

Efecto del cambio climático en las zonas costeras colombianas

Paula Andrea Quiceno Cuartas

El cambio climático es uno de los temas de mayor actualidad e importancia en las agendas tanto gubernamentales como no gubernamentales alrededor del mundo. Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) este fenómeno se entiende como: “Un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.¹

A su vez, para los expertos del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) las zonas más vulnerables a los efectos negativos del cambio climático son las zonas con menos desarrollo en el mundo; entre ellas, Latinoamérica, donde los sistemas más susceptibles al cambio climático incluyen principalmente los recursos hídricos, agrícolas (seguridad alimentaria) y forestales, así como las zonas marinas (bancos de peces) y costeras. Igualmente, son vulnerables los asentamientos humanos, los recursos energéticos, la industria, el sector de los seguros y demás servicios financieros, así como los sistemas relacionados con la salud humana. El nivel de vulnerabilidad dependerá principalmente de la localización geográfica, del tiempo y de las condiciones sociales, económicas y ambientales de cada región.²

En Colombia, los efectos son variados, pero en la presente revisión nos concentraremos en las zonas costeras principalmente. Colombia posee una variada y dinámica zona costera que alcanza 3.340 kilómetros de extensión y que comprende los litorales Caribe y Pacífico, y un territorio insular en el que se incluye



Jansel Figueroa Mena. Sin título (A la medida de la tierra).
Óleo sobre madera. 246 x 171 cm. 2014

el archipiélago de San Andrés y Providencia en el mar Caribe y las islas de Gorgona, Gorgonilla y Malpelo en el océano Pacífico. En su zona de costas y plataforma continental se encuentran importantes ecosistemas como manglares, praderas de pastos marinos y arrecifes coralinos distribuidos por sus costas bajas y estuarias, bahías, ensenadas, costas arenosas y acantiladas. Tanto su línea de costa alta, como las planicies litorales bajas y ecosistemas costeros serían afectados por el actual cambio climático y, principalmente, por el ascenso acelerado del nivel del mar. Las zonas densamente

pobladas de las costas y, en especial, las islas oceánicas poseen una mayor vulnerabilidad a los fenómenos con respecto a otras zonas y son espacios donde los impactos del calentamiento global repercutirán sobre los sistemas biológicos, sociales y económicos.

La zona marino-costera colombiana es reconocida como un sistema particularmente susceptible a los cambios climáticos globales; se destacan su sensibilidad al aumento en la temperatura del aire, del mar y del suelo y a las variaciones en las frecuencias e intensidades de las tormentas, en los niveles del mar y en las cantidades, patrones y estilos de las lluvias.

El cambio climático intensificará, en términos generales, problemas ya existentes, tales como inundaciones de zonas costeras, erosión, intrusión salina y degradación de ecosistemas estratégicos, según lo reporta la II Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.³

Vulnerabilidad de las zonas costeras colombianas

Según las proyecciones dadas por el IPCC (Panel Intergubernamental de Cambio Climático), el aumento en el nivel del mar en los próximos cien años estaría entre ochenta centímetros y un metro y las evaluaciones efectuadas muestran que en las zonas costeras colombianas se encuentran unos 2.620.853 habitantes, de los cuales 56% se localiza en zonas con algún grado de amenaza de inundación, 14% en zonas dominadas por otros efectos y, tan solo el 30%, se localiza en zonas donde no existiría impacto directo sobre la población. En total, el número de personas localizadas en zonas con algún tipo de amenaza es de 1.482.629 o el equivalente al 4% de la población nacional.⁴

Con base en estudios realizados por el Inve-mar⁵ y el IDEAM, las zonas costeras e insula-

res colombianas son las más vulnerables a los impactos del cambio climático, por ejemplo, a la amenaza de inundación (sobre 4.9% de las áreas de cultivos y pastos de la zona costera del Caribe continental); también son altamente vulnerables la mayoría de las áreas ocupadas por la industria manufacturera y el 44.8% de la malla vial terrestre del mismo litoral. Es previsible la inundación del 17% del territorio de la isla de San Andrés, lo que afectaría vías principales, aeropuerto, infraestructura hotelera y la población ubicada cerca de la zona costera. También se verían afectados, por intrusión salina, los acuíferos que abastecen el 82% del agua para consumo humano de San Andrés. Se tiene previsto el incremento en las precipitaciones del 15% para el año 2050 y del 20% para el año 2080 para la zona del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, un incremento que vulneraría el sistema de saneamiento básico con que cuenta la isla de San Andrés.⁶

Para el 2030, se estima que se verán afectados el 2% del total de la población colombiana y un valor de capital del orden del 2,2% del PIB y se producirá la pérdida de cobertura de ecosistemas marinos y costeros como manglares, de los cuales Colombia cuenta con la mayor extensión del Pacífico americano. La exposición prolongada de los arrecifes coralinos a altas temperaturas puede causar daños irreversibles (blanqueamiento), la posterior muerte de los mismos y la pérdida de sus servicios ambientales como es la protección de la línea de costa ante eventos extremos (mares de leva, huracanes, etc.) y el hogar de paso o permanente de numerosas especies de interés comercial (peces y crustáceos).⁷

Acciones actuales de Colombia frente al cambio climático

Son muchas las acciones que ha emprendido Colombia en las dos últimas décadas frente a

los posibles efectos del cambio climático, empezando por los diagnósticos de vulnerabilidad, los proyectos pilotos de adaptación natural y planificada en islas y zonas de importancia turística y económica, tanto en el Caribe como en el Pacífico, la implementación de planes de manejo integrado costero, así como las regulaciones marino-costeras sobre contaminación, los desarrollos humanos, la planificación y zonación del uso de la tierra e infraestructura, y la elaboración de mapas de inundación y riesgo. Sin embargo, pareciera no ser suficiente y es un tema que debe ocupar un puesto importante en los planes y acciones de desarrollo nacionales.

