región.
3. Adoptar una visión y estrategias de desarrollo a largo plazo. La Agenda 2030, junto con el Plan Estratégico de CARICOM para 2015–2019, propone un marco multilateral de acción que debe trascender las divisiones políticas y actuar a favor de los intereses nacionales y regionales por encima de las alianzas partidarias.
4. Desarrollar mecanismos eficientes para facilitar el intercambio de experiencias y mejores prácticas. La promoción de un diálogo fluido sobre el cambio climático y el desarrollo sostenible

entre los PEID del Caribe, con miras a mejorar la cooperación y el aprendizaje mutuo, es fundamental para avanzar a un ritmo mucho más rápido en el Programa y el ODS 13 para 2030.

5. Establecer asociaciones eficaces con los PEID de otras regiones del mundo. Las islas del Pacífico se enfrentan a problemas de desarrollo y cambio climático similares a los de los PEID del Caribe. Sus experiencias sobre la adaptación y mitigación –en gran medida desconocidas para la región– podrían beneficiar el proceso de implementación de políticas de la Agenda 2030 en los PEID del Caribe y la aplicación de iniciativas de acción climática.
6. Promover las asociaciones no tradicionales. La participación de las comunidades locales, la diáspora caribeña y los territorios no independientes, así como la promoción de iniciativas de cooperación Sur-Sur en materia de acción climática, pueden mejorar el proceso de formulación de políticas del Programa de Acción 2030 y conducir a resultados sólidos en la construcción de un modelo de desarrollo sostenible inclusivo para la región.

ÁREA 3 PARA ACCIONES DE POLÍTICA. PRIORIDADES PARA LA ACCIÓN REGIONAL

La última sección de recomendaciones de políticas, propone acciones específicas que son clave para alcanzar el ODS 13, así como para avanzar en la Agenda 2030 en los PEID del Caribe.

En ese sentido, los PEID del Caribe necesitan:

1. Resolver las insuficiencias de conectividad y transporte entre ellos y con el resto del Gran Caribe.
2. Apoyar y fomentar eficazmente la innovación autóctona.
3. Optimizar el acceso a los recursos para financiar iniciativas de adaptación y mitigación al cambio climático, como las disponibles en el marco del Fondo Verde para el Clima e impulsar la puesta en marcha del Mecanismo de Varsovia para Pérdidas y Daños.
4. Identificar formas efectivas de acceso y adaptación de tecnologías ambientalmente racionales en el Caribe.
5. Mejorar los sistemas nacionales de estadística e información sobre variables climáticas e indicadores ambientales regionales y nacionales.

6. Generar más datos estadísticos e información de calidad sobre las poblaciones y sociedades del Caribe: medios de vida, hábitat, circunstancias, intereses y sinergias con el cambio climático y el medio ambiente.
7. Establecer sistemas sólidos de monitoreo y evaluación de las políticas ejecutadas para la mitigación y adaptación al cambio climático.
8. Fortalecer la capacidad de las personas y las comunidades para adaptarse al cambio climático mediante la facilitación del acceso a los recursos, la participación en los procesos de toma de decisiones y en los procedimientos de seguimiento de las políticas.
9. Promover políticas de educación y formación para preparar a las personas y especialistas en iniciativas de adaptación y mitigación del cambio climático y gestión del riesgo de desastres.
10. Implementar estrategias de comunicación efectivas para concientizar a las sociedades caribeñas sobre los impactos negativos del cambio climático en la región, en especial a los más jóvenes.
11. Integrar los ODS en los sistemas de planificación nacional y territorial donde se establezcan estándares mínimos de desempeño y desalentar la inversión en espacios de riesgo, como por ejemplo la reconstrucción en áreas que se sabe son susceptibles a eventos climáticos extremos.

COMENTARIOS FINALES

Para los PEID del Caribe, el cambio climático constituye un desafío clave para el desarrollo sostenible. Los impactos del cambio climático en la región afectan negativamente a las sociedades y los recursos naturales del Caribe y ponen en peligro la supervivencia de las islas y sus comunidades.

Los PEID caribeños han reconocido que el cambio climático es un área de acción prioritaria tanto en la Ruta de Samoa como en la Agenda 2030. El Plan Estratégico 2015-2019 de la CARICOM también ha registrado la importancia de responder eficazmente al desafío de desarrollo que plantea el cambio climático para la región.

Tomando en cuenta la urgencia de articular una respuesta regional coherente a los efectos del cambio climático, los PEID del Caribe han de aplicar políticas regionales racionales para mejorar la resiliencia ambiental en adaptación al clima, la mitigación de riesgos de desastres y la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Además de hacer hincapié en la aplicación de iniciativas regionales, los pequeños PEID del Caribe han de asociarse estrechamente con los PEID de otras regiones y trabajar juntos para visibilizar una imagen diferente de sus realidades a nivel internacional, de modo que puedan ser reconocidos no solo por su condición vulnerable, sino también por su capacidad de ser pioneros en la acción contra el cambio climático y por su alta resiliencia ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Baldacchino, G. y Bertram, G. (2009). The Beak of the Finch: Insights into the Economic Development of Small Economies. *The Round Table*, 98(401).
- Bueno, R., Herzfeld, C., Staton, E. y Ackerman, F. (2008). *The Caribbean and climate change: The costs of inaction*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde sei-us.org/Publications_PDF/SEI-CaribbeanAndClimateChange-08.pdf
- Caribbean Community Secretariat, The CARICOM. (2014). *The Caribbean Community 2015–2019: Repositioning CARICOM. VOL. 1 – The Executive Plan*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://cms2.caricom.org/documents/11265-executive_plan_vol_1_-_final.pdf
- Church, J. y Neil J. (2004). *Estimates of the Regional Distribution of Sea level Rise over the 1950–2000 Period*. *Journal of Climate* 17:2609–2625. Extraído el 17 de noviembre del 2019 desde <https://journals.ametsoc.org/doi/full/10.1175/1520-0442%282004%29017%3C2609%3AEOTRDO%3E2.0.CO%3B2>
- Climate and Development Knowledge Network, CDKN. (2014). *The IPCC's Fifth Assessment Report. What's in it for Small Island Developing States?* Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9146.pdf
- Commonwealth of Dominica. (2015). *Rapid Damage and Impact Assessment Tropical Storm Erika–August 27*. Extraído el 1 de julio de 2016 desde <http://www.drrinacp.org/sites/drrinacp.org/files/publication/Commonwealth%20of%20Dominica%20-%20Rapid%20Damage%20and%20Needs%20Assessment%20Final%20Report%20.pdf>
- 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*. Extraído el 1 de julio

de 2016 desde dms.caribbeanclimate.bz/php/gateway/OKH.php?id=6236

- DeGraff, A. y Bheshem, R. (mayo, 2015). *Participatory Mapping: Caribbean Small Island Developing States*. Ponencia presentada en el Caribbean Future Forum de Naciones Unidas, Puerto España, Trinidad y Tobago. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde <http://www.iapad.org/wp-content/uploads/2015/07/DeGraff-Ramlal-Participatory-Mapping-Caribbean-SIDS.pdf>
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean, ECLAC. (junio, 2015). *The Caribbean and the Post-2015 Sustainable Development Agenda*. Trabajo presentado en Sustainable development goals for the Caribbean, de Naciones Unidas, Puerto España, Trinidad y Tobago. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://hdr.undp.org/sites/default/files/undp_bb_chdr_2016.pdf
- Ebi, K., Lewis, N. y Corvalan, C. (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). Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1764155/pdf/ehp0114-001957.pdf
- Food and Agriculture Organization, FAO. (2014). *Natural Resources Management and the Environment in Small Island Developing States (SIDS)*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde fao.org/3/a-i3928e.pdf
- Gassert, F., Reig, P., Lou, T. y Maddocks, A. (2013). *Aqueduct country and river basin rankings: a weighted aggregation of spatially distinct hydrological indicators*. (Papel de trabajo, World Resources Institute). Extraído el 17 de noviembre del 2019 desde wri.org/publication/aqueduct-country-river-basin-rankings
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2015). *Climate Change 2014. Synthesis Report*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full.pdf
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). *Climate Change 2014. Synthesis Report*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full.pdf
- McMichael, A., Dear, K. (2010). Climate change: Heat, health, and longer horizons. *PNAS Online*, 107(21), 483-9484. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde pnas.org/content/107/21/9483.full.pdf

- Taylor, M., Stephenson, T., Chen, A. y Stephenson, K. (2012). Climate Change and the Caribbean: Review and Response. *Caribbean Studies*, 40,169–200. Extraído el 17 de noviembre del 2019. doi 10.2307/41917607.
- United Nations Development Programme, UNDP. (2016). *Caribbean Human Development Report Multidimensional progress: human resilience beyond income*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://hdr.undp.org/sites/default/files/undp_bb_chdr_2016.pdf
- United Nation Environment Programme, UNEP. (2008). *Climate Change in the Caribbean and the Challenge of Adaptation*. UNEP Regional Office for Latin America and the Caribbean. Ciudad de Panamá, Panamá. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde pnuma.org/deat1/pdf/Climate_Change_in_the_Caribbean_Final_LOW20oct.pdf
- United Nations Environment Programme, UNEP. (2014). *Emerging issues for Small Island Developing States. Results of the UNEP Foresight Process*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde www.unep.org/pdf/Emerging_issues_for_small_island_developing_states.pdf
- United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC. (2005). *Climate Change Small Island Developing States*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde unfccc.int/resource/docs/publications/cc_sids.pdf
- United Nations General Assembly, UNGA. (1994). *Report of the Global Conference on the Sustainable Development of Small Island Developing States*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_sids/sids_pdfs/BPOA.pdf
- United Nations General Assembly, UNGA. (2005). *Mauritius Strategy for the Further Implementation of the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://www.unesco.org/csi/B10/mim/mimStrategy_English.pdf
- United Nations General Assembly, UNGA. (2014). *SIDS Accelerated Modalities of Action (SAMOA) Pathway, Resolution adopted by the General Assembly on 14 November 2014*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/69/15&Lang=E
- United Nations General Assembly, UNGA. (2016). *The Sustainable Development Goals Report*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde <http://unstats.un.org/sdgs/report/2016/>

Thepercent20Sustainablepercent20Developmentpercent
20Goalspercent20Reportpercent202016.pdf

- United Nations Global Survey for a Better World. (2014). *People's Voices Special Report Small Island Developing States (SIDS)*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde <https://www.worldwewant2030.org/node/455741>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNISDR. (2015). *The Pocket GAR 2015. Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management*. Ginebra. Suiza. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR15_Pocket_EN.pdf
- United Nations Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States, UN-OHRLLS. (2013). *Small Island Developing States (SIDS) Statistics*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde nohrrls.org/custom-content/uploads/2013/09/Small-Island-Developing-States-Factsheet-2013-.pdf
- United Nations Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States, UN-OHRLLS. (2015). *Small Island Developing States in Numbers. Climate Change Edition 2015*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2189SIDS-IN-NUMBERS-CLIMATE-CHANGE-EDITION_2015.pdf
- United Nations University. (2015). *World Risk Report 2015*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde www.worldriskreport.org/fileadmin/WRB/PDFs_und_Tabellen/WRR_2015_engl_online.pdf
- Vergara, W., Haites, E., Pantin, D. y Attzs, M. (2002). *Assessment of the economic impact of climate change on CARICOM countries*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde <http://www.margaree.ca/reports/ClimateChangeCARICOM.pdf>
- Williams, L. y Rota, A. (2015). *Impact of climate change on fisheries and aquaculture in the developing world and opportunities for adaptation*. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde www.ifad.org/documents/10180/3303a856-d233-4549-9b98-584ba1c2d761
- Wiltshire, R. (2015). *Towards a Caribbean Multi-Country Assessment (CMCA): A base document for stakeholder and partner consultations*, noviembre. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde http://www.bb.undp.org/content/dam/barbados/docs/Publications/undp_bb_

RCOTowardspercent20apercent20Caribbeanpercent20Multi-Countrypercent20Assessment_2016.pdf

World Resources Institute, en colaboración con UNDP, UNEP y World Bank. (2011). *World Resources 2010–2011: Decision Making in a Changing Climate–Adaptation Challenges and Choices*. Washington, DC: WRI. Extraído el 17 de noviembre de 2019 desde wri.org/sites/default/files/pdf/world_resources_report_2010–2011.pdf

LA ARQUITECTURA DEL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO Y SU RELACIÓN CON LA EQUIDAD DE GÉNERO

Marlén Sánchez Gutiérrez

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es uno de los problemas más apremiantes de la agenda global e impacta de manera directa en el desarrollo tanto de economías subdesarrolladas como avanzadas. Sin embargo, la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático es diferenciada porque está asociada a los diferentes niveles de riesgos que enfrentan los grupos poblacionales atendiendo a la marginación social, económica, cultural, étnica y de género a que estén sometidos. De modo que política o institucionalmente se generan diferentes condiciones de desarrollo para estas personas lo que plantea oportunidades de generación de capacidades de adaptación y mitigación también diferenciadas.

En este contexto, la dependencia de los países subdesarrollados a los recursos naturales y a aquellos necesarios para su subsistencia los hace más vulnerables a los impactos del cambio climático; vulnerabilidad que se exagera en los pequeños Estados del Caribe insular por su posición geográfica.

Desde una perspectiva de género, las mujeres son afectadas desproporcionadamente por el cambio climático debido a la inequidad en el acceso a los recursos, la exclusión de los procesos de toma de decisiones y su limitada movilidad. Lo que sucede, es que la falta de datos desglosados según el género, como resultado

de poca preocupación por las implicaciones diferenciadas del cambio climático, constituye uno de los principales desafíos para el diseño de instrumentos de financiamiento diferenciados por sexo. Se requiere, por tanto, definir estrategias sensibles al género para la prevención de riesgos y desastres climáticos, así como para la movilización de recursos financieros y no financieros con fines de mitigación y adaptación.

Por otro lado, la ausencia de una definición universalmente consensuada sobre qué entender por financiamiento climático dificulta la consecución de información confiable para evaluar de manera objetiva la dinámica de los recursos que se movilizan a nivel nacional e internacional para estos fines. No obstante, es posible identificar líneas generales sobre el tema y definir patrones de comportamientos que dan cuenta de que el tema está atrapado en una madeja de complejidades técnicas, conceptuales y de intereses que resultan solo funcionales a los oferentes de recursos que han encontrado un excelente negocio en este segmento de las finanzas.

En la práctica, si bien la arquitectura actual de financiamiento climático está introduciendo de manera paulatina la dimensión de género, en el contexto de la adaptación se ha reconocido su relevancia, pero, en relación con la mitigación parece ser todavía un reto intelectual.

El trabajo se plantea algunas interrogantes: ¿por qué el financiamiento climático no puede ser neutral en relación con el género?, ¿cuánto ha avanzado el manejo del tema en las negociaciones climáticas?, ¿cómo la arquitectura actual de financiamiento climático tiene en cuenta consideraciones de género? ¿es suficiente? el propósito es demostrar que la distribución de los recursos para el clima siguiendo criterios de género no solo es una cuestión de usar mejor los bienes escasos, sino también de justicia y de que se reconozcan los derechos de las mujeres. Por tanto, de lo que se trata es de colocar la justicia de género en el centro de la discusión climática y en todos los niveles de la toma de decisiones, desde el nivel local hasta las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

En este contexto, en un primer momento, se analizarán las razones por las cuales el financiamiento climático no puede ser neutral en relación con el género y se sintetizará cómo la perspectiva de género se ha venido considerando tanto en las negociaciones climáticas como en el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (Intergovernmental Panel for Climate Change –IPCC–). Luego se abordará la complejidad de la arquitectura del financiamiento climático, se mostrarán las coincidencias con el patrón actual de comportamiento

de la financiación al desarrollo y se identificarán los desafíos que enfrentan los países del Caribe en su competencia por flujos climáticos. Por último, se ofrecerán algunos mensajes de política.

LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO

Las repercusiones del cambio climático no son neutras en relación con el género. El cambio climático afecta de manera diferenciada a hombres y mujeres, pero son las comunidades más pobres de países subdesarrollados las más desfavorecidas. De modo que la pobreza incrementa la vulnerabilidad frente a las repercusiones del cambio climático y obliga a que los esfuerzos en materia de adaptación sean más necesarios, pero, a la vez más complejos.

Las mujeres constituyen la mayoría de los 2.100 millones de personas más pobres del mundo y de los cerca de 1.000 millones que no tienen acceso a electricidad. Este factor social las expone de manera desproporcionada al cambio climático, mermando su potencial de hacer frente a los impactos adversos y perpetuando las desigualdades de género ya existentes (Schalatek, 2018).

Las mujeres se ven más afectadas por el cambio climático debido a los roles y normas sociales que históricamente la sociedad les ha asignado a ambos sexos, a los sesgos culturales y a las realidades socioeconómicas que enfrentan en sus comunidades. Todavía en este siglo, se discrimina económica y jurídicamente a las mujeres; en determinados contextos –sobre todo en aquellos donde la desigualdad de género es más pronunciada–, a las mujeres se les niega el derecho a ser propietarias de tierras, a poseer recursos productivos, quedan confinadas al hogar, con la responsabilidad de gestionar recursos como el agua y la energía que cada vez son más afectados por el cambio climático.

Esta diferencia de roles sociales y realidades socioeconómicas que enfrentan hombres y mujeres los dota de capacidades de adaptación y mitigación también diferentes; por tanto, los instrumentos y mecanismos de financiamiento utilizados para tales fines tampoco pueden ser neutrales al género. Sin embargo, hasta el momento la incorporación de la perspectiva de género en las finanzas climáticas es todavía insuficiente.

Falta una cuota para proyectos de mujeres, un procedimiento universal para realizar análisis de género o para la representación de mujeres en los gremios que administran y toman las decisiones en los diferentes fondos. El gran reto político está en ocuparse de manera global, de que las repercusiones del cambio climático, desglosadas en relación con el género, así como las diferentes capacidades de hombres y mujeres para contribuir a la superación de dichos impactos,

sean integradas como parámetros esenciales en los mecanismos operativos de los fondos climáticos y en la implementación de proyectos y programas (Schalatek, 2009).

De cualquier manera, lo que resulta esencial en este análisis es visibilizar a las mujeres no solo como víctimas, sino también como importantes agentes de cambio en la lucha contra el cambio climático. Sin duda, las responsabilidades que estas han asumido tradicionalmente en relación con la familia, la comunidad y el entorno natural, de cuyos recursos dependen para su sustento y sobrevivencia –sobre todo en el ámbito rural–, las han dotado de un cúmulo de experiencias por los conocimientos heredados y las estrategias de superación de problemas que se constituyen en importantes instrumentos para tomar la iniciativa y convertirse en actores proactivos en el enfrentamiento al cambio climático.

Las mujeres tienen un enorme potencial para crear redes de distribución y servicios en zonas rurales, disminuyendo el costo y aumentando el acceso a las energías sostenibles; son las principales administradoras de energía en el hogar, por lo que suelen ser importantes agentes de cambio en la transición hacia energías sostenibles. Adicionalmente, cuando las mujeres toman decisiones presentan soluciones innovadoras para responder a los efectos del cambio climático y para lograr un desarrollo más sostenible en general (Arana, 2017).

Aunque han proliferado los estudios que confirman el valor de la integración de la perspectiva de género en el diseño y la ejecución de proyectos y sus potencialidades en pro del desarrollo, la brecha de conocimiento es todavía sustancial.

El IPCC en su quinta evaluación, subraya que las amenazas del cambio climático intensifican las desigualdades de género existentes, acentuando la vulnerabilidad de muchas mujeres y que la capacidad de adaptación de las comunidades y los asentamientos humanos tanto en áreas rurales como urbanas plantea problemas de equidad, justicia social y desarrollo sostenible. El informe describe en su capítulo V las urgentes y sistémicas transformaciones que se requieren para lograr el desarrollo sostenible, erradicar la pobreza y reducir las inequidades bajo un umbral de calentamiento global de 1.5. Reconoce también que proyectos de adaptación mal diseñados o implementados exacerbaban la desigualdad de género y social, socava las condiciones de salud e invade los recursos naturales y ecosistemas (IPCC, 2018).

En este contexto, se apuesta por la cooperación para el fortalecimiento de una gobernanza multinivel responsable que incluya a todos los actores de la sociedad y para el diseño de políticas sensibles al género asociadas a las finanzas, incluida la financiación innovadora, la cooperación para el desarrollo y la transferencia de tecnología.

De lo que se trata es de la adjudicación de recursos sensible al género considerando los microcréditos, las cooperativas de mujeres, la acumulación de recursos para proyectos de mujeres, la aplicación de indicadores de género en todas las fases de los proyectos y la consideración de experiencias exitosas en la reducción de la pobreza (IPCC, 2018).

Con relación al tratamiento del tema en el marco de las negociaciones climáticas, la perspectiva de género se integra por primera vez en el 2001 durante la COP 7 celebrada en Marrakech. En aquel entonces, se les dio el mandato a las Partes de que los programas de acción nacionales de adaptación deberían considerar la equidad de género.

En la COP 16 en Cancún 2010, se le “solicita a las Partes prestar atención a las causas de la deforestación y degradación forestal, a la tenencia de la tierra, la gobernanza forestal, las consideraciones de género y las salvaguardas que garantizan la participación plena y efectiva de las partes interesadas, incluyendo a los pueblos indígenas y comunidades locales”. (Arana, 2017). En Durban, durante la COP 17 se convoca a los Estados Partes que en las salvaguardas se respeten las consideraciones de género; luego en la COP 18 (Doha) se sentaron las bases para considerar de manera sistemática la igualdad de género en el marco de la CMNUCC al decidir convertirla en un tema permanente de la COP (Decisión 23 / CP 18).

Por su parte, en la COP 19, se planteó definir un plan de trabajo bianual con actividades específicas que permitieran evaluar las capacidades, sensibilidad, presupuestos, metodologías e instrumentos de las Partes para abordar el cambio climático desde una perspectiva de género. Sin embargo, no es hasta la COP 20 en Lima (2014) que se constata la primera preocupación real sobre la dimensión de género al proponerse el Programa de Trabajo de Lima sobre Género¹. Aquí, las Partes consensuaron una política sobre cambio climático sensible al género de carácter vinculante y en todas las áreas de las negociaciones que supuso revisar los mandatos aprobados por la Convención relacionados con el género.

En el Acuerdo de París de 2015 se reconocen los vínculos entre cambio climático, equidad de género y empoderamiento de la mujer. En dicho acuerdo también se dispone que las iniciativas de adaptación y generación de capacidades tengan en cuenta las cuestiones de género, pero se hace abstracción total sobre la dimensión de género en las secciones sobre mitigación, tecnología y financiamiento.

1 El programa incluye un mapeo de decisiones y conclusiones adoptadas sobre género y cambio climático con el propósito de identificar áreas de progresos, potenciales brechas y ámbitos donde se requiera de apoyo y colaboración.

De modo que, aunque no al ritmo deseado, se aprecia cierto avance en la incorporación de la dimensión de género en las políticas e iniciativas para hacer frente al cambio climático y también en los debates y negociaciones sobre el clima. Es el caso del plan plurianual de acción sobre género preparado en la COP 23 de Bonn y que tuvo un abordaje inicial durante la COP 24, tanto en el seguimiento como en la presentación de reportes acerca de los impactos del cambio climático segregados por género (Tramutola, 2019).

Por el lado del financiamiento, si bien se multiplican las políticas y propuestas, en la práctica todavía no se integra de manera generalizada la perspectiva de género. No obstante, las investigaciones en el área van mejorado su conexión con las estrategias, programas y la implementación de medidas de política climática.

Por su parte, los mecanismos financieros de la CMNUCC: el Fondo Mundial de Medio Ambiente (Global Environment Fund – GEF)², el Fondo de Adaptación, creado bajo el Protocolo de Kioto y el Fondo Verde para el Clima (Green Climate Fund – GCF) cuentan en la actualidad con sus políticas de género aunque no todos la definieron desde que comenzaron a operar.

El GEF aprobó en el 2011 una Política de Dimensión de Género, en el 2014 suscribió la implementación de un Plan de Acción de Igualdad de Género que incluía la revisión y actualización de la política establecida en el 2011. En el 2017, el Consejo del GEF apoyó, en el marco del GEF 5, las recomendaciones de la evaluación de enfoque de género realizado por la Oficina de Evaluación Independiente incluida la recomendación de revisar la política de género con vista a alinearla con los mejores estándares de práctica internacional y proporcionar una mejor supervisión de las agencias del GEF y de la Secretaría (GEF, 2017).

De modo que, entre el 2014 y el 2017, se define una nueva política sobre igualdad de género que se tradujo en requerimientos concretos de política para transitar de un enfoque de género centrado en la noción de “no dañar” a un enfoque de “hacerlo bien”, o sea, un enfoque que responde a la búsqueda de oportunidades para encarar la inequidad de género y promover el empoderamiento de la mujer (GEF, 2017).

En el caso del Fondo de Adaptación, las primeras propuestas de proyectos que consideraban un enfoque de género datan del 2011, momento a partir del cual se comienzan a contemplar ciertas directrices

2 Este administra dos pequeños Fondos: el Fondo para los Países Menos Desarrollados (Least Developed Countries Fund, LDCF) y el Fondo Especial para Cambio Climático (Special Climate Change Fund, SCCF).

operacionales que requerían la inclusión de consideraciones de género en la planificación de proyectos, programas y procesos de consulta. En 2013, se aprobó una nueva política ambiental y social, que fortalecía la atención que el Fondo le prestaba a las cuestiones de género. La misma reconoce como principio fundamental para el diseño y la implementación de proyectos y programas el respeto por los derechos humanos y la promoción de la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres.

Posteriormente, en el 2016, después de un proceso de consultas, se adoptaron una Política de Género y un Plan de Acción para el 2017-2019. La Política define los conceptos claves relacionados con el género, así como sus objetivos y principios; en cambio, el Plan de Acción proporciona un marco y una herramienta contable para la completa implementación de la nueva política identificando prioridades, objetivos y definiendo los plazos correspondientes para su ejecución.

En relación con el FVC, este fue el primer fondo multilateral que desde sus inicios tiene el mandato de incorporar la perspectiva de género de manera significativa en sus objetivos de financiamiento y en sus principios rectores; actualmente cuenta con una Política independiente de género y un Plan de Acción. De modo que su documento rector incluye varias referencias al género en la estructura de gobierno y las modalidades operativas del Fondo. Además, tienen integrado el tema en el método de acreditación del FVC, lo que significa que se le exige a los organismos de ejecución que cuenten con sus propias políticas o planes de acción sobre género, así como la necesaria capacidad para ejecutar siguiendo la política de género del FVC (FVC, 2019).

En el marco del FVC, para ser considerado el proyecto y/o programa toda propuesta tiene que contar con un plan de acción sobre género específico que es evaluado por expertos, también se analizan los impactos de género de las propuestas de financiamiento del Fondo en función de varios indicadores. El marco de gestión de los resultados y medición del desempeño del FVC dispone la recopilación de datos desglosados por sexo para su cartera tanto de mitigación como de adaptación.

Sin embargo, la falta de datos desglosados según el género como resultado de una inexistente preocupación por las implicaciones diferenciadas del cambio climático plantea un inmenso desafío para aquellas naciones que compiten por los recursos. El desafío es esencialmente político y está atrapado en un círculo vicioso. La escasa fundamentación científica y la exigua cantidad de datos con frecuencia se mencionan para justificar la exclusión de las cuestiones de género cuando en realidad es al revés. La exigencia política y el compromiso asumido en las más altas esferas en que se toman decisiones para

introducir políticas climáticas e instrumentos para su financiamiento sensibles al género, serán en última instancia los que crearán la densidad de datos necesaria para lograr el desglose de información que se requiere (Schalatek, 2009).

En resumen, integrar la dimensión de género a la problemática del financiamiento climático no se reduce a “agregar” las palabras “género” o “mujer”, es preciso ir más allá, se trata de un concepto, de pensar diferente, de modificar las intervenciones climáticas y de desarrollo para que beneficien por igual a hombres y mujeres, y transformen las estructuras institucionales, sociales y económicas para garantizar la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer en la acción climática y la construcción de resiliencia.

En este contexto, una estrategia que considere la dimensión de género en las finanzas climáticas transformará de manera esencial el enfoque de las operaciones de financiamiento, ya que considerará la igualdad de género en todos los proyectos, no solo a aquellos asociados a las mujeres o que estén enfocados en el género y durante todo el ciclo de vida de los mismos.

EL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO: LA AUSENCIA DE CONSENSOS Y EL MARCO DE REFERENCIA INTERNACIONAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL TEMA

A pesar de que el IPCC produce las investigaciones que se necesitan para entender las urgencias planteadas por el cambio climático y de que sus resultados son una fuente inobjetable de referencia para las negociaciones en el marco de las COPs, todavía la información científica sobre financiamiento climático en particular es limitada.

El tema está atrapado en un problema metodológico que es esencial para un adecuado proceso de medición, verificación y reporte de la información cuantitativa y cualitativa que se requiere para darle seguimiento a los flujos climáticos y evaluar su impacto. De hecho, prevalece una diversidad de criterios sobre qué incluir en la definición de financiamiento climático, algunos consideran que deberían contabilizarse solo los recursos adicionales que se mueven con fines de mitigación y adaptación; en cambio, otros creen pertinente la inclusión de todos los flujos que se movilizan para ambos fines, incluido la IED. Este último enfoque parecería más lógico porque permitiría alinear los flujos internacionales de capitales con las prioridades climáticas y de desarrollo, evitando los problemas de doble contabilidad.

De cualquier manera, más allá de los matices en torno al debate conceptual sobre el tema, lo importante es entender que las finanzas climáticas no deben reducirse solo a la movilización de recursos

financieros. Para transformar los patrones de producción y consumo requeridos para enfrentar con seriedad los efectos derivados del cambio climático, se necesita capital, pero también transferencia de conocimientos, experiencias, tecnologías, la generación de capacidades y asistencia técnica.

En este contexto, el Comité Permanente sobre Finanzas de la CMNUCC en su evaluación bienal y su reporte técnico sobre el panorama de los flujos de financiamiento climático del 2018 ofrece un conjunto de recomendaciones metodológicas para que las Partes refuercen la transparencia, la consistencia y la comparabilidad de los datos sobre los flujos que movilizan, sus necesidades de generación de capacidades técnicas y financieras y el apoyo recibido. Al mismo tiempo, las invita a que mediante su membresía en las instituciones financieras internacionales incrementen los esfuerzos para armonizar las metodologías de compilación y reporte sobre financiamiento climático entre las organizaciones internacionales y los bancos multilaterales (UNFCCC, 2018).

Preocupa que este proceso de construcción de consensos en torno al tema, exige de mucha voluntad política, compromiso y cooperación a nivel internacional que ha sido históricamente la gran ausencia de la agenda de financiación al desarrollo. No obstante, el marco de referencia internacional existente en la actualidad para el seguimiento del financiamiento climático pudiera contribuir desde diferentes perspectivas a fomentar compromisos y potenciar esa construcción de consensos. El Acuerdo de París (2015), la Agenda Global de Desarrollo (2015) y, el Marco de Sendai para la reducción de Riesgos de Desastres (2015–2030) son los referentes internacionales esenciales para monitorear la trayectoria del financiamiento climático.

En relación con el Acuerdo de París, una mirada a su naturaleza jurídica permite agrupar los artículos en tres paquetes de acciones y en cada uno de ellos el tema del financiamiento es recurrente. Un primer *Paquete de ambición*³ que incluye dentro de los objetivos a largo plazo una meta de financiamiento para cambiar las inversiones a un desarrollo flexible de bajo carbono (artículo 2); un *Paquete de apoyo*, que también hace referencia a la movilización de recursos financieros y no financieros en los artículos 9, 10, 11 y 12 y; un *Paquete de reglas* donde sobresale la necesidad de un marco de transparencia para fomentar la confianza mutua y promover la aplicación efectiva del Acuerdo.

3 Objetivos a largo plazo (artículo 2), acción nacional (artículo 3), mitigación (artículo 4), adaptación (artículo 7), pérdidas y daños (artículo 8).

El Acuerdo de París reconoce que “el cambio climático es un problema de toda la humanidad y que, al adoptar medidas para hacerle frente, las Partes deberían respetar, promover y tener en cuenta sus respectivas obligaciones relativas a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones vulnerables, y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional” (UNFCCC, 2015).

Sin embargo, lo que sucede es que las disposiciones del Acuerdo sensibles al género se polarizan por el lado de la adaptación y están claramente ausentes en las secciones sobre mitigación, tecnología y financiamiento.

De cualquier manera, alcanzar las metas consensuadas en el Acuerdo de París, necesitará de una acción internacional concertada en una escala y velocidad sin precedentes. Esto obliga a alinear las acciones climáticas con la Agenda Global de Desarrollo y a reforzar las sinergias que existen entre esta última y la Agenda de Acción de Addis Abeba (AAAA) resultante de la Tercera Cumbre Internacional sobre Financiación al Desarrollo.

Si bien la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 se articula en torno a objetivos y resultados mientras que la AAAA se estructura alrededor de los diferentes medios de implementación de carácter financiero o no financiero, ambas presentan importantes sinergias. La implementación de cada ODS considera aspectos de las diferentes áreas temáticas del proceso de Financiación al Desarrollo y cada uno de los ámbitos de acción de la AAAA hace referencia a diferentes ODS.

La acción climática es el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 pero está conectado con el desarrollo sostenible en sentido amplio, al mismo tiempo, las medidas de adaptación y mitigación para disminuir el riesgo climático pueden interactuar con otros ODS, aunque no necesariamente de manera positiva. Los impactos negativos no siempre pueden evitarse, pero sí pueden administrarse mediante un adecuado ejercicio de planificación que permita crear las condiciones necesarias para el desarrollo sostenible de largo plazo; para ello, mejorar el acceso al financiamiento climático internacional y alinear las finanzas y la tecnología con las necesidades locales es un requisito indispensable.

Por su parte, el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015-2030 establece dentro de las prioridades de acción la inversión en Reducción de Riesgos de Desastres para aumentar la resiliencia y dentro de los objetivos globales se plantea el fomento de la cooperación internacional con países subdesarrollados.

Si bien la dimensión de género es un componente transversal en la agenda global de desarrollo más allá del ODS 5 referido a la igualdad de género y en cierta forma también lo es en la agenda internacional sobre financiación al desarrollo, todavía existe una gran brecha entre objetivos, metas e indicadores. De modo que esa brecha se reproduce cuando se intenta articular dichas agendas con el tema del cambio climático donde nuevamente salta a la vista la necesidad de evaluar, a través de un conjunto de indicadores concretos, los impactos diferenciados del cambio climático sobre hombres y mujeres y sus capacidades de adaptación y mitigación. Esto es esencial para el diseño de mecanismos de financiamientos sensibles al género y funcionales a las necesidades y particularidades de ambos sexos.

En el ámbito del financiamiento climático, la transversalidad de género no se reduce a determinar cuotas de representación de las mujeres en su calidad de afectadas. De lo que se trata es de explorar por igual los distintos potenciales de acción de hombres y mujeres en la protección del clima, pero considerando la capacidad de las mujeres como importantes agentes de cambio. En este contexto, ayudaría el diseño de proyectos y programas que se focalicen en medidas locales de reforestación y protección del bosque o en la utilización de energías renovables en hogares sin acceso a la electricidad⁴ en las que las mujeres serían las destinatarias, las que toman las decisiones y las que las implementan. De esta forma se logran optimizar los recursos siempre escasos de manera eficiente en relación con los costos y también con el desarrollo.

LA ARQUITECTURA DEL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO Y LA COMPETENCIA POR LOS RECURSOS

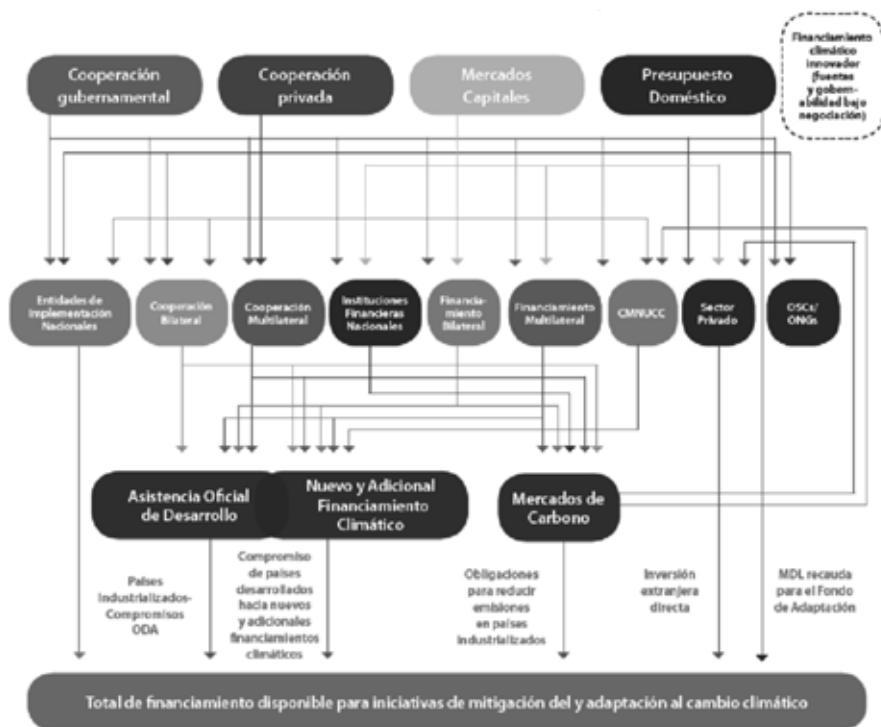
Son múltiples los fondos, canales de financiación, actores, instrumentos y mecanismos relacionados con los flujos climáticos lo que se traduce en una arquitectura de financiamiento climático compleja donde con frecuencia su dinámica de funcionamiento entra en contradicción con los objetivos de aumentar los flujos y fortalecer la necesaria cooperación e intercambio de experiencias.

Por un lado, están los mecanismos financieros de la CMNUCC ya mencionados (GEF con sus dos fondos el LDCF y el SCCF), el Fondo de Adaptación y el GCF; por el otro, fuera de la CMNUCC y del Protocolo de Kioto existen múltiples Fondos que son gestionados por otros organismos internacionales, particularmente el Banco Mundial.

4 Mediante tecnologías económicas como estufas solares o modernos hornos de biomasa.

Además, están aquellos que operan de manera indirecta a los esfuerzos de protección climática, como los bancos de desarrollo, el sector privado, las ONGs y la Sociedad Civil.

Diagrama 1
Mapa de la Arquitectura del Financiamiento Climático



Fuente: PNUD (2012) *Preparación para Financiamiento Climático. Un marco para entender qué significa estar listo para utilizar el financiamiento climático*. Nueva York.

A nivel global, en la arquitectura de financiamiento climático hay más de 50 fondos públicos internacionales, 45 mercados de carbono y 6.000 fondos de capital privado (Tramutola, 2019). Cada vez son más los actores que abordan estos temas a través de iniciativas bilaterales y multilaterales.

Lo que sucede es que esa proliferación de fondos plantea una duplicidad de sus atribuciones y en la práctica lo que se visualiza es una larga lista de objetivos, intenciones y mandatos, ambigüedad en

algunos de los conceptos claves y en el diseño de los requisitos para acceder a los recursos. Todo ello abre una permanente brecha entre las condiciones específicas de cada país y las reglas “universales” que también son ambiguas.

De modo que los países se enfrentan a un modelo fragmentado y descentralizado que se caracteriza por la coexistencia de múltiples instrumentos, mecanismos y fuentes descoordinadas, de financiamiento dificultando la competencia por los recursos y exacerbando la ya existente desigualdad entre distribución de los costos y los impactos del cambio climático. Los países más expuestos y vulnerables frente a la variabilidad climática, son los que tienen la menor responsabilidad histórica y presente en las concentraciones de CO₂ en la atmósfera y sin embargo, se encuentran en franca desventaja para canalizar los recursos que necesitan para enfrentar el cambio climático.

Sin duda, la definición de una hoja de ruta transparente para el apoyo financiero de los países desarrollados a las acciones de respuesta al cambio climático de los países subdesarrollados sigue siendo un tema pendiente.

En el Acuerdo de Copenhague del 2009 los Estados Partes lograron un consenso global sobre la suma mínima de transferencias económicas globales necesarias –alrededor de 30 mil millones de dólares– de ayuda inmediata por tres años (2010-2012), compromiso que seguirá realizándose anualmente hasta el 2020 y que deberá aumentarse cada año hasta alcanzar los 100 mil millones de dólares. Dicha cifra se cubrirá, en lo fundamental, con inversiones privadas y a través de los mercados de carbono y menos de la mitad provendrá de recursos públicos (Arana, 2017). Sin embargo, existe una brecha entre compromisos y desembolsos que no alcanza a cerrarse.

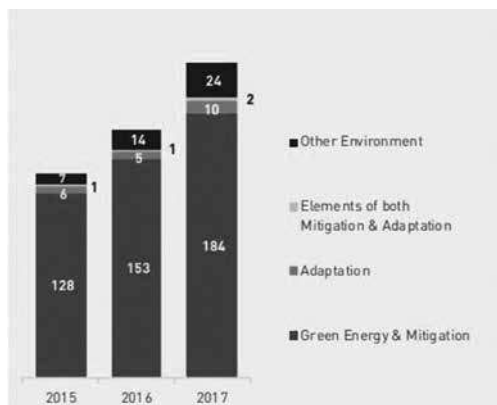
Con independencia de los problemas planteados por la inexactitud de las estadísticas, su rezago y la utilización de diferentes metodologías de compilación, verificación y reporte, es posible definir ciertas tendencias que vale la pena evaluar.

En el 2017, el Club de Instituciones Financieras de Desarrollo (CIFD) –IDFC por sus siglas en inglés– compuesto por 24 miembros de países desarrollados y subdesarrollados⁵ comprometieron recur-

5 Cassa depositi e prestiti (CDP), Italia; Black Sea Region, Grecia; Black Sea Trade and Development Bank (BSTDB), Francia; Agence Française de Développement (AFD); Croatian Bank for Reconstruction and Development (HBOR), Croacia; KfW Bankengruppe, Alemania; Industrial Development Bank of Turkey (TSKB); Vnesheconombank (VEB), Rusia; Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG), Marruecos; Development Bank of Southern Africa (DBSA); Western Africa Region, Togo; Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD); Eastern & Southern Africa Region (Burundi & Mauritius); the Eastern and Southern African Trade and Development Bank (TDB); Small Indus-

para cambio climático y medio ambiente por un valor de 220 mil millones de dólares. De ellos alrededor de un 90% para acciones de cambio climático. Ver gráfico N° 1.

Gráfico 1
 Desglose de los nuevos compromisos de financiamiento verde del CIFD
 (Miles de millones de dólares)



Fuente: IDFC. IDFC Green Finance Mapping Report 2018.

Al menos tres lecturas pueden derivarse del gráfico. La primera es que se trata de compromisos no de desembolsos, lo que reduce considerablemente la cifra y, a veces, esta información se diluye con cierta intencionalidad o porque no se logra captar. Segundo, las estadísticas están agregadas, lo que da margen a la doble contabilidad cuando se analizan los compromisos por países donde no siempre se distingue lo que estos movilizan por la vía bilateral de lo multilateral. Tercero, el 83% de esos compromisos es para fines de mitigación y energía limpia, lo que es una buena noticia porque son esas las acciones que van a la causa del problema, que contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, a la eficiencia energética y

tries Development Bank of India (SIDBI); China Development Bank (CDB); The Korea Development Bank (KDB), Corea del Sur; Japan International Cooperation Agency (JICA); Central American Bank for Economic Integration (BCIE/CABEI), Honduras; Nacional Financiera (NAFIN), México; Development Bank of Latin America (CAF), Venezuela; Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (COFIDE), Perú; Bancoldex S.A., Colombia; Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Brasil; Banco Estado (BE), Chile; Islamic Corporation for the Development of the Private Sector (ICD), Arabia Saudita; International Investment Bank (IIB), Hungría.

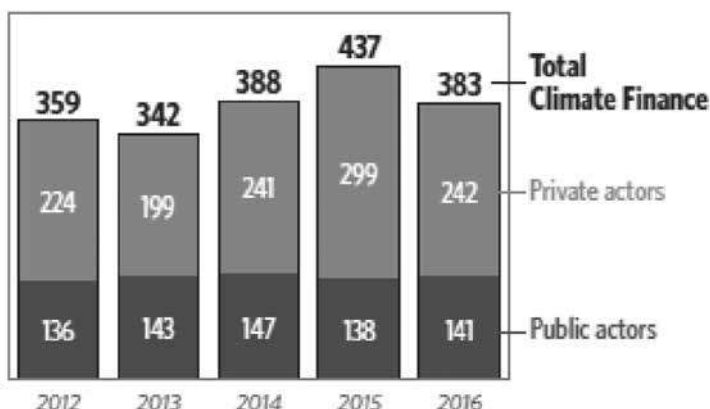
a la transformación hacia una economía baja en carbono a partir del uso de energías renovables.

Sin embargo, desde la perspectiva de los países menos adelantados, de los pequeños Estados insulares y de los países con costas que son los más vulnerables a los impactos derivados del cambio climático y los que menos responsabilidad histórica y presente tienen con la emisión de CO₂ a la atmósfera, la adaptación se presenta como una necesidad, como una cuestión de supervivencia, mientras que la mitigación como una oportunidad de transitar hacia una economía verde.

Es lamentable que esa no sea la prioridad de los oferentes de recursos, el patrón de comportamiento reflejado en el gráfico se repite en las prioridades de los diferentes actores, la apuesta global es por la mitigación y no es casual. Los inversores han identificado una excelente oportunidad de negocios en el tema de la energía renovable, la eficiencia energética y el transporte, no porque les interese mucho que el planeta sea más verde, sino por el costo de oportunidad que supone el ultimátum impuesto: o se cambian los patrones de producción y consumo, o se pone en riesgo la supervivencia de vida en el planeta.

La buena noticia es que, al menos, la tendencia en términos de compromisos es ascendente. No obstante, habría que considerar que tanto los ciclos de los proyectos como el costo de la tecnología renovable, tienden a fluctuar y, en consecuencia, tornar un poco errática la trayectoria de los flujos. Ver gráfico N° 2.

Gráfico 2
Desglose del financiamiento climático global por fuente
(Miles de millones de dólares)



Fuente: Climate Policy Initiative. Global Landscape of Climate Finance 2017, October 2017.

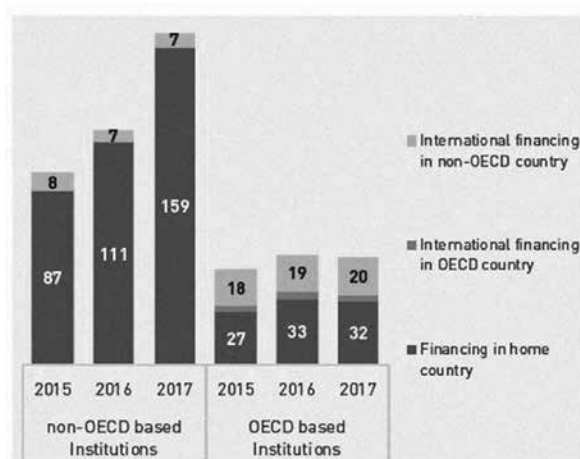
La inversión privada en energía renovable de China ha sido determinante en el comportamiento de los flujos durante el 2015, también la de Estados Unidos y Japón en energía renovable. En el 2016, nuevamente China marca la diferencia en esta oportunidad con una menor adición de capacidades incidiendo en la disminución de los flujos; también incidió la caída del costo de la tecnología, específicamente de la solar.

Lo significativo, es que se asiste a una privatización del financiamiento climático, son los actores privados los que muestran un mayor dinamismo, en lo fundamental aquellas compañías que se dedican a proyectos de reducción de emisiones y otras que no se focalizan de manera directa en el tema de la energía, pero invierten en él porque les resulta lucrativo. No se trata de una inversión de impacto, la intencionalidad no es la de generar valor social, no es una inversión “impulsada por la demanda” sino por “la oferta” que busca obtener solo beneficios financieros.

Por otro lado, según la información del IDFC, no son las instituciones asociadas a los países de la OECD las más dinámicas en la movilización de flujos climáticos, tampoco el financiamiento internacional es el que tiene más peso, aunque es más representativo en el caso de las instituciones asociadas a los países de la OECD tal y como se refleja en el siguiente gráfico.

Gráfico 3

Compromisos de financiamiento verde de países de la OECD y de los no-OECD
(Miles de millones de dólares)



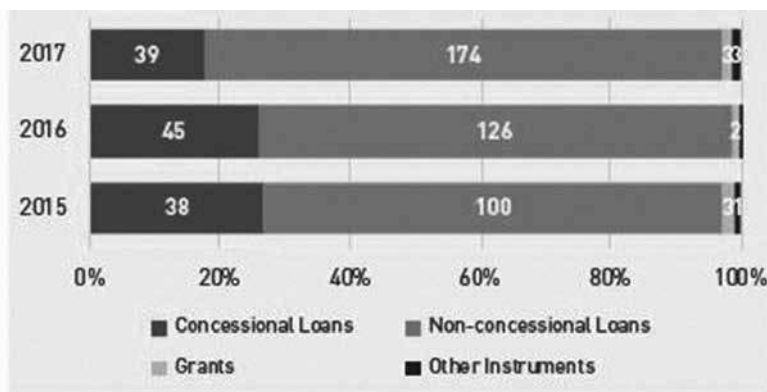
Fuente: IDFC. IDFC Green Finance Mapping Report 2018.

Como se aprecia dentro de las fuentes e intermediarios de financiamiento climático son las domésticas las que predominan y dentro de ellas juegan un papel determinante las Instituciones Financieras de Desarrollo. Los gobiernos y agencias de gobiernos también se han convertido en una importante fuente de movilización de recursos para el clima a partir de un mejor uso de sus presupuestos nacionales.

Nuevamente esta tendencia favorece a los países de mayor desarrollo relativo que son los que cuentan con sistemas financieros desarrollados y bancos de desarrollo sólidos capaces de canalizar considerables montos de financiamiento. Además, estas economías están en mejores condiciones de generar ahorro interno, de aumentar la partida de ingresos de sus presupuestos y administrarlo en función de sus prioridades climáticas y de desarrollo.

Por tipo de instrumentos los préstamos parecen ser los más utilizados generalmente en las fuentes públicas, tanto por la vía bilateral como multilateral, solo que predominan los no concesionales al tiempo que disminuyen los concesionales. Ver gráfico N° 4.

Gráfico 4
Compromisos de financiamiento verde por tipo de instrumento
(Miles de millones de dólares)



Fuente: IDFC. IDFC Green Finance Mapping Report 2018.

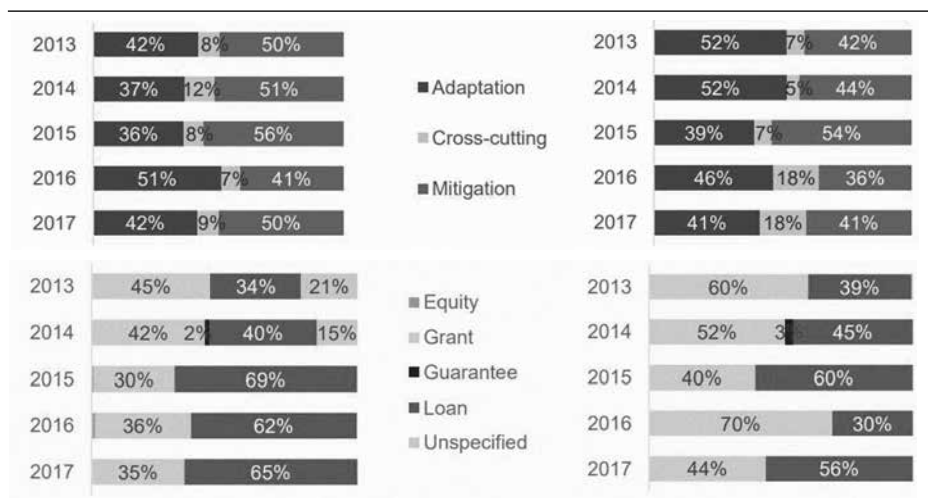
La marcada disminución de los préstamos concesionales corrobora el argumento de que el financiamiento climático se ha convertido en un excelente negocio y que existe más discurso e intenciones que compromisos reales en ayudar a aquellos países más vulnerables.

Este panorama se exagera cuando se hace una mirada más aguda al comportamiento del financiamiento climático que reciben los países menos alentados y los pequeños Estados insulares donde se evidencia que el financiamiento climático responde a la lógica del capital y no a la de salvar al planeta.

Nótese como la proporción del financiamiento que se moviliza con fines de adaptación y mitigación no es tan polarizada hacia la mitigación como cuando se analiza en términos agregados, más bien se percibe cierto equilibrio. Ver gráfico N° 5. Lo que sucede es que para este grupo de países la prioridad es la adaptación, todo lo que se haga para mitigar es bienvenido porque se dirige a la raíz del problema, pero estas naciones no son grandes emisores, por el contrario, son responsables de menos del 1% del total de emisiones de CO₂ a la atmósfera. Que las acciones climáticas de mitigación y adaptación vayan en paralelo es lo ideal para cualquier economía, pero para estas si no se adaptan primero no podrán mitigar.

De modo que preocupa que la tendencia apunte hacia una disminución de los flujos destinados a la adaptación para ambos grupos de países. La buena noticia, en el caso de los pequeños Estados insulares es que aumenta la proporción de aquellos flujos que se encuentran en la frontera de la adaptación y la mitigación con lo cual se pueden conciliar los intereses y las prioridades de oferentes y demandantes de recursos.

Gráfico 5
Desglose del financiamiento climático público a los PMA (izquierda) y SID (derecha) por destino y por tipo de instrumento (%)



Fuente: OECD. Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013–17.

También preocupa la franca tendencia a la disminución del componente de donación dentro de la estructura del financiamiento. En el caso de los SIDs representaba en el 2013 el 60% del total, en el 2017 apenas era de un 44%. Para estas economías el carácter concesional de los créditos, las donaciones y la ayuda humanitaria constituyen piezas clave en el rompecabezas del financiamiento climático. Por un lado, pareciera que existe una mayor comprensión sobre el tema de la prioridad de la adaptación para este grupo de países, pero, por el otro se les otorga fundamentalmente financiamiento de mercado.

Otro tanto ocurre con la concentración de los flujos, donde se observa una concentración por áreas geográficas. Asia y Pacífico absorben el 71% del total de los flujos (IDFC, 2018). No obstante, estas cifras hay que tomarlas con cautela porque si se desagregan por tipo de fuente, las lecturas pueden apuntar en otras direcciones.

En el 2017, por ejemplo, los Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMD) movilizaron 35.219 millones de dólares hacia países subdesarrollados por concepto de financiamiento climático, el 80% con fines de mitigación. Sin embargo, el principal receptor fue América Latina y Caribe por el lado de la mitigación y África subsahariana por el de la adaptación (EBRD, 2017).

En el caso de las economías caribeñas, el Caribbean Development Bank (CDB) firmó un Acuerdo de Acreditación con el Fondo Verde para el Clima en noviembre de 2018 y se trabaja en la generación de capacidades para la preparación de las propuestas de proyectos a presentar ante el FVC. El banco ha recibido donaciones para ayudar a los Estados Miembros en la preparación de sus notas conceptuales para aplicar a recursos del FVC y del Fondo de Adaptación y también apoyarlos en la definición de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas bajo el Acuerdo de París. El CDB cuenta con una Política de equidad de género y una estrategia operacional desde el 2008 que fue actualizada en el 2018 teniendo en cuenta las lecciones aprendidas en materia de identificar y definir las vías para cerrar las brechas de género.

Por otra parte, una mirada a la contribución de los mecanismos financieros de la CMNUCC demuestra que, a pesar de los esfuerzos, los compromisos asumidos no guardan ninguna relación con la magnitud de los problemas acumulados y que el discurso va por un lado y la implementación va por otro.

Actualmente, la cartera del FVC cuenta con 102 proyectos aprobados correspondientes a 97 países y por un valor de 17.600 millones de dólares. Sin embargo, solo 52 proyectos se encuentran bajo implementación y se han desembolsado 549 millones de dólares, apenas un 3% del total comprometido (GCF, 2019).

Aunque uno de los objetivos declarados del FVC es destinar proporcionalmente recursos con fines de adaptación y mitigación, lo cierto es que solo el 23% de los flujos corresponden a adaptación, el 44% a mitigación y el 33% están en la frontera entre ambos tipos de acción. El tema de la frontera, o sea, de los flujos que pueden contribuir a ambos fines (reducción de emisiones y aumento de resiliencia) es muy funcional para los oferentes de recursos, es una manera de demostrar compromiso con las prioridades climáticas de los países más vulnerables y a la vez de aprovechar la oportunidad de invertir en un negocio lucrativo.

El siguiente gráfico es otro ejemplo de la ambigüedad con la que se maneja la información estadística y la intencionalidad que prevalece detrás de ello. Se presentan tres categorías de grupos de países donde claramente se yuxtaponen unas con otras, ya que muchos de los países menos adelantados normalmente son de África y algunos SIDs son también de ingresos bajos. De modo que un mismo país puede clasificarse en las tres categorías.

Gráfico 6

Fondo Verde para el Clima. Valor de los proyectos aprobados por regiones prioritarias (USD)



Fuente: GCF. GCF at a Glance. May 2019.

Llama la atención que los más vulnerables dentro de esa clasificación son los que menos financiamiento han recibido del FVC, a los SIDs se destina apenas el 16% del total de la cartera de préstamos del Fondo mientras que a los LDCs se dirige el 24%. Por el lado del cofinanciamiento que se ha logrado movilizar para ambos grupos la situación no es mucho más alentadora; 1.8 mil millones de dólares para los LDCs y 1.3 mil millones de dólares en el caso de los SIDs. De hecho, para este último grupo de países se han aprobado 22 proyectos, pero solo 10 están en ejecución. La buena noticia es que prácticamente la mitad (44%) del financiamiento es en forma de donaciones y que alrededor del 60% es para financiar proyectos del sector público (GCF, 2019).

El GEF, por su parte, desde su fundación ha proporcionado alrededor de 18.1 mil millones de dólares en calidad de donaciones y ha movilizado 94.2 mil millones de dólares adicionales en forma de cofinanciamiento para más de 4.500 proyectos en 170 países (GEF, 2019).

En cambio, el LDCF ha financiado hasta el momento 282 proyectos con más de 1.3 mil millones de dólares de donaciones y apoya la planificación de las acciones de adaptación dirigidas a las necesidades de resiliencia en varias escalas de tiempo, las inversiones en construcciones resilientes en diferentes sectores prioritarios y, la generación de capacidades en los países para lograr una mejor comprensión de los riesgos, la vulnerabilidad y las mejores prácticas en la competencia por los recursos (GEF, 2019).

En la Reunión de Alto Nivel del GEF en el marco de la semana de acción Climática de las Naciones Unidas que tuvo lugar en Nueva York a fines de septiembre 2019, Dinamarca, Alemania, Holanda y Suecia se comprometieron a otorgar de manera conjunta 160 millones de dólares de recursos frescos para el LDCF. Por su parte, Reino Unido se comprometió en explorar recursos adicionales para apoyar a este mismo Fondo y; el gobierno de Canadá ya había hecho un compromiso de 7.5 millones de dólares durante la última Cumbre del G7 de agosto 2019 en Francia (GEF, 2019a).

En resumen, la arquitectura del financiamiento climático reproduce los mismos patrones de comportamiento que prevalecen en el panorama actual de la financiación al desarrollo lo cual no es sorpresa; en última instancia, los mecanismos de financiamiento climático responden a la lógica del capital y no puede ser diferente. Ello indica que la competencia por los recursos en este segmento del mercado financiero sigue siendo un gran desafío para las economías de menor desarrollo relativo, por tanto, el carácter contradictorio del financiamiento externo también se manifiesta en el ámbito, quizás de manera más solapada, con un perfil más bajo, pero es más de lo mismo.

REFLEXIONES FINALES

Existe una vulnerabilidad diferenciada a los impactos derivados del cambio climático que tiende a afectar particularmente a las mujeres. En este contexto, a pesar de los esfuerzos por combatir el cambio climático, este seguirá exacerbando dichas diferencias y agravará aún más la discriminación de la mujer. De modo que se corre el riesgo de que los “avances” en materia de igualdad de género se perjudiquen al acentuarse los roles de género tradicionales.

Este panorama exigirá, por tanto, de intervenciones diferenciadas para lidiar con desiguales niveles de vulnerabilidad. Sin embargo, el desafío es político, falta voluntad política para colocar la justicia de

género en el centro de la discusión climática incluida la problemática del financiamiento. Se necesitan más expertos en cambio climático, en aspectos conceptuales y herramientas sobre el enfoque de género para que contribuyan a la generación de capacidades y faciliten el diseño e implementación de las políticas, planes y programas climáticos sensibles al género.

Esto supone un cambio de concepción a la hora de abordar la problemática del cambio climático. La mirada no solo puede hacerse desde las ciencias naturales, sino que deben incorporarse las dimensiones sociales de este fenómeno para evaluar las interacciones del medio ambiente con las relaciones sociales y sus implicaciones.

En materia de financiación climática la incorporación de la dimensión de género en los proyectos y programas de los diferentes Fondos Climáticos es aún insuficiente. Se avanza más por la vía de aquellos Fondos que forman parte de los mecanismos financieros de la CMNUCC y en los Bancos Multilaterales de Desarrollo. En este ámbito, el desafío también sigue siendo político, para lograr insertar de manera efectiva el enfoque de género en las finanzas climáticas, es preciso que los gobiernos sean capaces de monitorear de manera diferenciada los efectos del cambio climático según género, para luego poder diseñar las políticas, instrumentos y programas específicos en función de las desiguales capacidades de adaptación y/o mitigación según el género.

Los países que menos responsabilidad histórica y presente tienen con el cambio climático son los más afectados por este fenómeno y son los más desfavorecidos también en el acceso a financiamiento. Es cierto que la arquitectura del financiamiento climático es muy compleja pero las limitaciones no están solo por el lado de la oferta. Es preciso ser más proactivos en la competencia por los recursos, lo que plantea una secuencia de pasos a seguir que parecieran muy obvios, pero no lo son: conocer las reglas del juego, entenderlas y saber cómo jugar moviendo cada ficha del rompecabezas del financiamiento climático con tacto y absoluta coherencia.

En este contexto son varios los mensajes de política que pudieran considerarse:

1. Fortalecer el proceso de generación de capacidades a diferentes niveles y escala en tres ámbitos fundamentales: la comprensión objetiva de los riesgos y las vulnerabilidades según el género, la planificación coherente de las acciones de mitigación y/o adaptación y, la financiación climática que igualmente pasa

por la comprensión de cómo competir por los recursos y cómo planificar las opciones de financiamiento de manera que puedan alinearse con las prioridades climáticas y de desarrollo.

2. Diseñar una Cartera de Proyectos sobre Cambio Climático. Contar con una cartera de esta naturaleza permitiría identificar las necesidades a nivel de país, territorial y local facilitando el acceso a los recursos acorde a las prioridades climáticas de receptores y de oferentes de flujos. Lo más eficaz y políticamente sostenible es centralizar dicha cartera en el ministerio u organismo correspondiente y que sea coherente con las estrategias nacionales de cambio climático; esto obliga a fortalecer el marco legal e institucional para el enfrentamiento del cambio climático, para luego integrar la problemática de las finanzas climáticas de manera sistémica.
3. Diversificar las fuentes de financiamiento. Resultaría prudente explorar las múltiples fuentes y canales existentes, así como la variedad de instrumentos y mecanismos de financiación para diversificar la cartera de inversiones y evitar los problemas planteados por la concentración. La arquitectura actual de financiamiento climático ofrece todo un abanico de opciones que es preciso estudiar porque algunas suelen ser complejas, pero también muy funcionales a las particularidades de determinados sectores y ámbitos de acción (mitigación y/o adaptación).
4. Contar con un adecuado Sistema de Verificación, Medición y Reporte (SVMR) a nivel nacional. Definir una metodología para rastrear, clasificar y medir el financiamiento destinado a acciones de mitigación–adaptación y homogeneizarla a nivel global para poder evaluar la trayectoria de los flujos climáticos y sus impactos en las economías receptoras.
5. Incluir el cambio climático como una categoría más del presupuesto nacional. Es imprescindible esclarecer y perfeccionar los presupuestos tradicionales por concepto de gastos para el cambio climático; el tema ha pasado a ser tan importante que merece ya de un tratamiento diferenciado en el diseño del presupuesto. Dada la naturaleza transversal del cambio climático, las acciones específicas para enfrentarlo suelen diseminarse entre diferentes sectores, el reto está en lograr alinear la estrategia de cambio climático con la estrategia de desarrollo nacional, para así lograr que los recursos que se movilicen cubran las prioridades climáticas, pero también las de desarrollo sostenible.

6. Identificar el mecanismo más adecuado. No existe un mecanismo universal más adecuado, el mismo depende de las circunstancias económicas, políticas y de política de cada país y de sus retos específicos en materia de cambio climático. Depende, además, de la comprensión de la naturaleza y magnitud exacta de los desafíos climáticos que enfrentan los países, lo que obliga a diseñar escenarios concretos de mitigación y adaptación con la necesaria información sobre costos y beneficios en cada uno de ellos.
7. Alinear los flujos financieros internacionales con las prioridades climáticas y de desarrollo. Esto pareciera ser lo más pragmático en lo que se logra consensuar una definición universal sobre cambio climático, solo que supone la transversalización del cambio climático en los distintos sectores de la economía para articular las sinergias que se requieren con otras agendas nacionales e internacionales.
8. Colocar la justicia de género en el centro de la discusión climática y constituir la equidad de género en parámetro esencial en la gestión de los fondos y en la implementación de proyectos y programas. Sin embargo, en la práctica se aprecia un desbalance en la aplicación de la política de género ya que se reconoce su importancia en el contexto de la adaptación, pero no existe mucha claridad en relación con la mitigación.

En resumen, el tema es esencialmente político, los avances en la creación de una conciencia pública para integrar la dimensión de género al cambio climático son la clave del éxito. No será hasta que se adopten las medidas necesarias para introducir políticas climáticas e instrumentos para su financiamiento sensibles al género, que se podrá desarrollar la base de datos sobre cuestiones de género que se requiere para que dichas políticas sean más efectivas. Se avanza, pero no es suficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- ACT Alianza. (2018). *Guía de recursos para financiamiento climático Una orientación para fuentes de fondos para programas y acciones para el cambio climático 2018*. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.actalliance.org
- Adaptation Fund. (2016). *Annex 4 to OPG: gender policy and action plan of the Adaptation Fund*. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.adaptationfund.org

- Arna, M. (2017). *Género y cambio climático en América Latina. Alianza Clima y Desarrollo*. Reino Unido: CDKN.
- Banco Mundial. (2010). *Resultados del BIRF. Múltiples soluciones para ayudar a abordar el desafío del cambio climático*. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.worldbank.org
- Bhandari, P. (2018). *Moving towards a 2° world: the role of Climate Funds*. ADB. Presentation at the 2018 Forum of the Standing Committee on Finance. The Climate Finance Architecture: enhancing collaborations, seizing opportunities. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde <https://www.adb.org/climate-change-financing>
- Caribbean Development Bank. (2019). *Annual Report 2018*. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.cdb.org
- Calderón, R. (2019). *Bancos de Desarrollo Nacionales y Financiamiento Climático*. ALIDE. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.alide.org
- Cipoletta Tomassian, G. y Matos, A. (2017). *El financiamiento para el desarrollo en América Latina y el Caribe La movilización de recursos para el desarrollo medioambiental*. Serie Financiamiento al Desarrollo. CEPAL. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde [ww.cepal.org](http://www.cepal.org)
- Climate Finance Advisory Service. (2018). *Policy Guide. CFAS Climate Finance Guide: COP 24, Katowice*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.giz.de
- Climate Finance Advisory Service. (2019). *Summary Briefing 23rd Green Climate Fund Board Meeting*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde <http://p.amxe.net/bek48gnr-tfxm2dpe-4xqidn3q-plc>
- Climate Policy Initiative. (2017). *Global Landscape of Climate Finance 2017*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.climatepolicyinitiative.org
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2017). *Financiamiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Desafíos para la movilización de recursos*. Trabajo presentado en foro de los países de América Latina y el Caribe sobre Desarrollo Sostenible de CEPAL. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.cepal.org
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CMNUCC. (Diciembre, 2014). *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 20° período de sesiones*.

- Trabajo presentado en la Conferencia de Lima sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas, Lima, Perú.
- Durand, A., Schalatek L. y Watson, C. (2015). *Reseña sobre financiamiento para el clima: Pequeños Estados insulares en desarrollo*. Climate Fund up Date. Overseas Development Institute. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.climatefundupdate.org
- European Bank for Reconstruction and Development. (2018). *Joint report on Multilateral Development Banks' climate finance*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.ebrd.com/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance
- Food and Agriculture Organization, FAO. (2019). *Good Practices for Integrating Gender Equality and Women's Empowerment in Climate-Smart Agriculture Programmes*. Extraído de <http://www.fao.org/3/ca3883en/ca3883en.pdf>
- Fondo Verde del Clima, FVC. (2019). *GCF at a Glance*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.thegef.org
- Global Environment Facility, GEF. (2018). *GEF Policy on Gender Equality*. Extraído desde <https://www.thegef.org/publications/gef-policy-series-gef-policy-gender-equality>
- Global Environment Facility, GEF. (2019a). *Financing adaptation to climate change at the Global Environment Facility*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.thegef.org
- International Development Finance Club, IDFC. (2018). *IDFC Green Finance Mapping Report 2018*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.idfc.org
- International Finance Corporation, IFC. (2016). *Climate Investment Opportunities in Emerging Markets. An IFC Analysis*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.ifc.org
- Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC. (2018). *Informe especial del IPCC sobre el calentamiento global de 1,5°C. Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.ipcc.ch
- International Monetary Fund, IMF. (2016). *IMF Policy Paper. Small states' resilience to natural disasters and climate change-role for the IMF*. Washington, DC. USA.
- Jachnik, R., Mirabile, M. y Dobrinevski, A. (2019). *Tracking finance flows towards assessing their consistency with climate objectives, 146*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde <http://www.oecd.org/environment/workingpapers.htm>
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. (2013). *Climate Finance Provided and Mobilised by Developed*

- Countries in 2013–17*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.oecd.org
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, y World Bank. (2018). *UN Environment. Financing Climate Futures*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde <https://doi.org/10.1787/9789264308114-en>
- Organización de Naciones Unidas, ONU. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.unisdr.org
- Organización de Naciones Unidas, ONU. (1995). *Mujeres. Declaración y Plataforma de Acción de Beijing*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde <https://beijing20.unwomen.org/es/about>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2012). *Preparación para Financiamiento Climático. Un marco para entender qué significa estar listo para utilizar el financiamiento climático*. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.undp.org
- Samaniego, J. L. y Schneider, H. (2019). *Cuarto informe sobre financiamiento para el cambio climático en América Latina y el Caribe, 2013–2016*. CEPAL. Extraído el 10 de noviembre del 2019 desde www.cepal.org
- Schalatek, L. (2010). *Género y financiamiento para el cambio climático: doble transversalidad para un desarrollo sustentable*. Extraído desde <https://mx.boell.org/es/2010/06/01/genero-y-financiamiento-para-el-cambio-climatico-doble-transversalidad-para-un-desarrollo>
- Schalatek, L., Nakhoda, S. y Heinrich Böll Foundation. (2015). *Género y financiamiento para el clima*. Extraído desde <https://mx.boell.org/es/2015/12/01/genero-y-financiamiento-para-el-clima>
- Heinrich Böll Foundation. (2018). *North America*. Extraído desde <https://climatefundsupdate.org/publications/gender-and-climate-finance>
- Tramutola, M. A. (2019). *Género y cambio climático: la oportunidad de una transformación real*. Trabajo presentado en Informe Ambiental Anual de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Argentina. Extraído desde <https://farn.org.ar/iafonline2019/articulos/1-5-genero-y-cambio-climatico-la-oportunidad-de-una-transformacion-real/>
- United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC. (2015). *Paris Agreement*. Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde www.unfccc.int

United Nations Framework Convention on Climate Change,
UNFCCC. (2016). *Convención Marco de Naciones Unidas sobre
Cambio Climático*. Extraído desde [https://unfccc.int/resource/
docs/convkp/convsp.pdf](https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf)

United Nations Framework Convention on Climate Change,
UNFCCC. (2018). *UNFCCC Standing Committee on Finance*.
Trabajo presentado en Biennial Assessment and Overview of
Climate Finance Flows Technical Report 2018. Bonn, Alemania.
Extraído el 10 de noviembre de 2019 desde <http://unfccc.int/6877>

LA CONSULTA PÚBLICA COMO HERRAMIENTA DE LAS SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIENTALES

UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA PROYECTOS CON ENFOQUE DE ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS Y ADAPTACIÓN BASADA EN COMUNIDADES (ABE/ABC)¹

Marta Rosa Muñoz Campos, María Isabel Romero
Sarduy y Jorge Alfredo Carballo Concepción

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1 lo define como: “cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

Adaptarse al cambio climático implica implementar acciones que favorezcan a los sistemas naturales o humanos, ajustarse a las condiciones cambiantes del clima reduciendo los daños o aprovechando las oportunidades beneficiosas.

Diversas experiencias a nivel mundial muestran que la aplicación efectiva de la Adaptación Basada en Ecosistemas (ABE) y la Adaptación Basada en Comunidades (ABC) son esenciales para lograr el incremento de la resiliencia, tanto en ecosistemas, como en comunidades a través de la reducción de las vulnerabilidades existentes. Esto implica el restablecimiento de los servicios de los ecosistemas y el fortalecimiento de la capacidad adaptativa de los actores clave.

1 Este artículo se publicó por primera vez en el volumen 7, Número Extraordinario, de la Revista *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, FLACSO – Cuba 2019. <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/issue/view/Numero%20Extraordinario>.

La adaptación al cambio climático basada en la comunidad constituye un proceso liderado por la comunidad –basado en las prioridades, necesidades, conocimientos y capacidades de la propia comunidad– que debería fortalecer la capacidad de la población de prepararse para los impactos del cambio climático y poder soportarlos (Reid *et al.*, 2009).

Aprovecha el patrimonio de conocimiento, saberes y experiencia que las comunidades tienen para resolver los problemas que les plantean la variabilidad y el cambio climático.

Un concepto clave en este enfoque es la participación comunitaria, de ahí lo imprescindible de generar espacios de sensibilización, información y capacitación, que coloquen a la comunidad en condiciones de aportar a la adaptación y al mismo tiempo prepararla para identificar los posibles riesgos ambientales y sociales derivados de las medidas de adaptación, de ahí el interés de este artículo en develar la importancia de contar con salvaguardas en la adaptación al cambio climático.

De esta forma, el objetivo del presente trabajo es realizar una propuesta metodológica para la implementación de proyectos con Enfoque de Adaptación Basada en Ecosistemas y Adaptación Basada en Comunidades (ABE/ABC), desde el instrumento consulta pública.

LAS SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES EN LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

La gestión ambiental, ante sus múltiples variables, no está exenta de riesgos que pueden atentar potencialmente contra el propósito mismo de la sostenibilidad, por tanto, son necesarias salvaguardas ambientales y sociales que reduzcan aquellos riesgos dentro del ciclo completo de los proyectos.

Las salvaguardas ambientales, como prácticas internacionales, surgieron para asegurar la calidad de la gestión ambiental con una mirada intencionada hacia la escala micro social y los diferentes actores sociales. Contribuyen a asegurar el planeamiento de las actividades de manera exitosa al reducir conflictos y optimizar beneficios. También ayudan a que las actividades previstas en los proyectos no generen daños no intencionales a las personas y los ecosistemas.

Las salvaguardas se basan en las normas legales y los acuerdos internacionales asumidos por el país y no sustituyen las funciones institucionales, ellas son mecanismos para garantizar una gestión ambiental responsable. Para Cuba, significan otra herramienta que contribuya a garantizar el cumplimiento de los principios y objetivos de nuestras políticas ambientales y sociales del desarrollo sostenible.

Entre ellos, la Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020, donde se

definen los impactos del cambio climático como uno de los principales problemas del país, el Programa Nacional de Diversidad Biológica y Plan de Acción Nacional 2016-2020 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), que identifica dentro de las esferas prioritarias para el nuevo ciclo estratégico el valor potencial de la diversidad biológica, y los servicios de los ecosistemas a los efectos de la implementación de medidas de adaptación y/o mitigación del cambio climático, y el Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba que plantea: “Elevar percepción del riesgo, nivel de conocimiento y grado de participación de toda la población” constituyen el basamento político para implementar estas salvaguardas.

Por tanto, las salvaguardas en nuestro país, tienen la función de evitar, reducir o compensar los posibles efectos negativos que pudieran generar la implementación de diferentes acciones de intervención y contribuyen a alcanzar la eficiencia y la excelencia que debe caracterizar la realización de acciones encaminadas a elevar la cultura ambiental.

OBJETIVOS DE LAS SALVAGUARDAS

Las salvaguardas que implementa el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en todas sus operaciones corresponden a sus Estándares Sociales y Ambientales. Los objetivos específicos de la salvaguarda según metodología PNUD son:

Los programas y proyectos del PNUD se adhieren a los objetivos y los requisitos de los Estándares Sociales y Ambientales. Los objetivos son:

- fortalecer los efectos sociales y ambientales de programas y proyectos, evitar impactos adversos en personas y el medioambiente,
- minimizar, mitigar y manejar los impactos adversos cuando no sea posible evitarlos,
- fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sociales y ambientales del PNUD y sus asociados, y
- asegurar la plena y efectiva participación de los actores clave, por ejemplo, a través de un mecanismo para responder a denuncias de personas que se vean afectadas por un proyecto. (PNUD, 2014, p. 5)

ALCANCE

Los requisitos establecidos en los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD se aplican a todas las operaciones financiadas por el Fondo Verde del Clima (GFC) dentro de los países miembros y que impliquen impactos ambientales y sociales.

Los proyectos de adaptación a los efectos del cambio climático con enfoque ABE/ABC, están encaminados a lograr un incremento de la resiliencia de comunidades, ya sean costeras, de

montaña, u otras, ante los impactos del cambio climático, lo que supone una amplia participación de los diferentes actores en las acciones del proyecto.

La herramienta fundamental con que cuentan las comunidades para enfrentar exitosamente y con enfoque de participación, los temas referidos al cambio climático, es la consulta pública. Sin embargo, aunque están recogidas y reconocidas en la legislación ambiental cubana, no hay aún acciones suficientes y sistemáticas para garantizar el protagonismo de la población en los procesos de toma de decisiones sobre el cambio climático, de ahí la pertinencia de este proceso de consulta.

Tal es el caso de algunos proyectos donde las operaciones que se financian constituyen intervenciones dirigidas a mejorar la adaptación y la capacidad adaptativa, en la zona costera cubana, ante los impactos del cambio climático.

Los requisitos establecidos por el Fondo Verde del Clima se aplicarán en todas las diferentes etapas que componen una operación, a saber:

1. El diseño
2. La construcción
3. La operación
4. Las ampliaciones y/o modificaciones y, eventualmente
5. La clausura o cierre.

Los Estándares Sociales y Ambientales aplican a todos los componentes de las intervenciones, independientemente de que se trate del financiamiento completo del Fondo Verde o un cofinanciamiento y aplica también para las instalaciones asociadas a la operación, entendiéndose como instalación asociada aquellas instalaciones, que si bien no forman parte de la operación:

- están directa y significativamente relacionadas con la operación;
- se llevan a cabo, o se planifica que se lleven a cabo en forma paralela con la operación financiada;
- son necesarias para que la operación sea viable, y no se hubieran construido ni ampliado si la operación no hubiera existido.

Un antecedente importante para la realización de diversos proyectos lo constituye la caracterización del ambiente o línea base ambiental, pues incorpora aspectos ambientales y

socioeconómicos. En este sentido las indagaciones deben tener las siguientes particularidades:

- evaluar la relación entre las vulnerabilidades ambientales y socioeconómicas, actuales y potenciales, y las intervenciones del proyecto, a partir de información actualizada y de fuentes confiables;
- disponer de un nivel de detalle y escala geográfica acorde con el área de influencia directa e indirecta del proyecto, así como a la magnitud del proyecto, y que permita el planteamiento y diseño de medidas concretas y ejecutables; y
- alcanzar a cubrir todos los componentes o factores ambientales y sociales que puedan ser afectados por el proyecto.

Una línea de base sustentada en datos ambientales y sociales con un nivel adecuado de detalle permite identificar, describir y evaluar de mejor forma los impactos ambientales, así como también proponer de forma apropiada las medidas para su prevención, mitigación o compensación.

La caracterización del ambiente o entorno en el cual se desarrolla la intervención deberá abarcar los componentes ambientales (físico, biótico, socioeconómico) que pueden ser modificados por la misma, aportando juicios de valor acerca de la sensibilidad y vulnerabilidad del medio para facilitar la determinación de impactos ambientales que puedan ser provocados por las obras del proyecto o programa financiados.

La definición de los componentes ambientales que corresponde estudiar en cada caso, depende de las características de la operación y la sensibilidad del entorno en el que se desarrolla, en tal sentido, los componentes a ser estudiados en cada caso serán específicos, salvo en proyectos de gran magnitud, que se desarrollan en entornos altamente sensibles, en los que será necesario el estudio de todos los componentes ambientales.

La caracterización del ambiente deberá centrarse en los impactos potenciales del cambio climático sobre las intervenciones que realizará el proyecto donde se deben incluir los factores naturales de riesgo a los que se halla sometida la zona donde se desarrollará el proyecto, a objeto de determinar si los impactos que genere la operación pueden agravar los efectos de tales factores.

EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

La consulta pública incorpora el análisis de asuntos a nivel regional y nacional y contribuye a la creación de visiones colectivas que reflejen

los puntos de vista de las personas participantes, principalmente de aquellas más expuestas al cambio climático. De particular importancia resulta el enfoque de género dentro de la consulta pública².

En su diseño se visualizan a las personas como sujetos del proceso y actores que pueden contribuir a la resiliencia de sus comunidades ante el cambio climático, mediante la aplicación de medidas basadas en ecosistemas y comunidades. Se concibe como un proceso simple, con carácter plenamente participativo, interactivo, que se desarrolla como proceso de aprendizaje.

Contribuye a la apropiación de las intervenciones de los proyectos por parte de los actores clave involucrados en su implementación, así como a facilitar la retroalimentación necesaria para perfeccionar las intervenciones previstas en el proyecto y diseñar medidas de mitigación que en su caso correspondan.

OBJETIVOS DE LA CONSULTA PÚBLICA

Los objetivos de un proceso de consulta pública pueden estar encaminados a:

- Identificar las percepciones de los actores locales y los diferentes grupos poblacionales respecto al cambio climático y sus impactos en la comunidad donde residen.
- Identificar las opiniones/sugerencias de los actores clave, en particular de las comunidades locales, sobre las intervenciones previstas por el proyecto.
- Definir los posibles roles de los actores locales y los diferentes grupos poblacionales en el proceso de consulta y en la implementación del proyecto.

LÓGICA METODOLÓGICA DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Una fortaleza importante para el trabajo con las comunidades es que se cuenta, en el caso de la sociedad cubana, con una estructura de gobierno, organizada a partir de Circunscripciones y Consejos Populares, que cuentan con delegados del poder popular, presidentes de consejos populares y grupos de trabajo comunitario integrado, con liderazgo formal e informal, con capacidad para apoyar el proceso de consulta y el proyecto en general.

Igualmente, las universidades municipales y otras organizaciones de la Sociedad Civil ancladas en las comunidades, pueden resultar un apoyo esencial.

2 El proceso de consulta pública se desarrolla a nivel local en el marco de las competencias y funciones definidas en el Reglamento de la Asamblea Municipal del Poder Popular y en la Ley 91 “De los Consejos Populares”, de fecha 13 de julio del 2000.

Para la implementación de la consulta se deben definir los actores y grupos poblacionales que tendrán una participación activa en el proyecto, los roles que se espera que asuman, y los cambios esperados de manera diferenciada. De ahí, lo imprescindible de generar espacios de información y sensibilización que coloquen a la comunidad en condiciones de autogestionar, replicar y sostener el proceso de transformación que se propone este proyecto.

Por ello, la metodología de la consulta propuesta incluye un mapeo inicial de actores y fases de consulta apropiadas para los actores identificados, incluyendo una fase previa de sensibilización y motivación de la comunidad.

Está previsto para la implementación de la consulta pública validar las herramientas en sitios seleccionados considerando los siguientes criterios: heterogeneidad y diversidad de los territorios, tomando en cuenta la escala de los proyectos, los diferentes actores sociales y los grupos poblacionales.

Entre los roles que se esperan de la comunidad están: apoyar el trabajo de los observadores, aportar la información de que disponen y contribuir al monitoreo, vigilancia y observación de los cambios que se están produciendo e informar inmediatamente a las autoridades correspondientes, tanto a las instituciones técnicas y de sectores productivos, como al gobierno local, a fin de que puedan tomarse las decisiones adecuadas, en cada momento.

Entre los cambios que se esperan estarán los procesos multiactorales para la concertación y la toma de decisiones, apropiación de concepciones éticas y valores que refuercen el cuidado y conservación del medio ambiente, recuperación de prácticas tradicionales, participación en las tecnologías de adaptación al cambio climático, superación de brechas de equidad social y de género y en general de asimetrías en las relaciones sociedad–naturaleza.

PASOS Y FASES DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

El proceso de consulta pública se ha concebido considerando cinco pasos que orientan su diseño e implementación. A los efectos de su desarrollo se ha organizado el proceso en tres fases o etapas.

PASOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Paso 1: Sensibilización y motivación a la comunidad

1. Convocar a los diferentes actores locales y grupos poblacionales, en particular a las mujeres, a través de emisoras radiales, reuniones, carteles, llamadas telefónicas, entre otros a participar en la consulta.

2. Realización de una reunión pública en la comunidad: la reunión con la comunidad tiene dos intenciones: una informativa y otra organizativa del proceso de consulta. Para ello se hará una presentación del proyecto por parte de él/la facilitador(a) y posibles roles de los diferentes actores de la comunidad, con la intención de que las mujeres y los hombres asuman roles no tradicionales.

De igual modo se responderán preguntas, inquietudes y preocupaciones por parte de la comunidad sobre el mismo; socialización de los principales problemas a los que dará solución el proyecto, sugerencias al proyecto, los objetivos de la consulta, la conformidad y aprobación para participar en la misma, comunicación de los roles que tendrán en la consulta, presentación de una matriz de consulta que contendrá: objetivos de la consulta, técnicas por objetivos, actores clave y grupos poblacionales participantes (priorizar a las mujeres), fecha de aplicación y tiempo que consumirá cada aplicación.

Paso 2: Organización y planificación de la aplicación de los instrumentos de indagación para la consulta

1. Identificación de personas y grupos que serán sujetos de la consulta a partir de los siguientes criterios: actores de gobierno, institucionales, sectoriales de la sociedad civil y grupos poblacionales vulnerables (mujeres y niños, niñas y adultos/as mayores).
2. Elaboración de cronograma de aplicaciones.
3. Selección de las técnicas de acuerdo a los actores y las edades.
4. Aplicación de las técnicas.

Paso 3: Análisis y elaboración de los resultados de la consulta

1. Se analizarán los resultados por técnicas, actores y grupos poblacionales.
2. Triangulación de resultados.
3. Elaboración de informe con gráficos, tablas, dibujos y relatorías.

Paso 4: Integración de las sugerencias y resultados de la consulta al diseño del proyecto

1. Se seleccionarán, a partir de las relatorías, los comentarios y sugerencias aportados por los actores para enriquecer el proyecto.
2. Se establecerán prioridades.

Paso 5: Presentación de resultados en reunión pública a las comunidades

1. Socialización de los resultados.
2. Presentación de sugerencias para la implementación del proyecto.

Paso 6: Socialización de los resultados de la consulta pública a la Oficina de Implementación Nacional y al Comité Técnico Asesor

1. Compartir impresiones, percepciones, opiniones y disponibilidad de los actores a participar en el proyecto.
2. Viabilizar la participación en el proyecto incluyendo en este paso a sujetos de la consulta.

Estos pasos serán incluidos en un cronograma para la implementación del proceso de consulta pública.

FASES DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Fase I: Trabajo de mesa inicial. Incluye revisión de documentos programáticos, informes, resultados de investigación y estudios

En esta fase se identifica la información existente sobre los temas siguientes: Marco de políticas, legal e institucional (sociales y ambientales), procesos para la identificación de riesgos e impactos, programas de manejo de recursos naturales/ecosistemas, procesos de monitoreo, evaluación, experiencias y documentos sobre Adaptación Basada en Ecosistemas y Adaptación Basada en la Comunidad.

Fase II: Diseño detallado del proceso de consulta pública

Incluye dos actividades principales:

1. Delinear la propuesta del diseño de herramienta para la consulta pública por parte del grupo de expertos para las salvaguardas sociales y ambientales.
2. Preparación de los territorios para la aplicación del Plan de consulta: Contempla la información y sensibilización de las comunidades; involucramiento de diferentes actores del territorio: grupos de expertos territoriales, unidades de medio ambiente, universidades, gobiernos locales, líderes no formales e informales.

Esta fase incluye los pasos 1 y 2 del proceso de consulta.

Fase III: Desarrollo del proceso de consulta a nivel de las áreas/comunidades

Las herramientas para el desarrollo del proceso de consulta pública se aplican a la diversidad de actores que viven en las diferentes áreas y comunidades de intervención del proyecto.

Esta fase incluye los pasos 3 y 4 del proceso de consulta.

Fase IV: Socialización de los resultados de la consulta pública

Se presentan los resultados a las comunidades, a la Oficina de Implementación Nacional y al Comité Técnico Asesor.

Esta fase incluye los Pasos 5 y 6 del proceso de consulta.

ACTORES A CONSULTAR, CONTENIDOS E INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Los actores se proponen atendiendo a los siguientes criterios:

- Personas o grupos beneficiarios del proyecto.
- Personas o grupos que podrían ser beneficiarios por las acciones del proyecto.
- Actores interesados en el proyecto.

ACTORES A CONSULTAR

- Actores de gobierno (delegados/as, presidentes de Consejos Populares, funcionarios de las estructuras de gobierno a nivel municipal y provincial).
- Actores institucionales: Centros de gestión para la reducción de riesgos, universidades municipales, medios de comunicación e información de la localidad, escuelas primarias, secundarias y preuniversitarias.
- Diferentes grupos poblacionales (hombres, mujeres, jóvenes, niños, niñas, tercera edad).
- Actores provenientes de sectores económicos y de servicios (el turismo, la pesca, agropecuario y forestal, sector no estatal, cooperativas agropecuarias y no agropecuarias, trabajadores por cuenta propia, sector privado).
- Grupo de expertos o consultores (delegaciones provinciales del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), unidades de medio ambiente, especialistas municipales de medio ambiente, centros de investigación, universidades).
- Organizaciones/actores formales y no formales que intervienen en la comunidad (Organizaciones de la sociedad civil, redes,

grupos de trabajo comunitario integrado, casas de orientación a la mujer y a la familia, movimiento de observadores voluntarios, mujeres coordinadoras de género a escala local/ puntos focales de género.

CONTENIDOS DE LA CONSULTA PÚBLICA

Dentro de los contenidos a incluir estarían:

1. Consideraciones generales sobre la correspondencia entre los estándares de la Corporación Financiera Internacional y las intervenciones previstas con el Proyecto. Esto se realiza en la Fase I.
2. Percepciones de los actores locales y de los diferentes grupos poblacionales sobre: el cambio climático y sus impactos en la comunidad donde residen; conocimiento sobre cambio climático.
3. De qué manera el cambio climático afectará la vida y el modo de vida de la población; impactos y cambios en la vida cotidiana de las personas; prácticas culturales tecnológicas tradicionales y actuales que contribuyen a atenuar los efectos del cambio climático.
4. Prácticas de manejo y protección del recurso agua; reciclado y reuso del agua; relación cambio climático y los planes y procesos de ordenamiento territorial. Esto se realiza en la Fase III.
5. Opiniones y sugerencias que tienen los actores locales y grupos poblacionales del proyecto a implementar: preguntas, dudas, preocupaciones, sugerencias para una mejor implementación. Esto se realiza en la Fase III.
6. Definición de roles de los diferentes actores y grupos poblacionales en el proceso de consulta y de implementación del proyecto: una vez definidos los actores se especificarán sus roles en la consulta y en el proyecto, así como los cambios esperados para cada grupo de actores. Esto se realiza en las fases III y IV.

INSTRUMENTOS DE INDAGACIÓN PARA LA CONSULTA PÚBLICA

Se refiere a los instrumentos que se emplean en las diferentes fases del proceso para obtener la información y desarrollar la consulta pública.

Fases I y II

- Revisión bibliográfica.
- Revisión de documentos (estrategias municipales de desarrollo, estrategias sectoriales de desarrollo).

- Revisión de investigaciones, libros publicados, resultados de proyectos de investigación.
- Análisis de datos estadísticos.

Fase III

- Recopilación y análisis de información con las propias comunidades lo que contribuye a la generación del conocimiento local.
- Entrevistas: decisores: funcionarios de los órganos locales de gobierno provincial y municipal, presidentes de Consejos Populares; familias.
- Entrevistas individuales a hombres y mujeres.
- Grupos focales: grupos de mujeres, de hombres; pescadores; trabajadores del sector minero, de la agricultura; estudiantes de diferentes enseñanzas; pobladores de las localidades; grupos de expertos.
- Talleres de trabajo grupal: incluye talleres de sensibilización sobre los problemas de las comunidades a los que dará respuesta el proyecto, así como contenidos propios del proyecto sobre las intervenciones. Participan: grupos poblacionales según edad; grupos de mujeres y hombres; por profesiones y empleo, etc.
- Dibujos, narraciones, composiciones y cuentos para indagar percepciones de niños y niñas
- Observación.
- Monitoreo por parte del grupo técnico del proyecto.
- Retroalimentación pública: comunicar y obtener retroalimentación sobre el proceso de un amplio rango de sectores y actores sociales.
- Reunión/Audiencia pública: abre un proceso de diálogo en relación a cada opción y muestra de aspectos que no están al alcance de la comunidad.

Fase IV

- Se presentan los resultados a las comunidades y se reciben sugerencias.
- Se presentan los resultados a la Oficina de Implementación Nacional y al Comité Técnico Asesor.

- Definición de los roles de los actores en las acciones del proyecto.

RESULTADOS ESPERADOS DE LA CONSULTA

- Los objetivos, actividades del proyecto y los arreglos para su implementación consideran las percepciones locales y fueron diseñados de manera participativa con los actores involucrados.
- Actores locales y grupos poblacionales informados sobre el proyecto.
- Definidos actores locales y grupos poblacionales que participarán activamente en la implementación del proyecto.
- Conocidas las percepciones de los actores locales y grupos poblacionales y los impactos en su comunidad.
- Sugerencias de los actores y grupos poblacionales como insumo para enriquecer el proyecto.
- Aprendizajes y productos didácticos (trípticos, audiovisuales, carteles, guías metodológicas, entre otros) resultado del proceso e implementación del plan de consulta.

CONCLUSIONES

La propuesta metodológica de las salvaguardas sociales y ambientales tiene capacidad de proporcionar a las comunidades criterios técnicos y orientaciones conceptuales para el enfrentamiento al cambio climático.

Mediante su implementación se pueden establecer las responsabilidades de monitoreo, evaluación y seguimiento de los impactos ambientales y sociales asociados a los proyectos.

La consulta pública permite formular, desde la visión de los actores clave de las comunidades, planes de medidas jerarquizadas orientadas a prevenir, evitar y minimizar los impactos residuales de los proyectos.

Asimismo, promueve una participación informada, oportuna, eficaz y transparente de las comunidades protagonistas de proyectos de intervención, así como suministrar los medios para mantener esa participación durante todo el ciclo del proyecto y garantizar que toda la información pertinente para este fin se dé a conocer oportunamente.

En definitiva, desarrolla capacidades institucionales, organizativas, técnicas y financieras para garantizar la sostenibilidad de las acciones de los proyectos, más allá de su finalización.

BIBLIOGRAFÍA

Reid, H., Alam, M., Berger, R., Cannon, T., Huq, S. y Milligan, A. (2009). Community-based adaptation to climate change: an overview. *Participatory Learning and Action*, 60, 11-33.

ANEXOS

Tabla 1
Matriz para el desarrollo de la consulta pública

Objetivos	Técnicas	Actores locales y grupos poblacionales	Fecha de aplicación	Tiempo que consumirá la aplicación
Identificar las percepciones de los actores locales y los diferentes grupos poblacionales respecto al cambio climático y sus impactos en la comunidad donde residen.	Entrevistas en profundidad Grupos focales Talleres Dibujos Cuentos	Actores de gobierno Actores institucionales Grupos poblacionales Organizaciones de la Sociedad Civil Actores provenientes de sectores económicos y de servicios Grupo de expertos o consultores	Durante la elaboración de la propuesta de proyecto	1 semana en cada comunidad
Identificar las opiniones/sugerencias de los actores clave, en particular de las comunidades locales, sobre las intervenciones previstas por el proyecto.	Reuniones públicas Talleres	Actores de gobierno Actores institucionales Grupos poblacionales Organizaciones de la Sociedad Civil Actores provenientes de sectores económicos y de servicios Grupo de expertos o consultores	Durante la elaboración de la propuesta de proyecto	En la semana que corresponda a cada comunidad
Definir los posibles roles de los actores locales y los diferentes grupos poblacionales en el proceso de consulta y en la implementación del proyecto.	Reuniones públicas Talleres	Actores de gobierno Actores institucionales Grupos poblacionales Organizaciones de la Sociedad Civil Actores provenientes de sectores económicos y de servicios Grupo de expertos o consultores	Durante la elaboración de la propuesta de proyecto	En la semana que corresponda a cada comunidad

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE BENEFICIARIOS EN PROYECTOS CON ENFOQUE DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO*

Jorge Alfredo Carballo Concepción, Janet Rojas Martínez y Verónica Polo Jiménez

Los efectos del cambio climático cada vez son más evidentes a nivel mundial. Su incorporación en las agendas de trabajo de decisores, políticos e investigadores ha experimentado un notable incremento, y junto a ello, las iniciativas bilaterales, los organismos no gubernamentales y las plataformas para financiar o apoyar las estrategias de mitigación o resiliencia al cambio climático¹.

El archipiélago cubano, dada sus características físico geográficas, posee una alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático, en especial sus zonas costeras. Es por ello que su enfrentamiento constituye una prioridad nacional y forma parte del Plan de Estado de la República de Cuba² (Tarea Vida), quedando refrendada dentro de sus directrices la importancia de elaborar programas y proyectos relacionados con el cambio climático e integrarlos en las políticas territoriales y sectoriales.

* Este artículo se publicó por primera vez en el volumen 7, Número Extraordinario, de la Revista *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, FLACSO – Cuba 2019 (<http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/issue/view/Numero%20Extraordinario>).

1 Fondo de Carbono, Fondo Verde para el Clima, entre otros.

2 Lineamiento 107 de la *Política Económica y Social del Partido y la Revolución en el período 2012/2021*, pág. 19. Extraído el 3 de febrero de 2019 desde www.granma.cu/file/pdf/.../Lineamientos%202016-2021%20Versión%20Final.pdf.

Para reducir la vulnerabilidad, las acciones de adaptación deben formar parte de una respuesta integral e intersectorial, con el objetivo de generar resiliencia en las comunidades que están más expuestas. En este sentido, los proyectos con enfoque de Adaptación Basado en Comunidades (ABC) y de Adaptación Basado en Ecosistemas (ABE), constituyen importantes herramientas de gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático.

Identificar cuáles serán los beneficios esperados y quiénes lo obtendrán, es un elemento fundamental durante el diseño y gestión de proyectos. Las metodologías empleadas para ellos son muy diversas, y varían de acuerdo al contexto, el tipo de intervención, los objetivos de la propuesta, los donantes, los recursos, entre otros factores. Es decir, no existe una forma única de proceder.

Es por ello, que el siguiente artículo presenta una propuesta metodológica para la determinación de beneficiarios en proyectos con enfoque ABE/ABC, a partir de intervenciones en las comunidades y los ecosistemas costeros.

PROYECTOS DE ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO CON ENFOQUE ABC /ABE

El enfoque de proyecto es el método de promoción del desarrollo que consiste en la asignación de recursos al logro de objetivos específicos de desarrollo, en lugar de destinarlos de modo general al financiamiento del presupuesto de una institución o de un gobierno. Son acciones o actividades que nos proponemos realizar de manera articulada entre sí, con el objetivo de satisfacer necesidades, o con el fin de resolver los problemas que hemos identificado en nuestra realidad (Fabelo y Juliá, 2012).

Los proyectos son esfuerzos temporales para crear productos y servicios con nuevas características y con metas cualitativas predefinidas. Estos se realizan a partir de límites materiales, en un determinado periodo de tiempo y con el objetivo de dar solución a uno o varios problemas sociales.

La adaptación al cambio climático no solo se preocupa de las condiciones climáticas actuales, sino también las previstas para el futuro, y sus consecuencias para la población y los ecosistemas. En este sentido, los puntos de partida para la concepción de proyectos relacionados con el mismo son, por un lado, la comprensión de las consecuencias esperadas para la población y/o los ecosistemas, y por otro, la descripción de cómo la intervención puede contribuir a la reducción de las vulnerabilidades y al incremento de la capacidad de resiliencia.

De esta forma, es necesario establecer predicciones en cuanto a las posibles ventajas y desventajas que tienen para las poblaciones y el

entorno su ejecución, así como la necesidad de instrumentos metodológicos, proyectos y programas que puedan insertarse articuladamente dentro de las estrategias y políticas de desarrollo a nivel territorial y nacional.

Uno de los elementos importantes dentro de la gestión de proyectos es la determinación previa de sus posibles beneficios y beneficiarios. De forma específica, en los que se vincula con el cambio climático, se deben esclarecer los beneficios en correspondencia con la mitigación o eliminación de efectos adversos, a partir de la observancia de cambios positivos en el bienestar de la población y de mejora en el medio ambiente.

BENEFICIOS Y BENEFICIARIOS, ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

Las conceptualizaciones teóricas acerca de los beneficios esperados en los proyectos, y en especial la determinación de los beneficiarios en proyectos de fondos climáticos, son poco referidas en la literatura y con algunas imprecisiones teóricas y metodológicas. De esta forma, consideramos válido mostrar algunos conceptos que resultan clave en esta propuesta.

El beneficio se define como la asistencia directa del proyecto con la intención explícita de ayudar a las personas a lidiar con los impactos del cambio climático. Incluye, por ejemplo, recursos financieros, activos, insumos agrícolas, capacitación, comunicaciones o información, lo que presupone la idea de que los efectos del cambio climático observados sean explícitamente reconocidos y focalizados por el proyecto en cuestión.

Los beneficiarios de un proyecto son las personas que obtendrán algún tipo de beneficio de la implementación del mismo (FAO, 2005). Se pueden identificar dos tipos de beneficiarios: directos e indirectos.

Los beneficiarios directos son aquellos que participarán directamente en el proyecto y, por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Así, las personas que estarán empleadas en el proyecto, que los suplen con materia prima u otros bienes y servicios, o que usarán de alguna manera el producto del proyecto se pueden categorizar como beneficiarios directos (FAO, 2005).

Los beneficiarios indirectos son, con frecuencia, pero no siempre, las personas que viven al interior de la zona de influencia del proyecto, pero que no se benefician de manera directa de las acciones y productos del mismo. Son difíciles de cuantificar de forma exacta (FAO, 2005).

El derrame de determinados beneficios, ya esperados, como producto de la ejecución realizada, se fundamenta en el objetivo de la intervención, el cual, a su vez, está relacionado al problema que dio origen

al mismo. Dado que los objetivos de un proyecto pueden ser expresados en forma cuantitativa y cualitativa, situación que nos presenta la necesidad del uso de indicadores, los beneficios suelen estar referidos a los indicadores socioeconómicos y de impacto, efecto y producto.

Estos elementos se podrían reconocer como beneficios concretos:

- Mayor resiliencia de los ecosistemas y de las comunidades.
- Mejor interacción entre los diversos actores sociales comunitarios.
- Creación de infraestructura, dura o blanda, para la capacitación y la articulación entre las comunidades, los territorios y la nación.
- Reducción de pérdidas de cosechas o, en general, de la producción comercializable.
- Reducción de costos de producción.
- Aumento del empleo y mejoramiento de las capacidades de los productores.

Sin embargo, en algunos tipos de proyectos, específicamente los de tipo socioeconómicos y ambientales costeros, pueden existir muchos tipos de beneficios, que abarcan cuestiones desde el mejoramiento del manglar, la determinación del grado de salud de los arrecifes o la eficiencia de los bosques de ciénaga en la disminución de la salinidad del agua, hasta los niveles de participación comunitaria en la toma de decisiones, el tratamiento a los grupos vulnerables, el enfoque de género, y la capacitación, entre otros temas.

Para la determinación de beneficios debe considerarse solo los nuevos, es decir, los beneficios que se espera que ocurran si efectivamente se lleva a cabo el proyecto, dentro de las dinámicas de sus costos operacionales, y su capacidad de replicarse en el futuro, incluso más allá de su finalización. En este sentido, existen opciones de manejo integrado de proyectos que apuestan por plazos más largos en la obtención de beneficios o remanentes del valor residual, a partir de la capacidad de determinados proyectos de insertarse en las estrategias de desarrollo de los territorios.

El beneficio del proyecto tiene dos dimensiones: el objetivo y la intensidad del beneficio. El objetivo del beneficio es la capacidad de identificar a las personas o los hogares que reciben asistencia directa, así como verificar la posibilidad de conteo de forma individual de las personas que están recibiendo beneficios desde los inicios del proyecto. Esto implica un alto grado de articulación del proyecto con la comunidad, las instituciones y los decisores.

La intensidad del beneficio es el nivel de apoyo/esfuerzo proporcionado por persona, de forma sistemática y estructurada. Los niveles generales se pueden definir como:

- a. Bajo: personas que están dentro de un área administrativa o de una institución (autoridades locales) y reciben apoyo para crear capacidades.
- b. Medio: personas que reciben servicios de información, por ejemplo, advertencia de inundaciones o pronóstico del tiempo; personas dentro del área de barreras, naturales o no, para defensas contra inundaciones; personas que viven en una comunidad donde otros miembros han sido entrenados en respuestas de emergencias por inundaciones.
- c. Alto: transferencias de efectivo, servicios de extensión agrícola, capacitación y formación de formadores, entre otros.

Además de los beneficios esperados, es fundamental determinar o estimar el número de beneficiarios, lo cual será un indicador clave del producto/resultado de las actividades realizadas. Es necesario poder establecer el número de personas que han recibido un aporte del proyecto, que le permita aumentar su resiliencia y por ende su capacidad de adaptación al cambio climático.

En función de las dos dimensiones del beneficio antes planteadas, objetivo e intensidad, se reintroducen las categorías de beneficiarios directos e indirectos, expresados en números absolutos. Los mismos deben ser identificados en las escalas de actuación del proyecto (nación, provincia, municipio, comunidad).

Los beneficiarios directos deben ser objetivos dirigidos y de alta intensidad, ejemplo: personas que reciben una mejora física del ecosistema costero, casas levantadas en pilotes, servicios de extensión agrícola, entre otros que reciben protección social y natural a través de, (componente 1)³, capacitación de individuos en comunidades, fortalecimiento de capacidades formadoras, utilización de sistemas de alerta temprana, ampliación y fortalecimiento del marco regulatorio y funcional (componente 2)⁴.

3 El tratamiento por componente es una opción para la gestión de los proyectos con enfoque ABE. En este caso, se refiere a las acciones referidas a intervenciones en materia ambiental, tales como mejoramiento de manglares, arrecifes, bosques de ciénaga, etc., para el caso específico de proyectos integrados de gestión costera.

4 Se refiere a gestión de proyectos con enfoque ABC. Está referido a acciones en la comunidad para garantizar la participación ciudadana en las transformaciones de su entorno.

Los beneficiarios indirectos deben ser sin objetivo de beneficio y de intensidad focalizada y media, ejemplo: personas que reciben información meteorológica con advertencias tempranas de eventos meteorológicos adversos. También puede que no tengan objetivos de beneficios dirigidos y una intensidad media del beneficio. Ejemplo: personas dentro de la cobertura de un sistema de alerta temprana, o dentro de un área donde exista infraestructura creada (por ejemplo, defensas contra inundaciones); vivir en una comunidad próxima (a la que se ha realizado la intervención) donde los habitantes han sido capacitados.

En ocasiones resulta complejo poder diferenciar entre beneficiarios directos e indirectos, ya que es difícil trazar una línea clara de separación entre las personas que se beneficiarán de manera directa y aquéllas que están más allá de la zona de influencia del mismo; o que residen en el mismo espacio, pero no son objetivos directos.

LA CUANTIFICACIÓN DEL IMPACTO

En el contexto del análisis de beneficios, lo recomendable es calcularlos bajo el enfoque de evaluación de impacto; esto es, considerando los beneficios incrementales de la población beneficiaria no en relación a lo que tenía antes del proyecto (situación antes del proyecto) sino en relación a los que tendrían en el futuro si el proyecto no se ejecutara (situación sin proyecto). Existen tres estimadores ampliamente usados para la evaluación de impacto de un proyecto o intervención (CEMPRO, 2011): el estimador “antes y después”, el estimador “diferencia en diferencias” y el estimador “corte transversal”.

ESTIMADOR “ANTES Y DESPUÉS”

El estimador “antes y después” resulta de comparar la situación de los beneficiarios del proyecto antes del proyecto con su situación después de haber pasado por el proyecto. En este caso se usa como grupo de control a los mismos beneficiarios en su situación anterior al proyecto, siendo el estimador de impacto el equivalente a la relación entre ambos.

El problema de este método radica en que, típicamente, la simple comparación antes y después puede llevar a atribuir erróneamente al proyecto cambios que se hubieran dado en ese grupo de beneficiarios independientemente de su participación en el proyecto.

ESTIMADOR “DIFERENCIA EN DIFERENCIAS”

El estimador de “diferencia en diferencias” resulta de comparar las situaciones antes–después de los beneficiarios con aquellas de los controles. Así, el impacto del proyecto se estima mediante la correlación

entre el antes y el después. El supuesto detrás de este estimador es que el cambio en la situación entre el momento previo al proyecto y el momento posterior al proyecto es una buena aproximación del cambio que hubiesen experimentado los beneficiarios durante ese mismo período, de no haber pasado por el proyecto.

ESTIMADOR “CORTE TRANSVERSAL”

El estimador de corte transversal solo toma en cuenta la situación de beneficiarios y controles después del proyecto. Directamente el impacto se estima a través de esa relación. Aquí, el supuesto es que se estima que hay una buena posibilidad de transformación por parte del proyecto en la forma de actuar y en los beneficios por parte de las personas.

Esta lógica se utiliza en los casos en los que no hay información acerca del proyecto al inicio del mismo (línea de base), y solo se puede recoger información luego del proyecto.

ESTIMACIÓN DE BENEFICIARIOS SEGÚN ESTRUCTURA DEL PROYECTO

Durante la etapa de diseño de un proyecto, resulta difícil conocer de manera exacta la cantidad de personas que puedan obtener algún tipo de beneficio por las acciones del mismo, por lo que se realiza un estimado, una cifra preliminar.

Tal cuantificación puede realizarse de varias formas, teniendo en cuenta la manera en que se decidió estructurar la propuesta planteada. Ejemplo de ello es el análisis por componentes, el cual es una opción metodológica que se utiliza en la gestión de los proyectos con enfoque de Adaptación Basado en Ecosistema (ABE), cuyo número varía entre uno y otro.

Se pudiera establecer el diseño de un proyecto con enfoque ABE, estructurado en dos componentes, por una parte, rehabilitación de los ecosistemas para la protección costera y la resiliencia al cambio climático, y por otra, diseño de un programa de formación y capacitación con enfoque de adaptación para actores territoriales clave.

En el componente 1, se determina que su producto es beneficio directo para todos los habitantes de las comunidades objeto de intervención. Para el componente 2, el cálculo de beneficiarios puede resultar más detallado y complejo, ya que debe diferenciar quienes son los actores clave, el alcance de los programas de capacitación, la replicabilidad de los conocimientos, entre otros aspectos.

También se pueden estimar los beneficiarios directos e indirectos según los productos esperados del proyecto. Para ello es importante tener como referencia los beneficios esperados y las acciones o actividades previstas para garantizarlos.

Ejemplos de beneficios y acciones en un proyecto de adaptación costera con enfoque ABE pueden ser:

- Beneficios

- Formación para el fortalecimiento de capacidades de adaptación, rehabilitación y mitigación de ecosistemas.
- Ecosistemas rehabilitados para la protección costera y resiliencia al cambio climático.
- Herramientas de gobernabilidad y monitoreo para la gestión costera y la adaptación.
- Sensibilización y formación en ABE con enfoque de género.
- Formación de formadores y capacitación a actores locales definidos en el Plan de Consultas y Nota Conceptual.
- Generación de capacidades de autogestión comunitaria e individual.
- Gestión del conocimiento desde los procesos de formación y capacitación para la sostenibilidad del proyecto.
- Fomento de la participación ciudadana mediante el empoderamiento de los diferentes actores sociales.

- Acciones o actividades

- Apoyo directo a los Centros de Desarrollo de Capacidades, así como a las relaciones que se establecen entre los actores a nivel comunitario, municipal, provincial y nacional.
- Fortalecimiento de los sistemas de información y monitoreo en las comunidades.
- Acompañamiento al proceso de participación ciudadana mediante la consulta permanente.

Lo anterior conduce a una serie de productos, que van a beneficiar de manera directa o indirecta a los implicados en el proyecto, como son:

- Ecosistemas rehabilitados para la protección costera y resiliencia al cambio climático.
- Programa de formación y capacitación para actores clave: funcionarios con capacidad decisora, técnicos y población.
- Herramientas didácticas basadas en información climática local, para la toma de decisiones, disponibles para autoridades, técnicos y población.

- Herramientas de gobernabilidad y monitoreo para la gestión costera y la adaptación.

Por lo general los proyectos de adaptación al cambio climático, ya sea con uno u otro enfoque, realizan intervenciones directas en lugares puntuales, como comunidades o asentamientos. De darse el caso, esta es otra forma por la que se pueden estimar los beneficiarios, según el territorio donde se vaya a realizar una intervención directa como parte del proyecto.

Bajo esta lógica, los beneficiarios directos e indirectos pueden ser internos (formar parte de la comunidad) o externos (residir en comunidades próximas o pertenecer a organismos, ministerios, instituciones o centros de gestión del conocimiento, relacionados con los objetivos del proyecto, que radiquen en las capitales municipal o provincial, de las comunidades donde se va a realizar la intervención). Los beneficios también pueden tener un alcance regional o nacional como es el caso de los productos comunicativos, que pueden ser difundidos por radio o televisión.

Ya sea para determinar las personas beneficiadas por una forma u otra, la información debe estar lo más desagregada posible según tipos de beneficiarios atendiendo a indicadores sociodemográficos y socioeconómicos como la cantidad de población, el sexo, el color de la piel, los grupos de edades, la ocupación, la actividad económica, y otros a los que se tenga acceso. Los mismos deben ser gestionados en bases de datos, que sirvan de línea base para una posterior comparación en otras etapas del proyecto.

El análisis de indicadores relacionados con los beneficiarios es uno de los aspectos que más se utilizan para evaluar el cumplimiento o no de los objetivos planteados durante el diseño de una propuesta de intervención. De ahí la necesidad de contar con información estadística sobre ellos, que permita estimar un número de personas, aunque durante el desarrollo del proyecto esta sea actualizada, que es lo más común.

Lo anterior, conduce a uno de los principales obstáculos con los que se enfrentan muchos investigadores y gestores de proyectos, y es la carencia de bases de datos disponibles que permitan realizar dichos análisis, y cuantificar el fenómeno. Más difícil resulta aún, cuando se trabaja a una escala geográfica pequeña como puede ser en el caso de Cuba: el barrio, el consejo popular o el asentamiento.

Como se ha podido constatar, los beneficios esperados, y por ende los beneficiarios, trascienden los lugares puntuales donde se van a realizar acciones específicas, como puede ser la siembra o reforestación del manglar. Para conocer hasta dónde llega el alcance espacial de los beneficios y quiénes serán beneficiados, son de gran utilidad el

empleo de herramientas de la cartografía participativa y los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

EL USO DE LOS SIG Y LA CARTOGRAFÍA PARTICIPATIVA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BENEFICIARIOS

Los avances científico técnicos han dado lugar a la creación de un gran número de herramientas tecnológicas que facilitan y agilizan el manejo de información, la toma de decisiones y la planificación; en aras de contribuir a la gestión y al desarrollo territorial. Como parte de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), a mediados del pasado siglo, surgieron los Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS, Geographic Information System).

Diversas han sido las conceptualizaciones que se le han dado al SIG, pero de manera general la mayoría coincide que es un sistema que integra tecnología informática, personas e información geográfica, y cuya principal función es capturar, analizar, almacenar, editar y representar datos georreferenciados (Korte, 2001).

Básicamente, se emplean para gestionar datos espaciales, es decir elementos que tengan una localización; realizar el análisis de dichos datos, y generar resultados tales como mapas, informes, gráficos, entre otros. Es por ello que son herramientas base para un amplio conjunto de disciplinas, cada una de las cuales se adapta y particulariza a la medida de sus necesidades.

Su uso abarca un amplio abanico de posibilidades, como es el estudio de la distribución y monitoreo de recursos naturales, humanos, tecnológicos, de infraestructura y sociales, así como en la evaluación de impacto de actividades humanas sobre el medio. Son instrumento de apoyo a la gestión y toma de decisiones en función del desarrollo.

Por su parte, la fundamentación de la cartografía participativa comenzó a girar en torno al concepto de modelo de desarrollo enfocado en las personas, que se originó en los años 70 del pasado siglo, donde se entiende a la ciudadanía como el centro de la toma de decisiones en cuanto a planificación y desarrollo de políticas, dándose a conocer sus necesidades mediante la participación (Llorente, 2012).

La cartografía participativa es una técnica de investigación que se fundamenta en la Investigación-Acción-Participativa, cuyo eje es el espacio geográfico. De manera reflexiva, las personas se incorporan en la construcción de conocimiento y en el diseño de los proyectos de intervención, lo que les posibilita ser sujetos activos de la transformación de su realidad social.

De este modo, tanto la comunidad como académicos, profesionales, funcionarios públicos y muchos otros actores sociales formales e informales, pueden compartir, discutir y puntos de vista, información

y conocimientos sobre una realidad de un territorio determinado, y representarlo mediante un mapa (Rojas, 2016).

Los aportes de la cartografía participativa en la comprensión y construcción del territorio son relevantes si el trabajo producido puede ser mantenido y renovado. En este sentido, los SIG son una herramienta de gran utilidad ya que preservan los resultados, conservan, modifican y actualizan los mapas en el momento en que sea requerido.

Además, su uso de manera práctica y didáctica, los hace eficaces herramientas para determinar el alcance espacial de los beneficios en proyectos de adaptación al cambio climático mediante el trabajo participativo, que es este por demás, uno de los requisitos claves de las agencias que financian fondos climáticos.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA DETERMINACIÓN DE BENEFICIARIOS EN PROYECTOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. LA EXPERIENCIA DE FLACSO-CUBA

La propuesta metodológica que a continuación se expone surge de un proyecto de colaboración entre la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)–Programa Cuba de la Universidad de La Habana, el Instituto de Ciencias del Mar (ICIMAR) de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba y la oficina en Cuba del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para aplicar al sistema de financiamiento del Fondo Verde del Clima en 2018.

El proyecto “Adaptación Costera al Cambio Climático en Cuba, a través de un enfoque basado en ecosistemas” (Mi Costa), tiene como objetivos rehabilitar ecosistemas costeros y aumentar la resiliencia de las comunidades, ante el cambio climático, con enfoque basado en ecosistemas.

Se estructura en dos grandes componentes, integrado por varias actividades. El primero, referido al aumento de la resiliencia ante los efectos del cambio climático en comunidades costeras y ecosistemas amenazados, mediante la implementación del enfoque ABE, y el segundo, enfocado al fortalecimiento y creación de capacidades adaptativas de comunidades, sectores y gobiernos al cambio climático, mediante el uso de productos de información climática e integración de medidas ABE en los planes de desarrollo de municipios costeros.

En el mismo se delimitaron dos tramos de intervención, uno en el occidente del país, desde el municipio de San Juan y Martínez en la provincia de Pinar del Río hasta el municipio de Güines en la provincia de Mayabeque; y otro en la parte centro oriental, desde el municipio de Júcaro en la provincia de Ciego de Ávila hasta el municipio Manzanillo en la provincia Granma, todos al sur de la Isla. En ambos tramos se propuso realizar intervenciones directas en ecosistemas de siete comunidades costeras.

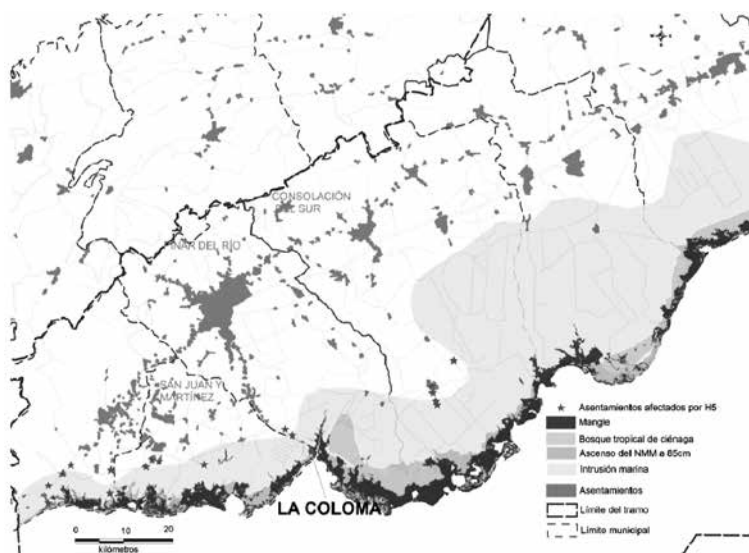
Para la elaboración de esta propuesta se tuvo en consideración y análisis el grado de experiencia adquirido en diversos proyectos de adaptación al cambio climático que se han desarrollado en Cuba, junto a una amplia revisión de experiencias internacionales del tema en cuestión. Se estandarizaron criterios generales de selección, conjuntamente con las características de las comunidades objeto de intervención, de manera coherente con los objetivos del proyecto.

Teniendo en cuenta que los beneficios se revertirán más allá de las comunidades donde se realizarán intervenciones en los ecosistemas, se determinó el alcance espacial del proyecto.

Para ello se emplearon los Sistemas de Información Geográficas. Mediante técnicas de análisis espacial, como la superposición de capas, se delimitó el área donde el proyecto iba a tener mayor influencia. La misma cumplía las siguientes condiciones: asentamientos afectados (A) por la intrusión salina (S); por huracanes categoría 5 (H); localizados en zonas de bosque de manglar y bosques tropicales de ciénaga (M), o por debajo de la línea de pronóstico de ascenso del nivel medio del mar a 85 cm (N) (ASHMN) (figura 1). Se realizó la delimitación en los 24 municipios que componen los dos tramos de intervención.

Figura 1

Capas temáticas utilizadas para la delimitación del alcance espacial en los municipios de la provincia de Pinar del Río, pertenecientes al Tramo 1 de intervención del Proyecto Mi Costa



Fuente: Redacción cartográfica: Janet Rojas, equipo FLACSO-Cuba, 2018. Bases cartográficas 1: 250.000 GeoCuba.

Otro criterio metodológico para identificar beneficiarios fue la valoración de actores clave en los territorios. Para ello, en las visitas realizadas a las comunidades, se utilizaron técnicas de cartografía participativa, donde en imágenes de satélites, actores clave identificaron los asentamientos que ellos consideraban que serían beneficiados.

Se le entregó a cada participante una imagen impresa del Google Earth con la ubicación de todos los asentamientos del municipio analizado. Se les pidió que localizaran en la misma los asentamientos que ellos consideraban que podían recibir algún beneficio del proyecto, como resultado de las acciones encaminadas a rehabilitar el ecosistema costero (específicamente la siembra de mangle y otros servicios eco sistémicos), las capacitaciones, talleres o productos informativos y climáticos generados.

En lo anterior también se tuvo en cuenta, las relaciones socioeconómicas que existen entre el asentamiento donde se van a realizar las acciones en los ecosistemas, la cabecera municipal, y el resto de los asentamientos del municipio (empleo, servicios, infraestructuras, lugares de recreación como la playa y casas de descanso, entre otros).

Con el uso de los SIG, los especialistas del equipo FLACSO en el tema realizaron la reposición de la información de los mapas creados por cada actor clave, y elaboraron un mapa síntesis de los asentamientos que pudieran ser beneficiados por el proyecto según la opinión de líderes territoriales (ver figura 2 en página siguiente).

Una vez identificados los asentamientos beneficiados, teniendo en cuenta los criterios anteriormente expuestos por el SIG y la cartografía participativa, se elaboraron bases de datos con la cantidad de población en cada uno de ellos⁵ tomando como fuente el Nomenclador de Asentamientos del Censo de Población y Viviendas del 2012 de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) de Cuba.

TRATAMIENTO PRÁCTICO POR COMPONENTES

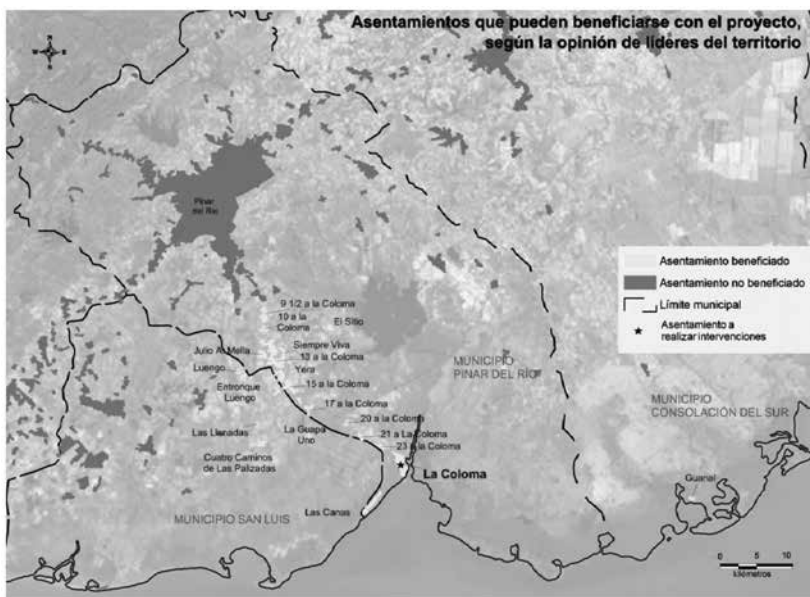
COMPONENTE 1

En este componente solo se establecen Beneficiarios Directos (BD) en los siete asentamientos donde se van a realizar intervenciones directas en los ecosistemas (AI) y en los asentamientos próximos a estos que cumplen con las condiciones de ASHMN antes expuestas. (BD1= Población de AI + Población de ASHMN).

5 No se pudo contar con información estadística de ningún otro indicador como sexo, color de la piel o grupo de edad.

Figura 2

Mapa de asentamientos beneficiados por el proyecto según la opinión de actores clave del asentamiento La Coloma, municipio Pinar del Río



Fuente: Mapas elaborados por líderes del territorio, Proyecto Mi Costa. Redacción cartográfica: Janet Rojas, equipo FLACSO-Cuba, 2018.

Los Beneficiarios Indirectos (BI) del componente 1 se refieren a las personas de los municipios donde se van a realizar intervenciones; por lo que se establece como beneficiarios indirectos las personas que residen en estos municipios que no obtienen beneficios directos del proyecto.

COMPONENTE 2

En este componente se esperan Beneficiarios Directos (BD) en los 24 municipios que abarca el proyecto, a partir de la capacitación de las personas implicadas mediante el fortalecimiento de los Centros de Creación de Capacidades para la Gestión del Conocimiento para la Adaptación (CCC-GCA).