Con base en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, Colombia plantea nuevos escenarios de Cambio Climático para 2011-2100, en los que se plantea que el 100% del país está aumentando su temperatura (la cual puede llegar a ser de 2,14°C más al final del siglo), y que en los próximos veinticinco años, el 31% del país podrá verse afectado por disminución en las lluvias (casos críticos: Caribe y Amazonía) y el 13% del país podrá verse afectado por exceso de lluvias (caso crítico: zona Andina, especialmente el eje cafetero). De ahí que Colombia deba adelantar medidas de adaptación al cambio climático en las re-



Jansel Figueroa Mena. *Por causas naturales 5*. Óleo sobre lienzo. 200 x 140 cm. 2016

giones Andina y Caribe que beneficie al 77% de la población colombiana y las regiones encargadas de producir el 76,8% del PIB nacional, aumentando así su resiliencia climática. Se deben incluir estos escenarios de cambio climático 2011-2100 en la planificación de todos los sectores y carteras, siendo muy precisos en la priorización de inversiones futuras y reduciendo los impactos económicos del cambio climático en Colombia.⁸

Es así como a finales de 2015, Colombia se comprometió ante la comunidad internacional a tomar diez medidas concretas de adaptación, que van desde la delimitación y protección de los treinta y seis complejos de páramos, hasta lograr que el 100% del territorio nacional cuente con planes de adaptación al cambio climático. Esta contribución va de la mano del Plan Nacional de Adaptación y la Política Nacional de Cambio Climático, actualmente en proceso de adopción.⁹

Adicionalmente, aunque Colombia contribuye al 0,46% de las emisiones globales y pareciera que esta cifra es baja, se calcula que, si no se toman medidas rápidas, las emisiones podrían aumentar cerca de 50% en 2030. A pesar de que las emisiones en Colombia son relativamente bajas en comparación con otros países, sus emisiones acumuladas entre 1990 y 2012 la sitúan entre los cuarenta países con mayor responsabilidad histórica en la generación de emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente por la deforestación. Por esa razón, el país se comprometió a reducir 20% de sus emisiones con base en un escenario proyectado a 2030 e, inclusive, a disminuir el 30% si cuenta con cooperación internacional.¹⁰

Sin embargo, aunque Colombia desde su planeación estratégica de orden político nacional se piensa en posibles escenarios de cambio climático, somos los ciudadanos del común los que podemos ser parte fundamental de los procesos de adaptación y reducción de la vulnerabilidad. Es así como los ciudadanos, de forma individual u organizada en comunidades, podemos desarrollar acciones que contribuyan a reducir los efectos adversos del cambio climático, a partir de la puesta en marcha de algunas acciones como: evitar el sobre consumo y contaminación de agua y recursos naturales; manejar adecuadamente los desechos sólidos reciclando, reduciendo y reutilizando;

implementar hábitos sanos de alimentación que disminuyan el impacto en la producción de alimentos; no consumir más energía de la necesaria; hacer uso eficiente de los medios de transporte y edificar las casas y comunidades en lugares seguros, entre otras.

Referencias

- 1 Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2008). "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático CMNUCC", disponible en línea: http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/items/6196.php.
- 2 IPCC. "Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability". (2008), disponible en línea: <https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/>.
- 3 IDEAM (2010). Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático, Bogotá, IDEAM, 437 p, disponible en línea: <http://www.cambioclimatico.gov.co/documentos/40860/219937/2%C2%AA+Comunicaci%C3%B3n+Cap%C3%ADtulo++1.pdf/e2643a5e-3994-4606-9d53-1b786d93b8de>.
- 4 IDEAM (2003). "El océano", p. 220, s. m. d.
- 5 Invermar, Grupo Laera, GCAP y CDKN (Eds.). (2014). *Adaptación al cambio climático en ciudades costeras de Colombia. Guía para la formulación de planes de adaptación*. Santa Marta, serie de Publicaciones Generales del Invermar N.º 65, 40 p.
- 6 <http://cambioclimatico.minambiente.gov.co/index.php/que-es-cambio-climatico>
- 7 IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELERÍA. (2015). *Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011- 2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones. Enfoque Nacional-Departamental: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático*.
- 8 García Arbeláez, C., G. Vallejo, M. L. Higgings y E. M. Escobar. (2016). *El Acuerdo de París. Así actuará Colombia frente al cambio climático*. Cali, WWF Colombia. 52 p.

Paula Andrea Quiceno Cuartas es docente y coordinadora de investigación y docencia y de relaciones internacionales de la Corporación Académica Ambiental de la Universidad de Antioquia. Escribió este texto para la *Agenda Cultural Alma Máter*.