Se establecen Beneficiarios Directos (BD) del componente 2, los asentamiento donde se localizan los CCC-GCA, que será en las 24 cabeceras municipales (AC) (en estos asentamientos urbanos se identificaron como beneficiarios directos el 60% de la población del asentamiento, debido a su elevada cantidad de población, más de 100.000 habitantes); la población de los asentamientos ASHMN

y los actores clave con capacidad de réplica del proceso de capacitación y formación en el resto de los asentamientos del municipio (ARM). (BD2= 60% Población de AC+ Población de ASHMN + Población de ARM).

Los Beneficiarios Indirectos (BI) del componente 2 se refieren a las personas de los 24 municipios que no se consideran beneficiarios directos del componente.

Los beneficiarios directos e indirectos se estimaron por componentes, por asentamientos y por tramos de intervención, para luego consolidar los datos y estimar los beneficiarios totales directos e indirectos del proyecto.

Finalmente, a partir de esta propuesta metodológica para el proyecto antes mencionado, "Adaptación Costera al Cambio Climático en Cuba, a través de un enfoque basado en ecosistemas" (Mi Costa), desde la colaboración entre la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Programa Cuba de la Universidad de La Habana, el Instituto de Ciencias del Mar (ICIMAR) de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba y la oficina en Cuba del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se pudo establecer en valores absolutos la estimación de beneficiarios directos (445 mil), indirectos (880 mil) y totales (1 millón, 300 mil) del proyecto.

CONCLUSIONES

El abordaje de la propuesta metodológica está basado en el estudio de otros proyectos de manejo de ecosistemas costeros, de cuencas y de manejo de recursos forestales, así como de las experiencias adquiridas en las sesiones de trabajo conjunto con expertos internacionales y especialistas de los territorios.

El acercamiento teórico esbozado y la metodología propuesta, intentan unificar y estandarizar los criterios de selección de los beneficiarios, de manera coherente con los objetivos del proyecto, para dotar a los gestores en los territorios de una herramienta efectiva para su funcionamiento y posteriores procesos de evaluación.

Las acciones e intervenciones de proyectos, desde la lógica de esta propuesta, permitirán ofrecer soluciones específicas articuladas con todos los actores involucrados de manera participativa, que garanticen sostenibilidad en el tiempo, superior en calidad y cantidad a las logradas en procesos anteriores.

En este sentido, la cartografía participativa y los Sistemas de Información Geográficas, son eficaces herramientas para el análisis espacial de beneficios y beneficiarios. La cartografía participativa permite que saberes diferentes se articulen entre sí y representen la realidad de manera participativa; mientras que los SIG posibilitan el

análisis espacial y la elaboración de mapas, brindando así información útil para el diseño, implementación y evaluación de proyectos de adaptación al cambio climático.

La propuesta presupone el fortalecimiento de las estructuras ya existentes de desarrollo de capacidades de formación y de manejo y previsión de los riesgos asociados al cambio climático, desde la óptica de la adaptación.

BIBLIOGRAFÍA

- CEMPRO. (2011). *Diseño de Proyectos Sociales. Guía Metodológica para la preparación de proyectos*. Extraído el 21 de enero de 2019 desde <https://sites.google.com/site/disenodeproyectossociales/home>
- Fabelo, R. y Juliá, H.E. (2012). *Gestión de proyectos de desarrollo comunitario y los procesos de articulación*. La Habana: CIERIC.
- Food and Agriculture Organization, FAO. (2005). *Un enfoque participativo para la identificación y preparación de inversiones rurales a pequeña escala*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Extraído el 21 de enero de 2019 desde <http://www.fao.org/docrep/008/a0322s/a0322s00.htm#Contents>
- Korte, G. (2001). *The GIS Book*. London: Autodesk Press.
- Llorente, A. (2012). Cartografía Delictiva. Herramientas SIG y Mapas On-Line. *Revista Catalana de Geografia IV, 17(46)*, 2–15.
- Rojas, J. (2016). Cartografía participativa y Sistemas de Información Geográficos. Algunas experiencias desde las ciencias sociales cubanas., *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4(4), 158–175. Extraído el 21 de enero de 2019 desde www.revflacso.uh.cu

LA PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA EN EL CARIBE

HACIA UNA INSERCIÓN DE LOS TERRITORIOS CARIBEÑOS DE LA UNIÓN EUROPEA EN LA COOPERACIÓN REGIONAL¹

Jean Yves Lacascade y Raymond Laureano-Ortiz

INTRODUCCIÓN

La temporada de huracanes del año 2017 en el Caribe ha puesto de manifiesto la necesidad de unir a toda la región para cooperar en la preparación y la respuesta ante los fenómenos climáticos extremos como lo fueron los huracanes Irma y María. Una estrategia efectiva debe incluir no solo a los estados independientes de la región, sino también a los territorios del Caribe asociados a países fuera de la región. La colaboración para abordar esta urgencia es una de las áreas de interés dentro de los esfuerzos por insertar al Caribe de un modo más significativo en la relación birregional entre la Unión Europea (UE) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).

1 Versión revisada y traducida al español del artículo Lacascade, J. Y. y Laureano-Ortiz, R. (2019). Caribbean Climate Paradiplomacy of the European Union's Overseas Regions and Territories: Towards an Insertion in Regionwide Cooperation within the Context of the EU-CELAC Partnership En Dubesset, É. y Quenan, C. (eds.), *La Caraïbe dans le partenariat stratégique euro-latino-américain UE-CELAC* (El Caribe en la alianza estratégica euro-latinoamericana UE-CELAC). Paris: Institut des Amériques (IdA); Hamburgo, Alemania: EU-LAC Foundation; Burdeos, Francia: Institut de recherche Montesquieu (IRM) – Université de Bordeaux; París: Agence française de développement (AFD); París: Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE); Martinica, Francia: Etudes caribéennes – Université des Antilles.

En esta alianza birregional, los territorios franceses, británicos y neerlandeses en el Caribe constituyen la presencia directa de la Unión Europea en la región y, por lo tanto, una mayor paradiplomacia regional de estos (o sea, una mayor participación internacional de los mismos como gobiernos subnacionales dentro de la región) tiene el potencial de fortalecer la participación, el compromiso y la respuesta oportuna de la UE en cuestiones urgentes relacionadas con la vulnerabilidad climática.

DIPLOMACIA CLIMÁTICA Y EL CARIBE COMO VITRINA

Organizaciones internacionales como la Organización de Naciones Unidas (ONU) y centros de investigación como el *Extreme Events Institute* de la Universidad Internacional de Florida (FIU, por sus siglas en inglés) han reconocido al cambio climático como uno de los retos más grandes a nivel mundial (Olson, 2018; ONU, 2017). La creciente escasez de agua, las inundaciones más frecuentes y los fenómenos meteorológicos con mayor intensidad están afectando las vidas de muchos, según lo constatan, por ejemplo, las migraciones forzadas y los conflictos violentos. La ONU ha estado promoviendo y ejerciendo la práctica de una diplomacia climática. A través de esta diplomacia, se han estado solicitando compromisos hacia una política internacional que pretende reducir los crecientes efectos de ciertas prácticas humanas (por ejemplo, la emisión de gases por los automóviles y las operaciones industriales) sobre el medio ambiente y, consecuentemente, las condiciones climáticas.

La creciente intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos, como los huracanes Irma y María vividos durante el año 2017, se han estado asociando al cambio climático. Esa temporada de huracanes de 2017 ha sido el factor determinante para colocar al Caribe como vitrina ante el mundo y en las mesas de discusión dentro y fuera de la región. Las organizaciones internacionales y regionales proponen no solo tomar medidas a largo plazo para reducir el avance del cambio climático, sino también estrategias más inmediatas para la preparación y la respuesta ante los eventos extremos, tomando estos como la norma de una nueva realidad.

Entre las jurisdicciones afectadas en el Caribe, se encuentran los territorios europeos en dicha región –o sea, múltiples Países y Territorios de Ultramar (los PTU) y varias Regiones Ultraperiféricas (las RUP). Durante los primeros días luego de los huracanes, el presidente francés Emmanuel Macron y el rey holandés Willem-Alexander visitaron a sus respectivos territorios de ultramar en el Caribe para observar de primera mano la gran devastación y coordinar más efectivamente el apoyo necesario (*BBC News*, 2017a; *CNN Wire*, 2017). Días

después, el Ministro de Relaciones Exteriores del Reino Unido, Boris Johnson, viajó a evaluar la situación en las Islas Vírgenes Británicas (IVB) y Anguila (*BBC News*, 2017b). Sin embargo, una mayor coordinación conjunta para la preparación y la respuesta ante estos desastres entre los territorios europeos y las naciones independientes en el Caribe produciría mejores resultados y un uso más efectivo de los recursos.

Los PTU y las RUP europeos en el Caribe quedan, en muchas ocasiones, fuera de las actividades de cooperación regional financiadas por la UE. Esta situación con los territorios y las regiones ultramarinas refleja la necesidad de una mejor coordinación de los recursos directos e indirectos de cooperación de la UE para integrar asuntos climáticos entre los proyectos e incorporar a los ultramarinos de Europa en el Caribe. La cooperación regional caribeña se financia a través del organismo conocido como el CARIFORUM (Foro del Caribe) a favor de los estados del Caribe que pertenecen al conjunto ACP (Grupo de Estados de África, el Caribe y el Pacífico)². Conviene revisar la intervención del Fondo Europeo de Desarrollo (FED) a través de los recursos asignados al CARIFORUM y aquellos reservados para los PTU por medio del Acuerdo de Asociación UE-PTU, el cual es el marco legal de las relaciones UE-PTU. Por otro lado, las RUP, al ser legalmente parte integral de la UE, se benefician de los recursos conocidos como Fondos Estructurales, los cuales forman parte de la Política de Cohesión de la UE. Esta política tiene el objetivo de mejorar el bienestar económico de las regiones en la UE y también evitar las disparidades regionales. Adicionalmente, el Fondo Interregional (INTERREG) facilita el financiamiento de las iniciativas de cooperación transfronterizas y transnacionales de las RUP con los estados independientes vecinos y los PTU (Comisión Europea, 2018).

La habilitación de lo que se denomina como *paradiplomacia climática regional* para estos territorios europeos está en el mejor interés de la región del Caribe y permitiría a la Unión Europea involucrarse en la región con proyectos concretos y honrar más efectivamente los objetivos de desarrollo dentro de la Alianza UE-CELAC. Se define el término *paradiplomacia* a continuación.

2 El término ACP se refiere al Grupo de Estados de África, el Caribe y el Pacífico, o sea, al conjunto de países que firmaron el Acuerdo de Cotonú con la Unión Europea, un tratado de intercambio comercial y asistencia. CARIFORUM o Foro del Caribe es un subconjunto del ACP que reúne solo a los países en la región caribeña.

PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA CARIBEÑA

Los gobiernos no centrales o subnacionales como ciudades, estados federados (por ejemplo, estados de Estados Unidos y México), provincias, territorios de ultramar y otros territorios asociados dentro de una nación independiente se han involucrado cada vez más en asuntos internacionales. Esta gestión internacional de los gobiernos subnacionales se ha estado denominando *paradiplomacia* (Aldecoa y Keating, 2013; Kuznetsov, 2015; capítulos 1–2; Lecours, 2008; Tavares, 2016; capítulo 1; Laureano-Ortiz, 2016; capítulos 1–2). El término fue acuñado por primera vez para este tipo de actividad por dos académicos en el campo de los estudios sobre el federalismo: el canadiense Ivo Duchacek y el estadounidense Panayotis Soldatos.

A través de la paradiplomacia, un gobierno subnacional promueve sus propias necesidades, asegurando que no interfiera con la política exterior de su gobierno central correspondiente. Sin embargo, en la paradiplomacia climática, los territorios europeos en el Caribe no solo expresarán sus preocupaciones y abordarán conjuntamente los desafíos de su propia región, sino que también canalizarán las contribuciones de la Unión Europea dentro de la alianza climática UE-LAC. Los gobiernos subnacionales europeos en el Caribe incluyen los siguientes (Alexander y Corbin, 2017: pp. 32–35; Laguardia Martínez, 2017; Clegg, 2015; Chauvin, Clegg y Cousin, 2018, pp. 1–52):

- Cuatro regiones ultraperiféricas (RUP) francesas de la UE: Martinica, Guadalupe, Guayana Francesa y San Martín.
- Seis países y territorios de ultramar (PTU) neerlandeses de la UE: Aruba, Curazao, San Martín, Bonaire, San Eustaquio y Saba.
- Seis países y territorios de ultramar (PTU) británicos de la UE: Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes Británicas (IVB), Anguila, Montserrat y Bermudas.

EL CARIBE: TERRENO FÉRTIL PARA LA PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA

La diplomacia y la paradiplomacia climáticas han encontrado terreno fértil en el Caribe no solo por los eventos climáticos extremos de 2017, sino también por la larga tradición de cooperación que ha tenido la región, con su cuota de logros, desafíos, debates, acuerdos y diferencias. La paradiplomacia del Caribe se remonta a la década de 1940, cuando las metrópolis de la región (Estados Unidos, Reino Unido, Países Bajos y Francia) iniciaron una secuencia de organizaciones internacionales para discutir y abordar los desafíos relacionados con la seguridad y

el desarrollo socioeconómico de la región. Estas organizaciones –la Comisión Angloamericana, la Comisión del Caribe y la Organización del Caribe³, una secuencia que estuvo activa dentro del periodo comprendido entre la década de 1940 y la de 1960, inclusive– integraron a representantes de los gobiernos de los propios territorios coloniales desde el principio y, por lo tanto, sirvieron como los primeros foros de colaboración conjunta entre los funcionarios de los territorios del Caribe (Laureano–Ortiz, 2018a, 2018b; Vélez Rodríguez, 2014). Estas experiencias constituyeron las primeras manifestaciones significativas de la paradiplomacia caribeña. Además, Antonio Gaztambide Géigel (2014) sugiere que estas interacciones sirven como base para una identidad caribeña.

Después de estos primeros episodios de cooperación y a medida que fueron independizándose varios territorios del Caribe de habla inglesa, los esfuerzos de integración dieron origen a la Comunidad del Caribe o la CARICOM en la década de 1970 (CARICOM, 2005, 2018; Lewis, Gilbert–Roberts y Byron, 2018; Byron, 2016). La paradiplomacia ha sido una parte integral de la CARICOM desde su fundación ya que un número significativo de los países que se unieron originalmente aún eran territorios no independientes. La organización fue creada en 1973 bajo el Tratado de Chaguaramas y se ha convertido en la principal entidad regional para el Caribe. Hoy, sus quince miembros plenos incluyen a doce naciones de habla inglesa (Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tobago); el territorio británico de ultramar de Montserrat; la nación francófona de Haití y la nación de habla neerlandesa de Surinam. Los cinco miembros asociados son los territorios británicos de Bermudas, Islas Vírgenes Británicas, Islas Turcas y Caicos, Anguila e Islas Caimán.

La receptividad de la CARICOM hacia la paradiplomacia se evidencia por la inclusión de Montserrat como miembro pleno y la incorporación de los otros territorios británicos como miembros asociados. Además, se está negociando actualmente la incorporación de los territorios neerlandeses y franceses a la CARICOM. Por un lado, tres territorios de habla neerlandesa –Aruba, Curazao y San Martín– han solicitado ser miembros asociados y el inicio de las negociaciones de admisión fue endosada por la Cumbre de los Jefes de Gobierno de la CARICOM en febrero de 2018. Por otro, los territorios de ultramar de

3 El primer Secretario General de la Organización del Caribe fue Clovis Beauregard, un oficial francés de Martinica. Él fue uno de los destacados pioneros de la paradiplomacia del Caribe francés.

Francia iniciaron la solicitud formal para ser miembros asociados de la CARICOM y esta solicitud ya ha sido aprobada por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Francia.

El proceso de ingreso a la CARICOM que ha sido iniciado por los territorios franceses y neerlandeses es parte de un esfuerzo mayor de ambos grupos para integrarse más efectivamente a su región inmediata. El gobierno francés aprobó legislación el 5 de diciembre de 2016 (Ley de Francia núm. 2016-1657) para permitir que sus territorios ultramarinos o ultraperiféricos colaboren más plenamente en sus respectivas regiones. Las RUP francesas ya están integradas a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPALC) como miembros asociados (Martinica, Guadalupe y Guayana Francesa), a la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS) como miembros asociados (Martinica y Guadalupe) como observador (San Martín) y a la Asociación de Estados del Caribe (AEC) como miembros asociados (Martinica, Guadalupe y San Martín). Mientras tanto, los PTU neerlandeses se han unido a la CEPALC y la AEC como miembros asociados.

ESPACIO DENTRO DE LA CARICOM PARA LA PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA

A través de la CARICOM, los países miembros aspiran a la cooperación económica, la facilitación del comercio, la coordinación de la política exterior y la cooperación regional especializada o funcional en cuestiones tales como la agricultura, el manejo de desastres naturales, el transporte y el turismo. Los miembros asociados de la CARICOM no participan en cuestiones de política exterior, sino en cuestiones de cooperación funcional temática a nivel regional. Una vez más, la participación de los miembros asociados en esta cooperación regional es un ejemplo concreto de la paradiplomacia caribeña, ya que estos cooperan en la gestión y la resolución de problemas comunes en los campos de la política pública y el desarrollo socioeconómico, problemas que afectan a un área geográfica compartida.

La acción de la CARICOM en el área de manejo de desastres se canaliza a través de una agencia técnica llamada la CDEMA (*Caribbean Disaster Emergency Management Agency* o Agencia Caribeña para el Manejo de Emergencias por Desastres). La CDEMA es responsable de las actividades de coordinación regional en este campo. Los miembros asociados británicos de la CARICOM participan activamente en esta entidad. La CDEMA ha establecido un plan maestro que integra todas las fases del manejo de desastres: prevención, mitigación, preparación, respuesta de emergencia y rehabilitación posterior a los desastres.

En respuesta a la devastación producida por la temporada de huracanes de 2017, la CARICOM ha realizado un esfuerzo mayor para involucrar a la comunidad internacional y lograr canalizar su cooperación. Unió fuerzas con las Naciones Unidas en el lanzamiento de una campaña para obtener apoyo en la reconstrucción pos-Irma / pos-María con un Caribe más resiliente en mente (CARICOM y ONU, 2017). En noviembre de 2017, en la sede de la ONU en Nueva York, se llevó a cabo el evento *CARICOM-UN High-Level Pledging Conference: Building a More Climate-Resilient Community* y representantes de gobiernos de todo el mundo, organizaciones multilaterales y grupos de la sociedad civil se comprometieron a aportar más de 1.300 millones de dólares en fondos y más de 1.000 millones de dólares en préstamos y condonación de deudas. Funcionarios gubernamentales de alto nivel de los miembros plenos y asociados de la CARICOM e incluso de los territorios holandeses en el Caribe participaron en el llamado realizado ante la comunidad internacional.

CRECIENTES OPORTUNIDADES PARA LA PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA CARIBEÑA

Un creciente número de oportunidades están surgiendo para la paradiplomacia climática caribeña. Este afán por una mayor integración de los gobiernos subnacionales del Caribe asociados a naciones extrarregionales en los esfuerzos relacionados con el clima ha sido más visible en los últimos años.

En el contexto de su programa para los PEID (Pequeños Estados Insulares en Desarrollo), la CEPALC ha reconocido que sus miembros asociados son especialmente vulnerables al cambio climático y los desastres naturales y que, por consiguiente, se enfrentan a los mismos problemas de desarrollo que afectan a los estados insulares independientes del Caribe. El cambio climático representa el mayor desafío para su desarrollo sostenible. La CEPALC es uno de los pocos organismos internacionales que incluye a los territorios de ultramar en sus evaluaciones internacionales (que incluyen múltiples países) del impacto económico de los desastres asociados al cambio climático (Alexander y Corbin, 2017: p. 17).

El punto culminante de esta paradiplomacia salió a la luz a través de la organización en Martinica de la primera Cumbre Climática Francia-Caribe, la cual contó con la participación del expresidente francés, Francois Hollande, los jefes de gobierno de la CARICOM, los líderes de los PTU y las RUP de la UE y altos funcionarios de organizaciones internacionales (Kentish, 2015; Pashley, 2015). Esta actividad diplomática preparó los principios políticos generales de las posturas a ser negociadas por el Caribe durante la Vigésimo Primera (21^a)

Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El Acuerdo de París de la COP21 fue adoptado por consenso el 12 de diciembre de 2015. Este importante evento de diplomacia climática les permitió a los territorios caribeños de ultramar de la UE participar directamente en una actividad diplomática sobre el cambio climático en la misma mesa con estados independientes y representantes de organizaciones internacionales. Este fue un ejemplo definitivo de la posibilidad para estos territorios de ultramar de ejercer una paradiplomacia en torno a un tema común que afecta al Caribe en su conjunto, independientemente de las diferencias en sus constituciones o sus estatus políticos.

En el año 2017, la Cumbre “Un Planeta” convocada por el presidente francés Macron sirvió como plataforma para promover un mayor compromiso con las medidas para la contención del cambio climático adoptadas en el Acuerdo de París de la COP21 de las Naciones Unidas. Durante ese evento, por otra parte, un grupo de líderes de los gobiernos del Caribe y el fundador de *Virgin Atlantic* y residente de las IVB, Richard Branson, representaron a una coalición más amplia que se ha organizado para lanzar una iniciativa conocida como la *Caribbean Climate-Smart Accelerator* o la Aceleradora Climáticamente Inteligente del Caribe (Francia, 2018; Caribbean Climate-Smart Accelerator, 2018). El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha comprometido una cantidad significativa para proporcionar préstamos y se han reservado cuatro millones de dólares para reclutar a un equipo gerencial para dirigir la aceleradora en esta misión de agilizar el desarrollo de proyectos empresariales climáticamente inteligentes. Los socios o aliados de este esfuerzo incluyen a decenas de empresas privadas como Tesla y organizaciones no gubernamentales como *Virgin Unite*, Fundación Bill Gates y Fundación Clinton.

Particularmente importante es el grupo de gobiernos del Caribe que se han convertido en aliados de la iniciativa de la Aceleradora. El Gran Caribe es representado por la mayoría de las naciones independientes del Caribe insular y varios países continentales en torno al Mar Caribe como Panamá, Costa Rica, Honduras y México. La paradiplomacia está presente a través de los territorios británicos y neerlandeses de ultramar e Islas Vírgenes de Estados Unidos. Las ausencias notables incluyen a Cuba, Puerto Rico y los territorios franceses de ultramar. La paradiplomacia de Puerto Rico podría estar interesada en esta iniciativa. Las expresiones y las acciones del Gobernador de la Isla han mostrado una inclinación hacia la paradiplomacia de las ciudades y estados de EE.UU. para cumplir con el Acuerdo de París (Global Climate-Action Summit, 2018) a pesar del plan del presidente estadounidense Trump de revertir esos compromisos a nivel federal

(Trump, 2017; *France 24*, 2017). Por otro lado, el Caribe francés estaría en posición de asociarse a la Aceleradora, teniendo en cuenta las últimas tendencias en su paradiplomacia para insertarse en organizaciones e iniciativas regionales.

LA PARADIPLOMACIA CLIMÁTICA COMO ACTIVO EN LA ALIANZA UE-CELAC

La paradiplomacia climática debe aprovecharse para redefinir la inserción del Caribe y, en particular, de los territorios de ultramar de la Unión Europea en la Alianza UE-CELAC. Hasta el momento, estos territorios no están siendo reconocidos por esta alianza, ni están siendo abordados adecuadamente. El cambio climático es, en efecto, una dimensión clave de colaboración dentro de la alianza.

En la declaración conjunta en la Reunión UE-CELAC de Ministros de Asuntos Exteriores en julio de 2018 (UE y CELAC, 2018, pp. 4-5), se observan cuatro puntos (17, 18, 21, 22) que definen los principios de la colaboración en curso entre la Unión Europea y la CELAC en el área del cambio climático:

- En general, los países de ambas regiones se comprometen a cumplir con las guías de acción climática incluidas en el Acuerdo de París de 2015 y en la CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).
- Se alienta a los países desarrollados a cumplir su compromiso de apoyar las medidas de mitigación y adaptación relacionadas con el cambio climático en los países en desarrollo.
- Se reconoce la naturaleza global de los efectos del cambio climático. Se entiende que la serie de consecuencias del cambio climático se experimenta en todos los países, especialmente en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (los PEID).
- Se reconoce la vulnerabilidad de América Latina y el Caribe ante el cambio climático y los desastres naturales. El apoyo de la UE ofrecido en la *CARICOM-UN High-Level Pledging Conference* el 21 de noviembre de 2017 es bienvenido ya que proporciona recursos para la recuperación y la resiliencia a largo plazo.

Las preocupaciones sobre el cambio climático también son un área prioritaria en el apoyo financiero (Programa Indicativo Regional del Caribe o PIRC) ofrecido por la Unión Europea al Caribe a través de CARIFORUM, el cual agrupa a los estados de CARICOM y República Dominicana (UE y CARIFORUM, 2015, pp. 7-8, pp. 25-26, p. 32).

Conviene identificar y activar oportunidades para vincular la paradiplomacia climática del Caribe con los objetivos de colaboración entre la UE y la CELAC. Por ejemplo, el presidente francés Macron está procurando activamente la atención pública mundial sobre temas climáticos con eventos como la Cumbre “Un Planeta”, el cual tuvo su segunda edición en Nueva York en el año 2018. Él además procedió a visitar los territorios franceses del Caribe en el 2018 (*RFI*, 2018a, 2018b) para mantener a la región en la mente colectiva de todo el mundo como víctimas de los eventos climáticos extremos y devastadores del año 2017 y, por lo tanto, víctimas de la creciente crisis por el cambio climático. Macron tenía un interés particular en San Martín y San Bartolomé, los cuales fueron totalmente devastados por el huracán Irma. Su presencia de alto nivel puede considerarse como legitimadora del rol de los territorios caribeños de la UE como enlaces naturales en la Alianza UE-CELAC.

Otro ejemplo de una oportunidad para visibilizar la paradiplomacia climática de los territorios europeos en el Caribe y específicamente aquella relacionada con las RUP está vinculada a un rol que San Martín asume en el 2019. San Martín francés asume la presidencia de la Conferencia de Presidentes de las Regiones Ultraperiféricas de la Unión Europea, la cual le servirá como foro ideal para abogar por la paradiplomacia climática ante la UE a favor del Caribe y las otras regiones del mundo representadas en dicho cuerpo y afectadas por la misma realidad climática.

Los representantes de los territorios europeos de ultramar deben incluirse en futuros eventos diplomáticos y programas de cooperación UE-CELAC, lo cual constituiría un ejercicio más pleno de la paradiplomacia. Estos territorios, sin embargo, no solo deben ser aprovechados como representantes europeos en colaboraciones caribeñas relacionadas a cambio climático, sino también en otras iniciativas de desarrollo de alcance regional.

CONCLUSIÓN

El cambio climático ha provocado gran actividad en la diplomacia, la acción civil internacional y la paradiplomacia. La participación y el compromiso de los gobiernos del Caribe en las iniciativas regionales para el manejo del cambio climático y el manejo de desastres es importante para asegurar que las políticas nacionales son facilitadoras y no obstáculos en estos asuntos. Se aspira a una política internacional para abordar los desafíos del cambio climático, pero, más inmediatamente, a una política que respalde a las regiones propensas a desastres como el Caribe, para que estén preparadas de manera más proactiva y respondan de forma efectiva respecto de estos eventos extremos.

De suma importancia en una región como el Caribe es la incorporación de los gobiernos subnacionales asociados a países extrarregionales en estos asuntos de interés común. Es fundamental darle paso a la paradiplomacia para que los territorios europeos se inserten en los procesos regionales y, una vez insertados, influyan en las estrategias y los planes para realmente abordar las necesidades y preocupaciones territoriales particulares. El espacio provisto por los estados independientes fuera de la región de sus respectivos territorios en el Caribe debe ser aprovechado por estas jurisdicciones subnacionales para asegurar que son una parte integral de los esfuerzos concertados que se están concretando más cerca de su geografía.

Las oportunidades emergentes para la paradiplomacia en el campo climático parecen la coyuntura ideal para aprovechar ese espacio hasta sus límites, expandirse a otros dominios de colaboración e insertarse en nuevos círculos o entidades regionales. Es el momento ideal para también educar a los líderes de las organizaciones en las cuales son actualmente miembros y así lograr un servicio más efectivo de una gama más amplia de necesidades y preocupaciones territoriales.

La Alianza UE–CELAC puede beneficiarse si acogiera a los territorios caribeños de ultramar de la UE como agentes de implementación de los compromisos de la UE dentro de dicha alianza. Estos territorios caribeños son la UE desde el punto de vista legal y son Latinoamérica y el Caribe (LAC) geográficamente. Al mismo tiempo, pueden ser vistos como puntos de convergencia para la historia y la cultura de la UE y el Caribe.

BIBLIOGRAFÍA

- Aldecoa, F. y Keating, M. (Eds.). (1999). *Paradiplomacy in Action: The Foreign Relations of Subnational Governments*. Londres: Routledge.
- Alexander, D. y Corbin, C. (2017). *Assessing Opportunities for Enhanced Integration of the Associate Members of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.cepal.org/en/publications/41586-assessing-opportunities-enhanced-integration-associate-members-economic>
- Byron, J. (2016). Summitry in the Caribbean Community: A Fundamental Feature of Regional Governance. En Mace, G., Thérien, J.P., Tussie, D. y Dabène, O. (Eds.), *Summits and Regional Governance: The Americas in Comparative Perspective*. Londres: Routledge.

- Caribbean Climate-Smart Accelerator. (2019). Caribbean Climate-Smart Accelerator. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.caribbeanaccelerator.org>
- Chauvin, S., Clegg, P. y Cousin, B. (Eds.). (2018). *Euro-Caribbean Societies in the 21st Century: Offshore Finance, Local Élites, and Contentious Politics*. Londres: Routledge.
- Chavanne, J. (27 de septiembre del 2018a). Macron en visite de quatre jours dans les Antilles, un an après l'ouragan Irma. *RFI*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <http://www.rfi.fr/france/20180927-emmanuel-macron-antilles-ouragan-irma>
- Comunidad del Caribe, CARICOM. (2005). *CARICOM, Our Caribbean Community: An Introduction*. Kingston, Jamaica: Ian Randle Publishers.
- Comunidad del Caribe, CARICOM. (2018). CARICOM. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.caricom.org>
- Comunidad del Caribe, CARICOM. y Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2017). *CARICOM-UN High-Level Pledging Conference: Building a More Climate-Resilient Community*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://resilientcaribbean.caricom.org>
- Clegg, P. (2015). The Non-Self-Governing Territories of the Caribbean and Debates over Autonomy. En Europa Publications. (Ed.), *South America, Central America and the Caribbean 2016*. Londres: Routledge.
- Comisión Europea. (2018). Cohesion Policy Frequently Asked Questions. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde http://ec.europa.eu/regional_policy/en/faq
- European Leaders Step Up Irma Relief Effort in Caribbean. (11 de septiembre del 2017). *CNN Wire*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://wtkr.com/2017/09/11/european-leaders-step-up-irma-relief-effort-in-caribbean>
- Gaztambide Géigel, A. (2014). *Tan lejos de Dios... Las relaciones del Caribe con Estados Unidos*. San Juan/Santander, España/Santiago, Cuba: Ediciones Callejón/Editorial Otramérica/Editorial Oriente.
- Global Climate-Action Summit. (2018). Global Climate-Action Summit. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.globalclimateactionsummit.org>
- Hurricane Irma Damage Considerable-Macron. (6 septiembre del 2017a). *BBC News*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-41172726>

- Hurricane Irma: Boris Johnson to Fly to Battered Caribbean. (12 de septiembre del 2017b). *BBC News*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.bbc.com/news/uk-41236692>
- Kentish, A. (10 de mayo del 2015). Caribbean Leaders Sign Off on Climate Change Declaration. *Telesur*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.telesurenglish.net/news/Caribbean-Leaders-Sign-off-on-Climate-Change-Declaration-20150510-0016.html> acceso 31 octubre 2019.
- Kuznetsov, A.S. (2015). *Theory and Practice of Paradiplomacy: Subnational Governments in International Affairs*. Londres: Routledge.
- Laguardia Martínez, J. (2017). Los territorios no independientes del Caribe: Notas sobre su actualidad y circunstancias. *CariCen*, 5.
- Laureano-Ortiz, R. (2016). *Puerto Rico ante el mundo en los ochenta y los noventa: Paradiplomacia económica y encuentros cercanos con el Caribe*. (Tesis doctoral). Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.
- Laureano-Ortiz, R. (2018a). Porto Rico et la CARICOM: Notes pour l'historique d'une relation en suspens. *Haïti, la CARICOM et la Caraïbe: Questions d'économie politique, d'intégration économique et de relations internationales*.
- Laureano-Ortiz, R. (2018b). Puerto Rico y CARICOM: Apuntes para la historia de una relación. *Ámbito de Encuentros*, 11(1).
- Lecours, A. (2008). *Political Issues of Paradiplomacy: Lessons from the Developed World*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.kamudiplomasasi.org/pdf/kitaplar/paradiplomacylessonsfromthe.pdf> acceso 31 octubre 2019.
- Lewis, P., Gilbert, R., Terri, A. y Byron, J. (Eds.). (2018). *Pan-Caribbean Integration: Beyond CARICOM*. Londres: Routledge.
- Macron Faces Angry French West Indians a Year after Hurricane Irma. (1 de octubre del 2018b). *RFI*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <http://en.rfi.fr/americas/20181001-macron-faces-angry-caribbean-residents-slow-clean-year-after-hurricane-irma>
- One Planet Summit: Review of Commitments. (2018). One Planet Summit. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde https://www.oneplanetsummit.fr/sites/default/files/2018-09/OneplanetSummit_ReviewOfTheCommitments_VGB_1.pdf
- Olson, R. (2018). Speaking Truth to Power: Please Don't Call Them Natural Disasters. *Natural Hazards Center*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://hazards.colorado.edu/news/research-counts/speaking-truth-to-power-please-don-t-call-them-natural-disasters>

- Organización de las Naciones Unidas, ONU. (2017). The Reality of Climate Change. *United Nations Development Programme*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/ourstories/the-quiet-after-the-storm.html>.
- Pashley, A. (2015). Hollande Calls for Climate Funds at Caribbean Summit. *Climate Home News*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <http://www.climatechangenews.com/2015/05/11/hollande-calls-for-climate-funds-at-caribbean-summit>.
- Tavares, R. (2016). *Paradiplomacy: Cities and States as Global Players*. Nueva York: Oxford University Press.
- Trump Announces US Withdrawal from Paris Climate Accord. (1 junio del 2017). *France24*. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde <https://www.france24.com/en/20170601-trump-announces-usa-withdraw-paris-agreement-climate-accord-cop21>
- Trump, D. (2017). Statement by President Trump on the Paris Climate Accord. *The White House*. Extraído el 31 de octubre desde <https://www.whitehouse.gov/briefings-statements/statement-president-trump-paris-climate-accord>
- Unión Europea, UE. y Foro del Caribe, CARIFORUM. (Junio, 2015). *Caribbean Regional Indicative Programme: 11th European Development Fund*. Trabajo presentado en Caribbean Forum of ACP States (CARIFORUM) and the European Commission on behalf of the European Union, Bruselas, Bélgica. Extraído el 31 de octubre del 2019 desde https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/rip-edf11-caraibes-2014-2020_en.pdf
- Unión Europea, UE. y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños, CELAC. (Julio, 2018). *EU-CELAC 2nd Meeting of Foreign Ministers: Building Bridges and Strengthening Our Partnership to Face Global Challenges: Declaration*. Trabajo presentado en Meeting of Foreign Ministers de la Unión Europea y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños, Bruselas, Bélgica. Extraído el 31 octubre 2019 desde <http://www.consilium.europa.eu/media/36181/declaration-en.pdf>
- Vélez Rodríguez, E. (2014). *Puerto Rico: Política exterior sin estado soberano, 1946-1964*. San Juan: Ediciones Callejón.

EL CARIBE NEERLANDÉS ENTRE LA ADAPTACIÓN Y LA MITIGACIÓN

Marisleidys Concepción Pérez

INTRODUCCIÓN

Múltiples han sido los debates en torno al cambio climático, desde las causas que lo acentúan hasta su incidencia en el desarrollo sostenible. Los análisis sobre dicha temática asumen un carácter interdisciplinario que pone a dialogar diferentes enfoques, lo cual deriva no solo en nuevas problemáticas, sino que evoca soluciones para mitigar sus efectos. Dentro de los estudios realizados tiene especial interés el Caribe. La condición de insularidad ha motivado a especialistas de variadas áreas del conocimiento a indagar sobre una región que se debate entre la adaptación y la mitigación.

Estudios que abogan por la necesidad de conocer los impactos del cambio climático, al constituir una premisa para su enfrentamiento, con políticas gubernamentales que contrarresten su incidencia. Cuestión que se hace más imperativa en el área caribeña, si se tiene en cuenta su vulnerabilidad ante los eventos hidrometeorológicos. Además de los riesgos al desarrollo sostenible a partir de las afectaciones a las pequeñas economías exportadoras de materias primas, con una orientación fundamentalmente al turismo.

Efectos que se constatan en la ocurrencia de huracanes, tormentas tropicales que no solo derivan en el deterioro de la infraestructura sino también a la pérdida de vidas humanas. También se hace notoria

su repercusión en las zonas costeras con las inundaciones y los daños a la biodiversidad. Todo lo anterior va en detrimento de la dinámica social, de la economía y de la funcionalidad territorial. Agravantes que se logran atenuar en algunos casos con políticas coherentes, mientras en otros no se proyectan soluciones expeditas para el enfrentamiento al cambio climático. Motivos por los cuales el Caribe constituye un área frágil, no solo por los riesgos asociados a su posición geográfica, sino también por sus asimetrías en los niveles de desarrollo, su heterogeneidad en cuanto a sistemas políticos se refiere, al coexistir territorios soberanos con islas que aún se encuentran bajo dominio foráneo.

Si nos referimos a vulnerabilidad, son los Estados insulares los que presentan los mayores riesgos. Cuestión que tiene una naturaleza multifactorial, pues con el aumento del nivel del mar, se produciría un desplazamiento de dichas poblaciones y hasta la pérdida no solo de su existencia, sino también de su soberanía. La división de protección internacional del alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) refiere cómo, en algunos casos, es posible el riesgo de “hundimiento” y en los que no se llegue a esta situación:

(...) podrían ser cada vez más inhóspitos a causa del cambio climático relacionado con factores tales como la incursión del agua de mar en tierra arable y en el suministro de agua dulce, fenómenos meteorológicos extremos y frecuentes, y aumento de las enfermedades transmitidas por insectos, alimentos y agua, como la malaria, el dengue y diarrea (Park, 2011, p. 5).

Entre los efectos del cambio climático para los Estados insulares se encuentran la salinización de los terrenos afectando la producción agrícola, la erosión de los suelos, la contaminación de las fuentes de agua potable, así como el incremento de las lluvias. De igual forma, los especialistas alertan sobre la incidencia negativa en los arrecifes coralinos, las afectaciones a las principales actividades de la gran mayoría de las islas, dígase la pesca y sobre todo el turismo. Todo lo anterior, conduce a la inestabilidad en el desarrollo sostenible de dichos territorios, con una repercusión directa en la seguridad alimentaria, en los principales polos económicos, así como en la ocurrencia de desplazamientos humanos. Esto último ha tenido un comportamiento creciente en el área, con una movilidad no solo intrarregional sino extrarregional, suscitada por la búsqueda de mejores condiciones de vida y acentuada por los desastres naturales.

Cuando se habla de cambio climático generalmente se alude al impacto negativo que tiene para los Estados y la respuesta gubernamental ante ello, sin embargo, son reducidas las ocasiones en que se analiza cómo hay territorios vulnerables que no dependen

exclusivamente de su accionar interno para contrarrestar dicha problemática. Motivo por el cual deben ponerse en discusión varias interrogantes: ¿puede hablarse de una vulnerabilidad bidimensional si se tiene en cuenta sus estatus políticos, lastrados por la falta de soberanía, y sus ubicaciones geográficas?, ¿cómo se comporta la mitigación y la adaptación al cambio climático en áreas que se encuentran bajo el control de otros Estados?

Los análisis sobre el Caribe y en particular sobre los dominios europeos, así como estadounidenses conducen a cuestionamientos en torno a sus estatus políticos. Desde los inicios de la colonización caribeña hasta la actualidad han variado las percepciones en torno a estas islas.

(...) se consideran a partir de una definición de no independencia elaborada desde la clasificación política, que varía desde la tradicional situación colonial de pertenencia hacia fórmulas más modernas que reconocen derechos constitucionales y responsabilidades administrativas a las poblaciones de los territorios de ultramar –en algunos casos se llega incluso a considerar a algunos de estos (...) como Estados Nacionales *per se*, incorporados a una construcción política mayor (Laguardia, 2018, p. 100).

La vinculación existente entre los territorios de Ultramar (PTU) y sus respectivas metrópolis ha sido objeto de múltiples reajustes. Ha ocurrido un replanteo del Caribe, de sus valores culturales, de su identidad. Como parte de estos diálogos se ha asistido a una mayor participación de las ínsulas en los gobiernos centrales, a la toma de decisiones políticas y en lo que respecta al destino de los recursos financieros a los cuales tiene acceso. Los territorios no independientes no integran la Unión Europea en pleno derecho ni se reconocen dentro del espacio Schengen, aunque sí pueden obtener financiamiento del Fondo de Desarrollo Europeo (Laguardia, 2018, p. 101).

Ante las interrogantes en las que se debaten las islas del Mediterráneo americano es necesario desde las ciencias sociales analizar el área de forma crítica, pero aportando elementos que permitan canalizar su desarrollo ajustándose a su realidad geográfica y a sus potencialidades. Por tal motivo, en la presente investigación se aborda una de las problemáticas esenciales que afronta el área, los efectos del cambio climático, así como las respuestas gubernamentales ante tal situación, examinando los dominios del Reino de los Países Bajos en el Caribe. A estos se estará focalizando el presente estudio, intencionalidad que está dada por la falta de sistematicidad sobre el referido tema.

REAJUSTES EN LOS DOMINIOS HOLANDESES EN EL CARIBE

Desde el siglo XVI hubo una presencia holandesa en América, con incursiones en el litoral brasileño y en Norteamérica. No obstante, fue el contrabando lo que identificó al colonialismo holandés durante los siglos XVI y XVII. Fue en este último donde sus intentos colonizadores se hicieron efectivos tanto en América del Norte como en el Caribe. A pesar de los reajustes en el mundo colonial americano durante el siglo XVIII, tras las guerras colonial–comerciales los holandeses no fueron despojados de sus dominios en el área caribeña. Islas que actualmente forman un conglomerado reconocido como el Caribe holandés, algunas como territorios autónomos y otras como municipios especiales. A pesar de estas diferencias en cuanto a estructura política, todas forman parte del Reino de los Países Bajos, de ahí que tengan un vínculo estrecho que no ha sido eliminado con los cambios políticos que se han realizado a lo largo de su historia.

Zona compuesta por seis ínsulas, desde San Martín (perteneciente a los Países Bajos el 40% de su extensión territorial), Saba, San Eustaquio que integran las Islas de Barlovento, ubicadas al norte del Mar Caribe; mientras al sur se hallan Aruba, Bonaire y Curazao que integran las Islas de Sotavento. Complejo que está marcado por la política neerlandesa, no solo en lo referido a la dinámica económica, cultural, social, sino también en la proyección ambiental. En relación a esto último el tema del cambio climático ha sido abordado en esta área desde dos dimensiones, desde su vulnerabilidad hasta las políticas gubernamentales para contrarrestar su incidencia, diseñando estrategias de respuesta.

Como se ha mencionado el Caribe holandés tiene en su composición algunos territorios en condición de municipios especiales y otros sujetos a autonomía. Desde 1986 Aruba se estructuró como un estado autónomo constituyente, unicameral, con constitución propia, gobierno y parlamento, dejando de pertenecer a las Antillas neerlandesas (Santis *et al.*, 2010, p. 6). De igual forma fueron asumidas con este estatus Curazao y la parte norte de la isla de San Martín, tras los reajustes políticos de 2010. Estas modificaciones se realizaron a propuesta de Holanda, permitiendo reformas constitucionales. Cambios que incidieron en la asunción de Bonaire, Saba y San Eustaquio como municipios especiales de la administración de los Países Bajos, con la funcionalidad de comunas o provincias.

Previo a 2010 las Antillas neerlandesas tenían su propia constitución y funcionaban bajo su autodeterminación, excepto en lo referido a la defensa, la política exterior y algunos temas jurídicos. El Reino de los Países Bajos controlaba este territorio a través de un gobernador que estaba al frente de un gobierno central con sede en Willemstad,

la capital curazoleña. Dominio ejercido por una democracia parlamentaria que ejercía el control sobre todo el área. Supeditado a esta estructura asumieron en cada una de las cinco islas un gobierno local, integrado por un Consejo insular y una Asamblea Legislativa.

Los reajustes políticos de 2010 marcaron el fin de las Antillas neerlandesas. Curazao y San Martín se acogieron al estatus aparte, manteniendo los lazos con Holanda bajo una ley constitucional, de la misma forma que lo hizo Aruba en los ochenta. Vinculación que es regulada tanto por el Ministerio del Interior como por el Ministerio de Asuntos Exteriores. La autonomía concedida en 2010 derivó en una reestructuración hacia el interior de sus territorios. Se produjo el ascenso de una nueva administración que implicaba el establecimiento de mecanismos para el rediseño de estrategias como muestra la instauración del Ministerio de Salud, Medioambiente y Naturaleza.

Como señala la investigadora cubana Jacqueline Laguardia Martínez en *Los territorios no independientes del Caribe: notas preliminares*:

Si bien el conjunto de los PTU es muy diverso y cada uno tiene una relación propia con las metrópolis –vínculos que evolucionaron y se modifican sistemáticamente–, en todos los casos los países administradores están a cargo de la política exterior, la seguridad, los asuntos de negocios y la garantía del “buen gobierno” (*good governance*), que abarca temas de institucionalidad, derechos humanos, la aplicación de leyes, la integridad de los servidores públicos y el enfrentamiento a la corrupción (Laguardia, 2018, p. 104).

Dependencia que conlleva a una mayor vulnerabilidad de las islas, pues hay un control expedito de sus respectivos poderes metropolitanos. En el caso del Caribe neerlandés debe apuntarse que, a pesar de los cambios en el 2010, los Países Bajos continúan atendiendo cuestiones como la estructura administrativa, la política exterior, la economía, la protección al medioambiente. En el Artículo 3, apartado 2, de la *Statuut* quedaron estipulados como asuntos del reino:

(...) 1. la mantención y defensa de la soberanía del reino, 2. las relaciones exteriores, 3. la nacionalidad, 4. condecoraciones, bandera y escudo del reino, 5. la nacionalidad de barcos y todo lo que esté relacionado con ella, 6. la supervisión de admisión y expulsión de extranjeros, 7. establecer condiciones adicionales a la admisión y expulsión de extranjeros y 8. la extradición (Rosenstand, 2012, p. 117).

A pesar de los cambios constitucionales en el Caribe holandés, la autonomía de San Eustaquio, Saba y Bonaire se ve comprometida. Sin embargo, Aruba, San Martín y Curazao a pesar de ser territorios autónomos no han podido horadar su dependencia al Reino de los Países

Bajos. La vulnerabilidad del Caribe neerlandés no solo responde a su estatus político, sino que corresponde también a su posición geográfica como ha sido mencionado.

VULNERABILIDAD DEL CARIBE HOLANDÉS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Algunos territorios no independientes del Caribe neerlandés pertenecen a los Miembros Asociados del grupo de Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) como Aruba, Curazao y San Martín, aunque no integran las Naciones Unidas. Dicha membresía los hace copartícipes del enfrentamiento a iguales desafíos, dígame la sustentabilidad de sus economías y la conducción de sus sociedades a un desarrollo sostenible. Cada año son afectados por eventos de carácter ambiental pues están sometidas a:

(...) eventos climáticos como resultado de su 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 (...) los territorios no independientes en la región están compuestos por islas y cayos cuyas costas están debajo del nivel del mar, islas volcánicas con interiores montañosos y reducida longitud de las líneas de costa o con topografías que combinan interiores montañosos y llanuras costeras (La-guardia, 2018, pp. 105-106).

Efectos del cambio climático que tienen incidencia directa en los PEID, como evidencia el aumento de la erosión costera. También se detecta una disminución del rendimiento agrícola, teniendo entre sus causas la entrada de agua salada en las islas, sobre todo si tenemos en cuenta que son territorios con una superficie reducida, donde la mayoría de las localidades se encuentran próximas a la línea costera. La exposición a las constantes lluvias en algunas ocasiones, las inundaciones, las afectaciones a la infraestructura tras la ocurrencia tanto de tormentas tropicales como de huracanes, así como la disponibilidad de agua potable son algunos de los elementos que nos permiten entender los riesgos a los que se enfrentan los Estados Insulares del Caribe.

Por tal motivo debemos hacer un análisis de las particularidades geográficas de dicho conglomerado para una mejor comprensión de su vulnerabilidad ante el cambio climático. Las Islas de Barlovento se definen por su naturaleza volcánica y por sus elevados niveles de humedad. Constituyen un área predominantemente montañosa, presentando las mayores elevaciones dentro del Reino de los Países Bajos, como evidencia el pico de Monte Scenery ubicado en Saba con una altura de 862 m. Espacio donde sobresale la Saba Bank, montaña

sumergida con una altura de 1.800 metros desde el lecho marino. Ubicación geográfica que ha marcado su fragilidad ante el paso de los ciclones tropicales.

A diferencia de esta zona, las Islas de Sotavento se caracterizan por poseer antiguas formaciones volcánicas, con un paisaje menos abrupto. Área que se destaca por el cuidado de las dunas, marismas saladas y de los manglares. Debe acotarse la importancia que tienen estos últimos para el equilibrio de los ecosistemas marinos, siendo de interés no solo para el gobierno local sino también central. En el caso de los arrecifes coralinos sobresalen por su conservación, a pesar de las afectaciones que han dejado los huracanes.

Problemática que tiene diferencias dentro del Caribe neerlandés. Las pertenecientes a las llamadas Islas de Sotavento, dígase Curazao y Bonaire, aunque se ubican en una zona expuesta al paso de los huracanes, no presentan grandes afectaciones a esos eventos hidrometeorológicos. Mientras Saba, San Eustaquio y San Martín sí han sido assoladas por este tipo de eventualidad, al estar dentro de los complejos más propensos a los ciclones tropicales. Las Islas de Barlovento han sido una de las áreas más comprometidas en el presente siglo en lo que respecta a los huracanes, como el Debby en el 2000, el Emily en el 2005, año en el que las inundaciones incidieron sobre dichas ínsulas. De igual forma estuvieron bajo los efectos de Omar (2006), Earl (2010), Irma y María en el 2017 con repercusión en la infraestructura de San Martín, así como en el resto de islas colindantes.

Aunque el cambio climático representa una problemática para los estados continentales desarrollados, para los insulares el riesgo es mayor, sobre todo los países no independientes, pues pone en peligro su supervivencia. ¿La vulnerabilidad de estas islas está dada solo por su posición geográfica o también tiene que ver con el accionar limitado de sus poderes metropolitanos ante una eventualidad meteorológica? Ciertamente se observa cómo la relación entre las dependencias holandesas y su metrópoli ante desastres naturales no es suficientemente activa, pues debe acentuarse la capacidad de acción tanto previo al evento como después.

Otro elemento a destacar está asociado a la posición geográfica de las ínsulas de Sotavento, pues se hallan a baja altitud. Ubicación que las hace más vulnerables al cambio climático, desde la elevación del nivel del mar hasta daños a los ecosistemas costeros. Willemstad es una de las ciudades más importantes dentro de este conglomerado, declarada Patrimonio Mundial por la UNESCO, constituye uno de los centros turísticos más importantes del Caribe. Sin embargo, esta urbe es endeble pues está edificada a baja altitud, lo cual deriva en afectaciones por la subida del nivel del mar ya sea por las tormentas,

ciclones tropicales y hasta por las constantes lluvias. Problemática que se extendería a la reducción de agua dulce por las infiltraciones del mar (Petit *et al.*, 2010, p. 54).

En la contemporaneidad han incrementado los estudios sobre la biodiversidad, los cuales insisten en la necesidad de preservar los arrecifes coralinos, sin embargo, los manglares y praderas marinas requieren igual tratamiento pues “(...) son hábitats indispensables para el equilibrio de los ecosistemas marinos en general: proporcionan criaderos para muchas especies de peces de arrecife” (Petit *et al.*, 2010, p. 53).

En el Caribe Holandés los manglares se han visto comprometidos en las últimas décadas, ya sea por la contaminación o por no ser conservados. Además de las afectaciones por el cambio climático que ha incidido en la propagación de enfermedades en el lecho marino¹ y en el blanqueamiento del coral. Los arrecifes coralinos de las Islas de Sotavento abarcan 210 km², gran parte de ellos presentan perjuicios asociados no solo a la contaminación ambiental sino también en lo referido a actividades como la pesca. La línea costera de Curazao se ha visto dañada como resultado de las prácticas de la refinería, de los hoteles que tiene esta isla y los que están en proceso de construcción, además del sector residencial. Complejos que tienen una infraestructura que incide en el deterioro de la biodiversidad, por la exposición a aguas no tratadas (Petit *et al.*, 2010, p. 54).

La economía del Caribe holandés se sustenta en los servicios financieros *offshore*, la refinería de petróleo, las instalaciones de embarque del crudo, la industria ligera y en particular en el turismo. Esta última constituye una de las fuentes de ingresos más significativas para las ínsulas caribeñas, tanto por el clima como por la singularidad de sus playas que permite la recreación del visitante. Dentro del Caribe neerlandés el turismo constituye la base de la economía de estas islas con más de un millón de visitantes al año. La dependencia a esta actividad incide en el deterioro de las costas, de los recursos marinos, de los arrecifes coralinos, de los manglares. Durante el siglo XXI ha ido *in crescendo* el arribo de turistas al Caribe, en su mayoría a través de los cruceros, siendo las dependencias neerlandesas uno de los destinos más atractivos para los europeos, los canadienses y los norteamericanos.

La elección de estos dominios está dada también por la oferta de exploración marina que tienen gran parte de sus instalaciones. En

1 Debe destacarse la epidemia que afectó a los Erizos de Lima en Curazao en 1983, que se propagó por los arrecifes coralinos del Caribe, reduciendo esta población en un 5%.

este sentido destaca el territorio autónomo de Aruba, con un turismo ávido de conocer sus playas de arena blanca. Si nos referimos a degradación de los ecosistemas por la contaminación, la erosión de las playas, la subida del nivel del mar, las inundaciones, la ocurrencia de eventualidades como tormentas y ciclones tropicales, como problemáticas derivadas de los efectos del cambio climático; el principal polo del Caribe neerlandés será afectado, disminuyendo el arribo de turistas y con ello la caída de los ingresos.

En relación a la agricultura y la pesca debe apuntarse que no son polos dinámicos, pues no han sido suficientemente desarrolladas. Solo en Aruba y Bonaire se reportan los mayores niveles de producción en lo referido a la actividad pesquera (Petit *et al.*, 2008, p. 52). La dependencia de sus economías a estos polos económicos, así como los elevados índices de importación constituyen otras de las vulnerabilidades de esta área. Variables a las que deben sumarse otras como la emigración de fuerza de trabajo calificada, lo cual atenta contra el desarrollo económico de estas pequeñas islas.

POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN

Ante tal realidad se han suscrito varios convenios que abogan por una proyección sistemática ante tal problema como evidencian la Convención Marco sobre el Cambio Climático de 1992, el Protocolo de Kioto de 1997, la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de 2010 (Acuerdos de Cancún), los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático de 2015. Espacios que debaten sobre la necesidad de enfrentar al cambio climático, siendo uno de los imperativos para el logro de un desarrollo sostenible. En el Acuerdo de París se estipula:

(...) la no obligatoriedad del cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones, dejándose además en manos de los Estados su fijación. Ello supone, por tanto, que sigan sin contemplarse en el ámbito de la Convención Marco mecanismos para fiscalizar la actividad de los países y eventualmente sancionar a aquellos que no cumplan sus compromisos (Rodríguez, 2016, p. 4).

Dicho Acuerdo regula las responsabilidades contraídas por los países que lo han suscrito según refiere el Artículo 14, donde queda explícito el control cada 5 años del cumplimiento de los objetivos trazados para el enfrentamiento al cambio climático. Debe destacarse cómo en la última década ha ido aumentando el rol de la llamada litigación ambiental, donde se habla de la asunción de compromisos tanto a nivel estatal como internacional para el diseño de políticas que contrarresten sus efectos.

En este sentido, se han afrontado múltiples dificultades desde el punto de vista jurídico pues ¿cómo juzgar a uno o varios Estados ante el incumplimiento de compromisos?, ¿cuáles serían las facultades a cuestionar por los tribunales?, ¿podemos hablar de responsabilidades de un Estado ante el cambio climático? Son muchas las interrogantes que suscita dicha problemática; sin embargo, el cuestionamiento al rol del Estado como conductor de la sociedad, facultado para canalizar fenómenos que inciden en la dinámica social nos lleva a entender como si hay encargos que le competen, entre ellas las acciones para contrarrestar el cambio climático. De ahí que deba asumirse como una responsabilidad de los Estados no solo hacia el interior de sus territorios, sino tener una concepción global de su incidencia y las medidas para atenuarla.

El Reino de los Países Bajos junto al resto de los estados de la Unión Europea (UE), deben disminuir las emisiones de gases de efecto de invernadero de un 20% a un 40% a partir de lo estipulado por el último encuentro del Convenio Marco. A pesar de la reducida extensión territorial de los Países Bajos constituye una de las áreas con mayores emisiones per cápita del mundo (Parejo, 2016, p. 264). Según el Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) el Estado debe cumplir objetivos específicos para disminuir las emisiones. En noviembre de 2013 la organización Urgenda, en representación de sus intereses y de casi 900 particulares se pronunció contra el Ministerio de Infraestructuras y Medio Ambiente (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) con la finalidad de que el Tribunal emitiera una sentencia a favor de la obligatoriedad del ejecutivo holandés de reducir las emisiones de CO₂ para el 2020, con la exigencia de que la disminución debería oscilar entre el 40% y el 25%.

La victoria de Urgenda en el 2015 fue una expresión de cómo existe una obligación legal del Estado para el control de las emisiones. El Tribunal del Distrito de la Haya emitió un fallo sin precedente, que declaró que “(...) el incumplimiento del Gobierno de *su deber de diligencia o diligencia debida (duty of care)*, al considerar que su política de reducción de emisiones resultaba insuficiente para evitar los peligrosos efectos del cambio climático” (Parejo, 2016, p. 260).

A partir de esta sentencia se logró que el gobierno holandés actuara según lo establecido en el Artículo 21 de la Constitución de los Países Bajos, donde se expone que los poderes públicos tienen entre sus obligaciones legales la proyección de políticas que velen por “la habitabilidad del país y por la protección y el mejoramiento del medio ambiente” (Rodríguez, 2016, pp. 7–14). Además, se acogió a instrumentos jurídico internacionales como el Convenio Marco, el IPCC, en

los cuales está suscrito los Países Bajos. Constituyó el primer triunfo en lo judicial en la lucha contra el cambio climático, donde se le exigió a un Estado limitar sus emisiones no a través de lo regulado en una ley nacional, sino con fundamentos jurídicos internacionales.

Es decir, la declaración del Tribunal de la disminución de las emisiones para el 2020 en un 25% abarca a todo el Reino de los Países Bajos, incluyendo a los territorios de ultramar. Específicamente en el Caribe holandés su vulnerabilidad ha conducido al diseño de estrategias de desarrollo, teniendo en cuenta su condición dependiente. Sin embargo, estas islas presentan rasgos particulares en cuanto a su geografía y actividades económicas, que se tienen en cuenta para la proyección ambiental que se asume por los gobiernos locales en cada caso. Para una adecuada adaptación, deben existir primero políticas gubernamentales para la mitigación.

Razones que han motivado a la estructuración de planes para afrontar situaciones de emergencia, incluidas las derivadas de los efectos del cambio climático. El cuidado de los arrecifes constituye el centro del proyecto de enfrentamiento al cambio climático en el Caribe neerlandés como evidencia el trabajo de la ONG Reef Care, organización de voluntarios que se dedican a la supervisión del blanqueamiento de los corales en Curazao. Este grupo se encarga de la educación ambiental, promoviendo la necesidad de preservar las costas, además de la instrucción anual de niños en lo referido a la atención de los arrecifes.

Acciones que promueven el cuidado del medio ambiente, muestra de ello es la organización de la limpieza submarina (*Underwater Clean-up Days*), actividad que se realiza cada año con el apoyo de patrocinadores locales (Petit *et al.*, 2010, p. 55). Territorio autónomo que sobresale por sus altos niveles de contaminación del entorno, motivo por el cual se han realizado estudios sobre las afectaciones no solo del agua, de la zona costera sino también del aire, como resultado de la existencia de la refinería de petróleo local, llamada La Isla. Los especialistas alertan sobre los efectos negativos en el medio ambiente de esta empresa, que llega casi a un siglo de generación. Fue propiedad de la Royal Dutch Shell Company desde 1915 hasta 1985, pasando después al control de Curazao y arrendada posteriormente a la compañía petrolera estatal de Venezuela PDVSA.

Las investigaciones realizadas demuestran los daños ambientales de la refinería al aire, tras la quema incompleta de combustibles como el petróleo, el carbón y el gas natural. Cuestión que ha tenido incidencia en la salud, derivando en problemas cardiovasculares y respiratorios. En el 2014, se identificó por los habitantes en el puerto de Schottegat una sustancia verde, la cual se determinó que procedía de

fuentes industriales que tenían vanadio, níquel y azufre. Ante ello, los especialistas alertan sobre la necesidad de evaluar los riesgos a la salud humana teniendo en cuenta los parámetros que regulan la calidad del aire. Además de estudiar la incidencia que tiene para las especies tanto marinas como terrestres.

Sin embargo, aunque han aumentado en las últimas décadas las reclamaciones de los ambientalistas, lo cierto es que el gobierno no ha asumido una posición activa. Actualmente la isla se debate entre si darle continuidad a su contrato con PDVSA, el cual expira a finales de 2019 o un nuevo acuerdo, donde se ha seleccionado para ello como nuevo socio a Klesch Group. Decisión motivada por las dificultades que ha presentado PDVSA en este año, conduciendo a la inactividad en la instalación.

Otro ejemplo de adaptación en las Islas de Sotavento es el Parque Marino Nacional de Bonaire, creado en 1979. Sitio donde se controlan de forma eficaz los recursos marinos, abarcando toda la zona costera de la isla. Destaca en el área caribeña por su singularidad en el cuidado de sus arrecifes coralinos, con más de 340 especies de peces (Petit *et al.*, 2010, p. 53).

(...) cuenta con una reserva oceánica, más de 90 sitios específicos de buceo SCUBA, el equipo necesario para la pesca de profundidad y más de 40 boyas de amarre a lo largo de la costa. Está prohibido echar anclas en cualquier lugar del parque. Los buceadores SCUBA pagan una tasa anual de admisión de 25 dólares y los no buceadores pagan 10 dólares. Esta tasa cubre los costes de gestión de la propia fundación, así como la de los parques nacionales marino y terrestre. Estas tasas suponen aproximadamente 30 millones de dólares para la economía de la isla (Petit *et al.*, 2010, p. 55).

STINAPA Bonaire es la organización local que se encarga de la funcionalidad del parque, desde la organización, cuidado y preservación del entorno hasta lo referido a las actividades educativas e investigativas. El Parque Marino Nacional de Bonaire constituye una experiencia de buenas prácticas de adaptación de la ínsula al cambio climático, reduciendo sus efectos a partir de políticas gubernamentales.

Mientras en la costa este de Aruba sobresale el Parque Nacional Arikok que constituye una experiencia de turismo sostenible que aboga por la preservación de la biodiversidad; cuenta con una piscina natural, cuevas y un entorno diverso tanto en la flora como en la fauna. Otra de las experiencias en este territorio ha sido el accionar de la asociación Turtle Watch que le da seguimiento a la variedad de tortugas marinas, sobre todo las que se encuentran en peligro. Debe acotarse que estas especies ponen sus huevos en las distintas playas de la isla, de ahí la repercusión negativa del cambio climático en el

completamiento de su ciclo de reproducción. Tanto la subida del nivel del mar, la erosión de las playas, las afecciones a sus pequeños arrecifes coralinos y la contaminación atentan contra la subsistencia de las tortugas marinas en Aruba.

Isla que se proyecta por un turismo sostenible, así como por el cuidado del medio ambiente. En relación a esto debe destacarse la apertura en el 2009 de su primer parque de molinos de vientos nombrado Vader Piet. Iniciativa que evidenció la orientación del territorio hacia el empleo de fuentes de energía renovables. Aruba destaca por su *The Green Corridor* (Corredor Verde), que pretende la conservación de las áreas verdes a lo largo de la carretera, esta constituye una ampliación de un proyecto que abarcaba la de Oranjestad y San Nicolás. Sin embargo, *The Green Corridor* diseñó una vía para las bicicletas, reestructuración de la iluminación y la promoción de la siembra de plantas. Sumado a ello está Bo Aruba, que se enfoca en las labores de remodelación de la ciudad, insertando como elemento novedoso un tranvía que circula con energía renovable. De igual forma opera El Parque Lineal de Aruba, fortaleciendo no solo la educación ambiental sino brindando propuestas para el logro de un turismo sostenible, dígase el empleo de las bicicletas como medio de transporte.

La existencia de la planta desalinizadora WEB N.V. Aruba, creada en 1931 bajo el nombre de Landswatervoorziening (LMW), representa no solo una vía para el abastecimiento de agua potable en la isla, sino que le permite la generación de energía eléctrica. Capacidad que se ha visto reforzada con sus molinos de viento, que suman 10 en la isla y por un parque solar, este último compuesto por 14 mil paneles fotovoltaicos que tributan a la funcionalidad del aeropuerto internacional Reina Beatrix.

Para 2017 se promulgaron algunas medidas para contrarrestar la contaminación, evidencia de ello fue la prohibición del uso de bolsas de plástico, así como los contenedores reutilizables. A inicios de 2019 el Ministerio de Medio Ambiente de Aruba anunció que a partir del 2020 tanto los productos de plástico de un solo uso como los protectores solares con Oxybenzona (compuesto químico) serán prohibidos con la finalidad de reducir sus efectos negativos en el medioambiente.

A MODO DE CONCLUSIÓN

El Caribe holandés es un área que se define por su vulnerabilidad, la cual está dada no solo por los estatus políticos de las islas, algunas en condición de territorios autónomos y otras como municipios especiales, sino también por su posición geográfica. A pesar de los reajustes políticos en dichos territorios, hay una continuidad de la dependencia, como evidencia su pertenencia al Reino de los Países Bajos. Relación

que conduce a una limitación de soberanía que incide en la asunción de la proyección de su respectivo poder metropolitano en lo que se refiere a diseño de política exterior, la seguridad, la aplicación de leyes.

Otro de los temas dirigidos por el país administrador es lo referido a las políticas ambientales, donde se aprecian líneas transversales en todo el Reino. Sin embargo, cada territorio tiene sus propios objetivos para el cuidado del entorno, encaminados no solo a la mitigación sino también a la adaptación al cambio climático. Funcionalidad que difiere entre los municipios especiales y los territorios autónomos. Estos últimos tienen más capacidad de acción, de acuerdo a sus particularidades, pues no todos tienen refinerías como la de Curazao. De ahí que haya una variabilidad en cuanto a políticas medioambientales se refiere.

Ciertamente los dominios holandeses en el Caribe enfrentan las consecuencias derivadas del cambio climático, desde la erosión de las playas, las inundaciones, el incremento en la incidencia de tormentas tropicales, huracanes. En el Caribe neerlandés actividades económicas como el turismo son sustento de las islas, pero afectan el medio ambiente. Dicotomía en la que se debate el Caribe contemporáneo, de ahí la proyección de políticas gubernamentales que contrarrestan la incidencia del cambio climático, siendo Aruba uno de los ejemplos de buenas prácticas dentro del área.

BIBLIOGRAFÍA

- Cvejanovich, J. (1985). Aruba: ¿Próximo Miniestado Independiente? *Nueva Sociedad*, Venezuela, 8, 4-10.
- Ecoticias. (2016). Contaminación en el Caribe: Curazao se ahoga. Extraído el 1 de noviembre de 2019 desde <https://www.ecoticias.com>
- Laguardia, J. (Comp.). (2018). Los territorios no independientes del Caribe: notas preliminares. *El Caribe y sus relaciones internacionales. Sus vínculos con Cuba tras 45 años de relaciones diplomáticas*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Organización Panamericana de la Salud, OPS. (2012). Antillas Neerlandesas, 2012 Salud en las Américas. Extraído el 11 de octubre del 2019 desde <https://www.paho.org>
- Parejo, T. (2016). La victoria de Urgenda: el inicio de la lucha judicial frente al cambio climático. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 177, 259-279.
- Park, S. (2011). *El cambio climático y el riesgo de apatridia: La situación de los Estados insulares bajos*. División de protección internacional Alto Comisionado de las Naciones Unidas para

- los Refugiados (ACNUR). Extraído el 25 de septiembre del 2019 desde <https://www.acnur.org>
- Petit, J. y Guillaume, P. (2010). *Cambio Climático y Biodiversidad en los Territorios de Ultramar de la Unión Europea*. Gland, Suiza y Bruselas, Bélgica: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2017). El PNUD y el cambio climático. Reforzar la acción climática para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. Extraído el 5 de septiembre del 2019 desde <https://www.undp.org>
- Curazao inicia conversaciones con Klesch Group. (4 de septiembre del 2019). *Lta Reuters*. Extraído el 20 de noviembre del 2019 desde <https://lta.reuters.com>
- Rodríguez, N. (2016). Responsabilidad del Estado y cambio climático: el caso Urgenda contra Países Bajos. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 7(2), 1-38. Extraído el 29 de septiembre del 2019 desde <https://www.raco.cat>
- Rosenstand, E. (2012). La colonización interrumpida. *Inciso. Revista de Investigaciones, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 14, 109–118. Extraído el 10 de octubre del 2019 desde <https://revistas.ugca.edu.co>
- Santis, Hernán. y Gangas, M. (2010). Disolución de las Antillas Neerlandesas en el orden político mundial. *Nadir: rev. electron. geogr. Austral*, 2(2).
- Visión Sustentable. (2019). *Aruba con nuevos cuidados para el medioambiente*, 10 de enero. Extraído el 29 de octubre del 2019 desde <http://www.visionsustentable.com>

SARGAZOS EN ANTILLAS FRANCESAS

¿VECTOR DE DECOLONIALIDAD?

Mildred Cabrejas Quintana

INTRODUCCIÓN

Madinina y Karukera, son dos territorios cuyos nombres significan “Isla de las flores” e “Isla de bellas aguas”. Nosotros las conocemos como Martinica y Guadalupe, dependencias francesas en el Caribe.

Cuando entre septiembre del 2014 y diciembre del 2015 una cantidad de sargazos, hasta doscientas veces superior a lo habitual, invadió las costas de estas islas, comenzó a ser evidente que el fenómeno, que inició en el 2011, pasaba de ser simples arribazones de estación para convertirse en la nueva normalidad.

EL FENÓMENO MÁS ALLÁ DE LO AMBIENTAL

Avistada primeramente por el almirante Cristóbal Colón en la zona que hoy conocemos como “Mar de los sargazos”, la planta se convirtió en verdadera pesadilla para el genovés en su intento de llegar a “las Indias”. El sargazo es un alga marrón con flotadores naturales que le permiten permanecer en la superficie. Su reproducción es asexual de modo que cada vez que se fragmenta, se multiplica. Pero, aunque su presencia en el Caribe se conoce desde fecha tan temprana como 1492, hay fuertes y bien fundadas sospechas de que el origen de la actual crisis está en la agricultura brasileña. La devastación de grandes zonas boscosas y el uso de fertilizantes que no son totalmente

absorbidos por las plantas y llegan al océano a través de los ríos, es la causa más probable.

...des études préliminaires effectuées sur les schémas de consommation d'engrais au Brésil, les taux de déforestation en Amazonie et les rejets du fleuve Amazone indiquent une corrélation avec les plus grande proliférations d'algues au cours des dernières années. Selon les chercheurs plus d'apports de nutriments, tels que l'azote, signifie plus d'algues¹ (Losbar, 2019).

Brasil elimina sus bosques para hacer avanzar la urbanización y la producción a gran escala de etanol, soja y aceite de palma. Los suelos son inundados con pesticidas, fungicidas, fertilizantes, fósforo y otras sustancias que terminan en el mar a través de los ríos, ante la ausencia de los árboles que anteriormente los absorbían. Estos nutrientes contribuyen al crecimiento exponencial del alga que también se beneficia con el aumento de la temperatura del agua.

Otros factores inciden directamente en el fenómeno: la destrucción masiva de los manglares, ecosistemas que juegan un papel primordial en la retención de grandes cantidades de nutrientes, los alisios, los cambios en las corrientes marinas y las toneladas de polvo del Sahara que llegan anualmente a la Amazonía portando una cantidad nada despreciable de fósforo.

Se estima que cada año, aproximadamente 182 millones de toneladas de polvo viajan a América desde África. El fósforo aportado a los suelos amazónicos alcanza una cifra aproximada de 22 mil toneladas por año. Este no es retenido por los suelos, sino que se desliza hacia el océano.

La ciencia está lejos de poner el punto final en la búsqueda de posibles causas, pero lo cierto es que, desde 2016 hasta 2018, las arribaciones masivas han sido prácticamente perpetuas. Frecuentemente el manto de algas alcanza un espesor de uno a dos metros y penetra hasta tres metros al interior de las costas. La masa de algas cuya localización tradicional ha sido el norte del Atlántico, se desplazó a una amplia región que va desde África hasta Centro y Sur América, convirtiéndose en un fenómeno a escala global que ha motivado a algunos a hablar de un nuevo “Mar de sargazos” si bien, a diferencia de su espacio original, en esta nueva distribución el punto de

1 ... los estudios preliminares efectuados sobre los esquemas de consumo de fertilizantes en Brasil, las tasas de deforestación en la Amazonía y los desechos del río Amazonas indican una correlación con las más grandes proliferaciones de algas en el curso de los últimos años. Según los investigadores más aportes de nutrientes, tales como el nitrógeno, significa más algas. (Todas las traducciones del texto han sido realizadas por la autora).

partida no coincide con el punto de retorno según aclara la bióloga de la Universidad Nacional Autónoma de México Brigitte van Tussembroeke (Vázquez, 2012).

Las consecuencias sanitarias, económicas y ambientales parecen perpetuarse junto a las arribazones.

En el océano, el sargazo sirve de refugio y alimento a muchas especies de peces, pero una vez en las costas comienza su descomposición. Náuseas, conjuntivitis, migrañas, afecciones de la piel y asma afectan a los costeros, quienes en ocasiones se ven forzados a trasladarse de sus hogares. El fuerte olor provocado por el sulfuro de hidrógeno y el amoníaco que despiden las algas en descomposición ha provocado incluso la necesidad de cerrar escuelas y habilitar albergues.

Un estudio realizado a seis mil habitantes de Martinica y Guadalupe entre mayo y junio del 2018 coloca a los problemas digestivos y síntomas neurológicos entre los más frecuentes. Tres cuartas partes de los entrevistados refirieron abundantes vómitos y dolores abdominales, mientras seis de cada diez personas dijo haber experimentado dolor de cabeza y vértigos.

En el plano ambiental, el costo para los ecosistemas marinos tiene proporciones no mensurables aún. Las tortugas, por ejemplo, se enfrentan a la falta de oxígeno que puede provocar su muerte masiva. Además, durante la recogida de algas en las costas, se afectan directamente los nidos de esta especie. La flora marina también es duramente afectada. La concentración de algas en la superficie impide la entrada de luz y provoca la muerte de los corales y otras plantas. Cabe destacar que la costa atlántica de Martinica está considerada la segunda región marina más rica del planeta. Las consecuencias para esta área pueden ser devastadoras.

La economía ha sido tocada en todas las escalas. En el sector doméstico, los equipos eléctricos y otros elementos del hogar son dañados por el altísimo poder corrosivo de los gases que despiden las algas en descomposición. A partir de determinada concentración, el sulfuro de hidrógeno afecta incluso los metales, dañando de igual forma una moneda, una joya, un ordenador o un auto.

Un considerable número de visitantes cancela las reservaciones a causa del estado de las playas en islas cuya economía depende principalmente del turismo. La gastronomía, por esta misma causa, muestra cifras en rojo. La pesca, otra importante actividad económica, enfrenta daños sin precedentes. Los sargazos destruyen los motores de los botes, pero las aseguradoras no cubren este tipo de averías. Un reporte de la Cámara de comercio de Guadalupe da un panorama de las pérdidas en las principales actividades económicas:

La Chambre de commerce et d'industrie de Guadeloupe a mené une étude en 2015 et a calculé qu'environ 400 entreprises, des restaurants et des hôtels pour la plupart, avaient perdu environ 5 millions d'euros. «En moyenne, les hôtels ont perdu autour de 60.000 euros et 10.000 euros pour les autres commerces», explique Mathias Bini, responsable des études économique. «Les marins pêcheurs ont eu 20 jours de sortie en mer perdue car ils ne pouvaient pas sortir leur embarcation² (Bock, 2019).

El mismo reporte indicó que la baja del turismo alcanzó el 40%.

Más de veinte países han sido afectados por estas arribazones anormales de sargazos. Fuera de las Antillas francesas se han ensayado diversas soluciones. Una patente relacionada con la industria farmacéutica fue anunciada en septiembre del 2013 (La Quotidienne, 2013). Científicos de la estación biológica de Roscoff en colaboración con investigadores de un laboratorio de Brest descubrieron la clave para la obtención de florotaninos, un compuesto de fenoles único en el mundo vegetal con efectos antioxidantes y útil en el tratamiento del cáncer, como antiinflamatorio y en enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas. El descubrimiento permitirá la producción de florotaninos a escala industrial.

En México varios emprendedores han transformado este desafío en soluciones ecológicas. En la isla Cozumel, la joven de 18 años Victoria Morfin, ha aprovechado la inmensa cantidad de algas marrones que se depositan a pocos metros de su casa en el balneario de Playa del Carmen, para obtener la celulosa que utiliza en el proceso de reciclaje de sus cuadernos (AFP, 2019). Un habitante de Quintana Roo, ha construido una casa con ladrillos de sargazos a la mitad del costo del ladrillo tradicional.

También de Quintana Roo son Norma Martínez y su equipo, quienes obtuvieron el premio Latinoamérica Verde por Alquimar, la primera planta procesadora de sargazos en México reputada entre las 40 mejores empresas verdes del país. Alquimar tiene capacidad para procesar una tonelada diaria de sargazos. El equipo cuenta con dos patentes. Con la obtención de alginato de sodio, sustancia útil para la elaboración de excipientes e hidrogeles entre otros compuestos, pretenden enriquecer procesos textiles para la fabricación de telas más resistentes y de colores más vivos (Villalón, 2018). Adrián López, por

2 La Cámara de Comercio y de la Industria de Guadalupe ha hecho un estudio en 2015 calculando que aproximadamente 400 empresas, restaurantes y hoteles mayormente han perdido aproximadamente 5 millones de euros. “En promedio, los hoteles han perdido alrededor de 60.000 euros y 10.000 euros los demás comercios” –explica Mathias Bini, responsable de estudios económicos– “Los pescadores han perdido 20 días de salida al mar debido a que no pueden sacar sus embarcaciones”.

su parte, obtiene una combinación adecuada entre los sargazos y el plástico reciclado para fabricar zapatillas deportivas.

De República Dominicana es la empresa Algeanova, con aproximadamente una década de experiencia en la protección contra los derrames de hidrocarburos y la producción de barreras flotantes. Algeanova es propietaria de la patente de una barcaza capaz de cargar 60 mil libras de sargazos que obtuvo el premio de Tecnología Apropiada por parte de la Oficina Nacional de la Propiedad Intelectual dominicana (ONAPI). Ha instalado, además, un sistema compuesto por barreras que se colocan a determinada distancia de la orilla para impedir el paso de las algas y permitir que los turistas disfruten de las playas sin molestias. La embarcación realiza la recogida y está en desarrollo el proceso de valorización para convertir las algas en platos y envases desechables con el objetivo de sustituir el *foam*, de amplio uso en el turismo y otros sectores (Reyes, 2018).

En Barbados Kemar Codrington y Mikhail Eversley, dos jóvenes investigadores transforman el sargazo en jabón (Griot, 2019). El emprendedor Johanan Dujon, de Santa Lucía, creó Algas Organics, una empresa familiar para la transformación de algas en fertilizante. Recompensado en un concurso de innovación por la *Commonwealth*, este hombre de negocios manifiesta interesarse por la agricultura sostenible. Para este fin comercializa desde el 2015 Algas Total Plant Tonic, un fertilizante líquido a base de elementos bioactivos de los sargazos que permite reducir la demanda de productos químicos.

De Bretaña es Algopack, la *start-up* especializada en la producción de plásticos a partir de algas. Esta empresa que inicialmente produjo armaduras de gafas, vasos e incluso urnas funerarias a partir de las algas verdes, abundantes en su zona de origen, encuentra más utilidad en los sargazos pues estos contienen mayor porcentaje de fibras.

Junto a otros elementos naturales, en Texas los sargazos son aprovechados para construir barreras antierosión a fin de proteger las costas (AFP, 2018).

En nuestro contexto de estudio, entre el 2015 y el 2016 sendas convocatorias fueron publicadas con el objetivo de optimizar la colecta de algas en términos de costo, tiempo, eficacia e impacto ambiental y encontrar vías de valorización del sargazo dentro del marco de una economía circular (Les services de l'État en Guadeloupe, 2016). Algo más de una treintena de proyectos fueron presentados en Guadalupe, de los cuales catorce fueron aprobados: doce provenientes de empresas privadas, uno desarrollado por una colectividad local y otro propuesto por una organización pública de investigación. La ADEME (*Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie*, Agencia para

el medio ambiente y el control de la energía) en Guadalupe planificó destinar 1,5 millones al financiamiento de los mismos.

Seis proyectos se orientaron a la colecta de algas con diferentes técnicas que van desde barras flotantes y máquinas para la colecta en el mar, la colecta en tierra y la logística hasta el pre tratamiento. Los restantes se encaminan a la valorización.

Los estudios para la transformación en metano, liderados por la empresa Evergaz, se orientan a la recuperación de las algas no tratadas, permitiendo de esta forma el aprovechamiento de importantes volúmenes, aun si contienen sal o arena. Otro estudio ha mostrado el bajo potencial energético del alga asociado a una alta producción de cenizas.

Un estudio del Instituto Técnico Tropical investiga los efectos del sargazo esparcido directamente en los suelos para la fertilización de los principales cultivos tropicales. Los resultados apuntan a problemas como la salinización de los suelos a lo que se añade la posibilidad de aumentar el nivel de *chlordécone*, un pesticida utilizado en la plantación bananera y que ha envenenado los suelos antillanos. Además, la utilización en forma directa aporta una reducida cantidad de nutrientes a los cultivos. Sin embargo, en Martinica, la empresa Holdex, financiada por la ADEME, recibe aproximadamente 100 toneladas de sargazos a la semana para su transformación en fertilizante. A través de un proceso que permanece en secreto, los metales pesados son retirados y las algas son mezcladas con otras materias naturales para obtener el producto final.

La municipalidad de Robert, fuertemente impactada, desde enero del 2019 se ha equipado con dos máquinas denominadas Lougarou. Cada una es capaz de recolectar hasta seis toneladas de algas por hora en el mar. La maquinaria, comercializada por una sociedad privada de construcción naviera, tiene un costo de más de un millón de euros que ha sido financiado por la comunidad y el Estado (Martinique la 1ère, 2019). Otras municipalidades tanto en Martinica como en Guadalupe han adquirido maquinarias para la recogida en mar y en tierra.

En febrero del mismo año una nueva convocatoria para proyectos de investigación, recogida y valorización fue lanzado por la ANR (*Agence nationale de la recherche*, Agencia nacional de investigación, ANR, 2019). Los resultados del Projet SARGASSUM fueron anunciados en la Conferencia internacional celebrada en octubre en Guadalupe.

Una sociedad de Toulouse, la CLS, desarrolló un sistema de previsión a través de la utilización de satélites integrados a *Météo France* que permiten la detección de las algas tanto de día como en la noche. Este sistema facilita a las autoridades locales la detección de las zonas

de alto riesgo. De igual forma, un boletín semanal permite mantener informada a la población que puede recibir actualizaciones en tiempo real a través de la aplicación móvil KOBO.

De las algas recogidas, 90% es almacenada sin valorización. ¿Qué puede hacerse con aproximadamente 1.500 toneladas diarias de materia seca?

Contaminación de los suelos con metales pesados, degradación de la calidad del aire como resultado de la descomposición de las algas con repercusiones desfavorables para la salud humana y otros, son las consecuencias que deben tomarse en cuenta a la hora de seleccionar espacios para el almacenamiento, uno de los problemas aún sin solución. A fin de paliar la situación, la estrategia de la ADEME prioriza los proyectos capaces de transformar grandes volúmenes de algas en períodos breves.

Las convocatorias han sido varias. Los proyectos presentados, diversos. ¿Los resultados en el terreno? esos son los que faltan. Se impone entonces la pregunta ¿Qué limita a las Antillas francesas para dar una respuesta eficaz a esta crisis? Para aproximar una respuesta es preciso comprender la compleja situación sociopolítica y económica de estos territorios, empeño para el cual se hace imprescindible un breve recorrido histórico.

Hacia mediados de la década del 40, en pleno auge del movimiento descolonizador y en medio del ascenso del discurso desarrollista, Francia otorgó un nuevo estatus a sus colonias del Caribe: Guyana, Guadalupe y Martinica, tierras situadas a más de 5.800 km. de la parte más occidental de Europa continental sobre las cuales retuvo su dominio. El año 1946 marca la fecha en que estos territorios adquieren el estatus de *Departements d'outre mer*.

Sucesivos cambios institucionales hasta hoy son apenas las formas renovadas que asume la relación colonial en territorios que rechazaron la independencia ante el temor de convertirse en otra Haití, eligiendo la departamentalización como vía para garantizar su desarrollo y su reconocimiento en tanto “iguales” con los ciudadanos de la Francia hexagonal. Sin embargo, el modelo socioeconómico de la plantación resta, hasta hoy, prácticamente intacto.

La plantación es el lugar común que configuró complejas relaciones vigentes aun en muchos lugares del Caribe. Dichas relaciones alcanzan todos los ámbitos y están lejos de agotarse en las antípodas blancas/negros, acumulación/desposesión. El colonialismo de plantación supuso un orden social que determinó la existencia de múltiples horizontes: capital económico, capital político y capital simbólico. Hizo emerger también una multiplicidad de actores que asumen roles específicos dentro del dispositivo de poder antillano: capitalistas

*Békés*³ o *Martinikaners*⁴/ cuadros metropolitanos⁵/ élites mulatas y negras / *blancs créoles* / negros.

Esta división social opera como fundamento de identidades con gran incidencia política: bekismo, mulatismo y negritud. Una configuración que facilita la prolongación de las estrategias coloniales en un contexto donde el Estado representa el orden formal democrático y las élites mulatas y negras, única clase que obtuvo un beneficio real con el fin de la esclavitud (los *bekés* simplemente han mantenido sus privilegios junto con su “pureza racial” celosamente custodiada por una endogamia feroz), toma protagonismo en todas las corrientes políticas antillanas, excepto el independentismo. Estas asumen el rol de puente para la consolidación del dominio metropolitano. Su formación ha sido estimulada desde la época colonial como estrategia para garantizar el control. Así un grupo de dominados ha jugado del bando del dominador conformándose una estructura donde las continuas prebendas crearon las condiciones de colaboración de las víctimas en su propia colonización. La burguesía emergente se ocupó de perpetuar el orden colonial.

El fin del sistema plantacionista convierte al antiguo esclavo en un obrero carente de los medios básicos para su subsistencia y al antiguo colono en poderoso capitalista, indemnizado por pérdida de sus esclavos y en condiciones de explotar el trabajo obrero por el pago de salarios misérrimos.

Los años entre 1946 y el arribo del siglo XXI se caracterizaron por protestas y luchas populares a intervalos que Francia apaciguó por la fuerza o en la mesa de negociaciones. Los cambios institucionales se sucedieron como forma de alcanzar la anhelada igualdad.

Una consulta popular se realizó en 2010, tras las fuertes protestas del 2009 que comenzaron en Guadalupe y alcanzaron, incluso, diferentes enclaves metropolitanos. La huelga contra la vida cara, la más grande huelga general que se ha suscitado en las Antillas, terminó con el acuerdo Bino, firmado por las colectividades y el Estado.

3 “*Beké*” proviene de “*Blancs du quai*”. Así se denominaba a un grupo de comerciantes de origen aristocrático por su hábito de verificar las mercancías al pie del andén o muelle.

4 *Békés* en lengua creole. En Martinica reside el mayor número de *bekés*. Se estima que son aproximadamente 3.000 en una población de alrededor de 400.000 martiniqueses.

5 Los blancos franceses son denominados “*Métros*” o “*Zoreilles*” debido a que no comprenden bien el creole y piden constantemente que se les repita lo que se ha dicho. Por eso son considerados *durs d’oreille*. Otra razón es su función: supervisar. Ellos ocupan la mayor cantidad de puestos públicos en *outré mer*.

El protocolo con 165 puntos contentivo de las reivindicaciones del Colectivo LKP, prometió un aumento de 200 euros de salario básico, empleo, indemnización a víctimas de pesticidas, precios únicos para el agua y descenso del precio de los productos de primera necesidad entre una gran lista de demandas.

En enero del 2010 la población elegiría qué estatus deseaba dentro de la institucionalidad francesa. Martinica se decantó por la forma de Colectividad Territorial, un estatus de mayor autonomía que funde las funciones de la Región y el Departamento. Se esperaba como beneficio adicional la reducción considerable del número de funcionarios. Guadalupe eligió permanecer en su estatus para conservar los beneficios de un presupuesto regional y uno departamental. La decisión estuvo ligada, de esta forma, a la idea de una “dependencia ventajosa”, no de un proyecto colectivo de crecimiento desde el interior.

La progresiva asimilación defendida por los antillanos no es sino una expresión del deseo de igualdad real que jamás ha sido concedido por París. En la práctica se han verificado continuas medidas discriminatorias. Las intervenciones y debates ocurridos en el marco de la Conferencia internacional sobre los sargazos que tuvo lugar en Guadalupe entre el 23 y el 26 de octubre del 2019 están plenos de “botones de muestra”.

El primer ministro Édouard Philippe informó orgullosamente que: “*Au total, en 2018 et en 2019, l’Etat aura engagé près de 10 M€ chaque année pour la recherche, l’enlèvement et la valorisation des sargasses*”⁶ (Philippe, 2019). Observemos ahora el mismo cuadro, pero en otra pared.

Bretaña, región de la Francia metropolitana, sufre desde mediados de los noventa una crisis relacionada con la proliferación de algas verdes. El mal está directamente relacionado con la ganadería intensiva. La tierra está saturada con una mezcla de fertilizantes químicos y excremento animal. La concentración de nitratos en fuentes de agua alcanzó una cifra de 38 mg/l, siete veces más de lo aceptable. En algunas zonas llegó a detectarse una concentración de 50 mg/l.

Para la lucha contra las algas verdes Francia destinó, sin éxito, 700 millones de euros entre 1995 y 2009.

Hagamos cálculos: 700 millones de euros en quince años nos da un promedio de 46,6 millones anuales. En las Antillas, según los datos aportados por el primer ministro, el Estado francés destinó un aproximado de 10 millones anuales para el período 2018–2019. Esta

6 “En total, entre 2018 y 2019 el Estado habrá comprometido cerca de 10 millones de Euros cada año para la investigación, la recogida y la valorización de los sargazos”.

valoración diferenciada, que en redes sociales comenzó a ser calificada como crimen contra la humanidad, no se detiene ahí. Gilles Huet, en la época, delegado general para las aguas y ríos en Bretaña declaró en 2009 que la única opción viable para reducir la crisis era indemnizar a los agricultores según el precio del mercado como medida para estimular la reducción de cabezas de ganado y persuadirlos de no aumentar sus producciones (Dupont, 2009). Su criterio contrasta con la negativa a reconocer las recientes arribazones de sargazos como catástrofe natural. Una demanda de la población antillana que, a diferencia de los bretones, no posee responsabilidad directa en los factores que han provocado el comportamiento inusual de las algas marrones.

La demanda al Estado francés de la clasificación como catástrofe natural, reiterada en el marco de la Conferencia, tiene como fin que la población pueda acceder a la ayuda económica necesaria para reponer sus electrodomésticos y relanzar sus pequeños negocios en vista de que los daños provocados por el sargazo no son cubiertos por las aseguradoras como lo expresa Patrick Vial-Collet, presidente de CCI Îles de Guadeloupe (Cámara de comercio e industria de las Islas de Guadalupe) en su informe:

L'échouage de sargasses et ses conséquences ne sont pas assurables mais il s'agit d'une catastrophe naturelle pour nos régions.

Cependant, le Gouvernement n'as pas suit aux demandes de classement dans le champ des catastrophes naturelles.

N'ayant pas d'arrière pays avec des activités économiques significatives, les activités dépendant des rivages et de la mer sont essentielles et les pouvoirs publics se doivent d'apporter, non plus des promesses non tenues telles que le ramassage en 48 heures annoncé par l'ex ministre Nicolas Hulot, mais des réponses équitables et indispensables...⁷ (Vial-Collet, 2019).

En junio del 2019 Annick Girardin, ministra de ultramar, reiteró la negativa antes anunciada por Macron: «...*ce n'est pas une catastrophe naturelle parce qu'une catastrophe naturelle a un début et une fin*»⁸ (France 3, 2019). No ha sido sino hasta finales de octubre, que el

7 “Los arribos de sargazos y sus consecuencias no son asegurables, pero se trata de una catástrofe natural para nuestras regiones.

Aun así, el gobierno no ha llevado a cabo nuestra demanda de clasificación en tanto catástrofe natural.

No teniendo una región no costera con actividades económicas significativas, las actividades dependientes del litoral y el mar son esenciales y el poder público debiera aportar, ya no promesas no cumplidas tales como ‘la recogida en 48 horas’ anunciada por el exministro Nicolas Hulot, sino respuestas equitativas e indispensables”.

8 “... no es una catástrofe natural porque una catástrofe natural tiene un principio y un fin”.

primer ministro francés, ha anunciado el inicio de negociaciones con las aseguradoras para incluir un “riesgo sargazo” lo cual podría terminar encareciendo los seguros, sin dejar de lado que la solución no cubre los daños domésticos ni garantiza los servicios de salud.

Siguiendo las pistas de esta administración a dos velocidades, continuamos ahondando en las declaraciones del propio Édouard Philippe en la clausura de la Conferencia:

Dans le budget pour 2020, nous commençons la première étape d’alignement des dotations de péréquation des communes d’outre-mer sur celles de l’Hexagone: les communes d’outre-mer devraient toucher 17 M€ de plus qu’en 2019. Pour les communes de Guadeloupe et de Martinique, cela représentera 4,7 M€⁹ (Philippe, 2019).

Una confesión sobre una realidad harto conocida y un paliativo para los males antillanos. La confesión: las comunas del hexágono y las de ultramar no reciben el mismo tratamiento a la hora de elaborar el presupuesto básico. Para el 2020 se comenzará a trabajar en dirección de lograr “igualdad”. ¿Igualdad? ¿Existe algún departamento en el hexágono que tenga que invertir, como Guadalupe, 71 millones de euros para que sus habitantes puedan recibir agua potable en sus casas? El problema de la igualdad pasa por el desigual punto de partida entre la metrópoli y ultramar, dificultad que los dirigentes franceses parecen desconocer en la misma medida en que desconocen por completo esta odisea llamada sargazos.

Otra vez Édouard Philippe en la Conferencia: “*La première manifestation de cette crise des sargasses remonte à 2010. Mais l’effort entrepris à ce moment-là n’a pas été continu. Quand les échouages de sargasses ont repris en 2018, la mémoire faisait donc défaut au plan national*”¹⁰ (Philippe, 2019). *Monsieur Philippe* no estuvo al tanto, como no lo estuvo la casi totalidad de ciudadanos del hexágono, de las fuertes arribaciones del período 2014–2015, de las molestias interminables vividas por la población antillana desde el 2011 con un breve respiro en 2013. No lo supo. Quizá esto también explica la tardía visita del antiguo ministro para la transición ecológica Nicolas Hulot, acompañado por la ministra de ultramar Annick Girardin en junio del 2018. Ambos recibieron la fuerte crítica de Josette Borel, presidenta del

9 “En el presupuesto para el 2020, comenzamos la primera etapa de alineación de dotaciones igualitarias entre las comunas de ultramar y las del Hexágono: las comunas de ultramar deberán recibir 17 millones de euros.

10 “La primera manifestación de esta crisis de sargazos se remonta a 2010. Pero el esfuerzo acometido en este momento no continuó. Cuando los arribos de sargazos regresaron en 2018, faltaba memoria a nivel nacional.”

Consejo Departamental de Guadalupe: “*Vous n’empêchez personne ici de penser que si un tel désastre avait eu lieu sur les côtes bretonnes ou méditerranéennes, vous n’auriez certainement pas attendu quatre mois pour venir vous rendre compte de ce qui arrive à ce territoire de la République*”¹¹ (AFP, 2018). La crítica remarca lo discriminatorio del interés y la gestión estatal.

Diecisiete meses después debe criticarse también el incumplimiento de los compromisos adquiridos “*L’urgence est d’organiser le ramassage en moins de 48 heures quand les algues s’échouent sur nos côtes*”¹² (AFP, 2018). La incapacidad para el cumplimiento de esta promesa condujo a Nicolas Hulot a la dimisión.

Si bien el almacenamiento es una dificultad de peso por la carencia de espacios apropiados para la recepción de cientos de toneladas de sargazos, la recogida es un verdadero cuello de botella aun cuando hace varios años se cuenta con una guía práctica (Ministère de l’Intérieur, 2019), un Protocolo de movilización y solidaridad (L’Etat et al., 2015) acordado entre el Estado, los Consejos regional y departamental, las comunas y la ADEME, que ha tenido sucesivas versiones y un Plan nacional de prevención y lucha contra los sargazos en el que están comprometidos cinco ministerios (Ministère de l’Intérieur et al., 2018). A las comunas la recogida les cuesta habitualmente entre diez mil y quince mil euros por mes. Desde febrero del 2018, algunas se han visto obligadas a gastar entre tres mil y seis mil euros diarios en pagos a empresas privadas para hacer frente a las arribazones. Hasta enero del 2019 esto ocurría a través de un mecanismo de licitación que contribuía a dilatar el proceso de limpieza de las costas.

La primera “brigada verde” se constituyó en julio del 2015 con doce trabajadores en la comunidad Nord Basse-terre. Posteriormente se creó otra brigada hacia el sur. En total se crearon ochenta y siete puestos de trabajo a tiempo completo y el monto de inversión ronda el millón de euros. La ADEME aportó un financiamiento global ascendente a 728 mil euros únicamente para la compra del material (Les services de l’État en Martinique, 2017).

Las vistas satelitales de la NASA mostraron en 2018 la existencia de aproximadamente 20 millones de toneladas de sargazos que se extienden desde África hasta el Golfo de México (Losbar, 2019). Se calcula que a lo largo de las costas brasileñas existen unos 800 Km de

11 “Ustedes no le impedirán a nadie aquí pensar que, si tal desastre hubiera ocurrido en las costas bretonas o mediterráneas, ustedes no habrían esperado cuatro meses para venir a percatarse de lo que ocurre en este territorio de la República.”

12 “La urgencia es organizar la recogida en menos de 48 horas cuando las algas arriben a nuestras costas.”

algas que se traducen en millones de toneladas migrando hacia las costas de las islas, por tanto, la labor de recogida manual puede tornarse infinita y la fuerza de las brigadas verdes resulta, a todas luces, insuficiente ante la escasa mecanización. Incluso en lugares donde se ha iniciado una recogida temprana, la imposibilidad de realizar los trabajos en el plazo de 48 horas conduce a la degradación de la calidad del aire y obliga a las autoridades a evacuar comunidades completas.

Un año y cinco meses después de la visita de Hulot, el primer ministro repite la fórmula de promesas no cumplidas y propuestas inviables: *“L’État s’est engagé à cofinancer avec les collectivités un plan d’équipement des territoires à hauteur de 4 à 5 M€ sur 2018–2019 au sein d’un plan global d’équipement qui s’élève à 12 millions d’euros”*¹³ (Philippe, 2019).

¿Cofinanciamiento? Alfred Marie-Jeanne, presidente de la Colectividad Territorial Martinica, llama la atención sobre la fragilidad financiera de la isla: *“...la CTM ne pourra pas réaliser d’importants chantiers comme le haut débit internet, le lycée Schoelcher, le viaduc de Fond Lahaye, le pôle universitaire de santé. Ses capacités d’investissement seraient obérées par une dette trop lourde. Sans oublier le reste à charge dû par l’État pour les dépenses d’aide sociale, 620 millions depuis 2004”*¹⁴ (Party, 2018). En efecto, la autonomía financiera de la joven colectividad se vio afectada desde su nacimiento mismo por una deuda de 677,3 millones de euros (Branchi, 2016) y la disminución de recursos fiscales ligada a una tasa de desempleo de larga data.

Otro tanto sucede en Guadalupe. La tasa de desempleo en jóvenes menores de 25 años es del 53% y cerca del 71% de los desempleados lo han estado por más de un año (Archimède, 2019). Estas cifras aparecen enmascaradas por la fuerte e incesante migración de jóvenes y el envejecimiento poblacional que también constituye un enorme peso en el gasto social. La presencia de los sargazos suma este año 1.530 desempleados más debido al impacto en la actividad de 123 empresas (Collectif Antisargasses Petit-Bourg, 2019).

A la cuenta debe añadirse también la “prima de la vida cara”, un pago suplementario del 40% del salario para los funcionarios

13 “El Estado se compromete a cofinanciar con las colectividades un plan de equipamiento de los territorios a la altura de 4 a 5 millones de Euros para 2018–2019 como parte de un plan global de equipamiento que se eleva a 12 millones de euros.”

14 “...la Colectividad Territorial Martinica no podrá realizar importantes encargos como el internet de alta velocidad, la escuela para bachilleres Schoelcher, el viaducto de Fond Lahaye, el polo universitario de salud. Su capacidad de inversión se vería cargada por demasiada deuda. Sin mencionar los dependientes restantes del estado para gastos de bienestar social, 620 millones desde 2004.”

públicos, metropolitanos o pertenecientes a la élite mulata local en su mayoría. Martinica y Guadalupe son las regiones más “funcionarizadas” de Francia: “*Côté fonction publique territoriale, c’est de nouveau la Martinique qui remporte la palme, avec 39,5 agents pour 1.000 habitants, contre 25,6 en métropole*”¹⁵ (Chalom, 2018). Guadalupe, también con una cifra exorbitante, contabiliza 34,9 funcionarios públicos por cada 1.000 habitantes (Trouvelot, 2018). El pago a funcionarios representa el 65% de su presupuesto de funcionamiento y ha aumentado el 10% en los últimos tres años.

La “prima” que estos funcionarios reciben como indemnización se traduce en aproximadamente 1,5 billones de euros anuales de carga estatal (Party, 2019). Esta discriminación salarial pesa duramente sobre los fondos públicos antillanos y constituye una pieza fundamental en el rompecabezas económico de islas ya desgastadas por décadas de improductividad.

Entender el aspecto improductividad nos obliga a remontarnos nuevamente a 1946. La burguesía fue artífice del proceso de regresión que condujo a las Antillas francesas a los límites de la nulidad productiva con el rápido pasaje de la economía rural a una economía terciaria. Las Antillas dieron un salto de la plantación a la sociedad de consumo omitiendo el proceso de industrialización ocurrido en Europa. Los antiguos plantadores, hábiles en la adaptación a diferentes entornos, se transformaron en importadores monopólicos que mantienen el mercado antillano sujeto bajo el exclusivo colonial. Los antiguos esclavos y sus descendientes, vinculados a la plantación cañera, se transformaron en pequeños propietarios de parcelas minúsculas que no garantizaban su supervivencia. El sistema de plantación, ahora sin reemplazo, engendró y desarrolló un reflejo generalizado de dependencia, las ayudas sustituyeron la acción colectiva responsable. Sin plantación, la dependencia reinó sola.

Guadalupe y Martinica clasifican dentro del llamado modelo MIRAB (Migraciones, Remesas, Ayuda y Burocracia) que en esencia postula que esas sociedades son altamente dependientes de las rentas externas.

El FEDER, Fondo europeo de desarrollo regional, provee aproximadamente el 67% de los créditos comunitarios. Su propósito fundamental es contribuir a valorizar el potencial de desarrollo endógeno de las regiones. Sin embargo, para acceder a este u otro de los fondos de ayuda, cualquier proyecto debe vencer un número considerable

15 “Del lado de la función pública territorial, es nuevamente Martinica quien se lleva el premio, con 39,5 agentes por 1.000 habitantes, contra 25,6 en la metrópoli.”

de obstáculos. El primero está relacionado con el otorgamiento de la ayuda como reembolso, o sea, el proponente, antes de recibir la aprobación del comité de programación, ya habrá invertido una cifra determinada en procesos que van desde la búsqueda de información hasta la ejecución. En caso de ser aprobado un proyecto, los retrasos habituales en aprobación y reembolso representan un costo mayor en razón de intereses a pagar. Existe también un alto riesgo de que una propuesta no sea aprobada dada la rigidez de los criterios de elegibilidad y la falta de acceso directo a las instancias decisoras de la Comunidad Europea.

Por otra parte, el financiamiento otorgado cubre hasta el 55% del costo, excepcionalmente hasta el 85%. Esto supone que se disponga del monto restante. De ahí que una vez más, quienes están en condiciones de disfrutar estas ventajas son aquellos que poseen el capital económico. Los pequeños y medianos proyectos que acceden a los fondos tienen escaso impacto en la generación de empleo y las colectividades acceden solo en un 17% como consecuencia de la ya permanente carencia de fondos para cofinanciamiento.

A la precariedad de recursos hay que sumarle otras causas que entran en el marco de las rivalidades políticas o las diferencias alimentadas entre las dos islas vecinas sin que falte, por supuesto, la falta de transparencia que beneficia los grandes bolsillos locales y metropolitanos, espoleando a los contribuyentes de uno y otro lado. Basta con mencionar, entre muchos posibles, lo casos del TCSP (*transport en commun en site propre*, transporte colectivo con emplazamiento específico) en Martinica (Cour des comptes, 2019) y la instalación de un segundo ciclotrón en Guadalupe (Trouvelot, 2018). Las rivalidades, ya sabemos, forman parte del dispositivo colonial.

La corrección de esta grave situación económica solo se visualiza desde escenarios con costosas consecuencias.

Emprunter pour investir? Oui mais, avec le risque d'endetter les générations montantes. Élargir la base des impôts locaux en augmentant le nombre de contribuables? Il se trouve que le poids des chômeurs et des inactifs pèse trop lourd dans la balance. Augmenter l'octroi de mer? Pourquoi pas? Mais protéger la production intérieure en frappant les importations contribue à la cherté de la vie¹⁶ (Party, 2018).

16 “¿Pedir prestado para invertir? Sí, pero con el riesgo de endeudar a las generaciones siguientes. ¿Ampliar la base de impuestos locales aumentando el número de contribuyentes? El peso de desempleados e inactivos pesa demasiado en la balanza. ¿Aumentar la contribución indirecta de los productos importados? ¿Por qué no? Pero proteger la producción local golpeando las importaciones contribuye al encarecimiento de la vida.”

¿De dónde podrían venir los recursos necesarios para invertir en los proyectos de recogida y valorización de los sargazos? ¿Endeudarse más? Martinica y Guadalupe padecen de una degradación de su capacidad de endeudamiento. ¿Es posible aumentar impuestos a una población donde el desempleo es rey y, además, paga precios de consumo récord? El precio de los alimentos, tras diez años de la huelga contra la vida cara, es 47,9% por encima de la metrópoli (Zabulon, 2019), mientras los servicios telefónicos alcanzan un 60% más (Archimède, 2019). El acuerdo Bino del 2009 no ha sido respetado. La Ley de regulación económica de ultramar presentada por Victorin Lurel en 2012 no ha tenido ningún efecto contra el monopolio comercial de las familias Hayot y Despointes. Tampoco la Ley por la igualdad real del 2017, destinada a compensar las desigualdades estructurales entre el hexágono y ultramar, ha tocado en realidad las cuentas antillanas.

Los productos locales representan solo el 25% todo lo que se comercializa. El *octroi de mer*¹⁷ alcanza hasta el 60% e incide directamente sobre el precio final del producto. Este recurso representa aproximadamente el 45% de los ingresos fiscales de las colectividades (Zabulon, 2019).

En medio de esta escena dantesca, el presupuesto aprobado para el 2020 trae dos sorpresas: El Ministerio de ultramar solo administrará el 12% de los fondos dedicados a estos territorios y aquellos destinados al tema ambiental son a todas luces insuficientes (Massau y Etienne, 2019), a lo que termina por añadirse un detalle del exterior: Francia importa el 80% de soja que consume. Su destino fundamental es la producción de carne y su principal proveedor ¿es?... efectivamente: Brasil.

El tema, aparentemente de relaciones exteriores, es en realidad una guerra entre los intereses de productores metropolitanos de carne y la población antillana. Algunos indicios, no obstante, señalan que esta crisis de los sargazos aporta un tanto en el proceso de decolonización en las Antillas.

DECOLONIZACIÓN: UN PROCESO EN MARCHA

Cuatro intelectuales de las Antillas y Guyana abren el siglo XXI con una reflexión que constituye un mapa contentivo de la ruta liberadora. El *Manifeste pour refonder les DOM*¹⁸ señala los posibles caminos a transitar para una decolonización de los territorios franceses en el

17 Tasa de derecho de aduana que contribuye a la protección de los productos locales a la par que aporta al presupuesto de funcionamiento.

18 Manifiesto para refundar los DOM.

Caribe. Un proceso que, según los autores, contrariamente a los numerosos cambios de estatus, debe nacer del interior: “*L’auto-organisation génère ce tissu vivant dont tout peuple a besoin*”¹⁹ (Chamoiseau, Delver, Glissant, y Juminer, 2000).

Diversas acciones realizadas en espacios públicos o en el ámbito legal han tenido como objetivo principal denunciar la incapacidad del Estado para hacer frente a la precaria situación de los vecinos afectados. Sin embargo, las más fuertes y transformadoras movilizaciones han tenido lugar en las redes sociales.

Organizaciones como STOP Aux Sargasses, SOS Sargasses Martinique Agissons ENSEMBLE, Collectifs Anti-Sargasses des Îles de Guadeloupe, y perfiles como Sargasses: comprendre le phénomène et l’impact sur la sante de l’homme encuentran en las redes un espacio de soberanía y autoorganización. Estas funcionan como catalizadoras de acciones y planes con una organización descentralizada pero bien coordinada y con un nivel de efectividad superior a otros espacios de actuación.

Desde las redes se impulsa la vigilancia para evitar acciones estatales en contra de los intereses de la población. Ejemplos como la movilización del Collectif STOP Aux Sargasses para impedir el almacenamiento de algas en las inmediaciones del manglar de la Richer (STOP Aux Sargasses, 2018), la demanda del Collectif SOS Sargasses ante la gestión retardada de la Colectividad de Martinica para liberar los fondos provenientes de FEDER asignados a la colocación de barreras antisargazos (Collectif SOS Sargasses, 2019) o la demanda del 9 de abril del 2019 dirigida por el Collectif Antisargasses de Petit-Bourg a los candidatos a elecciones europeas (Collectif Antisargasses Petit-Bourg, 2019) así lo confirman.

La convocatoria de Lyannaj pou Dépolyé Matinik que circuló por diversos perfiles en Facebook para una manifestación en las afueras de la Casa de los sindicatos hace la siguiente exhortación: “*Montrons la détermination de la population à vivre dans un pays sain*”²⁰. Esta idea parece aunar los esfuerzos de muchos colectivos. Si bien la movilización ha tocado poco las calles y la participación de los jóvenes es marginal, algo que diferencia definitivamente estas manifestaciones de las ocurridas en 2009 es el cambio de sentido en lo que se busca alcanzar. En el 2009 los puños se levantaron en reclamo del poder de compra. El consumo estuvo en el centro de las demandas. La crisis de los sargazos ha orientado poco a poco a la población hacia lo que

19 “La autoorganización genera ese tejido vivo que todo pueblo necesita.”

20 “Mostremos la determinación de la población a vivir en un país sano.”

podría ser un proyecto de país donde el humano como ser agente comienza a reconquistar su espacio. La mayor parte de acciones de información y manifestaciones organizadas desde las redes apuntan hacia la difusión de ese proyecto, la pieza clave que necesita el rompecabezas antillano. En palabras de los firmantes del documento: “*La capacité à définir un projet global est, pour un peuple, le signe qu’il est déjà libre, et que fort de cette liberté, il est en mesure de construire ses libertés*”²¹ (Chamoiseau, Delver, Glissant, y Juminer, 2000).

No se trata de cuánto se pueda obtener de Francia. Lo que se obtiene no transforma, solo profundiza la dependencia. Recibir, copiar, importar comienza a sustituirse por una producción en forma creativa, la experimentación por sí mismos, la búsqueda de soluciones acorde a sus particularidades. Se trata de evaluar las capacidades internas y aprovecharlas en función de cambiar la realidad. “... *la liberté ne peut provenir d’en haut. Elle émerge du dedans. Ce que l’on reçoit passivement vous maintient en position sous-ordonnée*”²² (Chamoiseau, Delver, Glissant, y Juminer, 2000). En este sentido los ejemplos comienzan a multiplicarse: Stéphane Bero, un pescador afrodescendiente de Vauclin, decidió construir una barrera anti-sargazos con bambú (Livori, 2018). Nada de materiales costosos que requirieran un alto dominio tecnológico ni préstamos de algún banco, aquello que la naturaleza generosamente le ofrece es su único y suficiente recurso. Entendamos esto: en estas islas donde las decisiones y el dinero están en la mano blanca local o llegada de la metrópoli, donde los negros obtienen empleo en las brigadas verdes, levantando toneladas de sargazo bajo un sol de 36°C, la iniciativa de Bero avanza un paso, pequeño pero real, en la dirección de subvertir las relaciones de poder a la vez que mejora la vida de su comunidad.

Es información incorporada por generaciones en las Antillas francesas que solo es bueno lo recetado por la metrópoli. La falta de reconocimiento, tan antigua como la propia colonización, abortó proyectos innovadores como la *natiline*, un carburante derivado de la caña de azúcar que comenzó a fabricarse de este lado del Atlántico hacia la Segunda Guerra Mundial, pero fue totalmente desestimada por Francia: ¿De *outremer* puede salir algo bueno? La historia se repitió en el Sarg’Expo, salón realizado en el marco de la Conferencia

21 “La capacidad para definir un proyecto global es, para un pueblo, la señal de que ya es libre y que, a fuerza de esa libertad, está en condiciones de construir sus libertades.”

22 “Pero la libertad no puede venir de arriba. Ella emerge de dentro. Eso que se recibe pasivamente los mantiene en posición subordinada.”

internacional. Un expositor relata su experiencia en el perfil STOP Aux Sargasses:

Dans la salle du bâtiment, bien climatisée, on trouvait les institutionnels (Administrations, ADEME, Collectivités Locales, etc....) les projets scolaires, les méthodes de « prédiction » des échouages et quelques privilégiés.

L'annexe, un chapiteau d'une surface identique (600 m²), accueillait «LES AUTRES», les ouvriers, ceux qui font l'boulot : barrages, procédés de collecte et valorisation. Très mal climatisée, voire pas du tout le premier jour ; au sol un plancher qui craque à chaque passage d'une personne ; une musique de fond impossible à identifier car couverte par les autres bruits. En un mot LA FOIRE !

(...)

«Après les paroles lénifiantes de nos élus et de nos fonctionnaires qui sont inchangées depuis le début de la crise, QUE FAIT-ON ?»

Personnellement, je n'ai pas trouvé de réponse à cette question. J'ai vu des «confrères» qui, comme moi, se proposent de collecter les sargasses avant échouage par divers procédés, j'ai vu les propositions de «valorisation» à grande échelle dont on nous parle depuis 5 ans (compost, méthanisation) et des propositions à petite échelle (assiettes, papier....) mais je n'ai noté aucune avancée de la part des « décideurs » que sont l'Etat et les collectivités locales.

En ce qui concerne notre stand où nous présentions une maquette au 1/5 du bateau de ramassage des sargasses avant échouage (...)

Nous avons constaté beaucoup d'intérêt de la part du public qui posait régulièrement la même question :

«Pourquoi ne construisez-vous pas ce bateau ?»

Ma réponse était toujours la même, celle que je fais depuis quatre ans : «Parce que la collecte des sargasses se fait actuellement uniquement sur les plages, après échouage, dans le cadre de marchés de gré à gré, sans aucune transparence et que je n'ai aucune certitude qu'on fera appel à mon bateau. Je demande donc une implication réelle des pouvoirs publics et, jusqu'à ce jour, ils ne s'intéressent pas à mon procédé»²³ (Filleau, 2019)

23 En la sala del edificio, bien climatizada, encontramos los institucionales (Administración, ADEME, Colectividades Locales, etc...) los proyectos escolares, los métodos de “predicción” de arribazones y algunos privilegiados.

El anexo, un pabellón de superficie idéntica (600 m²), acogía a “LOS OTROS”, los obreros, aquellos que hacen el trabajo: barreras, procedimientos de colecta y valorización. Muy mal climatizado, nada que ver el primer día, en el suelo que sueña a cada paso de una persona; una música de fondo imposible de identificar porque era sobrepasada por los demás ruidos. En una palabra: ¡LA FERIA! (...).

“Después de las palabras mitigadoras de nuestros diputados y de nuestros funcionarios que son inalterables desde el inicio de la crisis, ¿QUÉ HEMOS HECHO?”

Personalmente, no encontré una respuesta a esa pregunta. Vi algunos “correligionarios” que, como yo, se proponen recolectar los sargazos antes de los varamientos por diversos procedimientos, vi las proposiciones de “valorización” a gran escala de las que hablamos desde hace cinco años (compost, metanización) y las proposiciones a

La extensa cita es otra muestra de cómo la toma de responsabilidad de actores individuales no ligados al capital obtiene en respuesta la desidia de las autoridades locales, regionales y nacionales que tienden a desalentar los pequeños emprendimientos.

Del lado de *los privilegiados*, dos ejemplos resaltan: Garas, un emprendimiento enteramente local formado por tres industrias de Martinica que integran la colecta, el tratamiento y la valorización del sargazo con la meta de transformarlo en bioplástico y la Universidad Antillas–Guyana con dos investigaciones encaminadas a aumentar el conocimiento sobre los sargazos y su aplicación en diferentes áreas como la farmacología, la producción de biomateriales y la alimentación. Incluye la novedosa idea de la transformación de la biomasa en carbón activo para el filtrado del agua, de especial valor para Martinica y Guadalupe cuyas aguas están contaminada, gracias a una relación entre el mercado y el Estado, con *chlordécone*, una de las quince moléculas más peligrosas del mundo, cancerígena y perturbador endocrino.

Haciendo un gran esfuerzo para separar el grano de la paja, podríamos decir que al menos dos beneficios trajo la Conferencia internacional sobre los sargazos. El primero, ya lo hemos visto, la oportunidad para que pequeños emprendedores mostraran al mundo el potencial local y su implicación real para solucionar la crisis. En segundo lugar, abrió nuevas puertas para la inserción de Martinica y Guadalupe en la región en tanto facilitadoras en la gestión de soluciones ante el fenómeno que toca a todo el Caribe. Delegaciones de Guatemala, México, Brasil, Estados Unidos y República Dominicana entre otros países junto a representantes de la OECO, la AEC y la Unión Europea plasmaron en una Declaración conjunta su compromiso con la investigación y la planeación de una estrategia regional y su adhesión al liderazgo de Guadalupe (Union Européenne *et al.*, 2019).

Más allá de la Conferencia, el conjunto de la crisis resultó oportunidad para que Madinina y Karukera encuentren su lugar en el Caribe

pequeña escala (platos, papel...) pero no noté ningún avance de parte de los “decisiones” que son el Estado y las colectividades locales.

En lo que respecta a nuestro *stand*, donde presentamos una maqueta a 1/5 del barco para la recogida de algas antes de los varamientos (...).

Constatamos mucho interés de parte del público que hizo regularmente la misma pregunta: “¿Por qué no construye ese barco?”

Mi respuesta fue siempre la misma, esa que yo doy desde hace cuatro años: “Porque la colecta de algas se hace actualmente únicamente en las playas, después del arribo, en el marco de un mercado de conveniencias, sin transparencia alguna donde no tengo ninguna certeza de que escogerán mi barco. Yo pido entonces una implicación real de los poderes públicos y, hasta hoy, ellos no se interesan en mi procedimiento.

y de esta forma se inserten a título propio y según sus particularidades en el mundo: “*Il ne saurait se développer de manière isolée, en dehors de l’effort et de la solidarité des autres pays de la Caraïbe ou des voisins continentaux de la Guyane. Cet espace devenu solidaire devrait se constituer en une des zones bleues du monde*”²⁴ (Chamoiseau, Delver, Glissant, y Juminer, 2000).

La inserción regional puede significar para Francia simplemente una disminución del peso económico que implica hacerse cargo de la situación crítica que los sargazos han generado en sus dependencias caribeñas. Para las Antillas, sin embargo, significa la necesaria aproximación a su entorno natural que le permitirá ganar en autonomía y reconocimiento ya que acceden por sí mismas a esta instancia y lo hacen con un rol protagónico, haciendo frente a la necesidad de integrar todos los sectores de la actividad como estrategia de desarrollo a la manera en que los autores del “*Manifeste*” ya habían sugerido:

*Ce projet ne serait pas viable s’il n’est pas total, c’est à dire s’il n’englobe pas tous les secteurs d’activité, agriculture, tourisme, agroalimentaire, médecine, pêche, communication, lutte contre la pollution, système éducatif, secteurs de production et de consommation, etc. Toute entreprise biologique isolée est fragile et périssable*²⁵ (Chamoiseau, Delver, Glissant, y Juminer, 2000).

De esta forma, lo que comenzó siendo un azote, lentamente se transforma en una importante fuente de recursos tangibles e intangibles. Más allá de las soluciones está la renovada disposición para buscarlas, el reconocimiento de sí mismos como pueblo capaz de transformar su realidad. Más allá de la queja ante Francia está la determinación de acceder por sí mismos a soluciones inéditas que trascienden lo económico para incidir favorablemente en el largo proceso de decolonización.

BIBLIOGRAFÍA

Appel à Projets SARGASSUM. (2019). ANR. Extraído el 23 de octubre del 2019 desde <https://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>

24 “La idea no sería desarrollarse de manera aislada, lejos del esfuerzo y la solidaridad de otros países del Caribe o de los vecinos continentales de Guyana. Este espacio devenido solidario debiera constituirse en una de las zonas azules del mundo.”

25 “Este proyecto no sería viable si no es total, es decir, si no engloba todos los sectores de la actividad, agricultura, turismo, agroalimentario, medicina, pesca, comunicación, lucha contra la contaminación, sistema educativo, sector de producción y consumo, etc. Toda empresa biológica aislada es frágil y perecedera.”

- Archimède, S. (26 de febrero del 2019). Chômage, vie chère ou pollutions: dix ans après la révolte des Guadeloupéens, l'État n'a pas tenu ses engagements 26 febrero 2019. *Bastamag.net*. Extraído el 10 de junio del 2019 desde <https://www.bastamag.net/Chomage-vie-chere-ou-pollutions-dix-ans-apres-la-revolte-des-Guadeloupeens-l>
- Bock, M. (25 de octubre del 2019). En Guadeloupe, la prolifération des sargasses tue les commerces locaux. *Europe 1*. Extraído el 26 de octubre del 2019 desde <https://www.europe1.fr/societe/en-guadeloupe-la-proliferation-des-sargasses-tue-les-commerces-locaux-3927572>
- Branchi, M. (2016). Débat d'orientations budgétaires 2017 de la CTM du 23/11/2016 Intervention de Michel Branchi, Président de la Commission des finances, de la programmation budgétaire et fiscalité. Commission des finances, de la programmation budgétaire et fiscalité Collectivité Territoriale Martinique, Fort de France. Extraído el 5 de septiembre del 2017 desde www.collectivitedemartinique.mq_wp-content/uploads/2016/11/Intervention-debat-dorientations-budgetaires-2017-CTM-V2
- Collectif Antisargasses Petit-Bourg. *Inicio* (Página de Facebook). Demande d'engagement des candidats aux élections Européenne Collectif Anti-Sargasses de Petit-Bourg. Recuperado el 23 de octubre del 2019 de https://m.facebook.com/Collectif-Anti-Sargasses-de-Petit-Bourg-384063105442767/?refid=13&_tn_=%Cg.
- Collectif SOS Sargasses. *Inicio* (Página de Facebook). Collectif Antisargasses de Petit Bourg. Recuperado el 23 de octubre del 2019 de https://m.facebook.com/Collectif-Anti-Sargasses-de-Petit-Bourg-384063105442767/?_tn_=%2Cg.
- Cour des comptes. (2019). *La gestion des fonds européens structurels et d'investissement (FESI) en outre-mer : des résultats inégaux, une démarche de performance à consolider*. Extraído el 10 de junio del 2019 desde <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-02/09-gestion-fonds-europeens-structurels-investissement-FESI-outre-mer-Tome-1.pdf>
- Chalom, S. (15 de marzo del 2018). Martinique et Guadeloupe, régions les plus «fonctionnalisées» de France. *Capital*. Extraído el 7 de junio del 2018 desde <https://www.capital.fr/votre-carriere/martinique-et-guadeloupe-regions-les-plus-fonctionnalisees-de-france-1277622>
- Chamoiseau, P., Delver, G., Glissant, É. y Juminer, B. (21 de enero del 2000). Manifeste pour refonder les DOM. *Le monde*. Extraído el

- 10 de febrero del 2014 desde <http://jacbayle.perso.neuf.fr/livres/manifeste.html>
- Des algues brunes livrent les secrets d'un antioxydant. (4 de septiembre del 2013). *La quotidienne*. Extraído el 20 de septiembre del 2018 desde <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/botanique-algues-brunes-livrent-secrets-antioxydant-48683/>
- Dupont, G. (10 de septiembre del 2009). Pollution en Bretagne: 700 millions d'euros publics dépensés en vain. *Le Monde*. Extraído el 7 de julio del 2018 desde https://www.lemonde.fr/planete/article/2009/09/10/algues-vertes-700-millions-d-euros-publics-depenses-en-vain_1238470_3244.html
- Filleau, J. (Jérôme Filleau). (30 de octubre del 2019). Petite chronique de la Sarg'Expo. (Publicación de estado). Facebook. https://m.facebook.com/groups/1441582069471531?view=permalink&id=2154893484807049&refid=18&_ft_=qid.6763843928489712922%3Amf_story_key.2154893484807049%3Agroup_id.1441582069471531%3Atop_level_post_id.2154893484807049%3Aat_objid.21548934848
- Griot, M. (18 de abril del 2019). Barbade. Deux jeunes transforment les sargasses en savon. *France-Antilles Guadeloupe*. Extraído el 18 de septiembre del 2019 desde <https://www.guadeloupe.franceantilles.fr/regions/dans-la-caraibe/barbade-deux-jeunes-transforment-les-sargasses-en-savon-533670.php>
- Guadeloupe: Hulot veut un ramassage des algues sargasses en moins de 48h. (11 de junio del 2018). *AFP*. Extraído el 16 de septiembre de 2018 desde <https://www.geo.fr/environnement/guadeloupe-hulot-veut-un-ramassage-des-algues-sargasses-en-moins-de-48h-189468>
- (2018). Plaie pour les Antilles, la sargasse est une aubaine pour d'autres. (22 de septiembre del 2018). *AFP*. Extraído el 26 de octubre del 2019 desde <https://www.geo.fr/environnement/plaie-pour-les-antilles-la-sargasse-est-une-aubaine-pour-dautres-192742>
- (2019). Au Mexique, les sargasses stimulent la créativité des entrepreneurs. (31 de mayo del 2018). *AFP*. Extraído el 26 de octubre del 2019 desde <https://www.geo.fr/environnement/au-mexique-les-sargasses-stimulent-la-creativite-des-entrepreneurs-195871>
- L'Etat; Le Conseil Régional; Le Conseil départemental. (*et al.*). (2015). Protocole de mobilisation et de solidarité permettant de faire face aux arrivées massives d'algues Sargasses. Extraído el 23 de

octobre del 2019 desde <http://www.guadeloupe.gouv.fr/content/download/6784/48070/file/PROTOCOLE%20SARGASSES%20d%C3%A9finitif%2018%2006%202015.pdf>> Acceso 23 de octubre del 2019.

Les services de l'État en Martinique. (2017). Algues sargasses: présentation des projets d'essais de collecte et de valorisation des algues. Extraído el 23 de octubre del 2019 desde <http://www.martinique.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-sante-publique/Dossier-Sargasses/Les-appels-projets/Algues-sargasses-presentation-des-projets-d-essais-de-collecte-et-de-valorisation-des-algues>

Les services de l'État en Guadeloupe. (2016). Des projets innovants pour collecter et valoriser les sargasses. Extraído el 23 de octubre del 2019 desde <http://www.guadeloupe.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-technologiques-et-sanitaires/Dossier-Sargasses/Des-projets-innovants-pour-collecter-et-valoriser-les-sargasses>

Livori, A. (9 de diciembre del 2018). Un marin-pêcheur du vauclin entend faire barrage aux algues sargasses avec du bambou. *Martinique la 1ère*. Extraído el 23 de octubre del 2019 desde <https://la1ere.francetvinfo.fr/martinique/marin-pecheur-du-vauclin-entend-faire-barrage-aux-algues-sargasses-du-bambou-660003.html>

Losbar, O. (9 de julio del 2019). Sargasses : l'inquiétude des chercheurs américain. *RCI.FM*. Extraído el 23 de octubre del 2019 desde <https://www.rci.fm/guadeloupe/infos/Risques-naturels/Sargasses-linquietude-des-chercheurs-americains>

Martinique la 1ère. (3 de enero del 2019). La mairie du Robert s'équipe pour contenir les algues sargasses. *Martinique la 1ère*. Extraído el 15 de enero de 2019 desde <https://la1ere.francetvinfo.fr/martinique/mairie-du-robert-s-equipe-contenir-algues-sargasses-666619.html>

Massau, S. y Etienne, G. (6 de noviembre del 2019). Les surprises du budget de l'Outre-mer pour 2020. *Martinique la 1ère*. Extraído el 12 de noviembre de 2019 desde [https://la1ere.francetvinfo.fr/martinique/surprises-du-budget-oultre-mer-2020-768031.html#xtor=EPR-1-\(NL_1%C3%A8re\)-20191109-\(lespluslus\)&pid](https://la1ere.francetvinfo.fr/martinique/surprises-du-budget-oultre-mer-2020-768031.html#xtor=EPR-1-(NL_1%C3%A8re)-20191109-(lespluslus)&pid)

Ministère de l'Intérieur; Ministère de la Transition Écologique et Solidaire; Ministère des Solidarités et de la Santé; Ministère des outre-mer; Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation. (2018). Plan national de

prévention et de lutte contre les sargasses. Extraído el 10 de junio del 2019 desde <https://martinique.ademe.fr/sites/default/files/plan-national-prevention-lutte-sargasses.pdf>

- Ministère de l'Intérieur. (2019). La mission sargasses sur le terrain. Extraído el 23 de octubre del 2019 desde <http://www.guadeloupe.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-technologiques-et-sanitaires/Dossier-Sargasses/La-mission-sargasses-sur-le-terrain>
- Outre-mer: classement en catastrophe naturelle exclu pour les communes touchées par les sargasses. (23 de junio del 2019). *Francetvinfo.fr*. Extraído el 18 de septiembre del 2019 desde https://www.francetvinfo.fr/politique/gouvernement-d-edouard-philippe/outre-mer-classement-en-catastrophe-naturelle-exclu-pour-les-communes-touchees-par-les-sargasses-annonce_3503645.html
- Party, J.-M. (7 de marzo del 2018). La quadrature du cercle du budget des collectivités locales. *Martinique la 1ère*. Extraído el 20 de septiembre del 2019 desde <https://la1ere.francetvinfo.fr/martinique/quadrature-du-cercle-du-budget-collectivites-locales-566795.html>
- (9 de noviembre del 2019). Nouveau coup de semonce contre la prime de vie chère. *Martinique la 1ère*. Extraído el 12 de noviembre del 2019 desde <https://la1ere.francetvinfo.fr/martinique/nouveau-coup-semonce-contre-prime-vie-chere-769125.html>
- Philippe, É. (2019). Discours de M. Édouard PHILIPPE, Premier ministre. Clôture de La conférence Internationale sur les Sargasses Guadeloupe, 26 octobre 2019. Extraído el 12 de noviembre del 2019 desde www.guadeloupe.gouv.fr/content/download/18122/115876/file/Discours%20de%20M.%20%C3%89douard%20PHILIPPE,%20Premier%20ministre%20-%20Cl%C3%B4ture%20de%20La%20conf%C3%A9rence%20Internationale%20sur%20les%20Sargasses%20-%2026.10.2019.pdf
- Reyes, C. (2 de mayo del 2018). Platos y otros envases a partir del sargazo). *Diario Libre*. Extraído el 20 de septiembre del 2018 desde <https://www.diariolibre.com/actualidad/medioambiente/platos-y-otros-envases-a-partir-del-sargazo-XY9230617>
- STOP Aux Sargasses. *Información* [Grupo de Facebook]. Projet de décharge/stockage d'algues sargasses. Recuperado el 23 de octubre del 2019 de <https://m.facebook.com/groups/1441582069471531?view=permalink&id=207>

3047812991617&refid=46&__xts__(0)=12.{%22unit_id_click_type%22%3A%22graph_search_results_item_tapped%22%2C%22click_type%22%3A%22result%22%2C%22module_id%22%3A%22%2C%22result_id%22%3A%221300

Trouvelot, S. (22 de junio del 2018). Antillas, Réunion, Guyane... des milliards d'investissements gaspillés dans des projets hasardeux. *Capital*. Extraído el 20 de octubre del 2018 desde <https://www.capital.fr/economie-politique/antilles-reunion-guyane-des-milliards-dinvestissements-gaspilles-dans-des-projets-hasardeux-1294514>> Acceso 20 de octubre de 2018

Union Européenne; Region Guadeloupe; République Française; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization; Intergovernmental Oceanographic Commission; Organisation des États de la Caraïbe; Association d'États de la Caraïbe. (octubre, 2019). *Conférence internationale sur les sargasses du 23 au 26 octobre 2019*. Trabajo presentado en Primera conferencia internacional sobre el sargazo, declaración conjunta, Guadalupe. Extraído el 28 de octubre del 2019 desde www.guadeloupe.gouv.fr/content/download/18123/115880/file/D%C3%A9claration%20conjointe%20-%20Conf%C3%A9rence%20internationale%20sur%20les%20sargasses%20-%2026.10.2019.pdf

Vázquez, P. (9 de julio del 2012). Cantidad sin precedente del alga cubre playas de Tulum. *La Jornada*. Extraído desde <https://www.jornada.com.mx/2019/07/09/politica/002n1pol>

Vial-Collet, P. (26 de octubre del 2019). Rappel de l'impact de l'échouage des sargasses sur l'activité des entreprises de Guadeloupe (Imagen adjunta) (Publicación de estado). Facebook. https://m.facebook.com/CCIGuadeloupe/photos/pcb.2738920192806236/2738908309474091/?type=3&source=48&refid=52&_ft_=mf_story_key.2738920192806236%3Atop_level_post_id.2738920192806236%3Atl_objid.2738920192806236%3Acontent_owner_id_new.958969367468003%3Athrow

Villalón, C. (1 de septiembre del 2018). Jóvenes crean planta para reciclar sargazo. *El universal*. Extraído el 20 de septiembre del 2018 desde <https://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/orgullomexicano/jovenes-crean-planta-para-reciclar-sargazo>

Zabulon, K. (16 de septiembre del 2019). Des prix toujours élevés Outre-mer. *AFP*. Extraído el 21 de septiembre del 2019 desde <https://la1ere.francetvinfo.fr/data-prix-toujours-eleves-outre-mer-749009.htm>

EL CAMBIO CLIMÁTICO, LOS IMPACTOS EN EL CARIBE Y LAS LUCHAS SOCIO-AMBIENTALES

Rosabel Sotolongo Gutiérrez

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es uno de los mayores problemas ambientales del mundo actual y el Caribe una de las regiones que más padece de sus impactos en su condición de estados insulares.

Desde finales del siglo XX se ha entendido que las causas de los problemas ambientales son antropocéntricas desde las distintas vertientes de saberes como la ecología humana. Es abordado por saberes epistémicos críticos como el acumulado de la vida social desde la lógica moderna y la impronta del capital son los desencadenantes de la destrucción de las condiciones fundamentales de vida, del aire, el agua y la tierra.

El cambio climático más allá de explicarse desde una razón geológica, absolutizando las aproximaciones naturalistas que denotan un cambio en la forma de la órbita de la Tierra y de la inclinación del planeta con respecto a su eje como causa del cambio climático. Las modificaciones en el clima se entienden como consecuencia de las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero que cambian la composición de la atmósfera terrestre, derivadas de las formas irracionales de organizar la producción por el capital como sujeto histórico.

No siempre la comprensión de las causas sociales de los problemas ambientales es acompañada de propuestas de solución coherentes con su dimensión colectiva y estructural.

Prevalecen propuestas ambientalistas con un carácter totalmente limitado y mercantilista, y se promueve el uso de tecnologías limpias para la contención de la constante emisión de gases contaminantes a la atmósfera, alternativa que crea otra rama de negocios en el mercado, la cual continúa estimulando proyectos extractivistas irracionales de materias primas bajo la lógica de la acumulación ampliada. Constituye, bajo los patrones modernos una alternativa para alcanzar el equilibrio de la cuota media de ganancia en medio de la crisis de superproducción constante del sistema del capital, no así una opción para enfrentar la crisis ambiental global.

Cada una de las posibles propuestas para transformar la situación socioambiental actual son frecuentemente absorbidas por la dinámica de la reproducción ampliada y con ello se desarrolla la relación irracional con los bienes naturales, incluso desde las propias alternativas verdes. La producción actual, por ejemplo, de autos ecológicos, no tiene efecto real si depende de la extracción irracional a cielo abierto de minerales de tales maquinarias destinadas a dominar el mercado.

Las perspectivas de la geoingeniería hoy son expresión de los mecanismos más evidentes del sistema para reconstituir la atmósfera antes de proponerse la transformación de la dinámica de la vida humana actual y del sistema social prevaleciente.

No se debe desprender de los análisis críticos sobre las soluciones ambientales contemporáneos y los discursos adormecedores de los centros de poder, una visión apocalíptica, existen propuestas alternativas de lucha que pueden contener una solución política y profunda ante los efectos del cambio climático, incluso en la región del Caribe insular a pesar de ser poco descritas por la literatura contemporánea.

Se prolifera actualmente en la solución que ha sido pensada como alternativa frente a la contradicción capital-trabajo, pero no así frente el antagonismo capital-naturaleza, y sus secuelas naturales, la lucha social.

Las luchas de comunidades en Haití y República Dominicana en contra de proyectos mineros y el turismo tradicional es una de las características de la situación sociopolítica actual en la subregión. Las contradicciones no son solo propias del Caribe, sino que existe en tal sentido una historia compartida con comunidades en Latinoamérica que también se enfrentan a la imposición de proyectos extractivistas en el sentido más amplio del concepto. Cada una de estas luchas con sus particularidades y subjetividades cuenta con un alto potencial político y socioambiental.

La región del Caribe y América Latina desafía la acción del capital en contra de sus bienes naturales y cuenta con movimientos socioambientales que constituyen la expresión más radical de respuesta al cambio climático.

¿Por qué ha proliferado este tipo de enfrentamientos en el contexto actual? ¿Qué aspectos impiden que se materialicen soluciones políticas coherentes al cambio climático y a todas las consecuencias naturales que provoca, como efectos de segundo y tercer grado, por ejemplo, el incremento de fenómenos naturales como huracanes, que causan múltiples daños en el área?

ENTRE LOS COROLARIOS DEL PATRÓN CONTEMPORÁNEO DE REPRODUCCIÓN AMPLIADA DEL CAPITAL

El cambio de modelo de acumulación del capital desde finales de los años 70 hacia el neoliberalismo, fue una expresión de la necesidad del capital de traspasar totalmente las barreras geográficas, naturales y organizar la producción a escala transnacional ante el agotamiento del modelo keynesiano y los espacios de reproducción ampliada alcanzados después de la destrucción provocada por las guerras mundiales.

La premura de extenderse a otros espacios naturales está dada por las exigencias de la competencia interimperialista ante la crisis permanente en que se asfixia el sistema y las propias consecuencias del cambio climático, la escasez de productos naturales indispensables.

Kary Polanyi analiza:

...La crisis financiera en curso, el temor a la inflación, la creciente demanda de China de recursos naturales y el temor a la inseguridad alimentaria debido al cambio climático, todo se combina para que (...) Millones de hectáreas son adquiridas por fondos corporativos (Polanyi, 2016, p. 211).

Esta necesidad del sistema social se solventa a partir de la ocupación de los entornos naturales para la explotación capitalista en América Latina y el Caribe por parte del capital transnacional que atomiza ante el fantasma de la perenne crisis, sus contradicciones y externalidades fuera de sus países de origen.

En realidad, la región del Caribe a pesar de contar con responsabilidades compartidas sobre las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, son a la vez históricamente diferenciadas. Los países “desarrollados” son los mayores contaminantes de la atmósfera. Los índices de contaminación de la atmósfera de los países del llamado “Tercer Mundo” son mayormente provocados por la presencia de un capital global.

La huella ecológica de los pueblos en América Latina está totalmente transmutada en la medida que la explotación de los bienes naturales y las emisiones a la atmósfera son producidas por empresas privadas extranjeras, que incluso se llevan las propias ganancias (capital

golondrino) que extraen de la explotación de fuerza de trabajo y bienes naturales para reinvertirla en otros “paraísos naturales” a explotar.

Afirma David Harvey que “Los excedentes de capital y mano de obra son enviados a otros lugares para poner en marcha la acumulación de capital en el nuevo espacio regional... creando en ellas nuevos centros dinámicos de acumulación” (Harvey, 2014, p. 155).

Con ello se torna evidente que el control de los bienes naturales está en manos mayoritariamente de empresas transnacionales, que se encuentran por encima de los Estados Nacionales, y la pérdida de su dominio se traduce en un desconocimiento total de cualquier tipo de políticas ambientales y acciones de mitigación.

Las propias acciones de mitigación y adaptación, incluso en el Caribe, hoy son únicamente retóricas verdes o proposiciones voluntaristas. El control real sobre los bienes comunes sobrepasa las estructuras del Estado Nación que responde a intereses transnacionales.

Junto a las supuestas acciones de mitigación en la región, se aplican medidas que estimulan la hegemonía de las empresas transnacionales, principales sujetos contaminantes en correspondencia con su propia lógica interna, sobre los bienes naturales de los pueblos del Caribe y América Latina a través de varios mecanismos actuales de dominación.

La solución de la problemática ambiental está en relación directa con las dinámicas del poder y control sobre los bienes comunes y en la historia contemporánea la correlación de fuerza, sobre modelos de vida basados en relación social justa y sostenible, se muestra desequilibrada. Es el problema ambiental un problema de poder y control sobre la producción en relación con los bienes naturales.

El escenario macropolítico social actual se manifiesta en su complejidad y en complicidad con la destrucción de las formas fundamentales de vida por el capital.

Se sostienen y reafirman en la subregión mecanismos de dominación actuales como los Tratados de Libre Comercio¹.

Los TLC incorporan temas económicos, institucionales, de propiedad intelectual, laborales, medio ambientales, entre otros, con la supuesta finalidad de captar la inversión privada, que profundizan el proceso de apertura comercial de las economías. Crean reglas estables,

1 Los acuerdos entre Costa Rica y Trinidad y Tobago entraron en vigor el 15 de noviembre de 2005. El Tratado entró en vigor para Costa Rica y Guyana el 30 de abril de 2006, para Costa Rica y Barbados el 1° de agosto de 2006 y para Costa Rica y Belice el 10 de marzo de 2011. El 6 de mayo de 2013, Jamaica aprobó la implementación del TLC entre Costa Rica y CARICOM. En abril de 2015, Jamaica ratificó el acuerdo con Costa Rica y anunció que el TLC entra en vigor el 1° de junio de 2015. (Ministerio de Comercio exterior de Costa Rica, 2019, p. 3).

que, en nombre de aumentar la competitividad de la industria, exigen entregar y privatizar la producción de bienes y servicios esenciales, así como mercantilizar los propios elementos integrantes del proceso de creación de las mercancías y la gestión de recursos como el agua (Villalta, 2006, pp. 108–109).

Los conceptos de inversión otorgan privilegios a los inversores extranjeros, con los que no cuentan las empresas nacionales. Incluyen tratar a los inversionistas extranjeros como nacionales, otorgar derechos de propiedad intelectual, establecer limitaciones a la fiscalización gubernamental e impedir otorgar privilegios a las empresas estatales ante la llamada competencia desleal.

A su vez, concibe acciones sobre los llamados asuntos relacionados con el comercio, como es el caso de los derechos de la propiedad intelectual. Estos acuerdos declaran posesión de las empresas transnacionales, universidades privadas, los conocimientos ancestrales acerca de plantas medicinales, técnicas de cultivos, semillas de las comunidades locales e indígenas y una vez alcanzada su patente, impiden su utilización libre y sin costo². Estas acciones garantizan la plusvalía relativa en la competencia intercapitalista, pero limita a la población local y mundial a la utilización de sus propias técnicas, saberes o bienes naturales.

Los TLC encierran a los Estados en compromisos irreversibles mediante el contrato e impiden la regulación de la explotación de los bienes comunes naturales. Contemplan la posibilidad de que las empresas transnacionales cuenten con el derecho de cuestionar decisiones de autoridades nacionales ante tribunales arbitrales internacionales de naturaleza privada cuando consideren que se afectan las inversiones en el país, obligando a los Estados a acudir a arbitrajes privados cada vez que lo soliciten los inversionistas. Pero no suscriben ninguna legislación que permita demandar a las empresas por incumplir legislaciones laborales o ambientales.

Los nuevos intereses transnacionales de la industria farmacéutica, por ejemplo, basados en la obtención de germoplasma para sus

2 Las industrias farmacéuticas por ejemplo adquieren mediante la protección de patentes y los acuerdos sobre licencias, derechos de propiedad sobre materiales genéticos de todo tipo (incluido el genoma de plantas exóticas en los bosques tropicales, tradicionalmente aprovechadas por los habitantes indígenas). La propiedad intelectual devenida de los acuerdos se convierte en un negocio. Las empresas transnacionales de plaguicidas, propietarias de la mayoría de las patentes de biotecnología agrícola, adquieren el control de la agricultura y de la cadena alimentaria a nivel mundial. Utilizan la contaminación transgénica para exigir pagos a los agricultores cuyos cultivos accidentalmente se han contaminado con semillas patentadas. Incluso cuando no pueden cobrar por sus patentes (Paul, H., Steinbrecher, R., 2003, p. 34).

nuevos productos, hacen del área una zona de altísimo interés geoeconómico. El Gran Caribe asienta núcleos importantes de selvas tropicales y subtropicales, y que además en el Mar Caribe existen extensos bancos coralinos con un potencial genético cada vez más cotizado, de ahí su interés fundamental en la región con el desarrollo de la industria biotecnológica.

Otros sectores de actividad económica que hoy pueden considerarse tradicionales, como son la actividad extractiva, el mantenimiento de la industria petroquímica y las refinerías justifican el alto interés en la región. Estas formas de saqueo económico se establecen y legitiman a través de la relación comercial directa del NAFTA con el Gran Caribe igualmente.

Los mecanismos de dominación no se muestran en su esencialidad y se ajustan a las exigencias de condiciones y circunstancias históricas concretas. La dominación entendida como la capacidad de imponer la voluntad del capital sobre el trabajo y la naturaleza, subordinar una clase sobre otra, el opresor sobre las clases explotadas (Kohan, 2019, p. 2), hoy garantizan la apropiación, el establecimiento, legitimación y la racionalización institucional *post facto* de los resultados de la violencia del capital hacia la naturaleza.

El Consenso de Washington entre el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional es el acuerdo que sostiene y promueve la exportación de servicios, sobre todo de turismo, de industrias mineras, forestales, pero también financieros, de transporte y de energía hacia la región del Caribe.

Establece la apertura al comercio internacional, con particular énfasis en la eliminación de las restricciones no arancelarias a las importaciones (cuotas, depósitos previos, tipos de cambio múltiples) y la aplicación de aranceles bajos, con el supuesto de hacer las economías más atractivas para la inversión externa.

Desde tal presupuesto condiciona la desarticulación de las formas de producción local y vida cultural, a través de la ruina de los tipos de actividad económica precapitalistas, ante la competencia con productos importados subvencionados en los mercados internos, sobre todo en contextos de falta de aprovisionamiento de los bienes naturales por la degradación de los ambientes de vida.

Dictamina la liberalización de las tasas de interés, con ello traspassa “los ahorros de los pueblos a los fondos privados” (Colectivo de autores, 2002, p. 20). La diferenciación de las tasas de cambio y las fluctuaciones de las tasas de interés afianzan la supremacía perpetua del inversionista exterior sobre las formas de producciones locales y la propiedad colectiva de los entornos apartados de sus ahorros.

El Consenso de Washington permite la exportación de las externalidades fuera de los estados en donde radica la matriz de las empresas transnacionales (Villarreal, 2018, p. 12), envía fuera de los países de origen las contradicciones que genera la explotación irracional de mano de obra barata, la violación de legislaciones laborales y ambientales internacionales, acotadas desde finales del siglo XX.

Legítima la apropiación de terrenos fértiles y de fuentes de recursos naturales estratégicos, una vez desplazados los campesinos y comunidades de sus formas tradicionales de actividad económica. No exigen las reformas estructurales, la construcción de encadenamientos productivos endógenos, ni la inversión en la recuperación de entornos degradados.

Puerto Rico contiene un triste récord en cuanto a la velocidad de la deforestación debido al rápido crecimiento de la industria turística y la expansión de la agricultura, principalmente las plantaciones de café. La industria turística exige la construcción de *resorts* y carreteras que provocan graves daños a los ecosistemas y sumas de desechos líquidos y sólidos. Las prácticas agrícolas inadecuadas sobre las tierras producen una erosión del suelo acelerada que causa sedimentación de las aguas e inundaciones y como reacción en cadena determina la degradación de los arrecifes de coral que rodean la isla.

En Puerto Rico se privatizan entornos marinos, a pesar de que existen legislaciones que dictaminan a las playas públicas, violentando el “Plan de uso de terrenos” (Junta de planificación, 2019, p. 3). Coexisten intentos de explotación minera, de producción de energía fósil, incineración de basura, depósitos de cenizas en terrenos cercanos a poblaciones pobres, contaminación de terrenos, agua y aire por industrias contaminantes y contaminación militar en las islas municipios de Vieques y Culebra.

La explotación de minas de bauxita, la segunda industria generadora de divisas después del turismo, es considerada como la principal causa de deforestación en Jamaica. Esta actividad destruye grandes áreas de bosques debido a la remoción de la vegetación y de la superficie del suelo que implica la extracción a cielo abierto y a la apertura de vías de acceso dentro de los bosques para el desarrollo de estas formas de actividad productiva. A la vez crean la oportunidad de la explotación por los madereros, los productores de carbón, los comerciantes de varas de los árboles en las áreas mineras y en sus alrededores.

Los actores principales cuyos intereses en las minas preceden a cualquier otro de acuerdo a las leyes jamaicanas son de la compañía Kaiser, propiedad de la compañía del mismo nombre con sede en Estados Unidos, Alumina Partners (Alpart), Norwegian Hydro, y

Alcan, propiedad de Alcan Canadá y el gobierno de Jamaica (bname-ricas noticas, 2018, p 2).

En el interior de Guyana se extiende una selva tropical la mayor parte de la cual se encuentra en estado primario. Sin embargo, la percepción oficial desde los años 70 según la cual la minería resultaba esencial para el “desarrollo”, junto a la apertura económica del país –que implica la promoción de la explotación de los recursos naturales, en especial madera y minerales– para enfrentar la creciente deuda externa y satisfacer las condiciones del ajuste estructural de 1991 impuesto por el FMI y el Banco Mundial, allanan el camino a las empresas transnacionales.

Alrededor de treinta y siete compañías mineras –la mayoría de las cuales canadienses– están registradas en Guyana. Muchas de ellas han estado y todavía se encuentran en Alto Mazaruni. Golden Star Resources y Vanessa Ventures, ambas canadienses, son las dos que han provocado el mayor impacto ambiental y consiguiente preocupación a nivel de las comunidades locales. A efectos de maximizar la producción de oro, las empresas mineras que actúan en Alto Mazaruni también utilizan mercurio con graves impactos sobre el entorno y la vida humana (Movimiento Mundial por los bosques tropicales, 2001, p. 2)

En República Dominicana el megaproyecto instalado por las empresas canadienses Barrick Gold y Goldcorp junto con la dominicana Pueblo Viejo Corporation, con inversión de cerca de 3,8 billones de dólares, causó graves daños a los ecosistemas y comunidades desposeídas de sus bienes comunes. La instauración de empresas mineras, forestales, monocultivos, ocurre por desposesión de las comunidades minoritarias en la región (Casa pueblo, 2019, p. 1).

La presencia de gobiernos dependientes en alianza con poderes fácticos, el burocratismo de instituciones judiciales, permiten que hoy se extienda hacia los espacios aun no controlados en nuestra región.

Los acuerdos comerciales y económicos que encierran los TLC y las reformas estructurales del Consenso de Washington tienen lugar a partir de la presencia de gobiernos dependientes que permiten la entrada del capital transnacional y legitiman la desposesión *post facto* de las comunidades de sus bienes comunes, generando así las condiciones necesarias para la contaminación y degradación ambiental de los entornos. Los gobiernos neoliberales y dependientes recurren a mecanismos como la manipulación de la relación legalidad – ilegalidad, la burocracia y el aprovechamiento de vacíos jurídicos, para desconocer las normas y regulaciones, acuerdos internacionales sobre la protección del medio ambiente, y sobre los derechos de comunidades minoritarias en las regiones donde las transnacionales tienen

intereses manifiestos. Establecen prácticas como la judicialización, criminalización de los líderes sociales. Se asesina a los dirigentes de los movimientos socioambientales.

Los Estados nacionales se alían con poderes fácticos para recrear oleadas de violencia e intervenir espacios naturales. Los poderes fácticos como actores estratégicos que intervienen en la sociedad desde la sombra con suficiente poder real para alterar el orden social, entre el crimen organizado, el narcotráfico, grupos paramilitares, actúan aliados a los gobiernos atados en la red de dominación, en tanto formas de clientelismo político para hacer valer los intereses de las transnacionales mineras, forestales, agroalimentarias, etc.

Los organismos internacionales respaldan en gran medida la extensión de las relaciones de capital. El burocratismo, como explica Atilio Borón (2005, p. 119) se recrea en pos de respaldar a las grandes potencias imperialistas en los organismos internacionales. Impide una producción jurídica efectiva internacional de organismos como la ONU, de manera que la mayoría de las resoluciones, incluidas las ambientales, se reducen a letra muerta a menos que sean apoyadas por las potencias económicas y aliados. Y no cuenta con ningún mecanismo efectivo de sanciones que haga cumplir las normas o juzgue las supuestas intervenciones humanitarias.

Los tratados internacionales ponen obligaciones a los estados no a las empresas. Existe un vacío jurídico, institucional y político en la regulación del ejercicio de las empresas transnacionales, y no se cuenta con algún cuerpo legal multilateral, institución intergubernamental o voluntad política que lo desarrolle.

Prevalcen en la región mecanismos de dominación que afianzan la estructura de la división transnacional del trabajo que necesita el capital. La organización de la producción local se encuentra sujeta desde toda una red y estructuras de poder económico, político, jurídico, militar, internacional y nacional que son guardianes de las grandes fábricas mundiales dislocadas que justifican la tortura constante de la naturaleza.

Son las circunstancias históricas, que sostienen y fomentan la avalancha desmedida del capital transnacional hacia América Latina e impone nuevas formas de colonialismo y saqueo de los bienes comunes con métodos que sustituyen la cruz y la espada por otros modernos, lo que condicionan en la actualidad la emergencia de movimientos socioambientales en la región del Caribe no solo insular, sino en el Caribe colombiano en el que las comunidades afrodescendientes luchan por la invasión de megaproyectos dirigidos al monocultivo de la palma africana, minería entre otras formas de extractivismo.

MIRADA A LAS LUCHAS SOCIOAMBIENTALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE COMO ALTERNATIVA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

La emancipación de la naturaleza, la lucha por disminuir las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, los intentos de disminuir 1,5°C antes del 2030 depende de la superación de múltiples factores. Obedece no solo a la denuncia o firma de acuerdos ambientales internacionales y a la elaboración de propuestas de adaptación y mitigación por la estructura de gobierno incluso de ser posible. Es necesaria la existencia de condiciones sociales que estructuren de forma distinta la organización social de la vida que frene la arremetida histórica del capital contra los bienes comunes en América Latina. En correspondencia con la necesidad de aplicar coherentemente medidas de adaptación y mitigación.

La proliferación de conflictos socioambientales está relacionada con la imposición de los esquemas productivos del capital en espacios propios de comunidades afrodescendientes y campesinas que constituyen un cuestionamiento inconsciente a las bases reproductivas de la lógica del capital.

No es una lucha ecológica pura, sino incluye una lucha en contra de la separación de valores culturales, bienes naturales como recurso económico, defensa de la identidad, valores étnicos y territoriales no entendido como espacio administrativo geográfico.

Son formas de lucha que constituyen un enfrentamiento interseccional de las múltiples opresiones que se articulan en la historia del colonialismo, esclavitud propia de nuestra Abya Yala, ya sea en contra de la dominación de los bienes naturales, pero también en contra del racismo, u otras formas de dominación actual.

En los conflictos socioambientales se evidencia un marcado interés por la defensa de identidades, tradiciones, y organización de la economía local en torno a los bienes naturales del entorno.

Son luchas igualmente de tipo económico, en ellas se evidencia una defensa a la posibilidad de acceso y control de los bienes naturales. Cuestionan el modelo privado de producción no por los presupuestos de la distribución desigual de ganancia-salario, sino por la distribución, intercambio y consumo privados de bienes naturales como recursos económicos de las comunidades. Se enfrentan la sed de crecimiento del capital y la necesidad de las comunidades minoritarias de preservar sus actividades económicas tradicionales relacionadas directamente con los bienes naturales como fuente de riqueza o subsistencia.

No solo se discute el control de la naturaleza como un recurso socioeconómico, sino son también enfrentamientos en defensa de cosmovisiones por un lado productivistas, pragmáticas, en busca del

crecimiento económico irracional y por el otro una cultura con formas distintas de entender la relación hombre-naturaleza que se caracteriza por una visión sacra del territorio.

Son formas de lucha que defienden lo étnico territorial, la diferencia cultural e identidades étnicas y las autonomías locales.

Le caracteriza una crítica a la imposibilidad de participación en la toma de decisiones en cuanto a los bienes comunes y el territorio, el ejercicio real de autonomía, a la incapacidad de gobernanza local y a los mecanismos de apropiación de los bienes comunes utilizados por actores privados. Son conflictos en tanto de contenido político.

En Jamaica la resistencia a la minería de bauxita por la Aluminum Company of America Cockpit Country que pretendía la explotación de bauxita en territorios comunitarios afrodescendientes generó fuerte oposición por la falta de consulta previa, por los efectos negativos sobre el medio ambiente y las formas de vida tradicionales.

En Puerto Rico son múltiples las organizaciones de base comunitaria que por décadas han luchado por impulsar una agenda de desarrollo autónomo, solidario, sostenible, sensible y respetuoso de los recursos naturales. En el marco de dominación política y de explotación financiera, tras el aumento de las desigualdades sociopolíticas y económicas en el país a partir del paso devastador de los huracanes Irma y María, la participación de las comunidades vulnerables y desfavorecidas ha aumentado.

Hoy representa a pesar de no ser frecuentemente así entendida una solución (política) para enfrentar este fenómeno ambiental, que es posible tener en cuenta más allá de la adaptación o mitigación como propuestas tradicionales. Constituye una solución posiblemente radical a los impactos del cambio climático en la región en la misma medida que enfrenta directamente sus causas históricas.

La lucha sostenible en contra de la mina de hierro-níquel en Loma Miranda La Vega, Provincia de La Vega, República Dominicana fue suspendida gracias a la fuerte reivindicación de las comunidades locales, acompañadas por actores nacionales e internacionales. Como alternativa generó una nueva legislación favorable al medio ambiente y fue creada el área protegida de Loma Miranda que fomenta formas sostenibles de supervivencia para los habitantes locales, como el turismo.

La resistencia de la comunidad de Casa Pueblo Adjuntas, Utuado y Hogares Jayuya Puerto Rico contra las operaciones de minería fortaleció la participación de la población local en la lucha socioambiental y la sensibilidad con la conservación de los recursos naturales.

La lucha hoy cuenta con una serie de principios de acción política que a pesar de lograr en casos concretos la defensa de la naturaleza, los cuerpos y el territorio, resultan limitadas en correspondencia con la estructura de dominación que garantiza la apropiación de los bienes comunes de los pueblos en América Latina y el Caribe, su explotación de los entornos de las aguas, la tierra y la emisión de gases contaminantes a la atmósfera.

Los principales problemas ambientales entre ellos la profundización del cambio climático y sus externalidades, son efecto de deformaciones sistémicas y estructurales que legitiman la perpetuación de la dominación sobre la naturaleza y el hombre en el orden nacional y mundial.

Entre los principios fundamentales de lucha se encuentra la defensa de la territorialidad y la utilización de formas no violentas de lucha. Ante el rechazo a modelos propuestos por el socialismo real y por el pensamiento occidental, las propuestas de los movimientos sociales ya sean socioambientales o de otro tipo se caracterizan por la negación de la construcción de un camino único propio de los metarrelatos de la modernidad para la construcción de formas de vida sostenibles y defienden el respeto a las múltiples propuestas comunales. Defiende la dinamización organizativa en torno a la apropiación y control social del territorio.

Cuenta con una noción positiva de la lucha local, “la comunidad produce dispersión” según Arturo Escobar (Escobar, 2014, p. 37) y es una condición necesaria para la ampliación de modalidades no estatistas y no capitalistas de vida. Son formas de ir construyendo una territorialidad alternativa a la del Estado.

El problema ambiental se comprende en relación directa con la colonialidad de pensamiento. Se entiende que ligar la colonialidad a proyectos desde la perspectiva de la diferencia tiene potencial para lo concreto. Rechaza todo propósito unificador, homogeneizante y totalitario de la lucha.

Rechaza los planteamientos antisistema de la gran revolución, apuesta por el reformismo del día a día, el “reformismo radical” o “revolución lenta” y escoge por definición el camino del ecopacifismo (Marcellesi, 2012, p. 30). Se propone la proliferación de micro-revoluciones, tanto de resistencia como de apuesta a otras formas de organización sociotécnica y sociopolítica.

Otros principios que caracterizan hoy a los enfrentamientos socioambientales definidos por la Ecología Política, campo de estudio emergente que sistematiza las características de este tipo de enfrentamientos en la región es la pretensión de conservar espacios productivos comunales sostenibles, no como propuesta antitecnológica, sino como espacios “ecotecnológicos”.

Según criterio de Enrique Leff, el desarrollo sustentable de las fuerzas productivas, más que depender de la productividad del capital, del trabajo y del progreso científico tecnológico, debe alcanzarse desde los valores culturales de las poblaciones acorde con sus condiciones ambientales (Leff, 2002, p. 55).

Igualmente se apuesta por el rescate de nuevas formas de relación desde el fomento de una racionalidad ambiental, que permita a su vez la reorientación del progreso científico y tecnológico.

Otro recurso de las luchas actuales son las perspectivas del actor-red con un comportamiento adaptativo a las variaciones y potencialidades del ciberespacio. Concepción que propone la vinculación con organizaciones étnico territoriales en redes transnacionales de solidaridad para el desarrollo de modos de vida no capitalistas a partir de los privilegios que brindan las nuevas tecnologías.

Entre las disímiles acciones de resistencia y defensa se utilizan herramientas pacíficas como las demandas en los tribunales aludiendo a criterios técnicos, aplicación de la norma y compensaciones. En otros casos, esta dinámica organizacional combina la acción directa (bloqueos, manifestaciones, acciones de contenido lúdico) con la acción institucional presentaciones judiciales, audiencias públicas, demanda de consultas, propuestas de leyes.

Las formas de enfrentamiento más comunes ocurren a través de métodos pacíficos. Al decir de Martínez-Alier, lo que el movimiento de la justicia ambiental hereda del movimiento por los derechos civiles en Estados Unidos, es su contribución a formas gandhianas de lucha no violenta (Martínez-Alier, 2004, p. 31).

Al realizar un análisis de la multiplicidad de factores y la complejidad del contexto social en que se desarrollan los conflictos socioambientales y las particularidades de los principios que hoy rigen las luchas, surgen toda una serie de interrogantes sobre las propuestas de acción política de los movimientos sociales que tienden a no tener cabida en el enfrentamiento directo al capital, por el grado de legitimidad que poseen los mecanismos de dominación en las circunstancias históricas actuales.

¿Cómo superar las condiciones estructurales que reproducen y legitiman la desposesión constante de los bienes comunes del Abya Yala por el capital?

En correspondencia con las perspectivas locales de la lucha, ¿cómo enfrentar el efecto de las políticas neoliberales implantadas desde el Consenso de Washington, o las consecuencias de los TLC, NAFTA continuamente reafirmadas. Quiénes son los sujetos históricos encargados de luchar en contra de las condiciones históricas que hoy perpetúan la penetración del capital y sus impactos sobre la

naturaleza, en consecuencia, agudizan los impactos del hombre sobre la atmósfera y empeoran las condiciones climáticas?

¿Cómo garantizar la transformación ontológica al margen de la transformación social, sin obviar el papel de la política, lo jurídico, lo económico en la problemática ambiental y el cambio climático?

¿Cómo enfrentarse a la dominación política que legitima la ocupación de los entornos naturales y es protagonista de la violencia *post facto*, teniendo como principio la dispersión de la lucha y una correlación de fuerzas adecuada?

¿La lucha de *ghetto* no es neutralizable e integrable en un contexto sociopolítico complejo? La defensa de la coherencia de las partes en correspondencia con la teoría de puntos en fuga y ángulos dispersos, no conduce a la comprensión irracional del conjunto.

¿Cómo alcanzar la auto organización de la producción, con tecnologías sostenibles– creativas sin pretender cambiar la organización social de la producción en general?

¿Cómo tener control sobre las selecciones tecnológicas desde las comunidades, en un mercado mundial y nacional desigual, dominado por relaciones asimétricas de poder?

¿Es prudente la lucha moral, pacífica ante los mecanismos de dominación violentos en los que se apoya el capital? ¿Cómo enfrentar la reproducción de la situación de etnocidios que hoy caracteriza la lucha comunitaria, sin plantarse la reflexión sobre sus principios?

La sociedad contemporánea en América Latina y el Caribe es un ente en el que se perpetúan igualmente opresiones sobre el trabajo (fuerza de trabajo y los bienes naturales). La dominación se establece desde una relación dialéctica en el que se contemplan planos universales, particulares y singularidades, es un producto de condiciones históricas concretas a nivel societal, micro locales y también de subjetividades individualizadas. A la hora de pensar la superación de los mecanismos actuales de dominación es necesario replantearse la necesidad de desarrollar la acción política en ambos planos, el estructural y el micro social.

La contradicción hombre–naturaleza u otras formas de opresiones se muestra oportunamente como interna al capital y no como una consecuencia externa que se pueda resolver a través de reformas, solo a través de la superación del conjunto de sistema social es posible su solución positiva.

Las formas de producción local son incapaces de satisfacer la generalidad de las necesidades históricas de los individuos aislados del conjunto de relaciones sociales, en la medida que no cuentan con el poder económico, ni con los medios de producción necesarios. En los marcos de relaciones mercantiles de capital, cada productor local

requiere producir valores para tener acceso a parte de los recursos indispensable para la reproducción de la vida, y los individuos aislados se ven subordinados al trabajo social que pesa sobre ellos como una fatalidad.

Las propuestas de conformar comunidades ecotecnológicas solo resultan posibles si son capaces de aislarse totalmente de la lógica del mercado y producir desde el espacio local la parte de la riqueza social indispensable en correspondencia con las necesidades históricas concretas. Si se ignoran los índices de pobreza en el que se encuentran los pueblos de la subregión por el saqueo constante de sus riquezas y se pensara la materialización de comunidades sostenibles hay que tener en cuenta que comercio cooperativo entre estas asociaciones no afecta más que la superficie del actual sistema económico.

Ya una vez mediados por el mercado el antagonismo entre el capital y el trabajo (explotación del hombre y bienes naturales) puede ser abolido desde formas enanas de producción tan solo parcialmente, los productores asociados para tener acceso a parte de la riqueza social se ven obligados a convertirse en sus propios capitalistas y emplear los medios de producción para valorizar su propio trabajo y explotar la naturaleza. Aunque socava los cimientos de la producción capitalista, puede disminuir la explotación capitalista del entorno, y visibiliza otras formas de organizar la producción social, no constituyen un peligro real para el sistema y las continuas intervenciones en los territorios.

A la vez es oportuno pensar en las formas de proteger las nuevas formas de producción frente a mecanismos extraeconómicos como el fisco, la usura y los atentados de las grandes transnacionales en el marco de relaciones capitalistas de producción. Los mecanismos económicos del capital son mucho más destructivos en las políticas de ajustes neoliberales en nuestro tiempo.

La idea de la posibilidad de incorporar el desarrollo creativo de los adelantos de la ciencia y la técnica al trabajo comunitario y de orientar las selecciones tecnologías hacia las necesidades locales, desconoce el control del capital sobre la producción de la ciencia y la tecnología. Esta propuesta se abstrae del papel de la propiedad intelectual garantizada desde los TLC como mecanismo de dominación, y entiende la ciencia como elemento superestructural pasivo.

El capital se caracteriza por intervenciones remediales debido a los conflictos en los microcosmos particulares. Sin las cuales serían desgarradas internamente por la constante lucha y la potencial eficiencia económica (Mészáros, 2001, p. 72). Recurre a la guerra ilimitada si

fracasan los métodos “normales” de sometimiento y dominación. Se vuelve cada vez menos benévolo y más violento.

La dominación se garantiza desde formas de subsunción formal y real, a partir del control que se ejerce desde instituciones microsociales que garantizan el consenso, pero una vez que está en peligro la legitimidad del sistema se recurre a la violencia extrema.

Es por ello que, es indispensable pensar en los análisis sobre la reproducción de la dominación del capital desde las estructuras macro-micro sociales, teniendo en cuenta las subjetividades y estructuras sociales, y en una teoría política que abogue por su superación real.

Es indispensable recrear oposición en la escala macro y no solo combatir a escala micro, donde las formulaciones y soluciones autónomas son más eficaces. Superar el temor desmesurado a la centralización y la monopolización, capaz de paralizar a la oposición anticapitalista (Kohan, 2009, p. 157).

Cualquier reclamo de *ghetto* particular, si no apunta contra el sistema en su conjunto, resulta perfectamente neutralizable, integrable y asimilable en función del refinamiento, modernización y mayor sutileza de la dominación (Kohan, 2009, p. 157).

La lucha desde gremios o la suma total de varios gremios es posible solo si alcanza cierta ascendencia cultural y se plantea la lucha articulada en un plano universal para “conquistar, mediante victorias políticas, el terreno sin el cual todos los logros no podrían sostenerse a la larga” (Engels, 1885 p. 1)

Las acciones de luchas locales, aunque justas en sus reclamos específicos de identidad, terminan dejando intacto el modo de producción capitalista en su conjunto. “Despeinan al sistema –en todo caso, arrancándole paulatinamente reformas institucionales que ampliaban la tolerancia hacia los nuevos sujetos sociales– pero no lo herían de muerte en su corazón” (Kohan, 2009, p. 17).

En todo caso, se evita o se retrasa la desposesión de las comunidades, como resultado inmediato de los conflictos socioambientales. Pero no se busca una solución permanente a la contradicción latente que porta en sí futuros conflictos inherentes al capital. No arremete en contra de todos los factores sociales, mecanismos de dominación en los que se apoya el capital.

Debe cuestionarse toda reflexión pensada como una receta universal que se acomoda a cada una de las experiencias particulares de lucha y considerarse las posibilidades reales de cambiar el contexto actual de los pueblos totalmente subsumidos por la lógica moderna y el sistema del capital.

...solo estudiando por separado cada una de estas formas de evolución y comparándolas luego, se puede encontrar fácilmente la clave de la comprensión real de los sucesos... hechos notablemente análogos pero que tienen lugar en medios históricos diferentes conducen a resultados totalmente distintos (Marx, 1877, p. 1).

La lucha socioambiental debe considerarse como alternativa política no solo en la lucha por la justicia social o en contra de otras formas actuales de opresión sino también como propuesta emancipatoria del hombre y la naturaleza.

CONCLUSIONES

Hoy nuestros pueblos del Abya Yala constituyen una mezcla de relaciones económicas, se agrava la situación ambiental, y existe la imposibilidad de contar con un control real sobre los entornos naturales y por tanto apostar por la materialización de políticas ambientales coherentes dirigidas a la mitigación y adaptación del cambio climático en presencia de gobiernos dependientes del capital transnacional. Es indispensable pensar la lucha socioambiental como alternativa posible ante el cambio climático y no solo cuestionar su papel sino sus presupuestos de acción política. Mañana puede ser que sea demasiado tarde para hacer lo que debimos haber hecho hoy.

BIBLIOGRAFÍA

- Arcominero. (2017). Explorando el Arco Minero. Extraído desde <https://arcominero.infoamazonia.org/?lang=es>
- bnamericas noticas. (2018). Extraído desde <https://www.bnamericas.com>
- Borón, A. (2005). *Imperio e Imperialismo*. La Habana: Fondo Casa de las Américas.
- Casa pueblo. (2019). Organización de autogestión comunitaria. Extraído desde <https://www.casapueblo.org>
- Ceceña, A. E. (Enero, 2019). *XIII Taller de Paradigmas Emancipatorios*. Trabajo presentado en conferencia Paradigmas Emancipatorios del Grupo galfisa., Instituto de filosofía y Centro memorial Martin Luther King, La Habana, Cuba.
- Colectivo de autores. (2002). *Transnacionalización y Desnacionalización, Ensayos sobre el Capitalismo Contemporáneo*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Harvey, D. (2017). *Diecisiete contradicciones del capital*. Ecuador: Traficantes de sueño.
- Engels, F. (1885). *Contribución a la Historia de la Liga de los Comunistas*. Extraído el 3 de enero del 2019 desde Engels\

- www.pacocol.org/es/Biblioteca/003_Engels/004_Contribucion_historia_Liga_Comunistas_.htm
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra*. Colombia: Ediciones UNAULA.
- Junta de Planificación. (2019). Plan de uso de terrenos. Extraído desde <https://Jp.pr.gov>
- Kohan, N. (2009). *Fetichismo y poder en el pensamiento de Karl Marx*. Extraído el 10 de abril del 2019 desde https://www.editorialbiblos.com.ar/libro/fetichismo-y-poder-en-el-pensamiento-de-karl-marx_104624/
- Kohan, N. (2019). *Diccionario básico de categorías marxistas, Marxismo para principiantes*. Extraído desde <https://info.nodo50.org/Diccionario-basico-de-categorias.html>
- Marcellesi, F. (2019). ¿Qué es la ecología política? Una vía para la esperanza en el siglo XXI. *Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible*, 9. Extraído el 10 de abril del 2019 desde <http://www.ecopolitica.org/>
- Martínez Alier, J. (2004). *El ecologismo de los pobres*. Barcelona Icaria Editorial.
- Marx, C. (1877). Al director de Otechestvennye Zapiski. *Correspondencia*. Extraído el 5 de marzo del 2019 desde <https://www.marxists.org/espanol/m-e/cartas/m1877.htm>
- Mészáros, I. (2001). *Más allá del capital, Hacia una teoría de la transición*. Caracas: Editorial Vadell.
- Ministerio de Comercio exterior Costa Rica. (2019). Tratados de libre comercio entre el gobierno de la república de costa rica y la comunidad de estados del Caribe. Extraído el 20 de octubre del 2019 desde <http://www.comex.go.cr/tratados/caricom/>
- Monal, I. (2017). Aproximaciones al capitalismo actual. *Revista Marx Ahora*, 3.
- Movimiento Mundial por lo bosque tropicales. (2001), Jamaica deforestación vinculada a minería, agricultura y turismo. Extraído desde <https://www.wrm.org.uy>
- Leff, E. (2002). *Saber ambiental, sustentabilidad racionalidad, complejidad, poder*. Madrid: Siglo XIX editores.
- Paul, H. y Steinbrecher, R. (2003). *Corporations: Transnational Biotech Companies Colonise the Food Chain*. London: Zed Books.
- Polanyi, K. (2016) *De la Gran Transformación a la gran financiarización*. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.

- Rangel, R. (2012). Política y cultura. *El Consenso de Washington: la instauración de las políticas neoliberales en América Latina*, 37, 35–64.
- Villalta, J. M. (2006). El TLC y su impacto sobre el recurso hídrico. *Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad*, 6.
- Villarroel, R. (2018). Transnacionales, saqueo de recursos y conflicto ambiental en Latinoamérica. *Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales*. Extraído el 4 de diciembre del 2018 desde <https://www.ocmal.org//ocmal>

“AZOTE IMPERIALISTA”, PETRÓLEO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL CARIBE¹

Maritza Islas Vargas

AZOTE IMPERIALISTA Y HURACANES EN EL CARIBE

En un artículo titulado “1979: azote imperialista y huracanes en el Caribe”, publicado en el número uno 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

1 Este artículo se publicó por primera vez en el número 44 de *Estudios Latinoamericanos*, revista del Centro de Estudios Latinoamericanos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

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 (IPCC por sus siglas en inglés)² 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.

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, refineries, 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

2 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 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 1,5°C y constituye una de las voces más importantes en ciencia climática.

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, p. 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 esta debe afrontar su posible desaparición o al menos una transformación radical de su geografía.

El uso del Caribe como enclave de refinación puede verse con toda claridad durante la Segunda Guerra Mundial, período en el que dos refinerías en territorio caribeño, de la Royal Dutch Shell en Curazao y de la Standard Oil of New Jersey en Aruba³, refinaron en conjunto más del 80% del combustible requerido por las fuerzas navales y de aviación de los países aliados (Bond, 2017) y casi 10% 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).⁴

3 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 (198, p. 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 y 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”.

4 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

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 a ultramar 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 refinерías 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).

A diferencia de las refinерías construidas en las economías centrales, diseñadas para servir a las necesidades de los mercados internos, las refinерías en el Caribe se vincularon directamente con las demandas de las redes comerciales y militares globales. Entre 1950 y 1990, las refinерías 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 solo en algunas islas, todo el Caribe ha padecido sus consecuencias. La contaminación por petróleo ha generado múltiples secuelas adversas como son: la contaminación 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

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.

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, pp. 30–31).

En el caso de los manglares y de los arrecifes de coral, su 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, p. 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% 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, p. 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% 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 solo 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.⁵ 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, 1992).⁶

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. Postura que en el Caribe acrecienta su vulnerabilidad y le encamina a un punto de no retorno donde las condiciones climáticas y ambientales benéficas que permitieron su desarrollo, desaparecen.

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, p. 2448).

Lo anterior se confirma gracias a una serie de cables diplomáticos que, revelados por el sitio de *Wikileaks* y publicados por el diario

5 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).

6 Véase la intervención completa de Fidel Castro en “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” (Castro Ruz, 1992).

británico *The Guardian*, dan cuenta de la ofensiva diplomática que, por medio del espionaje, los ciberataques 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)⁷ ‘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% 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 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 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 su gobierno a ultramar.⁸

Otra forma de interpretar estos encuentros diplomáticos y negociaciones secretas puede verse en la dinámica de lo que Veltmeyer y Petras (2015, p. 15) definen como imperialismo extractivo o imperialismo del siglo XXI, haciendo alusión a “las intervenciones del

7 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).

8 Para mayor información, consúltese el sitio del Comité para la Abolición de las Deudas Ilegítimas: www.cadtm.org.

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, saboteando 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, p. 92).

EL ACUERDO DE PARÍS Y EL EXTERMINISMO DE LA DIPLOMACIA CLIMÁTICA

En 2015, el Acuerdo de París⁹ 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 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:

9 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.

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, p. 3).

En palabras del climatólogo y excientífico 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” (Milman, 2015).

Este tipo de acuerdos agravan aun 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 solo 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 cm 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% con un calentamiento global de 1,5° C, mientras que prácticamente todos se perderán con 2°C¹⁰.
- 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, especialmente 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 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

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

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, p. 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” (en Dilla, 2014, p. 7).

Actualmente, uno de los principales infortunios que enfrenta el Caribe tiene que ver con la concentración de la población en sus ciudades¹¹ y con la cercanía de estas 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 generadoras 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, en su

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

condición de “frontera imperial”, ha tenido con el exterior. Sobre este tema, el sociólogo e historiador cubano Haroldo 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 esta ocasión, 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% 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% de su población viviendo dentro de los 5 kilómetros de la costa, porcentaje que en Barbados se eleva a más del 70%. En las Bahamas la vulnerabilidad física es todavía mayor, con un 80% de sus habitantes ubicado en zonas de baja elevación, es decir, a menos de 10 metros sobre el nivel del mar. En Haití, aunque solo 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–German Watch, en un análisis que va de 1998 a 2017, Haití ocupa el tercer lugar entre los 10 países del mundo 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.

Cuadro 1
Vulnerabilidad costera

Cercanía de la población respecto a la zona costera	Bahamas	Barbados	Haití	Jamaica	Trinidad y Tobago
% de población dentro de los 25 kilómetros de la costa	100%	100%	80,9%	91,3%	100%
% de población dentro de los 5 kilómetros de la costa	94,9%	75,9%	6,0%	24,2%	40,2%
% de población 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).

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 cm desde la década de los setenta del siglo XIX y más de 5 cm solo 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 1 metro del nivel del mar es suficiente como para inundar las zonas circundantes del 80% de los puertos de la Comunidad del Caribe (CARICOM) (Mycoo, 2017) y para afectar por erosión costera a entre 49 y 60% 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% de su PIB, en las Bahamas el 48% y en Barbados el 39% (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% 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% 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 solo 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 a 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, p. 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 1200 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 solo 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 desastre¹² 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 relleno 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,

12 La medicina del desastre es una estrategia integral que consiste no solo 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).

monto que aumenta a más del 90% 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, retirándose de esta 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),¹³ 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, p. 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.

13 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.

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).

Cuadro 2
“Tarea Vida”: acciones estratégicas y tareas

Acciones estratégicas (AE)	Tareas (T)	
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 prioritizadas.*	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 Avila, la Costa Norte y Sur de Ciego de Avila; 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 para 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 los bosques.

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 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, pp. 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 del 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 solo 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 alegada 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% 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, p. 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 –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.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, J. (1982). Geopolítica y petróleo en la Cuenca del Caribe. *Nueva Sociedad*, 58. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://nuso.org/articulo/geopolitica-y-petroleo-en-la-cuenca-del-caribe/>
- Altvater, E. (2007). The social and natural environment of fossil capitalism. *Socialist Register*, 43. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/5857>
- Angus, I. (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. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/goc-2019-ex5.pdf>
- Atwood, D. K. (et al.). (1987). Results of the CARIPOL Petroleum Pollution Monitoring Project in the Wider Caribbean. *Marine Pollution Bulletin*, 18(10). Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde [https://doi.org/10.1016/0025-326X\(87\)90538-8](https://doi.org/10.1016/0025-326X(87)90538-8)
- Bai, X. (et al.). (2018). Six research priorities for cities and climate change. *Nature*, 555. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.nature.com/articles/d41586-018-02409-z>
- Blake, E.S. (et al.). (2013). Tropical Cyclone Report Hurricane Sandy. *National Oceanic and Atmospheric Administration*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/AL182012_Sandy.pdf
- Bond, D. (2017). Oil in the Caribbean: Refineries, Mangroves, and the Negative Ecologies of Crude Oil. *Comparative Studies in Society and History*, 59(3). Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://doi.org/10.1017/S0010417517000184>
- Burke, L. (et al.). (2011). *Reefs at risk. Revisited*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde https://pdf.wri.org/reefs_at_risk_revisited.pdf
- Bush, M. J. (2018). *Climate Change Adaptation in Small Island Developing States*. Reino Unido: John Wiley & Sons Ltd.
- Castor, S. (1980). 1979: azote imperialista y huracanes en el Caribe. *El Caribe Contemporáneo*, 1. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde http://investigacion.politicas.unam.mx/caribecontemporaneo/?page_id=513
- Castro Ruz, F. (Junio, 1992). *Medio Ambiente y Desarrollo*. Trabajo presentado en Conferencia de Naciones Unidas, Río de Janeiro,

- Brasil. Extraído el acceso 5 de noviembre de 2019 desde <http://www.cubadebate.cu/opinion/1992/06/12/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/#.XbTOUNThArh>
- Cano Ramírez, O. E. (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. *CariCen. Revista de análisis y debate sobre el Caribe y Centroamérica*, 5. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde http://investigacion.politicas.unam.mx/caricen/wp-content/uploads/caricen5/caricen5_1_1.pdf
- Carrington, D. (3 de diciembre del 2010). WikiLeaks cables reveal how US manipulated climate accord. *The Guardian*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.theguardian.com/environment/2010/dec/03/wikileaks-us-manipulated-climate-accord>
- 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. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.cepal.org/es/noticias/pequenos-estados-insulares-desarrollo-alcanzaran-la-agenda-2030-si-logran-financiamiento>
- Climate Policy Observer. (2017). Alliance of Small Island States. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <http://climateobserver.org/country-profiles/alliance-of-small-island-states/>
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, (2015). Paris Agreement, París, United Nations. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- De Coninck, H. y Revi, A. (Coords.). (2018). *Strengthening and Implementing the Global Response*. Trabajo presentado IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C. Suiza. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Dawson, A. (2017). *Extreme Cities. The Peril and Promise of Urban Life in The Age of Climate Change*. Londres: Verso.
- Dilla, H. (2014). *Ciudades en el Caribe. Un estudio comparado de La Habana, San Juan, Santo Domingo y Miami*. México: FLACSO.
- Eckstein, D., Hutfils, M. L. y Wings, M. (2019). *Global climate risk index 2019. Who Suffers Most from Extreme Weather Events?*

- Weather-related Loss Events in 2017 and 1998 to 2017*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde 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, J. B., Holleman, H. y Brett C. (2019). Imperialism in the Anthropocene. *Monthly Review*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://monthlyreview.org/2019/07/01/imperialism-in-the-anthropocene/#en31>
- Girvan, N. (1999). Reinterpretar el Caribe. *Revista Mexicana del Caribe*, 7.
- González J. E. (et al.). (2017). Climate change's pulse is in Central America and the Caribbean. *Earth & Space Science News*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://eos.org/opinions/climate-changes-pulse-is-in-central-america-and-the-caribbean>
- Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC. (2018). *Strengthening and Implementing the Global Response*. Trabajo presentado IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C. Suiza. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Klein, N. (2015). *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*. Madrid: Paidós.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, CITMA. (2017). *Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde www.contraloria.gob.cu/documentos/noticias/FOLLETO%20TAREA%20VIDA.PDF
- Milman, O. (12 de diciembre del 2015). James Hansen, father of climate change awareness, calls Paris talks 'a fraud'. *The Guardian*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.theguardian.com/environment/2015/dec/12/james-hansen-climate-change-paris-talks-fraud>
- Mycoo, M.A. (2017). *Beyond 1.5°C: vulnerabilities and adaptation strategies for Caribbean Small Island Developing States*.

Regional Environmental Change, 18(8). doi: <https://doi.org/10.1007/s10113-017-1248-8>

- Mycoo, M. A. y Donovan, M. G. (2017). A blue urban agenda. Adapting to climate change in the coastal cities of Caribbean and Pacific Small Island Developing States. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <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*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <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? Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.nasa.gov/goddard/risingseas>
- Newhouse, E. (2017). After Irma, a Look at Why Cubans are 15 Times Less Likely to Die from Hurricanes Than Americans. *Democracy Now*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde https://www.democracynow.org/2017/9/12/after_irma_a_look_at_why
- Newhouse, E. (2011). More lessons from Cuba’s hurricane preparedness and civil defense. *Center for International Policy*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Full_doc_8.pdf
- Pierre-Charles, G. (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. *Informe Técnico del Programa Ambiental del Caribe*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde www.cep.unep.org/pubs/Techreports/tr02es/Backup%20of%20tr02es.wbk
- Pulster, E. L. (2015). *Assessment of Public Health Risks Associated with Petrochemical Emissions Surrounding an Oil Refinery*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6959&context=etd>
- Rey Santos, O. (2018). *El Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático: la “Tarea Vida”*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <http://repositorio.geotech.cu/>

- Saxe-Fernández, J. (Coord.). (2018). *Sociología política del colapso climático antropogénico. Capitalismo fósil, explotación de combustibles no convencionales y geopolítica de la energía*. México: CEIICH, UNAM.
- Scott, D., Simpson, M. C. y Sim, R. (2012). The Vulnerability of Caribbean Coastal Tourism to Scenarios of Climate Change Related Sea Level Rise. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(6). doi.org/10.1080/09669582.2012.699063
- Sealey-Huggins, L. (2017). 1.5°C to stay alive: climate change, imperialism and justice for the Caribbean. *Third World Quarterly*, 38(11). doi.org/10.1080/01436597.2017.1368013
- Sheller, M. (2018). Caribbean futures in the offshore Anthropocene: Debt, disaster, and duration. *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(6). Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0263775818800849>
- Steffen, W. (et al.). (2015). The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1). doi.org/10.1177/2053019614564785
- Stone, R. (2018). Cuba embarks on a 100-year plan to protect itself from climate change. *Science*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.sciencemag.org/news/2018/01/cuba-embarks-100-year-plan-protect-itself-climate-change>
- Thompson, E. y Grasa, R. (1982). Notas sobre el exterminismo, la última etapa de la civilización. *Mientras Tanto*, 11. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.jstor.org/stable/27819322>
- United Nations. (2017). *Habitat III. Regional Report. Latin America and the Caribbean. Sustainable Cities with equality*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <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. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.un.org/en/climatechange/cop24.shtml>
- United Nations. (2018a). Regional Dialogue on Nationally Determined Contributions (NDCS) for the Caribbean. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <https://www.ndcs.undp.org/content/dam/LECB/events/2018/20191008-caribbean-ndc-dialogue/undp-ndcsp-caribbean-dialogue-report.pdf>
- Veltmeyer, H. y James P. (Coords.). (2015). *El neoextractivismo. ¿Un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperialismo del siglo XXI?* México: Crítica.

- Witkowski, K., Medina, D. y García, M. (2016). *Caribbean Intended Nationally Determined Contributions Where does agriculture fit?* Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <http://repositorio.iica.int/bitstream/11324/2670/1/BVE17038748i.pdf>
- World Bank. (2010). *Economics of Coastal Zone Adaptation to Climate Change*. Extraído el 5 de noviembre del 2019 desde <http://documents.worldbank.org/curated/en/229791468159607825/pdf/574750Revised01stal0Zone0Adaptation.pdf>

DESARROLLO TURÍSTICO Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL CARIBE INSULAR

RETOS ANTE UNA NUEVA ÉPOCA

José Luis Perelló Cabrera

INTRODUCCIÓN

El turismo es uno de los sectores económicos con mayor crecimiento, expansión e influencia en todo el mundo. Desde los años 60 del siglo XX, organismos internacionales y regionales han promovido el turismo como fórmula del crecimiento económico en los países en vías de desarrollo, destacando su importancia como fuente de riqueza de las economías caribeñas, lo que ha sido fundamental para que los gobiernos adopten y promuevan el desarrollo basado en el turismo como una forma de generar empleos, inversiones y divisas.

Sin embargo, el geoespacio turístico caribeño, como destino internacional, implica estudiar su complejidad desde la transdisciplinariedad. Los estudios cuantitativos no bastan para representar o caracterizar los fenómenos socioeconómicos, culturales y medioambientales, que identifican a este espacio insular donde sus países aspiran a convertirse en destinos turísticos internacionales consolidados, espejos de la globalización; con la esperanza de contar con el beneplácito de los grandes turoperadores internacionales, las cadenas hoteleras de inserción global y la aceptación de los llamados mercados emisores de turismo; que coinciden en ser, en su mayoría, los países que antaño colonizaron y degradaron al Caribe y que actualmente, son los más desarrollados del mundo.

Después de los análisis turísticos como sector económico, las principales aportaciones en materia de turismo han sido las realizadas por la sociología, la etnografía y la antropología, de ahí que el turismo sea concebido como un fenómeno sociocultural, y no precisamente porque se le relacione con lo que ha sido llamado por los demógrafos el movimiento masivo de personas, sino porque en su manifestación se observan huellas en diversos ámbitos de la vida de las comunidades: medioambientales, culturales, políticas y emocionales donde este se presenta, desarrolla e impacta.

Tradicionalmente, las islas del Caribe han sido productoras de materias primas, principalmente de productos agrícolas y mineros. La agricultura de monocultivo, ha condicionado muchos de los aspectos no solo económicos, sino incluso sociales de la mayoría de los ecosistemas insulares. Los ingresos generados por este tipo de actividades se han visto claramente reducidos. Desde siempre, el crecimiento económico de los países del Caribe se ha caracterizado por una alta volatilidad, dada por la dependencia externa y el impacto de choques externos, la poca diversificación de los mercados y las afectaciones por los desastres naturales y los efectos del cambio climático; que imponen grandes retos en esta nueva época.

En este sentido, se destaca que el patrón de especialización de las economías de la subregión afecta el crecimiento de las exportaciones, al tiempo que limita la capacidad de importación; incidiendo negativamente en la productividad de la subregión y de los países que la componen, toda vez, que no se genera realmente un crecimiento productivo, ni comercial. A esto se agrega que la matriz energética y de consumo basada en combustibles fósiles con alta dependencia del comercio internacional en la mayoría de los países del Caribe, con excepción de Trinidad y Tobago, constituye un factor de riesgo que influye en la soberanía y la seguridad de los países caribeños, ya que las grandes importaciones de petróleo suponen una pesada carga para las frágiles finanzas externas de sus economías.

Aparte del turismo, como principal oportunidad económica, otra actividad impulsada por muchos Estados insulares en favor de la diversificación económica ha sido la de impulsar el sector financiero. Se han creado las condiciones financieras necesarias para la creación de compañías *off shore*; entre los principales territorios caribeños que han desarrollado este sector se encuentran Bahamas, Islas Vírgenes Británicas, San Cristóbal y Nieves e Islas Caimán. La economía de esta última, excepcionalmente, es una de las más sólidas del Caribe. De las casi 50 mil compañías que se encuentran registradas en la isla, 600 son bancos, los cuales manejan 500 mil millones de dólares estadounidenses en activos. La actividad de servicios financieros de las

Islas Caimán constituyen el quinto centro financiero internacional, siendo los sectores más importantes la banca, la formación de fondos de cobertura y de inversión, la financiación estructurada y la bursatilización de seguros cautivos, y en general las actividades corporativas¹.

En los esfuerzos por ampliar sus economías, muchos gobiernos de las islas decidieron instalar pequeñas industrias manufactureras (maquiladoras); pero estos planes de desarrollo industrial en los ecosistemas insulares caribeños enfrentan diferentes obstáculos: la escasez de capital local, la insuficiencia de formación y calificación de los recursos humanos, la pobreza infraestructural, la inexistencia de mercados en las islas, los altos costos de transporte y en muchos casos la cultura heredada de las antiguas dependencias coloniales.

La emigración es otra de las cualidades que define a la región caribeña desde mediados del pasado siglo. El Caribe cuenta con una de las comunidades transnacionales más grandes del mundo en proporción al número de habitantes. En muchos de los Estados más pequeños de la región, la migración anual de mano de obra calificada representa un 2% de la población activa, transfiriendo así su capital humano y mermando su crecimiento poblacional. En este sentido, estos movimientos migratorios provocan la pérdida de trabajadores económicamente activos, y en particular de los más calificados, como resultado de la fuga de talento, y ponen en tela de juicio que la migración y las remesas puedan influir más allá de mejorar eventualmente el nivel de vida de algunos emigrantes, sus familias y comunidades locales; que para contribuir real y sostenidamente al desarrollo local, nacional y regional.

La discusión académica del binomio migración y desarrollo ha resurgido desde principios del actual siglo con el auge acelerado del envío de remesas, los avances de las telecomunicaciones, la proliferación de redes transnacionales, el deterioro de la soberanía y gobernabilidad, y el surgimiento de identidades culturales híbridas. El éxodo de mano de obra calificada reduce la productividad en sectores específicos de la economía y produce un vacío en el mercado laboral, aun en situaciones de grandes niveles de desempleo. Esto se pone de manifiesto en la pérdida de recursos humanos que no pueden reemplazarse fácilmente como ocurre con la emigración de ingenieros, maestros y médicos en el Caribe.

Los nuevos escenarios regionales exigen un replanteo de la dinámica del fenómeno migratorio puesto que las condiciones en la etapa

1 La regulación y supervisión de la industria de servicios financieros es responsabilidad de la Autoridad Monetaria de las Islas Caimán (CIMA). <http://www.gao.gov/new.items/d08778.pdf>

actual de la globalización y el cambiante contexto sociopolítico, realmente puedan propiciar un impacto verdaderamente positivo en el desarrollo económico y social en los pequeños Estados insulares caribeños. Las remesas son envíos hechos a título personal que no están sujetos a gravámenes impositivos por lo que no aportan a los ingresos estatales de manera directa. Por lo tanto, es dudoso que los envíos de remesas y otras entradas puedan compensar la pérdida de inversiones por parte de los gobiernos caribeños.

Este escenario económico acumulado refleja que el monto de la deuda de los países del Caribe ha convertido a la subregión en una de las más endeudadas del mundo. El promedio de la deuda pública ha superado –por más de dos décadas–, el umbral del 55% establecido en el marco de sostenibilidad de deuda, un nivel solo gestionable en países con entornos macroeconómicos de baja vulnerabilidad, cuyo manejo de *stock* medio de deuda es de bajo riesgo (MEPyD, 2019).

En estos últimos veinte años, las inversiones que efectivamente han llegado a la subregión caribeña están dirigidas en lo fundamental a las industrias energéticas y telecomunicaciones, exportaciones de escaso valor agregado, o dirigidas al consumo interno y, por lo tanto, enmarcadas como importaciones. El financiamiento de la deuda se ha dirigido a su consolidación en lugar de destinarse a inversiones sociales y productivas nuevas. Hay que señalar también que las formas tradicionales de capital extranjero contribuyen a la fuga neta de recursos a través de los pagos de deuda, la repatriación de utilidades por parte de las compañías transnacionales debido a obligaciones ligadas a los programas de asistencia.

De manera general, el peso del mercado del Caribe insular es muy pequeño respecto al del resto de América Latina, al que se encuentra incluido en los organismos regionales como la CEPAL –e incluso la AEC–, con características y condiciones muy diferentes al resto de los países del bloque.

La Comunidad del Caribe (CARICOM), fundada en 1973 es una organización constituida por los pequeños Estados caribeños, cuyos objetivos responden realmente al desarrollo y preservación de los principales valores culturales, medioambientales y económicos del Caribe insular. Según Jacqueline Laguardia, la CARICOM reconoce en su Plan Estratégico 2015–2019, estar comprometida con la gestión del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales caribeños, enfrentando los desastres naturales y otros provocados por la acción humana y el cambio climático. Esta organización caribeña reconoce que cada miembro es vulnerable a los efectos del cambio climático y está comprometido con una gestión real y efectiva del medioambiente. También reconoce que el cambio climático es una amenaza real y

significativa para los Estados miembros y para el propio mar Caribe (Laguardía, 2017).

Es oportuno recordar que la subregión, como espacio de participación en los esquemas de la gobernanza global, cada pequeño Estado insular del Caribe representa un voto, igual que cualquier país grande; constituyendo 16 de los 32 votos del bloque de los países de América Latina y el Caribe en la Asamblea General de las Naciones Unidas.

LOS ECOSISTEMAS INSULARES DEL CARIBE

Los ecosistemas insulares, especialmente los situados en las zonas tropicales, como es el caso del Caribe, se han convertido en importantes destinos turísticos a escala internacional. Analizar algunas de las peculiaridades de esta relación entre las islas y el desarrollo de la actividad turística resulta fundamental a la hora de dictar políticas de desarrollo siguiendo modelos sugeridos por países o territorios continentales.

Los ecosistemas insulares presentan una serie de características físicas, económicas y socioculturales específicas, que son centrales y determinantes para poder comprender algunas de las dimensiones del desarrollo de la actividad turística. Ante todo, hay que partir del hecho de que los ecosistemas insulares no son una realidad homogénea, cada isla posee su característica, sus historias, sus playas, sus bosques, su gente con sus costumbres.

En muchos estudios, se pretende puntualizar los elementos que caracterizan los ecosistemas insulares y sus problemas, dejando al margen los aspectos concretos y exclusivos de cada isla, y aludiendo solamente a las peculiaridades comunes. Características como la escasez de recursos, el aislamiento, la vulnerabilidad a los desastres naturales, la dependencia del exterior, la alta concentración de especies endémicas (animales y plantas), las fluctuaciones de la población mediante ciclos de emigración e inmigración, parecen ser, entre muchas, algunas de las condiciones compartidas por la mayoría de tales ecosistemas en el Caribe.

No menos trascendente, es el inicio de aquellos primeros acercamientos teóricos para sistematizar los problemas de los *Pequeños Territorios* desde un punto de vista exclusivamente geoeconómico y demográfico. Para establecer si un Estado puede ser considerado *pequeño*, se consideraban una serie de variables tales como el área, datos referentes a la población, recursos económicos, tamaño del mercado, grado de desarrollo político. Es decir, se adoptó una definición de *pequeño Estado insular* como aquel que mide aproximadamente diez mil kilómetros cuadrados o menos y que tiene una población de 500 mil o menos habitantes. Fue en la Conferencia de Barbados, en 1972,

en que se debatieron los problemas de ser pequeño y estar aislados. Al año siguiente la UNESCO, elaboró el programa de Ecología y aprovechamiento racional de los ecosistemas insulares (Martín de la Rosa, 2009). Programa aún vigente, pero poco se ha avanzado en esto.

En el seno del programa para los ecosistemas insulares, los modelos plantearon como objetivo el desarrollo de los territorios, considerando necesaria la conservación del medio ambiente, el respeto de las peculiaridades socioculturales de sus poblaciones, así como aumentar la calidad de vida de la gente, posibilitando no solo la mejora de las condiciones económicas, sino también las medidas sanitarias, sociales y educativas, teniendo en cuenta tanto las generaciones presentes, como el compromiso con las futuras.

Desde finales del siglo pasado, en múltiples reuniones internacionales, los académicos y los políticos han coincidido en que uno de los problemas básicos de los territorios insulares, con independencia de que se hayan convertido en Estados soberanos o permanezcan vinculados a territorios más amplios, es el de establecer planes de desarrollo, teniendo en cuenta la escasez de recursos, la dependencia histórica del exterior, y por supuesto las exigencias de un desarrollo sostenible. Este enfoque interrelaciona tres factores esenciales a considerar: económicos, físicos, ambientales y socioculturales; que no se pueden analizar aisladamente, pues entre ellos se producen numerosas relaciones e interconexiones que conforman la realidad de estos ecosistemas. En este sentido, el aislamiento de los ecosistemas insulares es un hecho físico, pero sus consecuencias se experimentan tanto en el terreno económico como en el social.

El primer aspecto que se ha de tener en cuenta es que las islas presentan unos límites geográficos bien delimitados, fuera de estos límites está el mar, y a distancias muy variadas otras islas, o zonas continentales. El espacio físico de una isla está claramente constreñido por el límite con el mar, que además las convierte en territorios aislados. Las islas no solo están limitadas, sino también sufren el aislamiento debido a que para llegar a sus costas es preciso franquear las barreras marítimas². La combinación de estos dos elementos, definen principalmente la *noción de insularidad*.

Otra característica física de los ecosistemas insulares consiste en que presentan una alta concentración de endemismos, tanto vegetales como animales. Este amplio grado de biodiversidad los convierte en ecosistemas únicos. Entre otros factores esto se debe a que las

2 Ante un desastre de gran envergadura, las poblaciones se ven imposibilitadas de buscar refugio, por vía terrestre, en otros territorios o países; como ocurre en las naciones continentales.

especies, una vez que llegaban a las islas, para su adaptación debían sufrir importantes procesos de mutación. Se convertían, por tanto, en nuevas especies propias de los entornos insulares concretos en los que se habían asentado y desarrollado, convirtiéndose entonces en atractivos para el turismo.

La fragilidad de estos entornos se debe a que una vez dañados tienen poco poder de regeneración. Si se pierde una especie animal o vegetal, no existe en ningún otro sitio un animal igual, ni una semilla, con la que el proceso pueda originarse de nuevo, e incluso, aun suponiendo que se encontraran, se enfrentaría el problema de las condiciones que originaron esa evolución, que nunca serían las mismas.

Sin embargo, el principal desafío que enfrentan los países del Caribe son los desastres naturales y el cambio climático, que es un factor que quebranta el crecimiento económico y limita las posibilidades de revertir la histórica deuda social. Los riesgos frente al impacto de eventos extremos y del cambio climático para estos pequeños Estados insulares del Caribe son cada vez mayores, debido a la vulnerabilidad biofísica y socioeconómica que los caracteriza. Los recursos naturales, la infraestructura turística y económica, unido al alto volumen de población concentrada en las zonas costeras o áreas de bajo litoral, se localizan en la ruta de los huracanes.

Según cifras reportadas, entre los años 1970 a 2019, los daños económicos en los Estados insulares caribeños, por tormentas, huracanes y otros desastres climáticos totalizan poco más de 113 mil millones de dólares (MEPyD, 2019, p. 21). La frecuencia y la intensidad de los desastres naturales que afectan la región se ha incrementado considerablemente en las últimas décadas, generando cada vez más muertes y daños de infraestructura, e impactando significativamente en las economías.

Los huracanes en el Atlántico Norte y el Caribe cada vez son más violentos y de mayor extensión, la intensidad media se ha duplicado, causando mayores daños en las zonas de impacto. Las afectaciones por tormentas y otros desastres climáticos en la zona del Caribe impactan negativamente en el crecimiento económico y elevan el gasto per cápita; estimando una caída promedio del PIB por más de un periodo, y que el aumento del gasto público por el efecto del desastre genera una contracción del PIB que no compensa el impacto en otros componentes de la demanda agregada.

Las pequeñas naciones insulares en desarrollo del Caribe son países altamente expuestos al cambio climático, aun cuando tienen una mínima contribución en la emisión de gases de efecto invernadero por su escasa o nula actividad industrial. En los próximos años se prevé un aumento de los gastos derivados de los desastres por el crecimiento

demográfico, la continua urbanización y los fenómenos relativos al cambio climático (MEPyD, 2019).

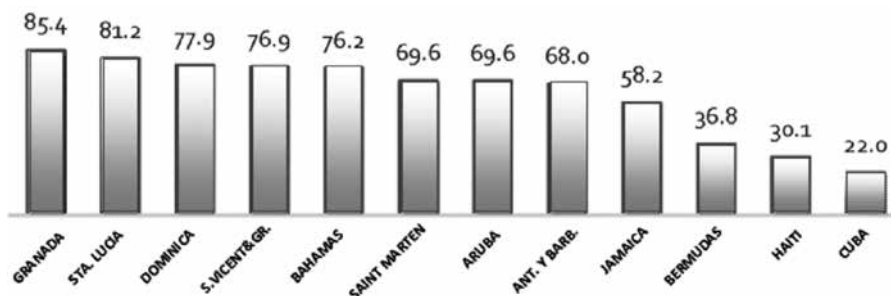
Entre los principales factores de vulnerabilidad de la región ante el cambio climático se encuentra la reducción de las fuentes de agua dulce por la salinización derivada del aumento del nivel del mar y la consiguiente erosión de las costas que pone en riesgo la disponibilidad de agua para consumo humano y de actividades como la agricultura y el turismo.

La degradación de los recursos costeros y marinos también se considera un factor de riesgo en la zona. Se estima que el 75% de la cobertura coralina está amenazada, y que cerca del 30% en alto riesgo, por el blanqueamiento provocado por el aumento global de la temperatura media de las aguas marítimas y la acidificación de los océanos.

Las pérdidas de ingresos derivados del turismo, que afectan la composición del producto interno bruto y los daños a infraestructuras provocadas por los eventos climáticos extremos se elevarían a un promedio de 22.000 millones de dólares anuales en el 2050 (10% del PIB total de la región) y a 46.000 millones de dólares para el 2100 (22% del PIB total de la región).

Figura 1

Ingresos turísticos como por ciento del total de exportaciones, 2017



Fuente: Banco Mundial, MEPyD, ONEI.

En la actualidad, el Caribe es la segunda región del mundo más proclive a los fenómenos climatológicos extremos, que se agregan a otros choques externos frecuentes, como las perturbaciones de los mercados financieros internacionales y los ciclos de negocios, a través de canales del comercio internacional de bienes, el turismo y las remesas.

Teniendo en cuenta las características que comparten la mayoría de los ecosistemas insulares caribeños resulta comprensible que constituyan un caso específico en temas de desarrollo. La manera de establecer planes de desarrollo en estos ecosistemas insulares ha representado, la piedra angular de numerosos programas auspiciados por organismos internacionales, al mismo tiempo que constituye la preocupación central de la mayoría de los gobiernos de los países insulares del Caribe.

Dada la escasez de recursos explotables económicamente, así como otro tipo de constricciones que se han planteado, las islas tienen un potencial limitado en lo referente a fuentes de ingresos, es decir a actividades económicas que resulten lo suficientemente rentables para conseguir cierto grado de desarrollo. Hasta el momento, la imagen de estos destinos insulares sigue siendo de paraísos turísticos de primer orden internacional, y son millones de turistas los que deciden pasar sus vacaciones en las islas; para esto la imagen turística que se promueve de las islas es de vital importancia para garantizar los flujos e ingresos generados por el turismo. Las condiciones climáticas de los ecosistemas insulares, situados en las zonas caribeñas, junto con el mar como elemento central de numerosas actividades turísticas; exigen de adaptación y una rigurosa preservación de los recursos naturales que son el sostén de la vida en esta subregión.

DINÁMICA, TENDENCIAS Y DESAFÍOS DEL TURISMO EN EL CARIBE

Ante la realidad de una nueva época, hay que aceptar que muchas de las concepciones que han servido como paradigmas durante todos estos años, han entrado en cuestionamientos que obligan a un replanteamiento más acorde con los nuevos tiempos, para poder enfrentar los retos y desafíos presentes y futuros. Los cambios no ocurren con el paso del tiempo, sino más bien de lo que ocurre mientras el tiempo va pasando.

Para el Caribe Insular, el sector turístico se muestra como una actividad que continúa manifestando sus tendencias expansivas de desarrollo en términos cuantitativos y económicos. Sin embargo, uno de los problemas de mayor trascendencia en la actualidad, se relaciona con los retos que impone el desarrollo turístico ante la necesidad de regular el crecimiento en los territorios insulares, para generar beneficios socioeconómicos y conservar el medioambiente.

La vertiginosa expansión de las zonas hoteleras, los complejos residenciales e inmobiliarios, unido a una dinámica de apropiación, mercantilización y privatización de los espacios públicos y las reservas naturales, ha llevado a un proceso de crecimiento desordenado y

descontrolado, en muchos territorios caribeños con muy pocas consideraciones por la sustentabilidad. En este sentido, las áreas naturales protegidas, a veces sin ser reconocidas plenamente como atractivos naturales, se convierten en territorios pretendidos por los grandes capitales, de manera que son objeto de presiones a fin de ser negociados e incorporados al mercado inmobiliario, que constituye uno de los grandes negocios de la industria turística mundial.

Las áreas naturales protegidas son muy variables en su tamaño, propósito, eficacia de gestión, soporte político y legal que facilitan las diversas naciones para constituir las, y lo mismo sucede con el financiamiento, investigación y preservación de las mismas. De hecho, se calcula que existen cerca de 117 mil áreas naturales protegidas a escala global. En diversas partes del mundo, pero sobre todo en los pequeños países insulares del Caribe, donde las instituciones gubernamentales y de conservación ambiental todavía son frágiles, las áreas naturales protegidas se ven amenazadas por la expansión del turismo y el capital extranjero.

Preservar y proteger la esencia de las áreas naturales y el medioambiente, está implícito en el derecho a defender la propia identidad de los pueblos. La cultura unida al espacio natural, protagonizan la construcción de lo propio, de la identidad individual y comunitaria. Esta construcción también significa la cimentación de la diferencia ante otras identidades, y que se torna en atributo y atractivo principal para el turismo internacional.

En el afán, a ultranza, por captar a inversionistas foráneos, el sentimiento comunitario se va perdiendo y el individualismo va sustituyendo las formas de gestión territorial, redundando en un mayor distanciamiento intracomunitario y una mayor dependencia de *gestores externos*. Las competencias de las pequeñas comunidades, han sido adquiridas definitivamente por las compañías operadoras internacionales de la hotelería y el sector inmobiliario. Por ello el principio de corresponsabilidad (lo que es de todos debe ser cuidado por todos para legarlo a las generaciones futuras en buen estado) se ha perdido como un sentimiento de propiedad compartida, convirtiéndose en ajeno, entendido como algo externo, distante, perteneciente al *Otro*. Recuperar la esencia de la creación cultural, del medioambiente y la conservación natural y patrimonial, es el derecho y el deber a elegir en defensa de la propia identidad.

Apoyado en los recursos costeros, el turismo prosperó en aquellas playas de arenas blancas de coral que se habían convertido en oferta masiva para el turismo internacional; surgía un nuevo modelo de *monocultivo*, como en siglos anteriores lo habían sido el cultivo de la caña, el café, las bananas y la explotación a cielo abierto de recursos minerales.

Tabla 1
Indicadores físico espaciales y llegada de visitantes internacionales, 2016

	Territorios Insulares	Cod. ISO	Población	Superficie (km2)	Visitantes* (miles)	Carga turística/km ²	Potencial turístico
1	Anguilla	AIA	13.477	102	176,0	1.725,5	13,06
2	Antigua & Barbuda	ATG	93.659	442	874,0	1.977,4	9,33
3	Antillas Holandesas(**)	BES	225.369	460	231,2	502,6	1,03
4	Aruba	ABW	104.588	193	1.758,0	9.108,8	16,81
5	Bahamas	BHS	397.164	10.070	6.265,3	622,2	15,78
6	Barbados	BRB	285.744	430	1.227,0	2.853,5	4,29
7	Cayman Island	CYM	54.878	259	2.097,0	8.096,5	38,21
8	Cuba	CUB	11.390.184	110.860	4.002,1	36,1	0,35
9	Curaçao	CUW	151.484	444	944,0	2.126,1	6,23
10	Dominica	DMA	73.126	754	356,0	472,1	4,87
11	Dominican Republic	DOM	10.766.564	48.730	6.792,4	139,4	0,63
12	Granada	GRD	107.856	340	474,0	1394,1	4,39
13	Guadeloupe	GLP	472.462	1.780	857,0	481,5	1,81
14	Haiti	HTI	10.983.274	27.750	1.190,0	42,9	0,11
15	Jamaica	JAM	2.813.285	10.990	3837,2	349,2	1,36
16	Martinique	MTQ	396.071	1.100	842,0	765,5	2,13
17	Montserrat	MSR	5.879	100	13,7	137,0	2,33
18	Puerto Rico	PRI	3.679.086	9.104	5.077,0	557,7	1,38
19	Saint Kitts & Nevis	KNA	51.538	261	1.036,0	3.969,3	20,10
20	Saint Maarten	SXM	38.430	34	2.197,0	64.617,6	57,17
21	Saint Vincent & Grenadines	VCT	109.895	389	227,0	583,5	2,07
22	San Andres y Providencia(***)	SAP	183.490	43	73,0	1.697,7	0,40
23	Santa Lucía	LCA	187.768	620	948,0	1.529,0	5,05
24	Trinidad & Tobago	TTO	1.369.157	5.128	493,0	96,1	0,36
25	Turks & Caicos Islands	TCA	44.819	430	1.301,0	3.025,6	29,03
26	Virgin Islands (UK)	VGB	25.098	150	1.124,0	7.493,3	44,78
27	Virgin Islands (US)	VIR	106.574	352	2.304,0	6.545,5	21,62
	Caribe Insular		44.130.919	231.315	46.716,9	201,1	1,05

(*) Incluye turistas y cruceristas

(**) Incluye las islas: Bonaire, Saba y St. Eustatius

(***) Departamento de Colombia.

El indicador Potencial Turístico de un territorio es la relación entre arribos de visitantes internacionales y población. Constituye una medida del grado de transculturación que asimila una comunidad. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial, FMI, CTO, OMT y World Fact Book (2017).

Casi todos los Estados insulares de la región caribeña hicieron del turismo una industria, concentrándose en las localidades costeras; incluso en aquellos enclaves minúsculos dentro de sus territorios que poseían playas de arenas blancas. En la mayoría de los pequeños

países, el turismo se convirtió en el sector de la economía y el desarrollo que más contribuía al producto interno bruto y a la generación de puestos de trabajo.

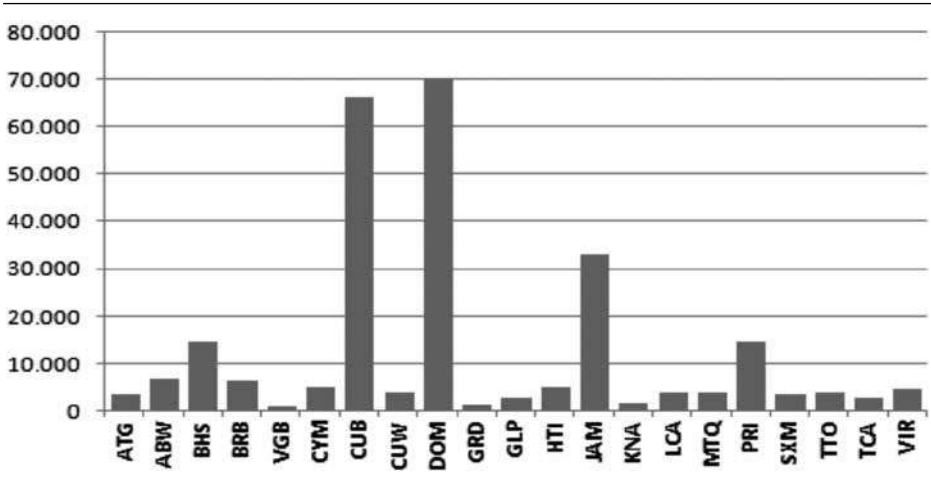
Los territorios con pocas playas de arena blanca, o aquellos que no poseían ninguna comenzaron a aprovechar la idea del *ecoturismo* basado en sus pocos ecosistemas de bosques tropicales, que en muchas ocasiones dañan a las áreas naturales protegidas, su flora y su fauna. Del mismo modo, otros territorios comenzaron a explorar la posibilidad de desarrollar varios tipos de *turismo de naturaleza* y también *cultural*. Incluyendo a los grandes cruceros que desembarcan miles de turistas en unos pocos kilómetros cuadrados, violando la capacidad de carga de los frágiles entornos de las islas y sus arrecifes coralinos.

Según varios autores, un indicador común de la capacidad del potencial turístico de un país o territorio es la relación entre arribos de visitantes internacionales y población residente (Feinberg y Newfarmer, 2016, p. 12) en que el coeficiente no debe exceder de 1,0 que es el caso del Caribe insular³ en su conjunto (tabla 1). De manera comparativa, los territorios insulares Haití (0,11), Cuba (0,35), Trinidad y Tobago (0,36), San Andrés y Providencia (0,40) y República Dominicana (0,63) presentan las mayores potencialidades en el indicador arribo de visitantes. Mientras que St. Martin, Islas Vírgenes Británicas e Islas Caimán se encuentran en el otro extremo de la escala. Estos territorios insulares caribeños se han convertido en destinos turísticos internacionales, con la pérdida de su identidad cultural, mediante la asimilación de estilos de vida, así como productos, bienes y servicios estandarizados por el mercado turístico internacional.

Un factor de riesgo a la sustentabilidad, que se viene presentando desde hace décadas, es la naturaleza predominantemente costera del turismo y de los desarrollos de grandes *resorts* hoteleros en el Caribe, que invariablemente ha significado la tala de bosques de manglar, ocupación de las dunas de arena, el rellenado de tierras pantanosas para la construcción e infraestructura recreativa, o la creación de otras perturbaciones de los ecosistemas costeros. Entre estos, el crecimiento del sector hotelero, el turismo de golf y el sector inmobiliario han implicado fuertes demandas de recursos de agua dulce y ha contribuido en forma significativa a la generación de basura y desechos en las zonas costeras.

3 El indicador incluye la llegada de turistas de cruceros, que no pernoctan en los destinos.

Figura 2
Habitaciones hoteleras en principales destinos del Caribe* en 2015



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CHTA, CTO, WTTC y MINTUR.

* Destinos insulares que reciben más de un millón de visitantes internacionales.

La demanda de agua de fuentes subterráneas ha excedido el ritmo de reposición en algunas islas como resultado de los desarrollos turísticos costeros y los extensos períodos de sequía, lo que produce la entrada de agua salada del mar en los mantos acuíferos.

Los desechos generados por la industria del turismo unido a los desarrollos urbanos e industriales en general, han contribuido a la contaminación de las tierras y al elevado nivel de contaminación del agua en entornos adyacentes a las zonas marítimas, que han perjudicado la calidad de las playas y el deterioro de las dunas de arena. Esto ha resultado en perturbaciones del ecosistema, lo que incluye la degradación, blanqueamiento y muerte de los arrecifes de coral. Algunos ejemplos de buenas prácticas son los realizados en Punta Cana, República Dominicana con la *reforestación* de los corales⁴, bajo la dirección de Punta Cana Ecological Foundation en colaboración con la Universidad de Miami y Counterport International.

La contaminación de las playas con sargazos, cobra significativa importancia en Dominica y otras islas vecinas. La búsqueda de medidas paliativas a este daño medioambiental, en Martinica se determinó

4 Entrevistas a Jake Kheel, Director de Medioambiente de Punta Cana Resort & Club y a Susanne Leib, coordinadora de Coastal Marine Project; realizadas por Martha Honey, Directora Ejecutiva de CREST.

con la creación de un *joint venture* entre la compañía francesa Jifmar Offshore Services y la martiniquesa Société Maritime de Remorquage et d'Assistance, para la recuperación de las playas y la limpieza de los sargazos (Caribbean Maritime, 2019, p. 42).

Dentro de este contexto general de la experiencia caribeña, aparecieron considerables diferencias en la forma de uso y manejo de los recursos naturales para lograr una ventaja económica y que dañaron el medioambiente. Las pruebas de mayores niveles de dióxido de carbono (CO₂), de desertificación y varias formas de contaminación muestran que algunas estrategias de desarrollo adoptadas por los estados *económicamente exitosos* del Caribe, podrían llevar a impactos ambientales perjudiciales e irreversibles, que restarán la competitividad turística de toda la región.

DINAMISMO DEL TURISMO EN LOS PRINCIPALES DESTINOS DEL CARIBE

El interés por el Caribe como destino de vacaciones surge en los primeros años del siglo XX; pero es a partir de la década del 70 que el patrón de desarrollo turístico del Caribe cambió con la aparición de cuatro factores muy interrelacionados y determinantes: emergen nuevos destinos con alto dinamismo en su crecimiento; entraron al Caribe las cadenas hoteleras españolas; control del mercado por turoperadores internacionales; rápida elevación de la participación de turistas europeos; y el turismo de cruceros. Según estudios de mercado (MINTUR, 2018), la planta hotelera pasó de menos de 60 mil a más de 300 mil habitaciones. La mayoría de esas habitaciones se construyeron en hoteles del Caribe hispano, Bahamas y Jamaica; la mayoría de estos bajo administración o propiedad de cadenas hoteleras internacionales.

Según expresan Feinberg y Newfarmer (2016, p. 9), la recesión mundial durante la primera década del actual siglo; produjo un cambio fundamental en la industria turística: se estaban abriendo muchos destinos nuevos alrededor del mundo. Con un mercado turístico mundial en rápida expansión, el Caribe en su totalidad estaba perdiendo su participación en el mercado. Por ende, mientras que, desde mediados de la década del 90 hasta el cambio de siglo, Cuba y otros países de la región habían aumentado su participación en el mercado mundial; a comienzos de la primera década del nuevo siglo, la participación caribeña en el mercado disminuyó. Estos autores señalan que, en 2014, la participación del Caribe en los ingresos mundiales había caído muy por debajo de los niveles alcanzados hasta 2000; y Cuba, siendo la mayor isla caribeña no fue la excepción. En efecto, la participación de Cuba cayó más rápidamente que la de países similares de la región.

El exceso de capacidad hotelera condujo a la guerra de precios, deteriorando la calidad y los beneficios económicos que puede dar el turismo. Los turoperadores internacionales, que dominan el mercado, ofertan paquetes turísticos de bajo precio, generalmente en modalidad “todo incluido”. En este sentido, Feinberg y Newfarmer apuntan que la industria turística cubana se ha enfocado en ofrecer complejos vacacionales con *todo incluido* a clientes que buscaban una buena relación precio–calidad provenientes de Canadá (especialmente de Quebec), España, Italia, Francia y otras poblaciones europeas de bajos ingresos deseosas de *enganchar* las ofertas de paquetes baratos comercializadas por los operadores turísticos internacionales.

No obstante, el Caribe insular con su mar de Las Antillas, actualmente es uno de los principales destinos turísticos del Mundo. Según reportan la World Tourism Organization (UN–WTO, 2019) y la Florida–Caribbean Cruise Association (FCCA, 2019), en 2018, unos 25,6 millones de turistas de estancia y 25,2 millones de cruceristas, visitaron los diferentes destinos caribeños, lo que demuestra el posicionamiento de la subregión a nivel global, a pesar de que la estructura en la composición de los mercados turísticos ha variado en los últimos años.

En este entorno, resulta trascendente revisar, ante el nuevo contexto mundial de la competencia global en los mercados, cómo evoluciona la participación de los principales destinos caribeños en el turismo a nivel mundial ya que, al analizar los cambios que estos experimentan a lo largo de los años se puede conocer su Ventaja Competitiva Revelada (VCR) y su Ventaja Competitiva Sustentable (VCS). El simple análisis de los crecimientos en arribos y el incremento de los ingresos asociados al turismo (VCR), no significa que, ante las nuevas condiciones medioambientales agravadas por el cambio climático, se garantice una real VCS.

Un ejemplo de lo anterior se observa con el Índice de Competitividad Global⁵ que sitúa a República Dominicana en la posición 101 de 144 países, ocupando la séptima más baja dentro de los países de América Latina y el Caribe, cuando es uno de los primeros países en recepción de turismo internacional. Este Índice de Competitividad Global señala que el pilar de instituciones en la República Dominicana es el que detenta mayores deficiencias, lo cual impacta directamente no solo en el buen desempeño del entorno gubernamental y empresarial, sino que además incide en el crecimiento económico a través de la competitividad y la capacidad de atraer recursos del exterior al reflejar la solidez

5 Ver en: Foro Económico Mundial (WEF) <http://www.weforum.org/reports>

de las instituciones. De los 21 indicadores que constituyen el sostén de instituciones en el Índice, la República Dominicana se encuentra entre las 50 peores posiciones en 11 de ellos. Entre los indicadores seleccionados, en los que el país está peor posicionado con relación a países de América Latina y el Caribe son: confianza pública en los políticos, desviación de fondos públicos y fiabilidad de los servicios de seguridad ciudadana.

No obstante, República Dominicana es uno de los países de Centroamérica y el Caribe con mayor dinamismo y crecimiento económico, y es precisamente el turismo el principal impulsor de estos resultados exitosos. El turismo ha jugado un papel fundamental en el desarrollo económico de ese país en los últimos 20 años, con un impacto en la economía enorme y penetrante. Es el sector que más ingresos aporta a la economía dominicana, siendo su clima, que, junto con la calidad y belleza de sus playas, ha permitido el desarrollo de una creciente industria turística que cuenta con unas 78 mil habitaciones, lo que le otorga la mayor capacidad hotelera del Caribe.

DESEMPEÑO TURÍSTICO DEL CARIBE INSULAR

La tasa de crecimiento medio anual del turismo en el Caribe, en las últimas décadas del pasado siglo fue la más elevada de entre las subregiones en que la Organización Mundial del Turismo, divide el mundo. Sin embargo, este crecimiento medio anual de las llegadas turísticas al Caribe en la primera década del nuevo siglo ascendió a 1,6%, mientras que el crecimiento medio mundial fue el doble, es decir, una tendencia decreciente continuada durante estos últimos años. Los cinco grandes destinos turísticos del Caribe insular, que desde el año 2010, reciben los mayores volúmenes de turistas como destino y el 68% de todas las llegadas al Caribe insular, también presentan cierta tendencia decreciente de las llegadas turísticas por quinquenios (Perelló, 2019a). Este comportamiento está influenciado por tres factores principales: el surgimiento de nuevos destinos emergentes en varias subregiones del mundo, la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos y la ausencia de una renovación real de los productos turísticos en la oferta.

Pero antes de referir los datos y cifras sobre turismo, resulta conveniente puntualizar distintos aspectos relacionados con las estadísticas existentes sobre este sector, dado que pueden dificultar o limitar un análisis real sobre la contribución del turismo al desarrollo y en favor de los Estados insulares caribeños.

En este aspecto, la Organización Mundial del Turismo emplea el concepto más limitado de turismo que incluye exclusivamente los gastos realizados en hoteles, restaurantes y agencias de viajes; dejando

sin contabilizar las actividades económicas desarrolladas por los turistas a nivel local, cuando visitan varios lugares en un mismo país. Tampoco se dispone de datos que den valor cualitativo a las estadísticas turísticas sobre la cantidad de dinero gastado en transporte o en la compra de bienes y servicios en cada localidad, o que especifiquen la forma en que el turista se desplaza hasta ellos (Perelló, 2019a).

Para poder evaluar el impacto económico real sería necesario que las estadísticas contemplaran también, las cifras del turismo doméstico en contraste con el internacional.

Con respecto al indicador de llegada de visitantes internacionales, en estos últimos años el Caribe insular mantiene el mismo crecimiento promedio de 1,6%, muy por debajo de la tasa de crecimiento mundial (UN-WTO, 2019).

En la tabla siguiente se reportan los visitantes arribados, que incluyen a los turistas en cruceros y en donde se refleja que siete destinos reciben poco más del 70% del total de visitantes a la subregión insular.

Tabla 2
Llegada de visitantes internacionales a principales destinos del Caribe (miles)

Destinos Principales	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bahamas	5.940,0	6.151,0	6.320,0	6.112,0	6.265,0	6.136,2
Cuba	2.839,0	2.853,0	3.003,0	3.525,0	4.002,0	4.689,8
Dominican Republic	4.901,0	5.114,0	5.576,0	6.129,0	6.792,0	6.835,2
Jamaica	3.306,0	3.274,0	3.504,0	3.692,0	3.837,0	4.276,1
Puerto Rico	4.197,0	4.210,0	4.456,0	5.051,0	5.077,0	4.271,0
Sint Maarten (Dutch Part)	2.210,0	2.253,0	2.502,0	2.407,0	2.197,0	2.176,0
United States Virgin Islands	2.682,0	2.722,0	2.827,0	2.672,0	2.304,0	2.211,0
Subtotal destinos principales	26.075,0	26.577,0	28.188,0	29.588,0	30.474,0	30.595,3
% de participación	66,8	66,3	65,6	65,1	69,0	71,4
<i>Total Caribe Insular</i>	<i>39.050,9</i>	<i>40.114,7</i>	<i>42.945,2</i>	<i>45.466,2</i>	<i>44.185,7</i>	<i>42.860,2</i>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de OMT y CTO.

Los mayores destinos del Caribe insular: Bahamas, Cuba, Jamaica, Puerto Rico y República Dominicana en su conjunto, reciben el 60% del total de visitantes internacionales. En estos resultados, se observa que en el período 2012 a 2018 (tabla 3), el turismo de estancia en estos destinos principales se ha desacelerado producto de factores negativos vinculados al decrecimiento de los viajes de larga distancia desde Europa, la incertidumbre económica de las líneas aéreas y los grandes turoperadores, la competencia con otros destinos emergentes y la fuerte irrupción de las líneas de cruceros.

Este escenario se ve impactado además por las afectaciones provocadas por el cambio climático que daña la calidad de las playas con la proliferación de sargazos, deterioros de las dunas de arena y los fondos marinos. Además, por las imágenes y las noticias de prensa, en muchas ocasiones repetitivas y exageradas, sobre los daños producidos por los desastres climatológicos y azote de grandes huracanes que han afectado a muchas islas y a sus recursos y atractivos turísticos, en estos últimos años. En este sentido, Vélez (2019) señala que la frecuencia de los desastres climatológicos en los últimos 30 años ha provocado daños estimados de 1,3% del PIB.

Tabla 3
Turistas internacionales de estancia en principales destinos del Caribe (miles)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Caribe Insular	20.564	21.138	22.295	24.110	25.276	26.044	25.564
Bahamas	1.357	1.280	1.343	1.484	1.499	1.439	1.627
Cuba	2.815	2.829	2.970	3.506	3.775	3.867	3.669
Dominican Repub.	4.562	4.689	5.141	5.599	5.959	6.097	6.568
Jamaica	1.986	2.008	2.080	2.123	2.182	2.353	2.473
Puerto Rico	3.069	3.200	3.246	3.542	3.736	3.797	3.641

Fuente: Elaboración propia con datos de UN-WTO Barometer.

El principal mercado turístico del Caribe es Estados Unidos para todos los destinos, excepto Cuba, por la prohibición de visitar la isla, mantenida por el gobierno estadounidense a sus ciudadanos desde hace más de medio siglo. Es interesante contrastar que, en las convulsas relaciones entre Estados Unidos y Cuba, el país del norte utiliza el turismo como “arma política”, cuestión que no ocurre con ningún otro Estado.

Para la industria del crucero, los turistas estadounidenses son su principal mercado con una significativa presencia en comparación con el resto de los consumidores del turismo de cruceros.

Según opina el profesor Anthony P. Maingot, de la Universidad Internacional de la Florida (FIU), la proximidad geográfica de las islas permite al turismo de cruceros un itinerario de viaje multidestino y esto a la vez da un potencial mejor de entendimiento de lo que es la región y sus múltiples ofertas para una estadía más larga. Aquello de que la expansión de Cuba como oferta turística representa una amenaza para las otras islas no se ha materializado. Hasta septiembre del 2017, cuando el gobierno estadounidense retomó acciones contra los viajes a Cuba, la apertura a la isla había estimulado las visitas a otras islas. La competencia no es la más grande amenaza a este vital sector en el Caribe. La más grande amenaza es otra: una concentración creciente en sectores privados de un país (Estados Unidos) que tiende cada vez más hacia el nacionalismo político y económico (Maingot, 2019, p. 50).

El turismo en cruceros, con un crecimiento del 10% mantenido durante los últimos cinco años ha situado al Caribe y su mar de Las Antillas en el principal destino del crucerismo mundial. En este indicador las Bahamas, Jamaica, Islas Caimán, Puerto Rico y República Dominicana son los destinos de cruceros que reciben el 58% del total de cruceristas al Caribe insular, aunque otros pequeños Estados insulares se consolidan como importantes destinos de escala.

Tabla 4
Llegada de cruceristas a destinos insulares. Temporada 2017–2018 (miles)

	Destinos Insulares	Pasajeros	%	Tripulantes	%	Total	%
1	Bahamas	2.999,7	15,8	1.182,2	16,3	4.181,9	15,9
2	Jamaica	1.988,8	10,4	670,1	9,3	2.658,9	10,1

	Destinos Insulares	Pasajeros	%	Tripulantes	%	Total	%
3	Cayman Islands	1.855,5	9,7	709,8	9,8	2.565,3	9,7
4	Puerto Rico (San Juan)	1.187,7	6,2	419,7	5,8	1.607,3	6,1
5	St. Kitts & Nevis	1.120,8	5,9	435,1	6,0	1.555,9	5,9
6	U.S. Virgin Island	1.115,7	5,9	414,2	5,7	1.529,9	5,8
7	Dominican Republic	1.062,8	5,6	321,6	4,4	1.384,4	5,3
8	St. Maarten	896,2	4,7	324,2	4,5	1.220,4	4,6
9	Turks and Caicos	813,5	4,3	316,2	4,4	1.129,7	4,3
10	Aruba	812,8	4,3	312,4	4,3	1.125,2	4,3
	Sub totales	13.853,5	72,8	5.105,5	70,6	18.958,9	72
	Otras islas caribeñas (11)	5.179,6	27,2	2.130,9	29,4	7.367,2	28
	Total	19.033,1	100,0	7.236,4	100,0	26.326,1	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos de FCCA, 2019.

Según la Asociación de Estados del Caribe (2016), la atracción de cruceros se ha convertido en una política priorizada para muchos gobiernos y comunidades costeras que están dispuestos a estimular el desarrollo económico a través de las visitas de turistas. Además, muchos desarrolladores y decisores de políticas ven la industria de cruceros como un motor económico principal, invirtiendo cantidades sustanciales de dinero público en infraestructura para dar cabida a los buques, y promocionando sobre cómo las comunidades locales pueden atraer visitas de cruceros. Falta por conocer si los gobiernos de estos destinos caribeños han elaborado las regulaciones necesarias para mitigar los posibles efectos negativos a las zonas costeras y al medioambiente en estos destinos.

LA INVERSIÓN EXTRANJERA EN EL DESARROLLO DEL TURISMO

En la mayoría de los países caribeños, excepto Cuba, la creciente demanda turística de los Estados Unidos ha impulsado las inversiones en nuevos establecimientos turísticos, particularmente el sector

hotelero e inmobiliario (CEPAL, 2019); además de otros emprendimientos de ocio, recreación, marinas turísticas y puertos de cruceros. En este escenario, hay que tener en cuenta que la transferencia y construcción de capacidades productivas e institucionales no cuenta con instrumentos para facilitar que las empresas locales accedan a tecnología de avanzada, y la Inversión Extranjera Directa (IED) que podría generar saltos de productividad, apenas representa el 5,2% del PIB (Vélez, 2019).

El principal destino de la inversión extranjera en República Dominicana es el turismo, que ha recibido en los últimos tres años unos 700 millones de dólares anuales y el sector inmobiliario, estrechamente relacionado con el turístico, con 546 millones de dólares. La entrada en operación de la moderna terminal de cruceros de Amber Cove, perteneciente a Carnival Corporation es el puerto de embarque de la marca Fathom de Carnival, con 23 buques de sus diferentes marcas, transportando a más de 350 mil pasajeros (Honey y Hogenson, 2019).

En las Bahamas la inversión extranjera directa disminuyó ligeramente en 2017, hasta los 928 millones de dólares; siendo el turismo el principal sector de la economía y el primer destino de la IED. En 2017 comenzó a operar el megaproyecto Baha Mar, con la apertura del hotel Grand Hyatt y del casino. Esta obra es un complejo turístico de grandes dimensiones, financiado y ejecutado por empresas chinas, y propiedad de la empresa Chow Tai Fook Enterprises Limited, que, junto al Atlantis Paradise Island, en Nassau propiedad de la empresa Kerzner International Limited; constituyen los dos mayores complejos turísticos del Caribe. También la empresa naviera Mediterranean Shipping Company (MSC), una de las principales compañías de cruceros del mundo, opera un puerto de cruceros en Sandy Cay, y además transforma una isla desértica, en un destino de alto nivel: Ocean Cay MSC Marine Reserve (CEPAL, 2019).

En Jamaica, la compañía mexicana Karisma, de hoteles y complejos turísticos invertirá 1.000 millones de dólares en un nuevo complejo en Ocho Ríos, que incluirá siete hoteles de lujo y más de 5 mil habitaciones que se desarrollará por fases, a finalizarse en 2030. Mientras que en Montego Bay, la compañía Excellence Group construyó el complejo Excellence Oyster Bay, con una inversión de 110 millones de dólares (CEPAL, 2019).

La inversión extranjera directa en Barbados, según el informe de la Comisión Económica, alcanzó los 286 millones de dólares en 2017, con un aumento del 24,6%. El país también ha decidido por un fuerte desarrollo turístico, tras varias grandes inversiones que ejecutan las

cadena hotelera Sandals, Hyatt y Wyndham. Un nuevo hotel de lujo con una inversión de 62 millones se ejecuta en Port Ferdinand, en el norte de Speightstown (CEPAL, 2019).

En la zona central del arco de las Antillas Menores, Santa Lucía, con una población de menos de doscientos mil habitantes y un territorio de 620 km² continúa desarrollando el sector turístico. El informe sobre la inversión extranjera a que se ha hecho referencia apunta que, después del anuncio de Sandals, en 2016, sobre la ejecución de nuevos hoteles; la cadena hotelera Hilton informó en 2017 la apertura de su primer hotel, de unas 500 habitaciones, y Royalton Saint Lucia Resort and Spa divulgó otra inversión de 250 millones de dólares, con la creación de más de 800 empleos asociados. Además, la compañía china Desert Star Holdings anunció el desarrollo del megacomplejo Pearl of the Caribbean, por 2.600 millones de dólares en el sur de la isla, lo que ha generado polémicas debido al impacto ambiental, dada su gran escala (CEPAL, 2019).

Para Granada, el turismo también es un sector clave. En este pequeño país caribeño, Kimpton Hotels & Restaurants ejecuta desde principios de 2019 su segundo proyecto en el Caribe, un hotel de 146 habitaciones, y también se anunció la apertura del hotel Silversands (CEPAL, 2019).

En las pequeñas islas de San Cristóbal y Nieves los proyectos turísticos lideraron también la actividad inversionista. Según la CEPAL (2019), la empresa Hyatt abrió su primer hotel Park Hyatt en el Caribe y Wyndham Hotel Group anunció un proyecto de 160 millones de dólares en Nieves. Además, comenzó la construcción del Seaview Gardens, un hotel de unas 350 habitaciones, con una inversión prevista de 120 millones de dólares.

Los territorios de Antigua y Barbuda fueron duramente golpeados por el huracán Irma en septiembre de 2017, en que el Banco Mundial estimó los daños en unos 222 millones de dólares, que representa el 9% del PIB; no obstante, el sector turismo sigue desarrollándose. En Antigua, Waldorf Astoria Hotels and Resorts, la marca de lujo de Hilton, abrió su primer complejo turístico en el Caribe. Además, la Autoridad de Turismo de Antigua y Barbuda informó sobre nuevas inversiones por unos 90 millones dólares en infraestructura para cruceros. En este sector, el gobierno negocia con Global Ports Holding Plc, una de las mayores compañías internacionales de operación de puertos de cruceros, la concesión *long-term* del puerto St John's en Antigua (*Caribbean Maritime*, 2019, p. 40).

Todos los Estados insulares del Caribe continúan construyendo grandes complejos hoteleros e inmobiliarios en primera línea de costa con pocas previsiones o adaptaciones al cambio climático, a

pesar de las consecuencias ante la elevación del nivel del mar y el aumento de la intensidad y frecuencia de los huracanes, entre otros fenómenos climáticos.

COMENTARIOS FINALES

Con independencia del desempeño exitoso de la mayoría de los Estados insulares del Caribe en cuanto a los crecimientos sostenidos en los arribos turísticos; el entorno internacional, que ha marcado históricamente los rumbos de los países caribeños, permite avizorar nuevas tendencias que pueden signar graves amenazas para el desarrollo económico y social sustentable de la subregión.

Para el conjunto insular, la volatilidad de los flujos de capitales ha afectado la estabilidad en el crecimiento económico que se ha caracterizado por una sucesión de ciclos de elevado crecimiento y períodos de estancamiento o de franca recesión; acompañado por drásticos cambios en los regímenes de incentivos a la inversión extranjera directa y al comercio de importación.

El modelo de turismo vigente desde hace varias décadas se ha caracterizado por implementar una ágil estrategia para sustituir y reemplazar mercados, pero no para darle estabilidad a esos mercados a través de abordar los factores estructurales y estratégicos que afectan su estabilidad. Como resultado de los cambios en la demanda y del aumento de la oferta en nuevos destinos turísticos emergentes, el producto turístico del Caribe probablemente enfrentará grandes desafíos en los principales mercados emisores y tendrá que someterse a un proceso de reingeniería.

Por el rol que juegan y el gran volumen de sus operaciones, los grandes turoperadores internacionales y las compañías de cruceros influyen en muchos aspectos del desarrollo turístico y económico de los frágiles destinos turísticos de la región. Los elementos que caracterizan este fenómeno son reducción en el gasto promedio, disminución en los días de estancia, baja movilidad interna del viajero, y reducción en los niveles de ingreso, entre otros aspectos. En las nuevas condiciones, las empresas locales extrahoteleras o de servicios complementarios, en particular los restaurantes y centros de recreación, experimentarán una fuerte disminución en sus ingresos y márgenes de utilidad, así como una reducción proporcional de su participación de mercado.

El fuerte deterioro del medioambiente tras siglos de explotación de los recursos naturales, la deforestación y la tala indiscriminada de bosques aumenta la vulnerabilidad. A esto hay que agregar que las inversiones con fines turísticos ejecutadas por las grandes cadenas internacionales, para la construcción de megahoteles y grandes

resorts en primera línea de costa, así como la construcción de los campos de golf, tienden a agotar las reservas hidrológicas y en muchos casos a destruir el arrecife coralino producto de los vertimientos líquidos de las grandes instalaciones y las infiltraciones subterráneas de los fertilizantes hacia el litoral costero, que es necesario utilizar en el mantenimiento de los campos de golf, incentivando el crecimiento de sargazos y otras algas; disminuyendo además el oxígeno en el agua. Este fenómeno contribuye al recalentamiento de las aguas marinas, lo que a su vez incentiva el aumento en la intensidad de los huracanes.

El acelerado proceso inversionista de desarrollo turístico podría dar lugar a la proliferación de enclaves turísticos integrales bajo regímenes especiales, en condiciones similares a las zonas francas de exportación; controlados y operados totalmente por turoperadores y cadenas hoteleras internacionales. Estos complejos comercializan ofertas vacacionales globalizadas, ajenas a los intereses y atractivos culturales y naturales de los países en los cuales estarían situados. Resulta significativo, que en el informe de la CEPAL (2019) para el Caribe, ninguno de los grandes proyectos con Inversión Extranjera Directa está relacionado con propósitos dirigidos a la preservación del medioambiente o la adaptación al cambio climático.

La creciente influencia política, económica y comercial estadounidense en el área, podría acelerar la profundización de tratados comerciales preferenciales encaminados a convertir paulatinamente al Caribe en una gran zona de ensamblajes y manufacturas (maquiladoras), como hace años atrás lo fueron los países del sudeste asiático; que ya no resultan rentables para las transnacionales estadounidenses.

Las estrategias que adopten los países de la región deben tener, como mínimo, cuatro elementos esenciales: políticas económicas destinadas a reducir la vulnerabilidad macroeconómica y facilitar la inversión productiva; estrategias orientadas al desarrollo de la competitividad sistémica; priorizar la agenda ambiental y de adaptación al cambio climático; y políticas sociales muy activas, especialmente de educación, empleo y seguridad social.

Los retos que deberá enfrentar el Caribe en esta nueva época, tanto para su desarrollo turístico, como económico en general; en busca de una real sustentabilidad en todos los órdenes dependen, una vez más, del convulso entorno exógeno, que como siempre, ha signado sus destinos.

BIBLIOGRAFÍA

Alpizar, G. (2019). El desempeño económico de América Latina y el Caribe. En Rodríguez, J. L. y Ramón, P. (Comps.), *Boletín CIEM*.

- Resumen sobre la evolución de la Economía Mundial primer semestre 2019*. La Habana: CIEM.
- Asociación de Estados del Caribe, AEC. (2016). *Turismo de Cruceros en la Región del Gran Caribe*. Puerto España: AEC.
- Banco Central República Dominicana. (2019). *Informe del Flujo Turístico 2018*. Santo Domingo: Banco Central, RD.
- Caribbean Hotel and Tourism Association, CHTA. (2015). *CUBA: The Great Disruption for the Good of the Caribbean*. Miami: CHTA.
- Caribbean Maritime. (2019a). GPH seeks concession to operate cruise port. *Caribbean Maritime*, 36.
- Caribbean Maritime. (2019b). Offshore experts join forces to combat sargassum. *Caribbean Maritime*, 36.
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2019). *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2018*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2013). *Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe. Dinámicas, tendencias y variabilidad climática*. Santiago de Chile: CEPAL.
- De la Cruz, R., Begoña, S. y Pascual, J. (2012). ¿Quién rompe las normas? Dilemas e ineficacias en la gestión turística de los espacios marinos protegidos. En Santana, A., Rodríguez, A. y Díaz, P. (Comps.), *Responsabilidad y Turismo*. Tenerife: PASOS.
- Feinberg, R. y Newfarmer, R. (2016). Turismo en Cuba: En la ola hacia la prosperidad sostenible. *Latin America Initiative at Brookings*. Washington: Kimberly Green Latin American and Caribbean Center.
- Florida–Caribbean Cruise Association, FCCA. (2019). *Cruise Industry Overview. State of the Cruise Industry*. Miami, FL: FCCA.
- Fondo Monetario Internacional, FMI. (2016). Caribbean Outlook. *Caribbean Corner*, 5.
- Honey, M. y Hogenson, S. (2019). Environmental ‘Footprint’ Of The Cruise Industry. En Honey, M. (Comp.), *Cruise Tourism in the Caribbean. Selling Sunshine*. Washington: Routledge.
- Laguardia Martínez, J. (2017). Cooperación en acción climática en los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) del Caribe. En Laguardia, J. (Comp.), *Cuba y sus relaciones con el resto del Caribe*. Buenos Aires: CLACSO.
- Laguardia Martínez, J. (2018). Los territorios no independientes del Caribe: notas preliminares. En Laguardia, J. (Comp.), *El Caribe y sus relaciones internacionales*. La Habana: Ciencias Sociales.

- Maingot, A. P. (2019). Retos compartidos a la Integración y el Desarrollo. Un análisis de largo alcance. En Dubesset, É. y Quenan, C. (Comp.), *La Caraïbe dans le partenariat stratégique euro-latino-américain*. Paris: EU-LAC Foundation.
- Martín de la Rosa, B. (2009). *Turismo en Ecosistemas Insulares. Antropología en el Paraíso*. Tenerife: PASOS.
- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPyD. (2019). *El escenario geopolítico de las Economías de los Países del Caribe*. Santo Domingo, R.D: MEPyD.
- Ministerio de Turismo, MINTUR. (2018). Cadenas hoteleras internacionales en Cuba y el Caribe. La Habana: MINTUR.
- Perelló Cabrera, J. L. (2018). Turismo de Cruceros en el Caribe. ¿Oportunidades o amenazas para un desarrollo sustentable? En Laguardia, J. (Comp.), *El Caribe y sus relaciones internacionales*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Perelló Cabrera, J. L. y Betancourt, R. (2019). Cuba: A Long and Mixed Engagement with Cruise Tourism. En Honey, M. (Comp.), *Cruise Tourism in the Caribbean. Selling Sunshine*. Washington: Routledge.
- Perelló Cabrera, J. L. (Julio, 2019). *Cambio climático y sus impactos en el Gran Caribe. Una mirada desde el Turismo*. Ponencia presentada en Seminario Internacional de la Cátedra de Estudios del Caribe. Universidad de La Habana. Cuba.
- Perelló Cabrera, J. L. (Noviembre, 2019a). *Turismo en Cuba y el Caribe*. Trabajo presentado en Seminario Económico para periodistas del Instituto Internacional de Periodismo José Martí. Cuba.
- Pérez Villanueva, O. (2017). La Inversión Extranjera Directa en el Caribe. Análisis de Cuba y República Dominicana. En Laguardia, J. (Comp.), *Cuba y sus relaciones con el resto del Caribe*. Buenos Aires: CLACSO.
- Piedra Rencurrell, J. (2018). El Caribe y la nueva ofensiva de la derecha estadounidense. En Laguardia, J. (Comp.), *El Caribe y sus relaciones internacionales*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Rodríguez, J. L. (2019). Impactos para Cuba de la evolución más reciente de la Economía Mundial. En Rodríguez, J.L y Pichs, R. (Comps.), *Boletín CIEM. Resumen sobre la evolución de la Economía Mundial primer semestre 2019*. La Habana: CIEM.
- Romeu, R., Acevedo, S. y Alleyne, T. (2016). *The Vacation is OVER, 2016 What to Expect in the Caribbean?* Trabajo presentado en el 26th Congress of Association for the Study of the Cuban Economy. Miami.

- Vélez, R. (2019). Las economías de la zona del Caribe en el contexto de la Revolución Tecnológica. En Dubesset, É. y Quenan, C. (Comp.), *La Caraïbe dans le partenariat stratégique euro-latino-américain*. Paris: EU-LAC Foundation.
- World Tourism Organization, UN-WTO. (2019). *World Tourism Barometer*, 17(2).
- World Travel & Tourism Council, WTTC. (2016). *Travel & Tourism Economic Impact*. London: WTTC.

¿VENAS ABIERTAS AL CAMBIO CLIMÁTICO?

REFLEXIONES DESDE LA RELACIÓN POBLACIÓN-VULNERABILIDAD

Estudio en contexto

Sahilí Cristiá Lara

INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental (CEPAL, 2016). En este sentido, se marca un punto particular para el caso de Cuba, donde las proyecciones de desarrollo pasan por las características que posee la población, tal es el caso del grado de envejecimiento 20,4% (ONEI, 2018), así como los fenómenos meteorológicos adversos provocados por el cambio en el medio ambiente y su entorno.

El estudio que se propone se desarrolla en el municipio Guamá, contexto seleccionado por su ubicación geográfica, su alta exposición a fenómenos meteorológicos adversos, su especial atención en los planes de desarrollo integrales de la provincia Santiago de Cuba, y la sistematicidad científica que desde el Centro de Estudios Demográficos (CEDEM) de la Universidad de La Habana y de la Universidad de Oriente. Departamento de Sociología, Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras (CEMZOC) se desarrolla con una amplia arista de temas, en los cuales la población no deja de ser un elemento indispensable en los puntos de análisis.

El municipio Guamá se ubica al suroeste de la provincia Santiago de Cuba. Limita al norte con el municipio Segundo Frente y la provincia Granma, al oeste con el municipio Pilón perteneciente a la provincia Granma, al este con el municipio Santiago de Cuba, y al sur con el mar Caribe. Al cierre de 2018, posee una extensión territorial de 950,5 km² y una densidad poblacional de 36 hab/km²; mientras que, el área del municipio ocupa el 15,3% del área total de la provincia (ONEI, 2018). Guamá cuenta con nueve consejos populares ubicados a lo largo de la costa, ellos son: Chivirico, Uvero, La Magdalena, La Plata, Ocujal, Madrugón, El Francés, Aserradero y Caletón Blanco. El 96,6% de su población pertenece a asentamientos rurales dispersos.

Guamá es contemplado como uno de los territorios de máxima prioridad en los planes de desarrollo integrales, por la importancia de sus recursos naturales, socioeconómicos e históricos culturales (Planas *et al.*, 2013, p. 1). De ahí, que se hayan realizado innumerables acciones institucionales y gubernamentales, en busca de vías que permitan impulsar tareas de desarrollo económico social y de protección de sus valores naturales e históricos culturales. Sin embargo, a pesar del esfuerzo realizado, la situación socioeconómica que presenta Guamá es muy compleja, agudizada a partir de las dificultades económicas actuales a nivel mundial y el incremento de los fenómenos naturales adversos como consecuencias de los cambios globales, entre los que se destacan los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

La indagación científica y el análisis de documentos realizado por la autora, denotan la escasez en el municipio de estudios referentes a la temática que se propone; aun así destacan investigaciones relativas a: relación población–ambiente¹ (Cristiá, 2016a; Cristiá y González, 2016), fecundidad² (Cristiá, 2016b; 2018), decisiones en torno a la reproducción (Quintana *et al.*, 2014), manejo integrado de zonas costeras³ (Beyris, 2003; Cruz, 2012; Planas *et al.*, 2013; Infante,

1 Abordan la situación de la población como punto focal del panorama ambiental ante los retos que le imponen los escenarios de cambio climático; teniendo como premisa la interrelación población, ambiente y desarrollo.

2 Analizan desde la ciencia demográfica, el nivel y estructura de la fecundidad en el período comprendido entre el 2003 y el 2012, profundizando en grupos etarios (15–19 años y 20–24 años) y estableciendo subgrupos al interior de los mismos (15 a 17 años, 18 a 19 años, 20 a 21 años y 22 a 24 años).

3 Abordan temas como: ordenamiento ecológico del uso del suelo (Beyris, 2003), conservación de los manglares y propuesta de acciones para un primer ciclo de Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC) (Cruz, 2012), cuenca hidrográfica del Río Sevilla (Planas *et al.*, 2013), caracterización ambiental de las principales formaciones

2017), ordenamiento territorial y fuentes renovables de energía (Rodríguez, 2008), educación ambiental (Poveda, 2009), vulnerabilidad (Cristiá, 2019) y desde el enfoque de género⁴ (Pérez *et al.*, 2015; Pérez *et al.*, 2018).

Cuando se incursiona en el estudio de la juventud y de las personas de 60 años y más desde la perspectiva demográfica, la edad resulta un criterio sumamente importante. Sin embargo, siempre ha sido muy complejo tratar de hacer coincidir las edades del ser humano con términos definidos o parámetros.

En el año 2000, investigadores del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) plantean que el criterio más simple, e intuitivamente el más adecuado, para identificar la población joven es la edad, puesto que su medición no entraña mayores problemas de confiabilidad y es una variable investigada por la mayoría de las fuentes disponibles de recolección periódica de datos. En el marco de la Organización Iberoamericana de Juventud (OIJ) se aceptó por consenso el rango de 14 a 30 años. No obstante, el manejo de la edad es flexible y se dan diferencias entre los países, incluso en América Latina se asumen distintos intervalos, un ejemplo de ello es el caso de Cuba; país en el cual la juventud generalmente se ubica entre los 15 y 29 años de edad; y se subdivide en tres segmentos: 15–19 años adolescente joven, 20–24 años joven propiamente dicho y 25–29 años, adulto joven (Ortega *et al.*, 2018).

Ahora bien, los ancianos –según las Naciones Unidas– es toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados, y de 60 años para los países en desarrollo. En este sentido, se establecen diferencias en la adopción de rangos etarios que se determinan en función del grado de desarrollo. Cuba al ser un país en vías de desarrollo, aplica en la segunda clasificación.

En la Asamblea Mundial de Envejecimiento, celebrada en Viena en 1982, se acordó acotar en esta categoría al segmento de la población que comprende 60 años y más, pero sobre esto aun se discute mucho. Se conoce que no todas las personas envejecen de la misma manera, así la edad cronológica puede ser un criterio útil pero no forzosamente exacto, pues al parecer existe un

morfológicas, recursos costeros, inundaciones por intensas lluvias o sobreelevación del nivel del mar; según sus estados actuales y proyecciones –especificando en la Unidad Costera Ambiental Primaria para el Manejo Integrado (UCAPMI) Chivirico– (Infante, 2017).

4 Diseño del Programa de Manejo Integrado de Zonas Costeras de Sevilla con enfoque de género (Pérez *et al.*, 2015), impacto de las migraciones internas de población en las dimensiones del desarrollo sostenible (Pérez *et al.*, 2018).

tiempo de envejecimiento que es propio de cada persona (Martínez y Fernández, 2008). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas de 60–74 años son considerados de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan los 90 se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad.

En correspondencia con lo anterior, en el trabajo que se presenta se utilizan indistintamente los términos población de 60 años y más, personas de la tercera edad y ancianos.

En tanto, para cumplir con otra de las intenciones del artículo, es preciso detenerse en la categoría vulnerabilidad, siendo así ¿qué se entiende por vulnerabilidad?

La Real Academia Española relaciona claramente vulnerabilidad con riesgo de ser dañado o herido (DRAE, 1992). Una persona es vulnerable porque puede ser lesionada. La invulnerabilidad está en la protección total de fuerzas externas dañinas; mientras mayor sea la protección, menor es la vulnerabilidad.

Desde la ciencia geográfica, la vulnerabilidad se atañe directamente a las probabilidades de ser afectado negativamente por un fenómeno geográfico y/o climatológico. Las zonas y poblaciones vulnerables son aquellas que pueden ser golpeadas por eventos geográficos como terremotos, inundaciones, sequías, aluviones. Por su estructura geomorfológica o por simple localización geográfica, determinadas áreas son más proclives a experimentar tales eventos; es decir, son más vulnerables.

Por otro lado, las poblaciones vulnerables han sido típicamente desglosadas en los siguientes segmentos: niños, jóvenes, ancianos, mujeres, indígenas y las jefas de hogar; que, por diversas razones, se consideran en condiciones de indefensión particularmente agudas y que, por lo tanto, requieren de un trato especial de las políticas públicas, lo que origina programas sectoriales y multisectoriales de apoyo y promoción (Rodríguez, 2001).

El municipio Guamá constituye, entonces, territorio que según su localización clasifica como zona vulnerable. Este a su vez, contiene grupos etarios de población vulnerable, en el que los jóvenes y la población de 60 años y más, son parte. Siendo así, en el artículo que se presenta, se determinan algunas de las características demográficas (edad, sexo y zona de residencia) de estos grupos etarios en el municipio Guamá para el 2018. A la vez que, se aborda sintéticamente la vulnerabilidad desde el punto de vista conceptual, y se realiza un acercamiento jurídico en lo que se refiere a la zona costera.

En este marco de ideas, es preciso que las investigaciones precedentes, sean sistemáticas e interdisciplinarias para que permitan aprehender y explicar a partir de experiencias la realidad de este municipio costero, vulnerable por su condición geográfica, conformado por segmentos poblacionales vulnerables, con asentamientos rurales dispersos, y con un contexto socioeconómico deprimido. Deben lograrse, además, vínculos entre instituciones que promuevan soluciones, iniciativas y acciones sobre bases científicas que favorezcan un desarrollo sostenible para beneficio colectivo, con la participación de los diferentes grupos etarios. Asimismo, construir nuevas perspectivas de abordaje desde la academia, que orienten estudios encaminados hacia la socialización de resultados para la transformación social a partir del tejido comunitario.

“¿Venas abiertas al cambio climático? Reflexiones desde la relación vulnerabilidad–población. Estudio en contexto”, aporta nuevos saberes al conocimiento acumulado del municipio, a la vez que marca una nueva línea de análisis, donde los jóvenes y la población de 60 años y más, son los protagonistas. Intenta, además, socializar la metodología de trabajo; en tanto, los resultados constituyen elementos a tener en cuenta por parte de los decisores locales, en aras de que se reconozca y materialice a estos grupos etarios como objetos y sujetos del desarrollo.

METODOLOGÍA

El estudio que se presenta parte del enfoque demográfico y comprende al año 2018. La metodología empleada es la cuantitativa. Esta se caracteriza por ser objetiva y estar orientada hacia el resultado. Por lo tanto, el objeto de análisis se describe a través de datos sólidos y repetibles, registrados en las siguientes fuentes de información secundarias: *Anuarios Demográficos* e informes de *Estudios y Datos de la Población Cubana*, ambas publicadas por la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

El análisis de contenido de documentos (Sautu *et al.*, 2005), fue el método empleado para identificar y examinar los antecedentes investigativos, comprobando así, la escasez de investigaciones referentes a la temática. Permitted, además, elaborar la caracterización demográfica de los jóvenes y de las personas de 60 años y más, así como la descripción del territorio.

En un primer momento se reflexiona desde la vulnerabilidad. Mientras, en el segundo apartado se examina la población comprendida entre los 15 y 29 años, y las de 60 años y más. En este sentido, se tienen en cuenta los siguientes indicadores

- Distribución por sexo: hombres, mujeres
- Distribución por zona de residencia: urbana, rural
- Distribución por edades simples (15–29 años): 15 años, 16 años, ..., hasta los 29 años.
- Distribución por edades simples (60 años y más): 60 años, 61 años, ..., hasta los 80 años y más.
- Distribución por grupos de edades quinquenales (15–29 años): 15–19 años, 20–24 años y 25–29 años.
- Distribución por grupos de edades quinquenales (60 años y más): 60–64 años, 65–69 años, 70–74 años, 75–79 años, y 80 años y más.

Un elemento a subrayar es que, en aras de realizar un exhaustivo análisis de la relación población–vulnerabilidad, el estudio comprende al total de jóvenes y personas de 60 años y más del municipio Guamá en el 2018, o sea, se trabaja con el universo de población existente en estos grupos etarios de gran importancia en el contexto seleccionado.

Llegado el tercer acápite se realiza un breve acercamiento a los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo (PVR) y a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS). Mientras, en el último apartado, ¿Qué hacer? Algunos pasos. Otros que ya son necesarios; se ofrece un acercamiento jurídico en lo que se refiere a la zona costera en el ámbito cubano. Así, finalmente, son presentadas las conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

REFLEXIONES DESDE LA VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad surge como un concepto analítico en las ciencias ambientales para el estudio de la población afectada por los riesgos naturales (Prowse, 2003). Posteriormente, se acepta una perspectiva social al reconocer que muchos de los efectos que tienen los fenómenos naturales sobre la población pueden ser mitigados si se actúa con medidas preventivas (Gómez, 2001).

La vulnerabilidad ambiental es un concepto asociado tradicionalmente a la comprensión de la susceptibilidad o predisposición intrínseca de una determinada región geográfica a sufrir un daño (desastres), cuya capacidad de amortiguamiento está en función del conjunto de recursos y servicios ambientales como son: bosques, cuencas hidrológicas, entre otros.

Consecuentemente, la vulnerabilidad social es el conjunto de características que tiene una persona, grupo o comunidad y que

determina su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de esos acontecimientos imprevistos (Blaikie, 1996). Sin embargo, se debe puntualizar que no todas las personas están expuestas de la misma forma a dichos riesgos; ni todas emplean el mismo tiempo para superar sus consecuencias.

Las investigaciones geográficas y demográficas (Cutter, *et al.*, 2000; Deboudt y Houillon, 2008) se interesan en analizar la vulnerabilidad desde una perspectiva socioambiental, asociada a riesgos naturales y sociales; justicia y desigualdad ecológica, medioambiental y social, desde enfoques que privilegian –como no podría ser de otro modo– las interacciones entre las cuestiones medioambientales y sociodemográficas abarcando ámbitos diversos.

La vulnerabilidad se consolida como un enfoque, el de la vulnerabilidad social que a veces se identifica como de vulnerabilidad demográfica y vulnerabilidad sociodemográfica. Tanto en un caso como en otro, el estudio de las variables demográficas (fecundidad, mortalidad y migración) permiten identificar grupos vulnerables, así como riesgos sociodemográficos.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001, p. 19) la vulnerabilidad demográfica se refiere a los riesgos, debilidades o desventajas que enfrentan comunidades, hogares y personas a raíz de la intervención de factores (tendencias, características, conductas) de origen demográfico, serían riesgos de carácter sociodemográfico.

A modo general, la vulnerabilidad es un enfoque y/u oportunidad investigativa para avanzar en el conocimiento geográfico y demográfico, desde una perspectiva ambiental y social, que privilegie en el territorio el actuar entre ambas dimensiones.

Ahora bien, en el municipio Guamá, nos encontramos frente a dos caras de la vulnerabilidad: la primera, matizada por su ubicación geográfica. Mientras, la segunda responde a los segmentos poblacionales que residen en él, específicamente los jóvenes y las personas de la tercera edad, de ahí que en análisis posteriores se especifique en dichos grupos etarios.

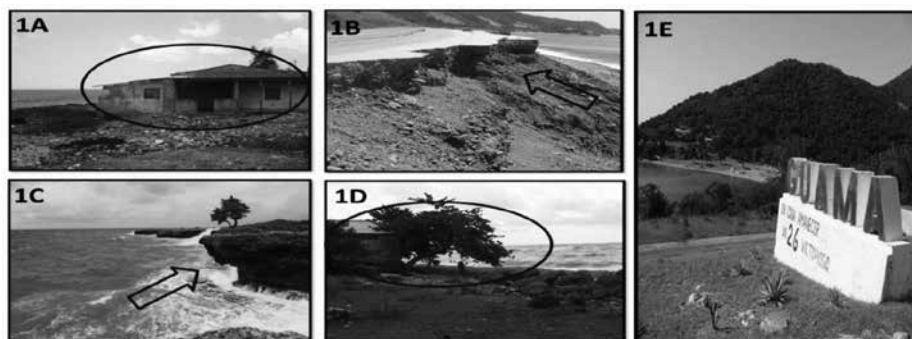
Guamá es categorizado como área vulnerable, pues las probabilidades de ser afectado negativamente por un fenómeno geográfico y/o climatológico son altas. A esto se adiciona el ascenso del nivel del mar por el cambio climático, que requiere de la intervención preventiva y de la adaptación. Según los resultados de los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo para la provincia de Santiago de Cuba (PVR, 2010; citado por Infante, 2017, p. 3), el municipio Guamá es el de mayor vulnerabilidad ante las penetraciones del mar ya que presenta gran cantidad de edificaciones muy cerca de

la línea de costa, construidas con mano de obra proveniente de los propios moradores.

Consecuentemente, en el 2017 Yordan Infante refiere que, en este municipio se precisa del cálculo constante de la vulnerabilidad medioambiental frente al impacto principalmente de huracanes⁵ e inundaciones por intensas lluvias, y por penetración del mar. No obstante, esta vulnerabilidad se incrementa si no se cumplen las regulaciones establecidas por el gobierno cubano. Nótese en la figura 1 (1A y 1D), las construcciones de viviendas en la primera línea de costa, como uso inadecuado de este espacio natural.

Figura 1

Guamá. Imágenes en las que se evidencia vulnerabilidad



Fuente: Facilitadas por el Grupo Científico Estudiantil Sostenibilidad, Sustentabilidad y Calidad de Vida. Departamento de Sociología, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

5 El 25 de octubre de 2012 entró a la provincial Santiago de Cuba el Huracán Sandy (Categoría II en la escala Saffir Simpson), con vientos máximos sostenidos de 175 km/h por Playa Mar Verde, cercana al municipio Guamá. Así lo citaba el periódico *Juventud Rebelde* (...) los nueve municipios del territorio sufrieron las terribles secuelas de Sandy. Aunque las mayores pérdidas se reportaron en el municipio cabecera, Palma Soriano, San Luis y Guamá. Disponible en: www.juventudrebelde.cu/cuba/2012-10-25/tras-la-tormenta-la-recuperacion (Consultado 10/3/19). En tanto, el *Semanario Económico y Financiero de Cuba* (...) Los viales destrozados de forma más significativa hasta el momento son los que conducen a Chivirico, cabecera del municipio de Guamá. Disponible en: www.opciones.cu/cuba/2012-10-26/el-oriente-cubano-se-empina-y-echa-a-andar (Consultado 10/3/19) (Véase imagen 1B en la figura 1).

¿Se identifica un crecimiento sin ningún tipo de planeamiento, una forma espontánea de localización comprometida con determinadas funciones del hombre, la sociedad y el desarrollo?, ¿se verán afectadas estas viviendas y la población que reside en ellas ante la ocurrencia de un fenómeno geográfico y/o climatológico, así como la penetración del mar?, ¿quiénes son los que viven en estas edificaciones?, ¿cuáles son las características demográficas de los que residen en ellas? Éstas y otras interrogantes, surgen ante la vulnerabilidad a la que está expuesta la población guamense.

En coherencia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (CEPAL, 2016) específicamente con el Objetivo 13 el cual refiere la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; Cuba, incorpora medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales. El Programa de Enfrentamiento ante el Cambio Climático de la República de Cuba, denominado, Tarea Vida⁶, es ejemplo de ello.

Dentro de las acciones estratégicas de la Tarea Vida, no se debe permitir las construcciones de nuevas viviendas en los asentamientos costeros amenazados que se pronostica su desaparición por inundación permanente y los más vulnerables, tal es el caso del municipio Guamá. Se promueve así, una política eficiente en aras de eliminar los desiertos de las inversiones en infraestructura, y consecuentemente una relocalización pertinente de la misma, donde la salvaguarda de los recursos materiales y humanos es indispensable. Únasele a esto, la paulatina reducción de la densidad poblacional en las zonas bajas costeras.

La población residente en el área que ocupa el municipio se encuentra expuesta constantemente a eventos geográficos como son los huracanes y las penetraciones del mar por intensas lluvias, que si bien no provocan muertes humanas –por las acciones preventivas que se desarrollan ante estos fenómenos– sí complejizan la cotidianidad de hombres y mujeres guamenses. Entonces, analizar las características demográficas de la población y la dinámica de las variables demográficas (fecundidad, mortalidad y migración), en aras de identificar los grupos vulnerables y los riesgos sociodemográficos; y de ser posible

6 Este Plan del Estado, aprobado por el Consejo de Ministros el 25 de abril de 2017 requiere concebir y ejecutar un programa de inversiones progresivas, a corto (2020), mediano (2030), largo (2050) y muy largo plazo (2100). Está conformado por cinco acciones estratégicas y once tareas. Constituye una propuesta integral, en la que se presenta una primera identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y las acciones a acometer; la que puede ser enriquecida durante su desarrollo e implementación.

descender a estratos territoriales más pequeños, dígame por ejemplo, los consejos populares, es atenuante.

En tanto, una oportunidad metodológica, lo constituiría la aplicación de cuestionarios y/o entrevistas a la población joven y de la tercera edad que vive en el municipio, con la intención de indagar acerca de la percepción que poseen respecto a la vulnerabilidad tanto ambiental como demográfica a la que están expuestos.

Ahora bien, a la pregunta que hasta este punto pudiese surgir ¿cuáles son las características de los jóvenes y de las personas de 60 años y más en el municipio Guamá?, se le dará respuesta en los párrafos que siguen.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN JOVEN (15-29 AÑOS). AÑO 2018

Como se muestra en la tabla 1, la población del grupo de 15-29 años asciende en el 2018 a un total de 6.994 jóvenes, de ellos 3.695 (53%) son hombres y 3.299 (47%) son mujeres, para una diferencia en cifras absolutas de 396 efectivos.

Según zona de residencia el 71% (4.986 jóvenes) radica en zonas rurales, mientras el 29% (2.008 jóvenes) lo hace en áreas urbanas. Debe destacarse aquí, que en el municipio Guamá solo clasifican como zona urbana Chivirico y Uvero; únasele a esto que según datos ofrecidos por la ONEI el 96,6% de la población guamense pertenece a asentamientos rurales dispersos.

Según sexo, el 53% de los hombres reside principalmente en zonas rurales, con valor absoluto de 2.657; mientras el restante 47% corresponde a las mujeres (2.329 jóvenes).

Los grupos de edades quinquenales, adquieren el siguiente orden: grupo 15-19 años (2.377 jóvenes), grupo 25-29 años (2.317 jóvenes), y grupo 20-24 años (2.300 jóvenes). Mientras, en la distribución por edades simples, destacan los 29 años, 28 años y 19 años como las tres edades más representativas, en cuantía de jóvenes ubicadas en ellas, para 520, 504 y 487 jóvenes, respectivamente.

Tabla 1
Guamá. Población de 15–29 años según zona de residencia, sexo, edades simples y grupos de edades quinquenales. Año 2018

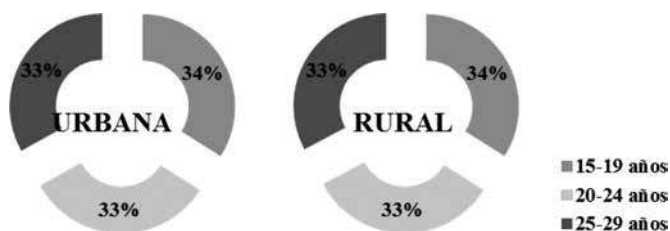
	Población			Hombres			Mujeres		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
15	471	133	338	245	65	180	226	68	158
16	474	139	335	249	76	174	225	63	162
17	480	136	345	256	76	181	224	60	164
18	485	138	347	257	70	187	228	68	160
19	487	148	340	262	77	186	225	71	154
15–19 años	2.377	683	1.694	1.253	354	899	1.124	329	795
20	476	139	337	265	71	194	211	69	143
21	459	127	333	250	64	186	210	63	147
22	477	128	349	250	67	183	227	62	166
23	461	131	330	244	65	179	217	66	151
24	402	118	284	210	60	150	192	59	134
20–24 años	2.317	661	1.656	1.249	335	914	1.068	326	742
25	436	116	320	230	62	168	206	55	152
26	459	124	335	248	65	183	211	59	152
27	462	141	322	237	75	163	225	66	159
28	504	155	349	253	81	172	251	74	177
29	520	141	379	273	79	195	247	62	185
25–29 años	2.300	664	1.636	1.193	349	844	1.107	315	792
TOTAL 15–29 años	6.994	2.008	4.986	3.695	1.038	2.657	3.299	970	2.329

Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios (ONEI, 2018).

La figura 2, exhibe los porcentajes de los grupos de edades acorde a zona de residencia. Se tiene, entonces, que en el área urbana predominan los jóvenes de 15–19 años con un 34% (683 individuos); mientras, le siguen los grupos etarios de 25–29 años y 20–24 años, con valores de 33% (664 individuos) y 33% (661 individuos), correspondientemente. En tanto, en el área rural el orden es el siguiente: grupo de 15–19 años con un 34% (1.694 jóvenes), grupo de 20–24 años con 33% (1.656 jóvenes), y, por último, el de 25–29 años para un 33% (1.636 jóvenes) del total de la población joven rural. Nótese como el grupo 15–19 años es el que prevalece, tanto en la zona de residencia urbana como en la rural.

Figura 2

Guamá. Población de 15–29 años por grupos de edades quinquenales, según zona de residencia. Año 2018



Fuente: Cristíá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

Como se ve reflejado en la figura 3, el orden que adquieren los grupos de edades –respecto al sexo– en la categoría hombres es: 15–19 años con un 34% (1.253 jóvenes), 20–24 años con 34% (1.249 jóvenes) y 25–29 años para un 32% (1.193 jóvenes). Mientras, la categoría mujeres, indica la sucesiva distribución: 15–19 años con un 34% (1.124 jóvenes), 25–29 años con 34% (1.107 jóvenes), y 20–24 años para un 32% (1.068 jóvenes). Concluido el análisis se puede plantear que son los jóvenes de 15–19 años, quienes resaltan en ambas categorías.

Figura 3

Guamá. Población de 15–29 años por grupos de edades quinquenales, según sexo. Año 2018



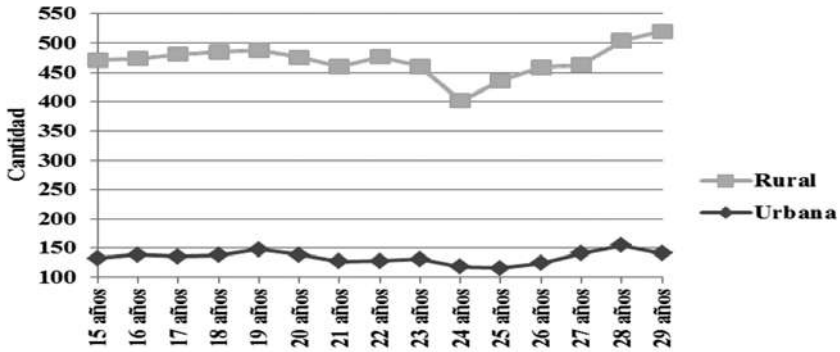
Fuente: Cristíá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

La figura 4 muestra la población de 15–29 años del municipio Guamá por edades simples según zona de residencia. A partir de dicha figura, se corrobora el predominio de la población joven que reside en zona rural, y en la cual los 29 años constituyen la edad más representativa,

pues los jóvenes que se ubican en esta edad, superan los 370 efectivos. Le siguen los 22 años y los 28 años con 349 efectivos cada una de las edades. Por su parte, en la zona urbana predominan los 28 años (155 jóvenes); continuándole los 19 años (148 jóvenes) y los 27 y 29 años con 141 jóvenes en cada una de las edades. No obstante, un elemento a resaltar es que los 24 años es la edad menos representada en el área rural; mientras que en la urbana son los 25 años, asumiendo valores de 284 y 116 jóvenes, respectivamente.

Figura 4

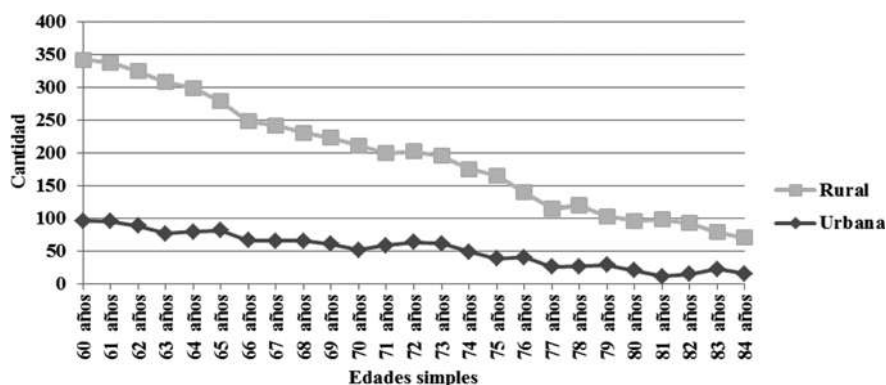
Guamá. Población de 15–29 años por edades simples, según zona de residencia. Año 2018



Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

Al examinar las edades simples según sexo (figura 5), se ratifica la primacía de las mujeres, destacándose los 28 años como edad simple al superar los 250 efectivos. Le continúan los 29 años y los 18 años con valores de 247 y 228 jóvenes, respectivamente. Siguiendo el análisis se tiene que, en el conjunto de los hombres, sobresalen los 29 años (273 jóvenes), seguido de los 20 años (265 jóvenes) y los 19 años (262 jóvenes), en orden decreciente. Ahora bien, la edad que agrupa menor cantidad de jóvenes para ambos sexos son los 24 años, con cifras de 210 hombres y 192 mujeres.

Figura 5
Guamá. Población de 15–29 años por edades simples, según sexo. Año 2018



Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE LA TERCERA EDAD (60 AÑOS Y MÁS). AÑO 2018

Como se muestra en la tabla 2, la población del grupo de 60 años y más asciende en el 2018 a un total de 5.354 personas, de ellos 2.754 (51%) son hombres y 2.600 (49%) son mujeres, para una diferencia en cifras absolutas de 154 efectivos.

Según zona de residencia el 74% (3.966 personas) radica en zonas rurales, mientras el 26% (1.388 personas) lo hace en áreas urbanas. Según sexo, un poco más del 70%, tanto de hombres como de mujeres, residen principalmente en zonas rurales, con valores absolutos de 2.125 y 1.841 personas, respectivamente.

Los grupos de edades quinquenales, adquieren el siguiente orden: grupo 60–64 años (1.617 personas), grupo 65–69 años (1.241 personas), grupo 70–74 años (998 personas), grupo 75–79 años (657 personas), grupo 80–84 años (437 personas) y el grupo 85 años y más (400 personas). Mientras, en la distribución por edades simples, destacan los 60 años, 61 años y 62 años como las tres edades más representativas –en cuanto a cuantía de población de la tercera edad ubicadas en ellas– para valores absolutos de 342, 338 y 325, respectivamente.

Tabla 2
Guamá. Población de 60 años y más según zona de residencia, sexo, edades simples y grupos de edades quinquenales. Año 2018

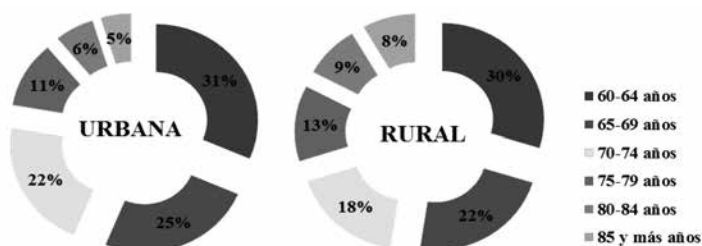
	Población			Hombres			Mujeres		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
60	342	97	245	186	46	140	156	51	105
61	338	96	242	179	41	138	159	55	104
62	325	89	236	168	39	129	157	50	108
63	308	77	231	154	34	121	154	43	111
64	298	80	219	151	36	115	147	44	104
60-64 años	1.617	438	1.179	851	197	654	766	241	525
65	279	82	197	145	37	109	134	46	88
66	248	67	181	137	31	107	111	37	75
67	242	66	176	122	29	94	120	38	83
68	231	66	165	115	30	85	116	36	80
69	223	61	162	122	33	89	101	28	73
65-69 años	1.241	345	896	642	154	488	599	191	408
70	211	52	159	107	22	86	104	30	74
71	198	59	140	101	26	76	97	33	64
72	201	64	138	104	33	72	97	31	66
73	194	62	133	99	33	66	95	29	67
74	175	49	126	88	24	64	87	25	62
70-74 años	998	299	699	511	146	365	487	153	334
75	164	39	126	84	18	66	80	21	60
76	139	41	98	78	21	57	61	20	41
77	115	26	89	67	14	53	48	13	36
78	119	27	93	68	14	54	52	13	39
79	104	29	75	51	14	37	53	15	38
75-79 años	657	156	501	354	76	278	303	80	223
80	97	21	76	47	9	38	50	12	39
81	99	12	87	48	7	41	51	6	46
82	92	15	78	43	4	39	50	11	39
83	79	23	56	37	5	32	42	18	24
84	70	16	55	30	5	25	41	11	30
80-84 años	437	87	352	205	30	175	234	58	178
85 y más años	400	67	333	195	28	167	205	39	166
TOTAL 60 años y más	5.354	1.388	3.966	2.754	629	2.125	2.600	759	1.841

Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

La figura 6 exhibe los porcentajes de los grupos de edades acorde a zona de residencia. Se tiene, entonces, que en el área urbana predomina la población del grupo etario de 60–64 años con un 31% (438 individuos); mientras, le siguen los de 65–69 años y 70–74 años, con valores de 25% (345 individuos) y 22% (299 individuos), correspondientemente. En tanto, en el área rural el orden es el siguiente: grupo de 60–64 años con un 30% (1.179 individuos), grupo de 65–69 años con 22% (896 individuos), y en la tercera posición en cuanto al valor porcentual, el de 70–74 años para un 18% (699 individuos) del total de la población de la tercera edad rural.

Figura 6

Guamá. Población de 60 años y más por grupos de edades quinquenales, según zona de residencia. Año 2018.



Fuente: Cristíá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

Como se ve reflejado en la figura 7, el orden que adquieren los grupos de edades –respecto al sexo– en la categoría hombres es: 60–64 años con un 31% (851 sujetos), 65–69 años con 23% (642 sujetos) y 70–74 años para un 19% (511 sujetos). Mientras, la categoría mujeres, indica la sucesiva distribución: 60–64 años con un 29% (766 mujeres), 65–69 años con 23% (599 mujeres), y 70–74 años para un 19% (487 mujeres).

Figura 7

Guamá. Población de 60 años y más por grupos de edades quinquenales, según sexo. Año 2018

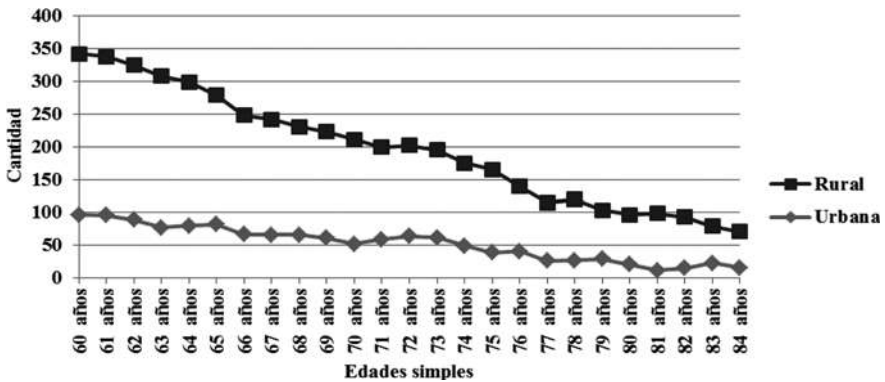


Fuente: Cristíá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

La figura 8 muestra la población de 60 años y más del municipio Guamá por edades simples según zona de residencia. A partir de dicha figura, se corrobora el predominio de la población de la tercera edad que reside en zona rural, y en la cual los 60 años constituyen la edad más representativa, pues los efectivos que se ubican en esta edad, superan los 240 efectivos. Le siguen los 61 años (242 sujetos) y los 62 años (236 sujetos). Asimismo, en la zona urbana predominan los 60 años (97 sujetos); continuando los de 61 años (96 sujetos) y los 62 años (89 sujetos). No obstante, un elemento a resaltar es que existe un menor predominio –dentro de la población de 60 años y más– que residen en la zona rural de aquellos que se ubican en los 84 años (55 sujetos), no siendo así con los que residen en áreas urbanas en los que destacan los 81 años, para un total de 12 sujetos.

Figura 8

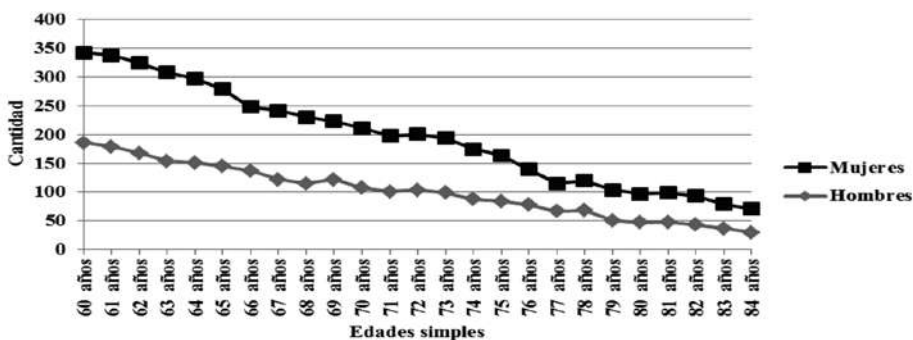
Guamá. Población de 60 años y más por edades simples, según zona de residencia. Año 2018



Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

Al examinar las edades simples según sexo (figura 9), se ratifica la primacía de las mujeres, destacándose los 61 años como edad simple al llegar casi a los 200 efectivos, pues muestra un valor absoluto de 159 mujeres. Le continúan los 62 años y los 60 años con valores de 157 y 156, respectivamente. Asimismo, en el conjunto de los hombres, sobresalen los 60 años (186 sujetos), seguido de los 61 años (179 sujetos) y los 62 años (168 sujetos), en orden decreciente. Ahora bien, la edad que agrupa menor cantidad de población de 60 años y más para ambos sexos son los 84 años, con cifras de 41 mujeres y 30 hombres.

Figura 9
Guamá. Población de 60 años y más por edades simples, según sexo. Año 2018



Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de *Estudios y Datos de la Población Cubana. Cuba y sus Territorios* (ONEI, 2018).

Ahora bien, teniendo en cuenta los análisis expuestos con anterioridad, se ofrecen sucintamente las características de ambos grupos etarios para el año 2018, en el municipio Guamá:

Grupo 15–29 años

- Prevalencia de hombres que supera un poco más del 50% del total de la población.
- El 53%, de los hombres reside principalmente en zonas rurales, mientras las mujeres lo hacen en un 47%.
- Al examinar los grupos de edades –según sexo–, se distingue que el grupo 15–19 años es el que resalta tanto para los hombres como para las mujeres, mostrando igual valor porcentual 34% en cada una de las categorías. Mientras, igual análisis –según zona de residencia–, apunta a que continúan siendo los jóvenes de 15–19 años los protagonistas, tanto en la zona de residencia urbana como en la rural, con valor porcentual de 34% en ambos casos.
- Al analizar las edades simples –según sexo–, se destacan los 28 años en el conjunto de las mujeres, mientras que en el de los hombres sobresalen los 29 años; sin embargo, la edad que agrupa menor cantidad de jóvenes para ambos sexos son los 24 años. En tanto, –según zona de residencia– predominan los 29 años en la zona rural, mientras que en la zona urbana son los 28 años. No obstante, la edad menos representada para en el área rural son los 24 años, mientras que en la urbano son los 25 años.

Grupo 60 años y más

- Prevalencia de hombres que supera un poco más del 50% del total de la población.
- Un poco más del 70%, tanto de hombres como de mujeres, residen principalmente en zonas rurales.
- Al examinar los grupos de edades –según sexo–, adquieren el siguiente orden: 60–64 años, 65–69 años y 70–74 años, coincidiendo tanto para hombres como para las mujeres; en tanto, los valores porcentuales en cada una de las categorías varían, superando siempre el 15% del total. Mientras, igual análisis –según zona de residencia–, apunta a la distribución: 60–64 años, 65–69 años y 70–74 años; sin embargo, los porcentajes adquiridos por el grupo 60–64 años –en cada una de las áreas– se mueven alrededor del 30% del total de esta población.
- Al analizar las edades simples –según sexo–, destacan los 61 años en el conjunto de las mujeres, mientras en el de los hombres lo hacen los 60 años. Ahora bien, la edad que agrupa menor cantidad de población de 60 años y más para ambos sexos son los 84 años. En tanto, –según zona de residencia– predominan los 60 años tanto en la zona rural como en la urbana. No obstante, los 84 años son los menos representativos en cuanto a población en la zona rural, mientras que los 81 años lo son en la zona urbana.

Por último, se expone la tabla 3, como cuadro resumen de las características más relevantes de estos grupos etarios (15–29 años y 60 años y más), teniendo en cuenta los indicadores expuestos en la metodología que guía la investigación.

Tabla 3
Guamá. Cuadro resumen de la población de 15–29 años y de 60 años y más. Año 2018

Grupos de edades	Según zona de residencia				Según sexo			
	Grupo de edad		Edad simple		Grupo de edad		Edad simple	
	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
15–29 años	15–19 años	15–19 años	29 años	28 años	15–19 años	15–19 años	29 años	28 años
60 años y más	60–64 años	60–64 años	60 años	60 años	60–64 años	60–64 años	60 años	61 años

Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de los resultados obtenidos.

ESTUDIOS DE PELIGRO, VULNERABILIDAD Y RIESGO (PVR) Y OBJETIVOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo (PVR) a través de sus metodologías constituyen una herramienta eficaz para la toma de decisiones a nivel local. A partir de su ejecución y puesta en práctica se cuenta con un arsenal de experiencias que permiten la comprensión de factores sociales y algunas características sociodemográficas como es el caso de la edad que inciden en la percepción del riesgo. Dichos estudios son liderados por la Agencia de Medio Ambiente (AMA).

Los estudios de PVR se implementan a partir de un cuestionario que es aplicado a una muestra seleccionada, y que, si bien no trabajan con el universo de la población, sí ofrecen datos de la percepción del riesgo que posee la misma en cada uno de los territorios, en aras de contribuir con pronósticos a diferentes escalas. Estos levantamientos de información particularizados, permiten detectar los criterios y opiniones de forma más acertada acerca de los temas que giran en torno al medio ambiente; pues si bien a nivel nacional se obtienen datos sociodemográficos como es el caso de los Censos de Población y Viviendas, resultan muchas veces insuficientes cuando se intenta extrapolarlos a escalas más pequeñas (provincias y municipios).

En este sentido, es imprescindible el mejoramiento de las fuentes de datos, en particular de los registros administrativos, las estadísticas vitales y las encuestas especializadas, en pos de poseer una información oportuna y de calidad, con perspectiva de género y desagregada por sexo, edad, color de la piel, entre otros indicadores sociodemográficos, para la adecuada y oportuna toma de decisiones, y la formulación, el seguimiento y la evaluación de políticas y programas de desarrollo. No cabe duda, que cualquier problema social depende, desde un punto de vista operativo, de la definición de parámetros sociodemográficos básicos (Torres, 2006, p. 34).

Dado lo expuesto con anterioridad, se cree oportuno llegado este acápite, particularizar en la percepción del riesgo que posee la población que se ubica en los grupos quinquenales, y las edades simples que resaltan en cada uno de los indicadores exhibidos en la tabla 3. Subrayar que, el análisis se establece a partir de los resultados obtenidos en los estudios de PVR en el municipio Guamá en el 2012, y que los 61 años no serán tenidos en cuenta debido a que no se contó dentro de la muestra seleccionada para el estudio con población en esta edad.

Un examen a los grupos etarios permite declarar que, la muestra que representó al grupo de 15–19 años identificó como peligros de mayor intensidad los fuertes vientos (66,7%) y las inundaciones por

penetraciones del mar (33,3%); a la vez que, señalaron su ocurrencia como causa de origen sobrenatural (100%). Por su parte, los de 60–64 años manifestaron como peligros de mayor intensidad los fuertes vientos (37,5%) y las inundaciones por intensas lluvias (37,5%), y declararon su ocurrencia como causa de origen natural (62,5%).

En lo que respecta a las edades simples se tiene que, los sujetos de 28 años, exponen como peligro de mayor intensidad los fuertes vientos (100%), origen que definieron de causa natural (50%) y sobrenatural (50%). En tanto, los de 29 años identificaron las inundaciones por intensas lluvias (50%) y las penetraciones del mar (50%), como los peligros de mayor intensidad y de origen natural (100%). Asimismo, los de 60 años manifestaron las inundaciones por intensas lluvias (100%) como el mayor peligro al que está expuesto el territorio, peligro que clasifican de origen natural (100%).

Es necesario señalar que, la población ubicada tanto en los grupos etarios (15–19 años, 60–64 años) como en las edades simples (28 años, 29 años, 60 años) emitieron que fue a través de las organizaciones barriales y los medios de comunicación, las vías por las que se enteraron principalmente del peligro. Llegado a este planteamiento, se puede estar hablando, entonces, de la importancia que juega el proceso de socialización en este escenario.

¿Qué entender por socialización?, por socialización se entiende el proceso por el cual el individuo se adapta a los requerimientos de la sociedad en que vive. La socialización está estrechamente ligada al aprendizaje y a la formación de la personalidad, y se realiza durante todo el proceso evolutivo. Los agentes de la socialización son las personas con las que el individuo se relaciona y de las que aprende normas de conducta y valores (agentes personales) y también las instituciones y los medios de comunicación (agentes impersonales). El proceso de socialización dura toda la vida pero se puede hablar de tres tipos: socialización primaria, secundaria y terciaria⁷ (Giner, S., Lamo de Espinosa, E. y Torres, C., 2001, p. 695).

7 La socialización primaria es la que se efectúa en la infancia, aquella en la que se interiorizan los más importantes elementos de la sociedad, el lenguaje, la identidad de género, de clase, el propio nombre, etcétera. Es muy inclusiva, ya que se extiende a casi todos los aspectos de la individualidad. Es asimismo la más duradera y la que se efectúa de forma acrítica. Los agentes de socialización más importantes de este proceso son los padres. La socialización secundaria consiste en la interiorización de submundos de valores y normas muy específicos y concretos, correspondientes a funciones que se van a ejercer en la vida adulta. Se habla de la socialización profesional o de la socialización política, entendiéndose por tal la interiorización de valores ideológicos-políticos. Los agentes más importantes en este proceso son los iguales en edad y las instituciones.

En el caso que nos ocupa, se particulariza en la socialización terciaria, debido a que es en esta etapa en la que los individuos relativizan lo aprendido anteriormente, y en la cual los medios de comunicación social, así como las ideologías, la religión y otros productos simbólicos de la cultura son muy relevantes como agentes socializadores. Evidente es, por tanto, que, las organizaciones barriales y los medios de comunicación –en sus funciones de agentes impersonales– hayan sido las vías por las que la población guamense se informara acerca del peligro; independientemente del papel preventivo y educativo que desde la triada comunidad–universidad–gobierno, debe realizarse, pues no todas las personas están expuestas de la misma forma a los riesgos, ni todas emplean el mismo tiempo para superar sus consecuencias. El proceso de socialización desde esta perspectiva distingue a la población como sujeto del desarrollo.

Otro elemento, en el que es menester detenerse es en la transmisión de la percepción del riesgo que de generación a generación tiene lugar en cualquier espacio geográfico. Recordemos que el análisis que se desarrolla en este apartado comprende a grupos de edades que, si se encuentran bien distantes en cuanto a rangos etarios, en la comunidad la dinámica demuestra que no son tan distantes. Es la transmisión de conocimientos durante las relaciones intergeneracionales la que imprime una fotografía mental de las afectaciones y/o secuelas dejadas por fenómenos meteorológicos adversos, provocados por el cambio en el medio ambiente y su entorno a aquellas generaciones que no recuerdan o no han vivido por su temprana edad dicha afectación. Vale subrayar nuevamente que, en el municipio Guamá la población residente se encuentra expuesta constantemente a fenómenos geográficos como son los huracanes y las penetraciones del mar por intensas lluvias, que, aunque no provocan muertes humanas –por las acciones preventivas que se desarrollan ante estos fenómenos– sí complejizan la cotidianidad del tejido comunitario.

Ahora bien, en lo que respecta a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, estos constituyen una herramienta de planificación tanto a nivel nacional como local. Gracias a su visión a largo plazo, se configuran como un apoyo en aras de un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación. Es, por tanto, la Agenda 2030 una agenda civilizatoria, que pone la dignidad y la igualdad de las personas en el centro al requerir la participación de todos los sectores de la sociedad y del Estado para su implementación.

En relación con el tema abordado en la investigación, resaltan los siguientes Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) (CEPAL, 2016):

- Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Desde este punto, se debe tener en cuenta que para lograr el desarrollo sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos a cualquier edad. Aun cuando en Cuba se evidencian grandes avances dentro de las que destacan el aumento de la esperanza de vida (78,45 años para ambos sexos en el periodo 2011–2013, ONEI, 2018) y las bajas tasas de mortalidad infantil (4,0 por cada mil nacidos vivos, ONEI, 2018), se necesitan otras iniciativas para atenuar y/o erradicar otros temas emergentes relativos a la salud, como son las epidemias (Zika, Chikungunya, Dengue) y el aumento de la fecundidad adolescente; esta última cuestión con mayor expresión en la Región Oriental⁸ del país, dentro de la que se ubica el municipio en cuestión.

- Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

El mejoramiento de la vida de las personas, así como la consecución de un desarrollo sostenible, pasa indiscutiblemente por el término educación. Es la educación el eslabón principal de todos los procesos que tienen lugar en una sociedad, en dependencia de la calidad de la misma, así serán los avances que se puedan esperar. Esta ha de ser gratuita, equitativa y de calidad, y producir resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos, en la que se adquieran, además, los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible. Inclúyase además que, la educación debe proporcionar la transferencia de conocimientos con un enfoque de desarrollo social participativo basado en la protección del medio ambiente, y la dignidad del ser humano.

- Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y a todas las niñas.

La igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible; igualmente, se impulsan las economías sostenibles y se benefician las sociedades. La eliminación de todas las formas de violencia, ya sea en los ámbitos público y/o privado, es inminente cada día; así como la aprobación y el fortalecimiento

8 A esta región la conforman las provincias: Las Tunas, Granma, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo.

de políticas que promuevan la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en todos los niveles. Por otro lado, se sugiere el empleo de técnicas de participación comunitaria con enfoque de género que resalten la historia oral como herramienta metodológica en el reconocimiento del territorio y en la identificación de las áreas más vulnerables.

¿QUÉ HACER? ALGUNOS PASOS. OTROS QUE YA SON NECESARIOS

Uno de los instrumentos jurídicos que norma la adecuada gestión de las costas cubanas es el Decreto Ley 212 (2000), el cual tiene como objetivo establecer las disposiciones para la delimitación, la protección y el uso sostenible de la zona costera y su zona de protección, conforme a los principios del manejo integrado de la zona costera.

En el Capítulo II, Artículo 9, se plantea que el Ministerio de Economía y Planificación, es el rector de la política nacional de ordenamiento territorial, en la que se consideran integralmente los aspectos ambientales y su vínculo con los factores económicos, demográficos y sociales.

Por otra parte, en el Artículo 10 se alude a que el límite hacia tierra de la zona de protección podrá coincidir con la línea de construcción, sin que esta en ningún caso pueda estar por delante de los límites de dicha zona. Claro está que, este aspecto –tal cual se muestra en la figura 1– no se cumple en el municipio Guamá, en el cual la existencia de construcciones sólidas y no rústicas es evidente, un ejemplo de ello, son las viviendas ubicadas en la primera línea de costa.

No obstante, en el Capítulo III, Artículo 15.2 se plasma que una vez que se desocupe por cualquier causa un área de la zona costera, no se permitirá la ubicación de nuevas instalaciones permanentes, excepto en los casos debidamente justificados por utilidad pública o interés social.

Según el Decreto Ley 212, desde el punto de vista institucional el Ministerio de Economía y Planificación a través del Instituto de Planificación Física es el encargado de dirigir, formular y controlar el Ordenamiento Territorial y el Urbanismo de la zona costera y su franja de protección, estableciendo en los planes de ordenamiento territorial y urbanos las especificaciones para estas áreas conforme a la legislación costera.

Ahora bien, partiendo de las imágenes que se visualizan en la figura 1, se recogen en la tabla 4 algunas de las dificultades identificadas en el municipio Guamá, así como las instituciones responsables.

Tabla 4
Guamá. Dificultades identificadas e instituciones responsables

Problemas	Instituciones responsables
Insuficiencias en el ordenamiento territorial que dan lugar al surgimiento de asentamientos vulnerables	Dirección Municipal de Planificación Física (DMPF) junto a entidades y organismos implicados en la gestión territorial Consejo de la Administración Municipal (CAM) Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) Dirección Municipal de Salud Pública Dirección Municipal de Cultura Dirección Municipal de Educación
Daños y/o deterioro de las vías de acceso	Dirección Municipal de Planificación Física (DMPF) junto a entidades y organismos implicados en la gestión territorial Consejo de la Administración Municipal (CAM) Dirección Municipal del Transporte

Fuente: Cristiá Lara, S. a partir de la figura 1.

Quede claro que, si bien no son las únicas, constituyen las relevantes a este estudio, dada la facilidad de evidencia fotográfica con la que se cuenta al momento de la investigación. Se refleja, evidentemente, la actividad antrópica en el municipio, conformando, a su vez, un escenario informal, desequilibrado, contaminado y vulnerable.

El manejo integrado de la zona costera implica un fortalecimiento en el desempeño de la parte institucional, con un enfoque participativo donde intervengan, de manera coordinada, todas las entidades que de una forma u otra influyen en el uso y conservación de la zona costera y la comunidad, porque las acciones no se pueden ver de manera aislada en el espacio y en el tiempo, deben ser contextualizadas⁹.

Garantizar la participación de los sujetos es un componente básico, según el investigador Guillermo Foladori (2002, p. 632) existen cuatro posibilidades de participación: a) la participación pasiva, en la que apenas se recibe información y no se participa en las decisiones, b) la participación funcional, cuando es decisiva la participación de agencias externas y eventualmente de la comunidad en decisiones de segundo orden, c) la participación interactiva, cuando conjuntamente

⁹ La provincia Santiago de Cuba cuenta con una Estrategia de Costas que responde a las particularidades de la zona costera guamense, constituyendo una iniciativa que propone un marco adecuado en los esfuerzos por garantizar el ordenamiento territorial y el manejo integrado de zonas costeras (MIZC) en la provincia. Su implementación cuenta con el apoyo del Gobierno Local y los resultados preliminares están siendo introducidos por la Dirección Municipal de Planificación Física, para el análisis de las transformaciones espaciales de los ecosistemas asociados (Milanés *et al.*, 2015).

se diseñan proyectos y se fortalecen las instituciones locales en la medida en que los grupos toman las decisiones, y d) la movilización propia, con la que se pretende cambiar sistemas y se controlan los recursos (puede haber injerencia de instituciones externas).

Siendo así, la educación de la población desde la perspectiva de la cultura de participación con un marcado carácter movilizador y con disposición para la cooperación, así como espacios y canales comunicativos y de retroalimentación potenciados de una mejor utilización, permiten identificar y utilizar al unísono las diferentes capacidades y potencialidades del territorio guamense. Planteamientos anteriores, validan a los medios de comunicación, como una de las vías por las cuales la población se informa acerca de los peligros meteorológicos, y denotan la participación de índole interactiva entre los sujetos y sus organizaciones barriales en las acciones y medidas encaminadas a minimizar las pérdidas ante estos fenómenos.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (PCC, 2017), se identifica en el acápite relacionado al Modelo de Gestión Económica como uno de los lineamientos generales el Artículo 17, el cual se refiere al nivel territorial, y contiene el siguiente texto “Impulsar el desarrollo de los territorios a partir de la estrategia del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico-productiva, y se reduzcan las principales desproporciones entre estos, aprovechando sus potencialidades. Elaborar el marco jurídico correspondiente”.

Ante la pregunta, ¿cómo debe ser visto el municipio Guamá? cabría responder que debe ser el primer punto de referencia para la elaboración de la política social. En primer lugar, porque a ese nivel se logra la mejor identificación de las necesidades de las personas y se favorece la coordinación entre los intereses territoriales, regionales y sectoriales. En segundo lugar, porque el municipio –por sus dimensiones reducidas y por el conocimiento directo que de él tienen las autoridades locales y las organizaciones sociales– resulta ideal para definir los programas sociales. En tercer lugar, porque el enfoque de la política social a partir de las instituciones municipales favorece la descentralización, a la vez que da protagonismo a los actores sociales que lo integran. En cuarto lugar, porque a nivel municipal resulta más fácil articular los recursos y las personas.

Innegable es que, cuando se dispone de un buen diagnóstico del municipio y de su población, se pueden establecer necesidades, prioridades, saber con qué recursos humanos y materiales se cuenta, y ser capaz de garantizar el empoderamiento de la ciudadanía como objeto y sujeto del desarrollo sustentable.

El municipio, evidentemente, es la primera instancia gubernamental responsable de orientar, articular y poner en marcha acciones tendientes a garantizar la integralidad del desarrollo. Baste puntualizar que aun cuando el desarrollo socioeconómico en Guamá es deprimido, este genera vulnerabilidades presentes y futuras; siendo preciso poner en balance las necesidades del desarrollo en el corto plazo, con la sustentabilidad a largo plazo de los ecosistemas, hábitats, recursos, de forma tal que el rango de alternativas y oportunidades disponibles para las futuras generaciones no se vea disminuido por las consecuencias de las decisiones de desarrollo actuales.

¿Qué pasos son necesarios? Se precisa continuar actualizando nuestro marco normativo y establecer objetivos claros sobre el futuro ambiental y demográfico que se desea. En tanto, se debe incrementar la participación de la población, pues los temas son tan complejos como relevantes. En primera instancia, porque el análisis de la vulnerabilidad, posee amplias implicaciones para el diseño de políticas a nivel municipal, ya sea por lo que repercute o por lo que podrían repercutir en la vida cotidiana de los guamenses. Mientras, el estudio de la dinámica demográfica es relevante en la actualidad, tal cual refiere el Artículo 119 de los lineamientos generales de la Política Social (PCC, 2017) “Garantizar la implantación gradual de la política para atender los elevados niveles de envejecimiento de la población. Estimular la fecundidad con el fin de acercarse al reemplazo poblacional en una perspectiva mediata. Continuar estudiando este tema con integralidad”.

Sería oportuno, además, articular procedimientos cuantitativos y cualitativos en el estudio de la vulnerabilidad tanto ambiental como demográfica en el municipio en cuestión, propiciando un diálogo multidisciplinario; con la posterior intención de extenderla a los restantes municipios costeros que integran el archipiélago cubano. No cabe dudas, que frente a la vulnerabilidad no existen soluciones generales y simples, lo que cabe es identificar tratamientos que se adecúen a las condiciones específicas de vulnerabilidad de los territorios y de sus comunidades. De ahí que, estos estudios requieran renovación y actualización permanentes.

Algunas temáticas que surgen –vinculadas a estos grupos etarios– y que pudiesen constituir prioridades para investigaciones posteriores, son: condiciones y/o características del contexto sociodemográfico en el que interactúan, decisiones y conductas que configuran sus trayectorias reproductivas, migratorias, familiares, educacionales, laborales y de salud, entre otras; que en conjunto constituyen el núcleo de los proyectos de vida de los guamenses. Asimismo, emergen otras líneas investigativas como las transferencias intergeneracionales, el

enfoque de género, la cultura participativa, las diferencias por edades, entre otras de particular relevancia para el contexto de estudio.

Destacar que, en lo que se refiere al conjunto de los jóvenes ya han sido desarrolladas con anterioridad investigaciones referentes a: fecundidad adolescente, toma de decisiones respecto a la reproducción (Quintana *et al.*, 2014; Cristiá, 2016; 2017; 2018), elevado aporte en cuanto a nacimientos (Cristiá, 2016; 2018) y vulnerabilidad (Cristiá, 2019); sin embargo, aún quedan caminos por andar.

Para concluir, solo puntualizar que, la socialización de los resultados de las investigaciones que tienen lugar en el municipio en cuestión deben transcurrir por múltiples vías del trabajo científico investigativo. Es por ello, de vital importancia que los resultados no se conviertan en un mero hecho académico o teórico, sino que se compartan con los representantes del gobierno, la comunidad científica y los medios de comunicación, así como con los miembros de las comunidades, tal cual se ha realizado con anterioridad a este trabajo.

CONCLUSIONES

Guamá, por su ubicación geográfica se cataloga como municipio costero, configurándose, entonces, como municipio vulnerable, pues se encuentra expuesto constantemente a eventos geográficos y/o climatológicos como son los huracanes y las penetraciones del mar por intensas lluvias. En tanto, resultados de investigaciones precedentes, así como los expuestos en esta indagación científica, permiten declarar a los jóvenes y a la población de 60 años y más del municipio, como grupos vulnerables. Se identifican así, dos tipos de vulnerabilidad: la primera de carácter ambiental; mientras, la segunda demográfica; aunque no están desligadas.

Respecto a las características de los jóvenes (15–29 años) resaltan las siguientes: a) prevalencia de hombres, b) primacía de jóvenes con residencia rural, c) grupos etarios distribuidos por el siguiente orden decreciente: 15–19 años, 20–24 años y 25–29 años d) edades simples más representadas: 29 años, 28 años y 19 años; mientras, la menos recae en los 24 años.

La población de la tercera edad o anciana (60 años y más) se caracteriza por: a) prevalencia de hombres, b) primacía de ancianos con residencia rural, c) grupos etarios distribuidos por el siguiente orden decreciente: 60–64 años, 65–69 años y 70–74 años, d) edades simples más representadas: 60 años, 61 años y 62 años; mientras, la menos recae en los 84 años.

Guamá como municipio, constituye el primer punto de referencia para la elaboración de la política social. Por ello, se hace necesario disponer de un buen diagnóstico del municipio y de su población en

aras de orientar, articular y poner en marcha acciones tendientes a garantizar la integralidad del desarrollo; sopesando las vulnerabilidades presentes y futuras, de forma tal que el rango de alternativas y oportunidades disponibles para las futuras generaciones no se vea disminuido por las consecuencias de las decisiones actuales; velándose, además, por que la implementación que se haga de los instrumentos jurídicos, sea la adecuada. En tanto, es apremiante, sistematizar y actualizar de forma integral el estudio de las vulnerabilidades, explicándolas con minuciosidad desde el prisma de diferentes ciencias, y basamentos metodológicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Beyris Mazar, A. (2003). *Bases de manejo Integrado de zonas costeras para el ordenamiento ecológico del uso del suelo del sector costero desde Punta Tabacal a Bahía del Mazo*. (Tesis de Maestría). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Blaikie, P. (et al.). (1996). Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres. Informe de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Bogotá, Colombia.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. y Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, CELADE. (Junio, 2001). *Informe de la Reunión de Expertos*. Trabajo presentado en Seminario Internacional sobre las diferentes expresiones de la vulnerabilidad social en América Latina y el Caribe, CEPAL y CELADE, Santiago de Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (Agosto, 2011). *Población, territorio y desarrollo sostenible*. Trabajo presentado en reunión de expertos de CEPAL, Santiago de Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Extraído el 13 de marzo del 2019 desde publicaciones@cepal.org
- Cristiá Lara, S. (2016a). Mirada demográfica a la relación población-cambio climático en el municipio costero Guamá. *Dominio de las Ciencias*, 2.
- Cristiá Lara, S. (2016b). *Comportamiento de la fecundidad en la provincia Santiago de Cuba. Período 2003-2012*. (Tesis de Maestría). Universidad de La Habana, La Habana.
- Cristiá Lara, S. (2018). La fecundidad adolescente en el municipio Guamá (2003–2012). *Novedades en Población*, 28.

- Cristiá Lara, S. (2019). Los jóvenes en el municipio Guamá. Reflexiones desde la vulnerabilidad. *Santiago*, 149.
- Cristiá Lara, S. y González, V. (2016). Población y cambio climático en el municipio costero Guamá. *Ciencia en su PC*, 2.
- Cruz Portorreal, Y. (2012). *Programa de manejo integrado para los manglares del municipio Guamá, Santiago de Cuba*. (Tesis de Maestría). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Cutter, S. (et al.). (2000). Revealing the vulnerability of people and places: A case study of Georgetown County, South Carolina. *Annals of the Association of American Geographers*, 4.
- Deboudt, P. y Houillon, V. (2008). Populations, vulnérabilités et inégalités écologiques. [Editorial] *Espace, Populations, Sociétés*. Extraído desde <https://journals.openedition.org/eps/2333>
- Diccionario de la Real Academia Española, DRAE. (1992). Extraído el 13 de marzo del 2019 desde www.rae.es/sites/default/files/Dossier_Prensa_Drae_2014_5as.pdf
- Foladori, G. (2002). Avances y límites de la sustentabilidad social. *Economía, Sociedad y Territorio*, 12.
- Gestión en la Zona Costera. Gaceta Oficial de la República de Cuba, No. 68. (14 de agosto del 2000). *Decreto-Ley*. No 212.
- Giner, S., Lamo de Espinosa, E. y Torres, C. (2001). *Diccionario de Sociología*. Madrid, España: Editorial Alianza Editorial, S.A.
- Gómez, J. J. (junio, 2001). *La vulnerabilidad ambiental*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional sobre las diferentes expresiones de la vulnerabilidad social en América Latina y el Caribe, CEPAL, Santiago de Chile.
- Infante Guillart, Y. (2017). *Unidad Costera Ambiental Primaria para el Manejo Integrado-Chivirico: Plan de manejo ante el Cambio Climático*. (Tesis de Maestría). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
- Martínez Fuentes A.J. y Fernández Díaz, I.E. (2008). Ancianos y salud. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 24. Extraído el 13 de marzo del 2019 desde http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_4_08/mgi10408.htm
- Milanés, C. (et al.). (2015). Los instrumentos de planificación territorial en Cuba y su interconexión con el Manejo Integrado de Zonas Costeras. *El Manejo Integrado de Zonas Costeras en Cuba*.
- Oficina Nacional de Estadística e Información, ONEI. (2018b). *Estudios y Datos de la Población Cubana*. La Habana: Editorial Estadística.
- Ortega Carulo, D. (et al.). (2018). ¿Qué entendemos por juventud? El dilema teórico y conceptual. *Juventud cubana, una mirada desde la Demografía*.

- Pérez Montero, O. (*et al.*). (2015). Gender Approach in the Integrated Coastal Zone Management Program at Sevilla, Cuba. *Ocean Yearbook*, 29.
- Pérez Montero, O. (*et al.*). (2018). Cuando la mujer migra. Una mirada a las migraciones internas, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, en el municipio costero de Guamá, Santiago de Cuba. *Novedades en Población*, 19.
- Planas Fajardo, J. A. (*et al.*). (mayo, 2013). *Programa de Manejo Integrado de la zona costera de la cuenca hidrográfica del Río Sevilla en el municipio Guamá*. Trabajo presentado en Ponencia Caricostas 2013, Santiago de Cuba.
- Poveda Santana, I. (*et al.*). (2009). La educación ambiental empresarial en la zona costera. Estudio de caso: municipio Guamá. *Santiago*, 118.
- Prowse, M. (2003). *Towards a clearer understanding of 'vulnerability' in relation to chronic poverty*. *Chronic Poverty Research Centre Working Paper*, 24.
- Quintana Llanio, L. (*et al.*). (2014). Comportamiento en torno a la reproducción en la adolescencia. Acercamiento a sus condicionantes. *Novedades en Población*, 19.
- Rodríguez Gámez, M. (2008). *Ordenamiento territorial y la planeación de las fuentes renovables de energía usando el sistema de información geográfica en el municipio Guamá*. (Tesis de Maestría). Universidad Internacional de Andalucía, España.
- Rodríguez Vignoli, J. (2001). *Vulnerabilidad y grupos vulnerables: un marco de referencia conceptual mirando a los jóvenes*, 17.
- Sautu, R. (*et al.*). (2005). Recomendaciones para la redacción del marco teórico, los objetivos y la propuesta metodológica de proyectos de investigación en ciencias sociales. Extraído el 13 de marzo del 2019 desde <http://www.clacso.org.ar/biblioteca>
- Torres, H. (2006). Información demográfica y políticas públicas a escala regional y local. En Rodríguez Vignoli, J. *Reunión de expertos sobre insumos sociodemográficos para la gestión y el desarrollo local*, 48. Santiago de Chile: CELADE/División de Población. SERIE Seminarios y Conferencias.

COMPORTAMIENTO DE LA RÁPIDA INTENSIFICACIÓN DE LOS CICLONES TROPICALES EN EL GRAN CARIBE

PERÍODO 1950-2017

Sandy Yero Arbelo, Juan Manuel Fernández Lorenzo
y Armando Caymares Ortiz

INTRODUCCIÓN

La cuenca del Océano Atlántico Norte es considerada la segunda cuenca ciclogénica más activa, antecedida por la del Océano Pacífico. El Océano Atlántico Norte próximo a las Antillas y las áreas interiores correspondientes al mar Caribe y el Golfo de México, poseen masas de aguas con temperaturas elevadas y un ambiente húmedo y estable, propicio para el desarrollo de los ciclones tropicales, sobre todo en los meses de verano, como también ocurre en las cercanías de las islas de Cabo Verde, donde se originan muchos ciclones tropicales que después alcanzan nuestra área geográfica.

Comúnmente los huracanes pasan por un proceso gradual de intensificación donde el descenso de la presión y sus vientos máximos sostenidos varían de forma armónica hasta alcanzar la presión más baja y los vientos máximos sostenidos. Sin embargo, desde hace años, los meteorólogos han detectado que algunos huracanes incrementan su intensidad en un corto período de tiempo (menos de 24 horas), alcanzando categoría de 3, 4 e incluso 5 en la escala de Saffir-Simpson. Este fenómeno se ha llamado rápida intensificación (RI) de los huracanes, situación muy compleja donde intervienen muchos factores, por tal motivo, pronosticar el momento exacto en que el ciclón tropical hará la RI es muy difícil y complicado. En la actualidad se cuenta

con pocas investigaciones acerca del mismo, conociéndose solamente algunos de los factores que lo determinan.

El proceso de rápida intensificación en los huracanes fue estudiado por Holliday y Thompson (1979). El estudio arrojó que el 75% de todos los ciclones tropicales del Pacífico Occidental experimentaron una rápida intensificación y siempre ocurre sobre aguas con temperatura superficial del mar superior a 28°C.

Aunque no existe información definitiva sobre el fenómeno de rápida intensificación, algunas condiciones oceánicas y atmosféricas favorecen su ocurrencia, como el elevado contenido calórico oceánico, la proximidad de corrientes marinas cálidas y lazos térmicos, la presencia de una baja cizalladura vertical del viento sobre el ciclón tropical y desarrollo de un exflujo superior divergente, donde es posible observar uno o más canales de salida (*outflow channels*).

Para que ocurra la rápida intensificación es necesaria la coincidencia de varias condiciones, por ello su ocurrencia no era frecuente y solo pasa en una o dos tormentas del Océano Atlántico Norte. En la actualidad, según un estudio publicado en 2016 por la revista *Nature Communications*, la mayoría de los ciclones tropicales que alcanzan la categoría de intensos, desarrollan un proceso de rápida intensificación (Lee C., Tippett, M., Sobel, A y Camargo, S., 2016).

En los últimos años se ha hecho frecuente que los ciclones tropicales registren, en algún momento de su ciclo, una rápida intensificación, convirtiéndose en menos de 24 horas en huracanes de gran intensidad y categoría, con fuertes vientos e intensas lluvias. Como ejemplos tenemos a Camille (1969), Edith (1971), Andrew (1992), Wilma (2005), Dean y Félix (2007), Gustav e Ike (2008), Sandy (2012), Patricia (2015), Matthew (2016) y en la temporada de 2017, el Harvey, Irma, José y María.

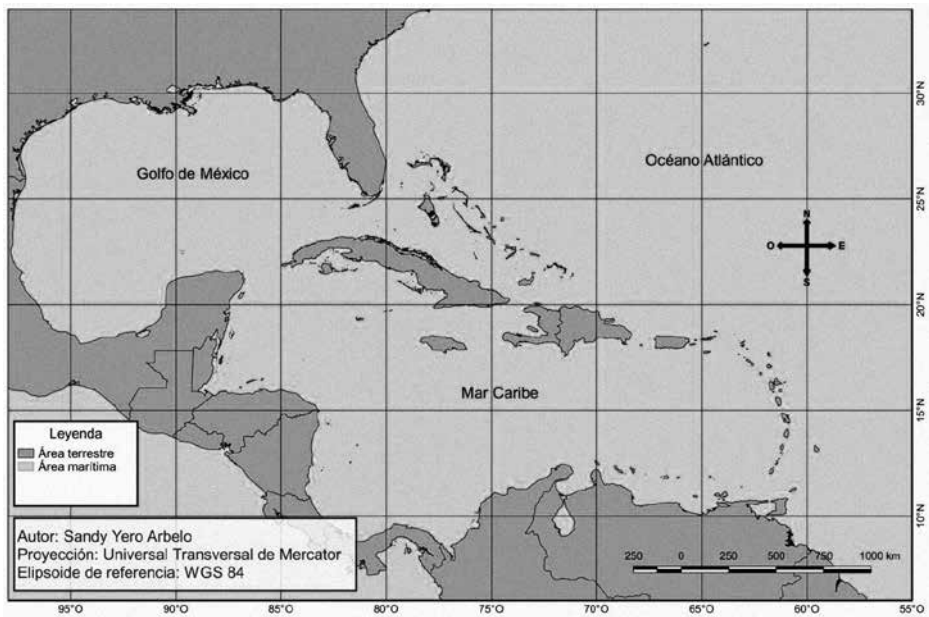
Es difícil predecir cuándo ocurrirá la rápida intensificación en un huracán, pues los modelos de predicción fallan en recoger las diferentes variables y porque este fenómeno no siempre ocurre cuando todas las variables están presentes. Por ejemplo, los modelos de predicción no pronosticaron la rápida intensificación que hizo Harvey a categoría 4 en tan poco tiempo antes de golpear las costas de Texas en el 2017.

El fenómeno de rápida intensificación de los huracanes es de suma importancia por la repercusión socioeconómica que tienen. En no pocas ocasiones, la misma ocurre poco tiempo antes de tocar tierra, sin que exista la posibilidad de alertar a la población, a las organizaciones de protección civil y entidades gubernamentales para la toma de medidas adecuadas para proteger a la población y los recursos económicos. Tales fueron los casos recientes del Harvey, Irma y María en su paso por Cuba.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Gran Caribe para este estudio fue definido aproximadamente desde los 8° a los 30° de latitud norte y desde los 55° a los 98° de longitud oeste, incluye el Océano Atlántico próximo a las Antillas Menores, el mar Caribe y el Golfo de México, como se aprecia en la figura 1. En estas tres áreas se reportan intensos ciclones tropicales que realizan rápida intensificación y que con posterioridad afectan a países caribeños.

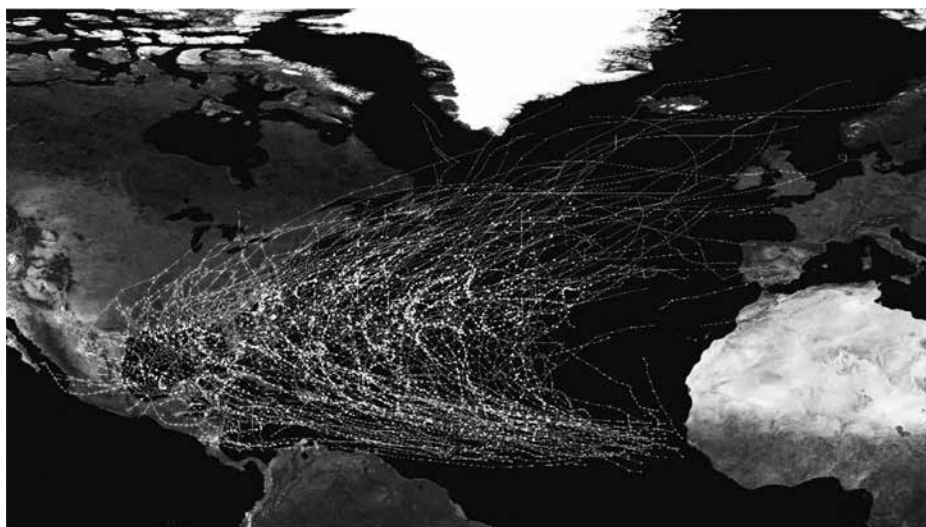
Figura 1
Mapa de ubicación del área de estudio



Fuente: Base de datos del IGT.

La situación geográfica del Gran Caribe, al sur del Trópico de Cáncer, determina la elevada cantidad de radiación solar que recibe al año. Bañado por una cálida corriente oceánica y por su posición en la periferia suroccidental del Anticiclón del Atlántico Norte, queda expuesto a la mayoría de las trayectorias de los ciclones tropicales que se originan en el Océano Atlántico Norte como se demuestra en la figura 2.

Figura 2
Haces de trayectorias de los huracanes en la cuenca del Atlántico Norte



Fuente: Extraída de la página <http://www.nhc.noaa.gov>

DEFINICIÓN DE LA RÁPIDA INTENSIFICACIÓN (RI)

Se define como rápida intensificación, a la condición meteorológica que sucede cuando un ciclón tropical se intensifica dramáticamente en un corto período de tiempo. El Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos lo define como el incremento de los vientos máximos sostenidos de un ciclón tropical de al menos 30 nudos (56 km/h) en un período de 24 horas. Esto es un salto de por lo menos dos categorías en la escala de Saffir–Simpson, que clasifica la fuerza de los huracanes de 1 a 5 (colaboraciones de la RAM, 2017)¹.

El caso más excepcional lo tiene el huracán Wilma, pasando desde el estadio de tormenta tropical a un huracán categoría 5; disminuyó su presión 90 hPa y aumentó la velocidad de los vientos en 167 km/h en solo 24 horas. Otro caso impresionante fue el huracán María, su presión cayó en 55 hPa y sus vientos aumentaron

1 <https://www.tiempo.com/ram/368032/la-intensificacion-rapida-los-huracanes-records-2017/>

en 130 km/h en un día, antes de afectar a la isla de Dominica en el 2017. Según la base de datos de los huracanes del CNH de Miami, Florida en (NHC)².

MATERIALES Y METODOLOGÍA EMPLEADA

Entre los materiales utilizados se encuentra la base de datos de los ciclones tropicales, período 1950–2017 (versión digital), del Instituto de Meteorología a partir de la cual se procedió a la investigación. De igual manera se hizo uso de los programas computarizados Infostat 2012, Microsoft Excel 2013 y Microsoft Word 2013 para el procesamiento de los datos obtenidos y confección de los gráficos. Para la salida cartográfica de la información se utilizaron los Sistemas de Información Geográfica (QGIS 2.18).

La recopilación de información del presente trabajo tuvo una importante fuente en la página del Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos, (NHC) (<http://www.nhc.noaa.gov>), en la cual se obtuvo una serie completa de mapas de trayectorias para el período comprendido entre los años 1950–2017, con el objetivo de esclarecer las variaciones de los huracanes intensos en cuanto a lugar de origen, regiones y meses en donde más se forman en toda la región del Atlántico Norte.

Luego se procedió a analizar el estudio realizado por la Doctora. Maritza Ballester, publicado en 2010 en el libro *Variabilidad de la actividad ciclónica en el Atlántico Norte y su pronóstico*, donde determinó tres periodos, dos de alta actividad ciclónica que corresponden con (1950–1969) y (1995–2005) y uno de menor actividad de (1970–1994).

El presente trabajo actualiza este estudio realizado por Ballester hasta el año 2017, con el objetivo de determinar la actividad ciclónica en los últimos doce años. Se pudo comprobar que el último periodo de alta actividad ciclónica se prolonga hasta 2017.

Luego de este análisis, se hizo un estudio de la base de datos de la *Best Track* del Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos, la cual muestra la trayectoria completa de los ciclones tropicales formados en cada año, teniendo en cuenta: día, mes, año, nombre, hora, latitud, longitud, viento y presión. Luego se estudiaron y cuantificaron por año los ciclones tropicales que sufrieron una rápida intensificación para el período 1950–2017, análisis que se realizó para todos aquellos fenómenos que se intensificaron en el Océano Atlántico Norte, debido al peligro que representan para el Gran Caribe.

2 <https://www.nhc.noaa.gov/data/hurdat/hurdat2-1851-2018-051019.txt>

En el área de estudio 95 ciclones tropicales realizaron rápida intensificación. Cada organismo se analizó teniendo en cuenta los parámetros expuestos en el párrafo anterior, cumpliendo los requisitos para que se evidencie una RI.

Se cuantificó la cantidad de huracanes por categoría, mes de ocurrencia y su intensificación en cada región (mar Caribe), (Golfo de México) y (Océano Atlántico próximo a las Antillas Menores), para determinar algunas regularidades en los últimos 68 años.

Por último, se analizó la temporada ciclónica 2017 por la intensidad del proceso de rápida intensificación que hicieron los huracanes Harvey, Irma, José y María.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

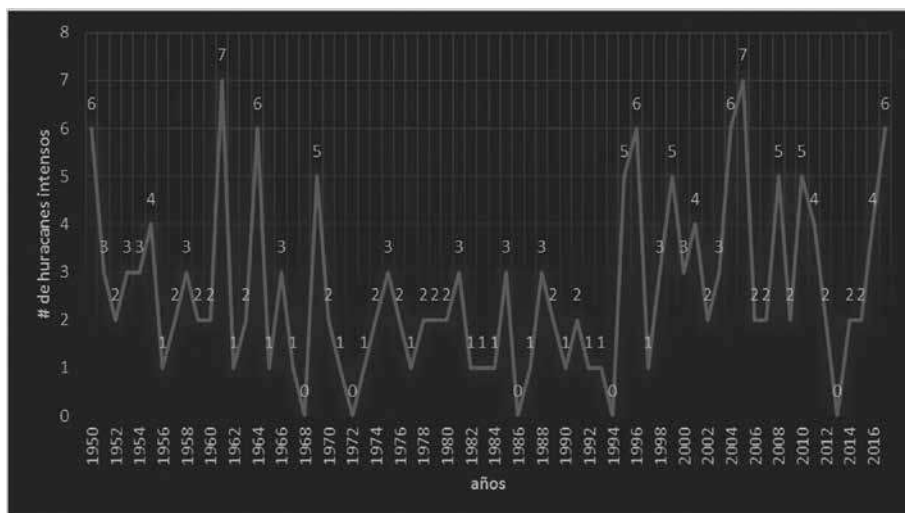
HURACANES INTENSOS Y RÁPIDA INTENSIFICACIÓN (RI) EN LA CUENCA DEL ATLÁNTICO NORTE

Como resultado del análisis de los mapas extraídos del Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos (CNH) desde 1950 a 2017, se aprecia una alta variabilidad de las áreas de formación de los huracanes intensos, sus trayectorias, así como una rápida intensificación de los categorías 3, 4 y 5 en la región de estudio. En los 68 años estudiados, se formaron 176 huracanes intensos y de ellos 128 hicieron RI, lo que representa el 73% y de estos 95 se intensificaron dentro del área de estudio, lo que representa el 74%.

En la figura 3 (en página siguiente), se representan los huracanes intensos reportados para el período 1950–2017 en el Océano Atlántico Norte. Como se puede apreciar, se confirma lo planteado por Ballester en 2010: la existencia de tres períodos ciclogénicos, 1950–1969 (activo), 1970–1994 (poco activo) y 1995–2005 (activo). En esta investigación se ha incorporado al tercer período los últimos doce años (2006–2017), que continúan siendo activos. Por tal motivo en nuestro trabajo lo asumiremos como 1995–2017.

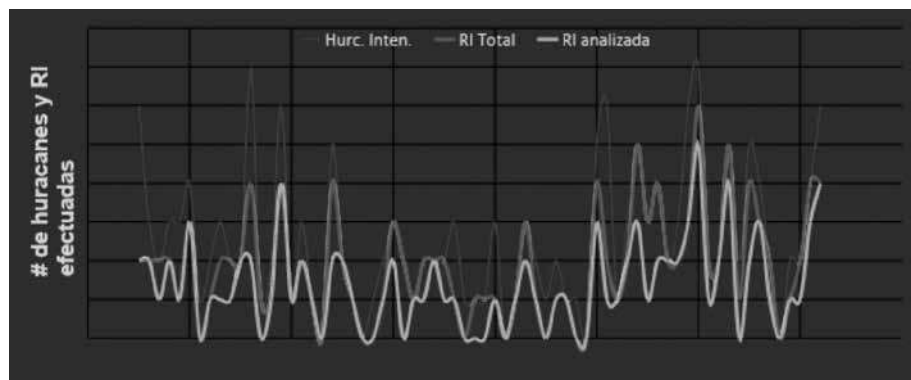
Como se puede apreciar en la figura 4 (en página siguiente), que muestra la distribución por años de los huracanes intensos y los que desarrollaron rápida intensificación, tanto el total (en todo el Océano Atlántico Norte), como las analizadas (en el área de estudio), muestra que gran parte de los huracanes intensos en algún momento de su vida desarrollan una RI (73%), y se aprecia en los tres períodos ciclogénicos. Lo más importante que nos muestra la figura es que durante el período 1995–2017, el número de huracanes intensos que han hecho RI en todo el Océano Atlántico Norte, como en el área de estudio, es mayor que en los dos períodos anteriores. Estos datos confirman un proceso de intensificación de este fenómeno.

Figura 3
Cantidad de huracanes intensos por años



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

Figura 4
Cantidad de huracanes intensos y de RI para el período 1950–2017



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

La tabla 1, resume el número de huracanes intensos y de RI para los 68 años estudiados y los tres períodos establecidos de acuerdo con la actividad ciclogénica. Se aprecia muy bien la diferencia entre los mismos de acuerdo al número de huracanes intensos y de RI que ocurren. Lo más significativo es la diferencia entre

los dos períodos activos 1950–1969 y 1995–2017, que con una diferencia de tan solo tres años de duración, el número de huracanes intensos, los que hicieron RI y las que ocurrieron dentro del área de estudio (RI analizada), se incrementaron en 24, 27 y 18 respectivamente.

Además, el promedio anual de huracanes intensos que hicieron RI en todo el Océano Atlántico Norte para el período 1950–1969 es aproximadamente de dos y los que efectuaron la RI dentro del área de estudio es de uno, mientras para el período 1995–2017 es de tres y dos respectivamente. Se puede afirmar que, de forma general, la actividad ciclogénica en el período 1995–2017 ha presentado una mayor frecuencia e intensidad de este fenómeno, lo que implica mayor vulnerabilidad de los países del Gran Caribe.

Tabla 1
Huracanes intensos y rápida intensificación en el Atlántico Norte

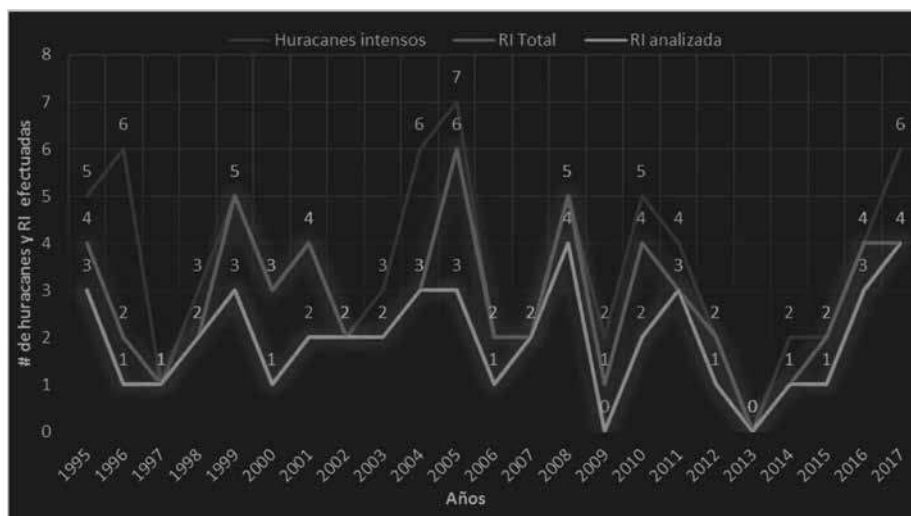
Huracanes	68 años	1950–1969	1970–1994	1995–2017
Intensos	176	57	38	81
Hicieron RI	128	37	27	64
RI analizada	95	29	19	47

Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.
Hicieron RI. En todo el Atlántico Norte. *RI analizada.* En el área de estudio.

El incremento del número de huracanes que desarrollan en su ciclo de vida RI en el período 1995–2017 ha motivado su ampliación. En la figura 5 se incorpora el número de huracanes intensos ocurridos, los que realizaron RI tanto en todo el Océano Atlántico Norte como en el área de estudio (ver figura 5 en página siguiente).

Como se aprecia en la figura 5, solo en un año no hubo huracanes intensos, 2013. En el resto de los 22 años existieron huracanes e hicieron RI. Existe una marcada similitud en el comportamiento de las tres variables representadas, lo que demuestra que, entre 1995 y 2017, la mayoría de los huracanes intensos tuvieron RI. Sobresalen particularmente los años 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2006, 2007, 2008, 2012, 2015 y 2016 donde la totalidad de los huracanes intensos, desarrollaron en algún momento de su vida una rápida intensificación.

Figura 5
Número de huracanes intensos y de RI para el período 1995-2017



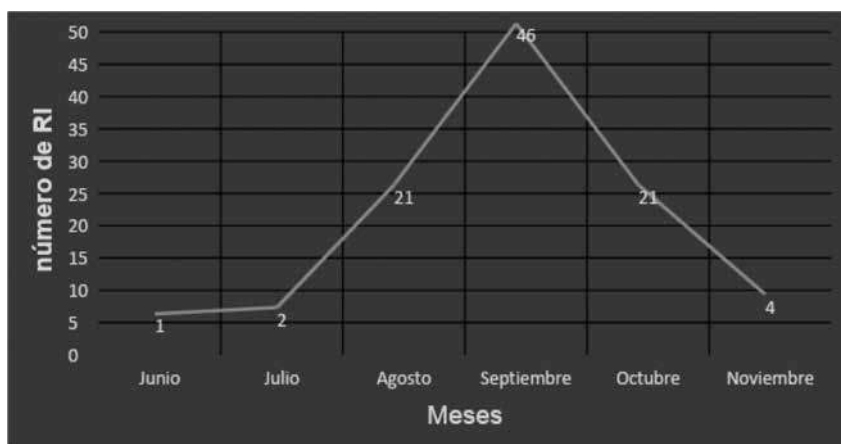
Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborada por los autores.

COMPORTAMIENTO MENSUAL DE LA RÁPIDA INTENSIFICACIÓN, (RI)

En la figura 6 (en página siguiente), se relacionan por meses de la temporada ciclónica el número de huracanes que hacen RI para el período de estudio. Se puede apreciar los meses donde los países del Gran Caribe están más expuesto a ser afectados por un huracán que efectúe un proceso de RI. Estos meses son: septiembre con 46 (49%), seguido de agosto y octubre con 21 (22%), respectivamente y finalmente los meses de junio (1), julio (2) y noviembre (4) con muy pocos casos.

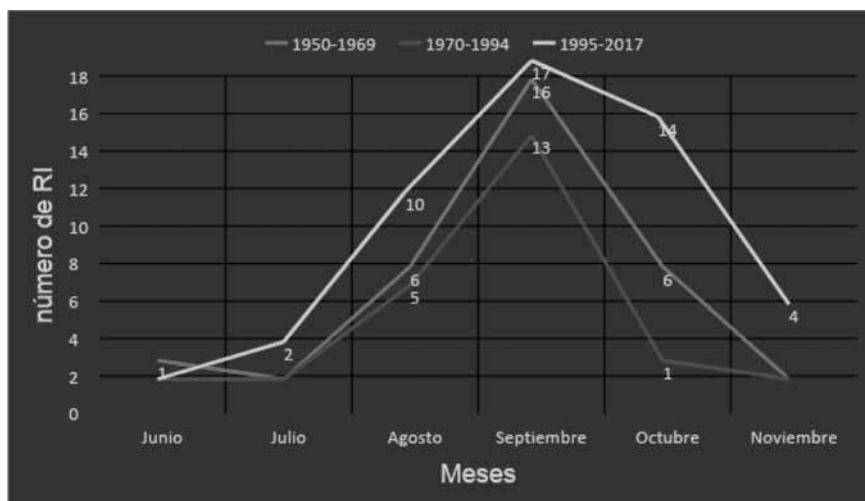
En la figura 7 (en página siguiente) se representa el comportamiento de la distribución mensual de la rápida intensificación de los huracanes intensos en los tres periodos ciclogénicos. Como se aprecia, resalta el período 1995-2017 por el mayor número de RI que ocurren, excepto en el mes de junio.

Figura 6
Comportamiento mensual de la rápida intensificación. Período (1950-2017)



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

Figura 7
Comportamiento mensual de la rápida intensificación en los tres períodos



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

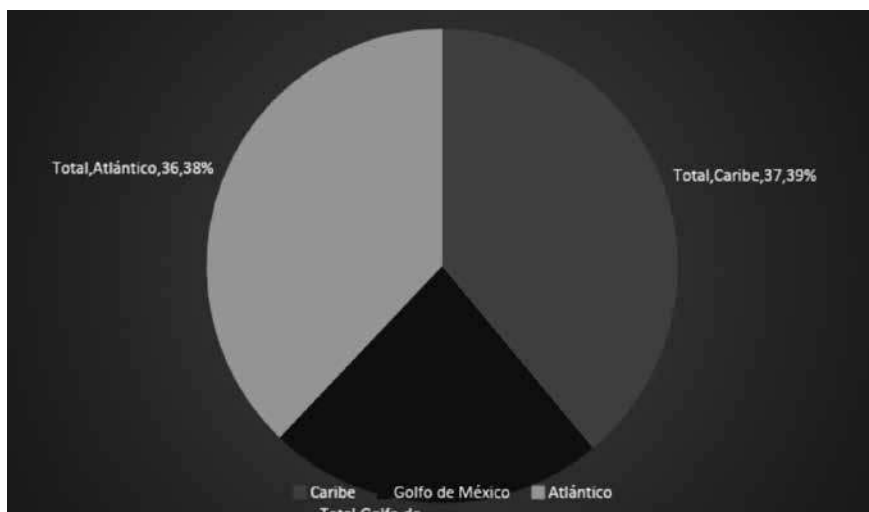
COMPORTAMIENTO ESPACIAL DE LA RÁPIDA INTENSIFICACIÓN DE LOS HURACANES INTENSOS

El Centro Nacional de Huracanes de la Florida (2017), afirma que la mayor parte de los huracanes que se intensifican son de la Cuenca Atlántica, en especial el mar Caribe y Golfo de México. Estas zonas se consideran de alto riesgo pues se destacan por originar e intensificar los ciclones tropicales. Dentro del Caribe sobresalen por esta característica el Golfo de Honduras, los mares al sur de Cuba y las áreas de nuestra plataforma insular, que han reportado temperaturas superficiales del mar de hasta 30°C, así como la zona del canal viejo de Bahamas.

Las cuencas del Océano Atlántico próximo a las Antillas, el mar Caribe y el Golfo de México, reciben durante una parte del año suficiente energía solar. Esto provoca que se intensifiquen más los huracanes que transitan sobre las aguas de dichas regiones, las que se caracterizan por ser cálidas en superficie y en ocasiones en profundidad. Además, la presencia de corrientes marinas cálidas beneficia el desarrollo ciclónico, principalmente sobre el mar Caribe y el Golfo de México.

De los huracanes intensos estudiados (95), 37 se intensificaron en la región del mar Caribe, lo que representa el 39% del total, seguido del Océano Atlántico próximo a las Antillas menores con 36 para un 38% y el Golfo de México con 22 para un 23%, tal y como se aprecia en la figura 8.

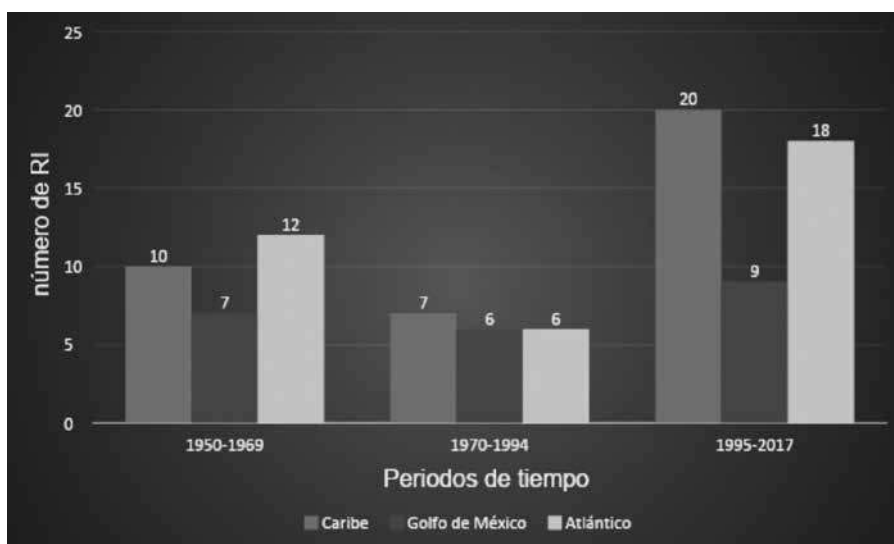
Figura 8
Porcentaje de la rápida intensificación por regiones. Período (1950-2017)



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

Al analizar el comportamiento de la rápida intensificación de los huracanes intensos por períodos, se puede apreciar que siempre el mar Caribe y el Océano Atlántico próximo a las Antillas han sido más activos que el Golfo de México, en cuanto al número de eventos que en ellos se desarrollan. Lo más significativo en los dos últimos períodos, y sobre todo en el último (1995-2017), es que en la región del mar Caribe es donde se ha registrado el mayor número de rápidas intensificaciones de los huracanes intensos como se aprecia en la figura 9.

Figura 9
Número de rápidas intensificaciones por períodos y regiones geográficas



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA RÁPIDA INTENSIFICACIÓN DE LOS HURACANES

En la figura 10 aparecen identificados los lugares donde los 95 huracanes intensos que se analizan en el presente trabajo hicieron la rápida intensificación. Como puede observarse en toda el área de estudio se evidenció este fenómeno, con pequeña diferencia entre los ocurridos en el Océano Atlántico próximo a las Antillas y el mar Caribe con 36 y 37 casos respectivamente y el Golfo de México con tan solo 22. Si se tiene en cuenta la extensión territorial de cada una de estas áreas, entonces el mar Caribe y el Golfo de México tienen una mayor

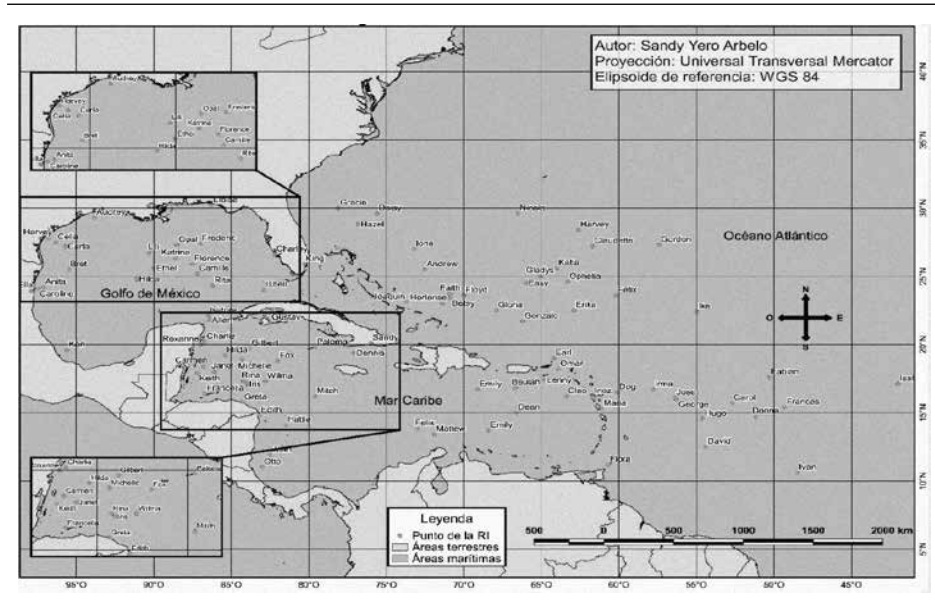
densidad de huracanes intensificados que el Océano Atlántico próximo a las Antillas.

En la región del mar Caribe, además de concentrar el mayor número de huracanes intensificados, hubo un predominio de los categoría 4 y 5 y en menor medida categoría 3. Debe destacarse que Edith en 1971, Anita en 1977, Wilma en 2005, Dean y Félix en 2007, Matthew en 2016 y María en 2017 tuvieron una rápida intensificación “llamativa” (subida de varias categorías en 24 horas) de la categoría 1 a la 5 en la escala de Saffir– Simpson. Esta característica nos dice del potencial energético que existe en el mar Caribe para el desarrollo del fenómeno de rápida intensificación de los huracanes.

En la región del Golfo de México, los huracanes de categoría 3 y 4 fueron los que predominaron en el proceso de rápida intensificación y en menor medida los de categoría 5. Entre ellos mencionamos a Camille en 1969, Anita en 1977 y Rita y Katrina en 2005.

Hacia la región del Océano Atlántico próximo a las Antillas, el comportamiento fue más disperso, predominando los categoría 4 como (Andrew 1992, Iván 2004, Ike 2008 e Irma 2017), y en menor proporción los categoría 3 y 5.

Figura 10
Ubicación de la rápida intensificación de los huracanes



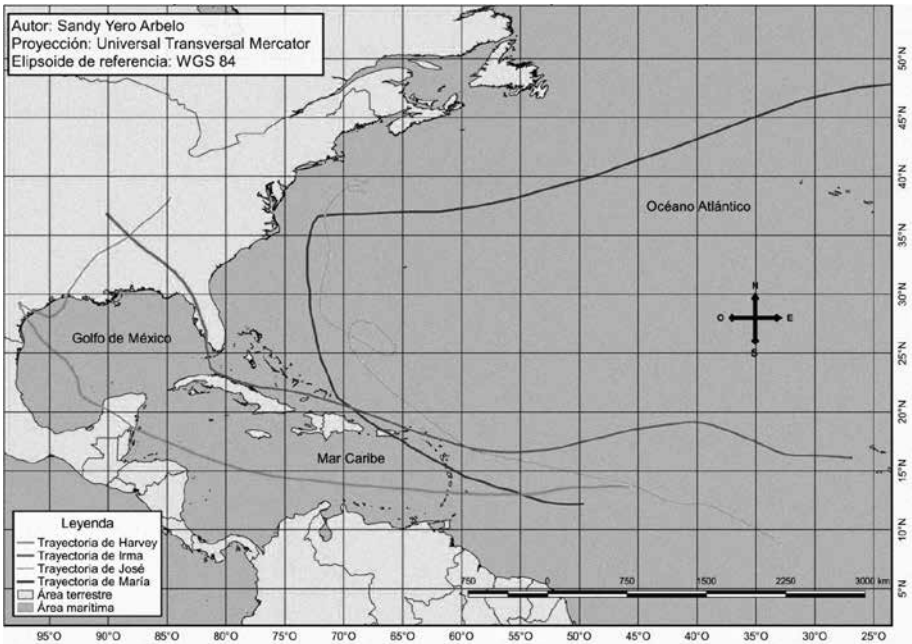
Fuente: Base de datos del CNH de la Florida.

TEMPORADA CICLÓNICA 2017

Según el Centro Nacional de Huracanes de la Florida, en la temporada ciclónica atlántica de 2017, se produjeron varios eventos que rompieron récords. Hasta el 12 de septiembre, aun sin terminar la temporada ciclónica, se habían generado once tormentas con nombre, seis huracanes y tres huracanes de categoría 3 o superior. Estos valores están muy parecidos al promedio de la serie de 30 años, que es de doce tormentas con nombre, seis huracanes y tres huracanes intensos.

La temporada ciclónica de 2017 también tuvo una característica muy particular relacionada con la rápida intensificación. Cuatro huracanes efectuaron este fenómeno, de un promedio de dos para el período estudiado. Ellos fueron, Harvey, Irma, José y María. Excepto José, todos tocaron tierra. Estos fenómenos ocasionaron pérdidas de vidas humanas y cuantiosos daños económicos.

Figura 11
Trayectorias de los huracanes Harvey, Irma, José y María



Fuente: Base de datos del CNH de la Florida.

En la tabla 2 se realiza una comparación entre la cantidad de huracanes intensos y los que desarrollaron RI. Como se aprecia en la temporada ciclónica del 2017 ocurrió el doble de los fenómenos que se generaron como promedio para el periodo 1995-2016.

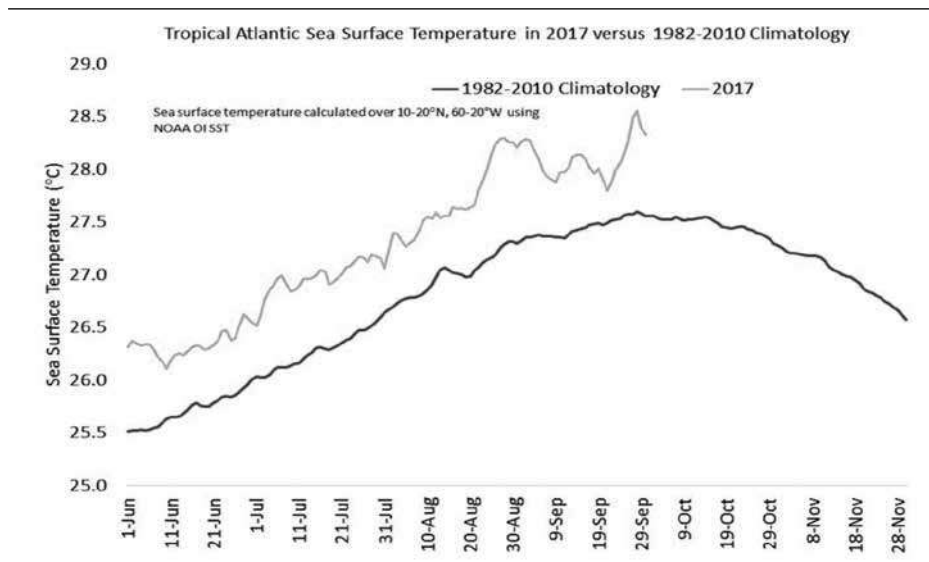
Tabla 2
Huracanes intensos y RI en el período 1995–2016 y para la temporada de 2017

Período (1995–2016)	Promedio por año	Temporada (2017)
Huracanes intensos	3	6
Rápida intensificación	2	4

Fuente: Base de datos del CNH de la Florida. Elaborado por los autores.

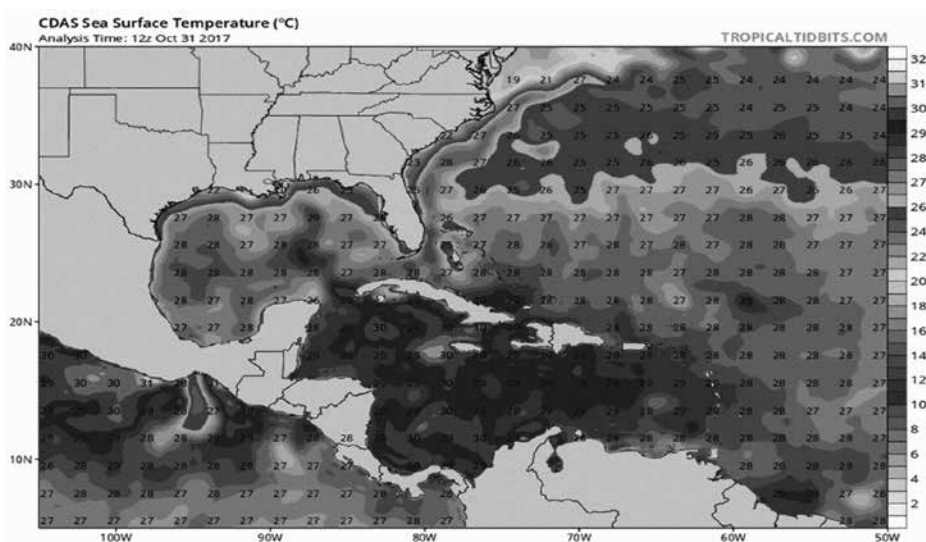
En esta temporada existieron condiciones muy favorables para el desarrollo de rápida intensificación de los huracanes, como fueron: baja cizalladura del viento y elevada temperatura de mar en toda el área de estudio. Como muestra la figura 12, la temperatura del Océano Atlántico tropical estuvo por encima de la media para el período 1980–2010. Por su parte, la figura 13 muestra los valores de temperatura del mar para el mes de octubre. Los mismos están por encima de 26,5°C, y alcanzan, sobre todo en el mar Caribe, los 29°C.

Figura 12
Comportamiento de la temperatura superficial del Atlántico 2017 vs. 1980–2010



Fuente: Imagen publicada en Wunderground.com

Figura 13
Temperatura superficial del mar en el área de estudio. Octubre del 2017



Fuente: Imagen publicada en Wunderground.com

HURACÁN HARVEY

El huracán Harvey, fue el primer huracán intenso en tocar tierra en los Estados Unidos después del Wilma en 2005, con vientos máximos sostenidos de 210 km/h categoría 4. Sufrió una intensificación rápida del 25 al 26 de agosto. Durante ese período, la diferencia de la velocidad de los vientos sostenidos (ΔV) aumentaron en 65 km/h, por lo que pasó de huracán categoría 1, con vientos de 148 km/h, a categoría 4 con vientos superiores a 210 km/h.

Tuvo un proceso de intensificación muy rápido en aguas del Golfo de México. Como se aprecia en la figura 14, comenzó a realizar este proceso a partir del día 25 a las 7:00 pm (00,00 UTM) hasta el día 26 a las 7:00 pm (00,00 UTM). Lo más impactante de este huracán, fue que se mantuvo prácticamente estacionado durante más de una semana sobre el sur de Texas y zonas próximas a Luisiana, con las consecuencias negativas que genera un lento desplazamiento de un huracán de esta categoría.

Figura 14
Rápida intensificación del huracán Harvey



Fuente: Base de datos del NHC (National Hurricane Center). Elaborado por los autores.

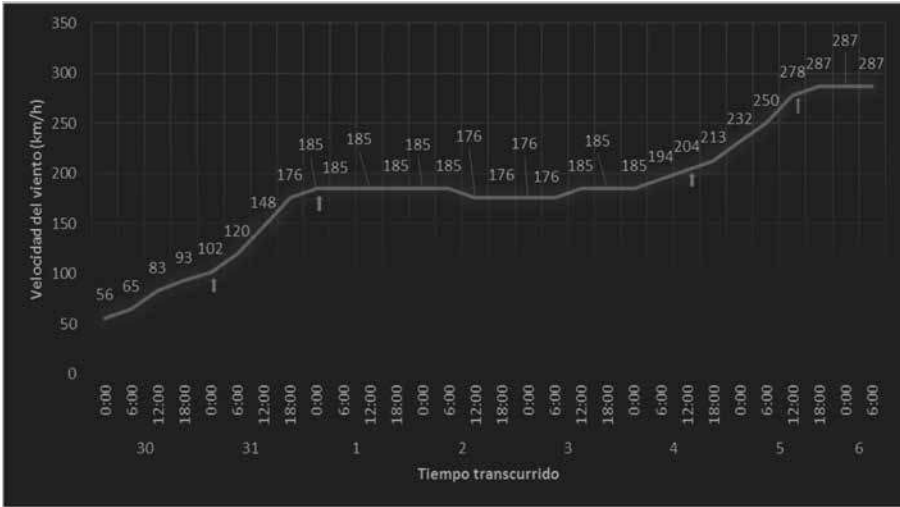
HURACÁN IRMA

Según el Dr. Phil Klotzbach, científico de eventos tropicales de la Universidad Estatal de Colorado, el huracán Irma fue una poderosa tormenta, increíblemente destructiva, que rompió muchos récords. Por ejemplo, los vientos máximos sostenidos fueron de 298 km/h durante 37 horas, por lo que estableció un nuevo récord de duración, con respecto a los vientos mantenidos de un ciclón tropical de esa magnitud en cualquier parte del mundo. El récord anterior había sido de 24 horas, y lo había establecido el tifón Haiyan en 2013. Irma es uno de los cuatro huracanes con vientos sostenidos sobre los 298 km/h registrados en el Atlántico, los otros tres son Wilma (2005), Gilbert (1988) y Allen (1980). (Phil Klotzbach y Carl Schreck, 2018).

Irma ha sido la tormenta más fuerte registrada en el Océano Atlántico que haya impactado las Islas de las Antillas Menores. La misma ocasionó pérdida de vidas humanas y daños catastróficos. Experimentó dos procesos de rápida intensificación, que la convirtieron el 5 de septiembre en un categoría 5. Irma fue una tormenta tropical con vientos sostenidos máximos de 102 km/h el 31 de agosto y se convirtió en un huracán categoría 3 con vientos sostenidos de 185 km/h en 24 horas. Entre el día 4 y 5, los vientos máximos sostenidos alcanzaron los 278 km/h, lo que marcó una diferencia (ΔV) de 74 km/h

para, horas más tarde del mismo día, llegar a obtener 298 km/h de vientos máximos. Además, es el huracán que ha mantenido durante más de 24 h, vientos sostenidos superiores a 287 km/h como se puede apreciar en la figura 15.

Figura 15
Rápida intensificación del huracán Irma

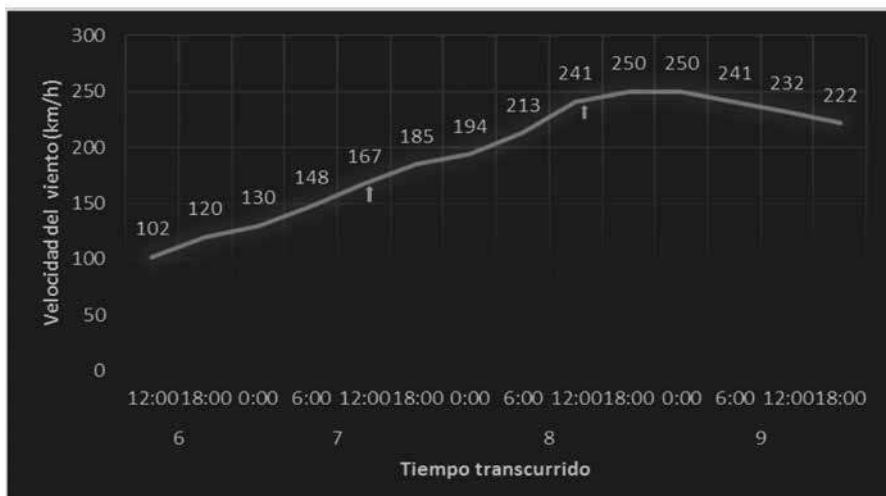


Fuente: Base de datos del NHC (National Hurricane Center). Elaborado por los autores.

HURACÁN JOSÉ

El huracán José, también se intensificó rápidamente. Presentaba vientos máximos sostenidos de 167 km/h. El 7 de septiembre en la mañana tuvo un entorno favorable y se fortaleció. El 8 de septiembre, los datos de un avión caza huracanes de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos indicaron que los vientos máximos sostenidos habían alcanzado los 241 km/h a finales de la mañana, con una variación en la velocidad del viento (ΔV) de 74 km/h, como se muestra en la figura 16 y continuaron incrementando su velocidad hasta alcanzar los 250 km/h esa noche, antes de debilitarse levemente a 233 km/h, el 9 de septiembre. Según la base de datos de huracanes del CNH de Miami, Florida (NHC).

Figura 16
Rápida intensificación del huracán José



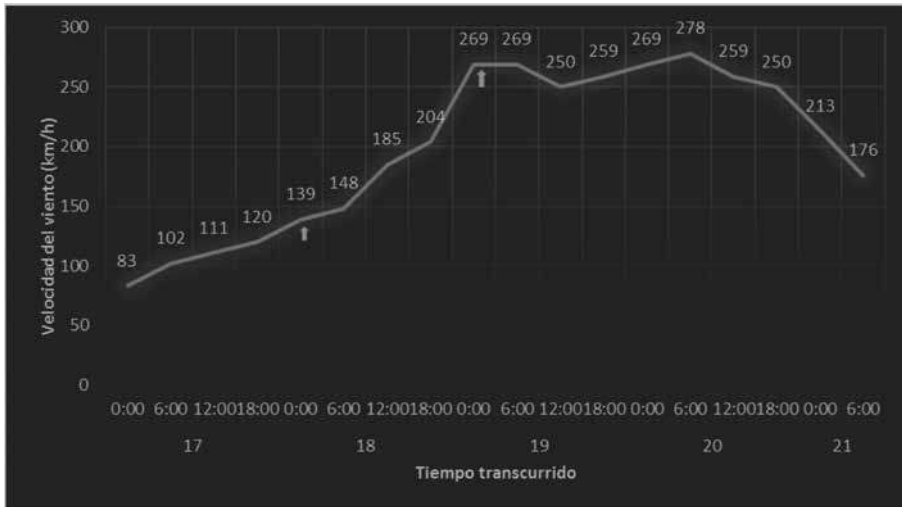
Fuente: Datos del CNH. Elaborado por los autores

HURACÁN MARÍA

El 16 de septiembre de 2017 el huracán María desarrolló un ojo muy pequeño (ojo de aguja de alfiler), como escribió el experto del Centro Nacional de Huracanes Jack Beven, y el lunes 18 por la noche, el huracán había alcanzado la categoría 4. Según los expertos en huracanes, esa contracción interna del ojo de un huracán, es un indicador revelador de la ocurrencia de una rápida intensificación, pues este hecho se había visto en los tres anteriores, Harvey, Irma y José (Colaboraciones de la RAM, 2017).

El huracán María, realizó un incremento de la velocidad de los vientos durante la rápida intensificación de 130 km/h. El 18 de septiembre a las 7:00 pm era un huracán con vientos sostenidos de 139 kilómetros por hora, categoría 1. A la misma hora del 19 era un huracán categoría 5, con vientos sostenidos de 269 (km/h), y continuó su intensificación para alcanzar el día 20 a las 7:00 pm., con vientos máximos sostenidos de 278 km/h.

Figura 17
Rápida intensificación del huracán María



Fuente: Base de datos del NHC (National Hurricane Center). Elaborado por los autores.

CONCLUSIONES

En el período 1950–2017 se formaron en la cuenca del Atlántico Norte 176 huracanes intensos (categoría 3, 4 y 5). De ellos, 128 desarrollaron rápida intensificación, de los cuales 95 lo hicieron en el Gran Caribe. Esto representa el 74%, Predominando los huracanes de categoría 4 (55%) y 5 (25%).

Durante esta investigación fue posible caracterizar el comportamiento temporal y espacial del fenómeno de rápida intensificación de los huracanes intensos. Temporalmente los meses de mayor ocurrencia de este fenómeno son septiembre con 46 casos (49%), seguido de agosto y octubre con 21 (22%), respectivamente y finalmente junio, julio y noviembre donde ocurren muy pocos casos. Espacialmente, existen tres regiones de acuerdo al número y la intensidad de la rápida intensificación: mar Caribe, Océano Atlántico próximo a las Antillas y Golfo de México.

Se ratifican los tres períodos ciclogénicos identificados por la Doctora. Maritza Ballester en 2010, (1950–1969, 1970–1994 y 1995–2005) y se actualiza hasta el año 2017, confirmando que el último período activo continúa hasta la actualidad (1995–2017). A su vez, existe coincidencia entre los períodos ciclogénicos y los de rápida intensificación.

Es significativa la diferencia entre los dos períodos activos 1950-1969 y 1995-2017 en cuanto al número de huracanes intensos, los que hicieron rápida intensificación (RI) y los que ocurrieron dentro del área de estudio (RI analizada) al incrementarse en 24, 27 y 18 respectivamente.

De los huracanes intensos estudiados (95), en el mar Caribe se intensificaron 37 (39%) y predominaron las categorías 4 y 5, seguido del Océano Atlántico próximo a las Antillas Menores con 36 (38%) en general llegaron a categoría 4 y finalmente el Golfo de México con 22 (23%) y los huracanes intensificados obtuvieron la categoría 3 y 4 y en menor medida a categoría 5. Esta característica nos habla del potencial energético que existe en el mar Caribe para el desarrollo del fenómeno de rápida intensificación de los huracanes.

Durante la temporada ciclónica del 2017, catalogada de excepcional por la fuerte actividad ciclogénica, ocurrió el doble de los fenómenos de rápida intensificación de los huracanes intensos que los originados como promedio para el periodo 1995-2016.

BIBLIOGRAFÍA

- Ballester, M., González C. y Pérez, R. (2010). *Variabilidad de la actividad ciclónica en la región del Atlántico Norte y su pronóstico*. (Informe final de proyecto). Biblioteca del Insmet. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba. La Habana. Cuba.
- Chia-Ying, L. (*et al.*). (2016). Rapid intensification and the bimodal distribution of tropical cyclone intensity. *Nature Communications*, 7(10625). doi:10.1038/ncomms10625.
- González Cárdenas, J. R. (2004). Interacción océano-atmosfera. Extraído desde http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/67_cienciorama.pdf
- Gray, W. (1968). A global view of the origin of tropical disturbances and storms. *Monthly Weather Review*, 96, 669-700. Extraído desde [https://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/1520-0493\(1968\)096%3C0669:GVOTOO%3E2.0.CO%3B2?mobileUi=0](https://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/1520-0493(1968)096%3C0669:GVOTOO%3E2.0.CO%3B2?mobileUi=0)
- Guy, M. (20 de septiembre del 2017). El fenómeno de “rápida intensificación” alimento el poder de los grandes huracanes en 2017. *CNNespañol*. Extraído desde <https://cnnespanol.cnn.com/2017/09/20/el-fenomeno-de-rapida-intensificacion-alimento-el-poder-de-los-grandes-huracanes-en-2017/>
- Holliday, C. y Thompson, A. (1979). Climatological characteristics of rapidly intensifying typhoons. *Monthly Weather Review*, 107, 1022-1034. Extraído desde <https://journals.ametsoc.org/doi/>

- pdf/10.1175/1520-0493%281979%29107%3C1022%3ACCORIT%3E2.0.CO%3B2
- Instituto de Meteorología de la República de Cuba, (2017). Generalidades de los ciclones tropicales. Extraído desde <http://www.insmet.cu/asp/genesis.asp?TB0=PLANTILLAS&TB1=OPTION&TB2=/contenidos/ciclones%20tropicales/generalidades/generalidades.htm>
- Klotzbach, P. y Landsea, C. (2015). Extremely Intense Hurricanes: Revisiting Webster. *Journal of Climate*, 28, 7621–7629. doi: 10.1175/JCLI-D-15-0188.1
- Klotzbach, P. y Schreck, C. (Octubre, 2018). The extremely active 2017 North Atlantic Hurricane season. *Journal Online*. Extraído desde <https://journals.ametsoc.org/doi/full/10.1175/MWR-D-18-0078.1>
- Lance, B. (et al.). (2000). Environmental Influences on the Rapid Intensification of Hurricane Opal (1995) over the Gulf of Mexico. *Monthly Weather Review*, 128(2), 31–322. doi: 10.1175/1520-0493(2000)128<0322:EIOTRI>2.0.CO;2
- McAdie, C. (et al.). (2009). *Tropical Cyclones of the North Atlantic Ocean*, 1851-2006. Extraído desde <http://www.nhc.noaa.gov>
- Masmar. (2016). Corrientes del Atlántico Norte. Extraído desde <http://www.masmar.net/esl/ApuntesN%C3%A1uticos/Oceanograf%C3%ADa/Corrientes-del-Atl%C3%A1ntico-Norte>
- Merrill, R. (1983). A Comparison of Large and Small Tropical Cyclones. *Monthly Weather Review*, 112, 1408–1418. Extraído desde <https://journals.ametsoc.org/doi/pdf/10.1175/1520-0493%281984%29112%3C1408%3AACOLAS%3E2.0.CO%3B2>
- NHC. Base de datos de los huracanes del Centro Nacional de Huracanes (CNH), Miami, Florida. Extraído desde <https://www.nhc.noaa.gov/data/hurdat/hurdat2-1851-2018-051019.txt>

SOBRE LAS AUTORAS Y AUTORES

Mildred Cabrejas Quintana es Máster en Estudios Interdisciplinarios sobre Cuba, América Latina y el Caribe. Licenciada en Estudios Socioculturales. Miembro del Grupo de Investigación decolonial MINORITArt. Redactora publicitaria afiliada a la Asociación Cubana de Comunicadores Sociales. Promotora de salud. Miembro de la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de la Habana.

Jorge Alfredo Carballo Concepción es Profesor Titular, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba, Universidad de La Habana, Cuba. Miembro de la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de la Habana.

Armando Caymares Ortiz es Licenciado en Geografía. Maestría en Meteorología. Labora en el Centro de Pronósticos del Instituto de Meteorología (INSMET), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba.

Marisleidys Concepción Pérez es Profesora de Historia de América del Departamento de Historia de la Universidad de La Habana. Máster en Historia Contemporánea con la mención en Relaciones

Internacionales. Sus investigaciones se han centrado en las problemáticas del área centroamericana y caribeña. Miembro de la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de la Habana.

Sahilí Cristiá Lara es Profesora Asistente del Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de La Habana. Licenciada en Sociología (Universidad de Oriente, 2012). Máster en Estudios de Población (Universidad de La Habana, 2016). Ha sido miembro de proyectos investigativos y publicado artículos referentes a: dinámica de población, fecundidad, relación población–cambio climático y envejecimiento.

Juan Manuel Fernández Lorenzo es Doctor en Ciencias Geográficas. Profesor Titular de Facultad de Geografía de la Universidad de La Habana. Miembro del Grupo de Hidroclimatología y Manejo de Cuencas Hidrográficas.

Arlene Gómez Palacios es Licenciada en Periodismo por la Universidad de Holguín. Colabora con varias publicaciones cubanas digitales e impresas. Miembro de la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de la Habana. Miembro de la UPEC.

Daniel Hernández Rosete es Investigador titular 3B del Departamento de Investigaciones Educativas del Cinvestav, México. Antropólogo social graduado en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social y doctor en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Es profesor de Antropología Urbana y de Antropología de la Violencia (Cultura y otredad) en el Centro de Estudios Sociológicos de la UNAM.

Maritza Islas Vargas es Socióloga mexicana, especialista en Economía Ambiental y Ecológica, maestra en Estudios Latinoamericanos y doctorante del posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad en la Universidad Nacional Autónoma de México. Forma parte de la Secretaría Académica del sitio electrónico Conceptos y Fenómenos Fundamentales de Nuestro Tiempo realizado en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Es profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Líneas de investigación: extractivismo, conflictos ecoterritoriales y sociología política del cambio climático.

Jean Yves Lacascade es Afiliado como investigador asociado al Centro Europeo de Excelencia Jean Monnet de Miami–Florida, Escuela de

Asuntos Internacionales y Públicos Steven J. Green (SIPA, por sus siglas en inglés), Universidad Internacional de Florida (FIU, por sus siglas en inglés). Funge además como diplomático de la Unión Europea en Haití.

Jacqueline Laguardia Martínez es Doctora en Economía por la Universidad de La Habana. Actualmente se desempeña como Profesora en el Instituto de Relaciones Internacionales de UWI, campus de St. Augustine. Miembro de la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de La Habana. Coordinadora del Grupo de Trabajo “Crisis, respuestas y alternativas en el Gran Caribe” del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Raymond Laureano-Ortiz es Catedrático auxiliar de la Universidad Ana G. Méndez (UAGM) en Puerto Rico. Está además afiliado como investigador a la Escuela de Estudios Internacionales Korbel, Universidad de Denver (DU, por sus siglas en inglés); el Instituto de Estudios del Caribe, Universidad de Puerto Rico (UPR); el Centro Piñero, UAGM; el Proyecto “Mundos conectados: El Caribe, origen del mundo moderno” (ConnecCaribbean), Programa Horizonte 2020, Unión Europea; y el Grupo de Trabajo “Crisis, respuestas y alternativas en el Gran Caribe” (GT-CRAGC), CLACSO.

Marta Rosa Muñoz Campos es Profesora Titular, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba, Universidad de La Habana, Cuba.

Verónica Polo Jiménez es Profesora Asistente, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba, Universidad de La Habana, Cuba.

Janet Rojas Martínez es Profesora Asistente, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba.

María Isabel Romero Sarduy es Profesora Titular, Centro de Desarrollo Local (CEDEL), Cuba.

Marlén Sánchez Gutiérrez es Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad de La Habana. Profesora Titular del Centro de Investigaciones de la Economía Internacional (CIEI) de la Universidad de La Habana. Miembro de la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan” de la Universidad de La Habana y del Grupo de Trabajo “Crisis, Respuestas y Alternativas en el Gran Caribe” del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Rosabel Sotolongo Gutiérrez es Licenciada en Estudios Socio-culturales 2015. Profesora de Filosofía–Sociedad y Economía Política del Capitalismo en la Universidad de Ciencias Médicas (2015–2018). Investigadora del Grupo de Estudio sobre Medio Ambiente y Sociedad, Instituto de Filosofía Cuba. Maestrante de Ciencias Sociales en la Universidad de La Habana. Miembro de Grupo CLACSO Cambio Ambiental Global y Metabolismo Social (2019– 2022). Estudios de Posgrado sobre Bioética y sus aplicaciones en las Ciencias Médicas.

Sandy Yero Arbelo es Licenciado en Geografía. Labora en el Centro de Pronósticos del Instituto de Meteorología (INSMET), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba.

COLECCIÓN GRUPOS DE TRABAJO

Este libro recoge las experiencias del Primer Seminario sobre Cambio Climático y sus impactos en el Gran Caribe de 2019, dictado en la Universidad de La Habana, Cuba, y organizado por el Grupo de Trabajo de CLACSO “Crisis, Respuestas y Alternativas en el Gran Caribe” de conjunto con la Cátedra de Estudios del Caribe “Norman Girvan”.

Los ejes transversales que atraviesan a los artículos seleccionados son el papel de las políticas públicas en el enfrentamiento al cambio climático en el Gran Caribe; la articulación con movimientos sociales y activismo en el enfrentamiento al cambio climático en el Gran Caribe; y la necesidad de la construcción de redes que impacten incluso en el discurso global y las relaciones internacionales. Considérese que, para los países caribeños, en la formulación de política exterior y participación en foros internacionales sobre clima y medio ambiente, resulta central el reconocimiento de la pequeñez y vulnerabilidad del Caribe. Tal argumento es estratégico para el desarrollo de las negociaciones. Las posiciones regionales necesitan identificar similitudes para concurrir desde una posición Caribe y convencer a donantes internacionales sobre la urgencia de destinar fondos y apoyos a proyectos para la adaptación y mitigación.

El Seminario fue una experiencia positiva en el esfuerzo de articular ciencias naturales y sociales en torno a un tema singular: el cambio climático y sus impactos. En la región falta mucho por hacer en términos de avanzar hacia una comprensión integral sobre el cambio climático desde esferas de lo político, jurídico y económico. Lo ambiental no puede verse aislado de lo social, la conciencia ambiental no puede formarse sin una dimensión social.

Patrocinado por



Agencia Sueca
de Desarrollo Internacional



CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales

Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

