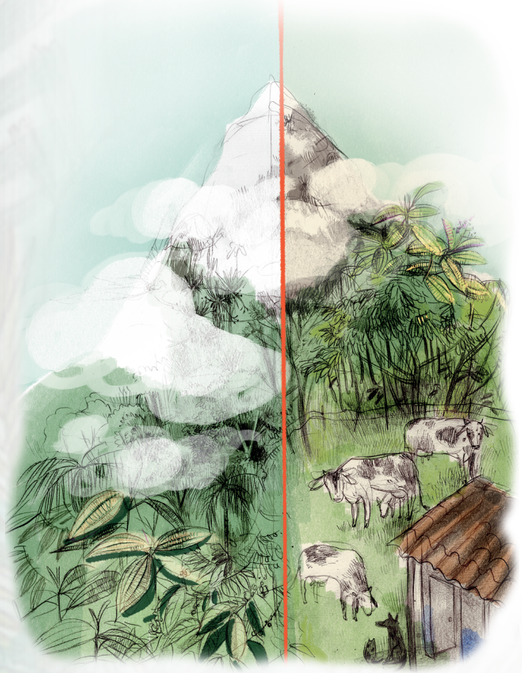
El nuevo reporte de IPCC: ¿Qué avances presenta para Colombia?

Paola Andrea Arias Gómez Universidad de Antioquia

Según el reporte del Primer Grupo de Trabajo del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), la actividad humana es el principal motor del cambio climático. El cambio climático afecta de manera diversa las diferentes regiones en el mundo, donde se ha demostrado un aumento en los eventos extremos tales como olas de calor, lluvias fuertes, sequías y ciclones tropicales.

El más reciente reporte del Primer Grupo de Trabajo del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) muestra que, durante las últimas dos décadas, la temperatura global ha aumentado cerca de 1.1°C con respecto a las temperaturas preindustriales (hace 250 años). Este calentamiento ha traído consigo cambios en el sistema climático sin precedentes en miles de años, como aumentos en el nivel del mar, derretimiento de glaciares marinos y continentales, y la intensificación del ciclo hidrológico, con una ocurrencia más frecuente y severa de eventos extremos como precipitaciones torrenciales o sequías. Además, el informe de la IPCC presenta evidencia científica de que es indiscutible que estos cambios son consecuencia de la actividad humana, la cual ha conllevado al aumento abrupto de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera provenientes de la quema de combustibles fósiles y cambios en el uso del suelo. Más aún, este reporte hace un llamado a la acción, pues resalta que debemos emprender reducciones inmediatas, rápidas, sostenidas y de gran escala en las emisiones de gases de efecto invernadero, en particular de dióxido de carbono y metano, si pretendemos cumplir con el objetivo planteado por el Acuerdo de París: mantener la temperatura global muy por debajo de 2°C con respecto a niveles pre-industriales, y en la medida de lo posible estabilizar el aumento de la temperatura global en 1.5°C.



Efecto del cambio climático en los ecosistemas de montaña. A la derecha se representa los cambios que posiblemente tendrán estos ecosistemas.

Otra de las grandes contribuciones del sexto reporte del Primer Grupo de Trabajo del IPCC es que evidencia que el cambio climático está afectando todas las regiones del planeta de formas muy diversas. Por primera vez un reporte del IPCC presenta una evaluación de los aspectos físicos del cambio climático a escala regional. Para el caso de Suramérica, el informe considera siete subregiones, dos de las cuales cubren el territorio colombiano: Noroeste de Suramérica (que incluye el occidente de Colombia, Ecuador y noroccidente de Perú) y Norte de Suramérica (que incluye el centro y oriente de Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana, Guyana Francesa y noroccidente de Brasil). El balance de la evidencia científica disponible para nuestra región muestra aumentos en la frecuencia e intensidad de extremos cálidos (por ejemplo, olas de calor) desde 1950 debido a la actividad humana, así como aumentos en el nivel del mar a una tasa mayor que la tasa de aumento global en el Atlántico norte subtropical y el Caribe. Las proyecciones para el siglo XXI indican que los aumentos en el nivel del mar alrededor de la región continuarán, contribuyendo a inundaciones costeras en zonas bajas y retroceso de líneas de costa. Asimismo, se proyecta un aumento en la frecuencia e intensidad de olas de calor marinas en los océanos que bordean nuestro país. En cuanto a glaciares, se proyectan reducciones de hielo y nieve, e incrementos de inundaciones pluviales y fluviales en los Andes tropicales del Noroccidente de Suramérica (que incluye el occidente de Colombia). Para el Norte de Suramérica (que incluye el centro y oriente de Colombia), se proyectan aumentos en la intensidad y la frecuencia de precipitación extrema e inundaciones para 2°C o más de calentamiento global. Asimismo, se proyecta un incremento dominante en el número de días secos consecutivos y la ocurrencia de sequías en la zona Norte de Suramérica.

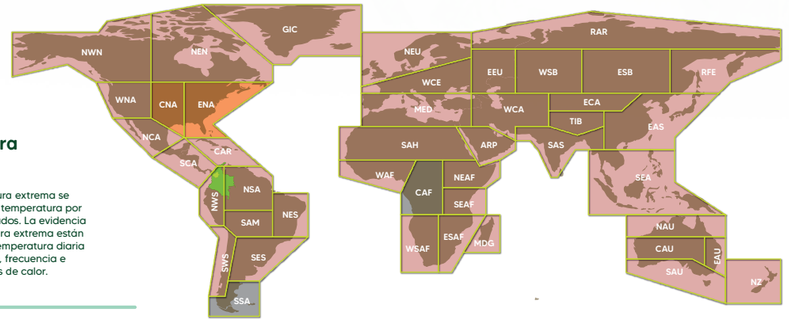
Otro de los grandes avances de este informe es que no solo analiza cambios en características del clima regional, sino también cambios en condiciones climáticas que conducen a impactos, por ejemplo, condiciones que favorecen la ocurrencia de incendios, como la concurrencia de olas de calor, sequías y condiciones ventosas en una misma región, que luego pueden impactar ecosistemas y sistemas humanos. De esta manera, el informe analiza cambios observados y proyectados en condiciones climáticas que conducen a impactos asociados a extremos de temperatura (olas de calor, heladas), condiciones húmedas o secas (inundadas).

Las regiones climáticas se refieren a la división del mundo en áreas que son climáticamente homogéneas en términos de la temperatura y la precipitación a escala subcontinental y muestran una respuesta similar al cambio climático. Para el sexto reporte del Panel Intergubernamental de Cambio Climático se delimitaron 46 regiones continentales y 15 regiones oceánicas. Estás regiones facilitan el análisis de las tendencias históricas y futuros cambios en el clima.

¿Sabías qué?
Antioquia es el mayor productor de gases de efecto invernadero en Colombia.

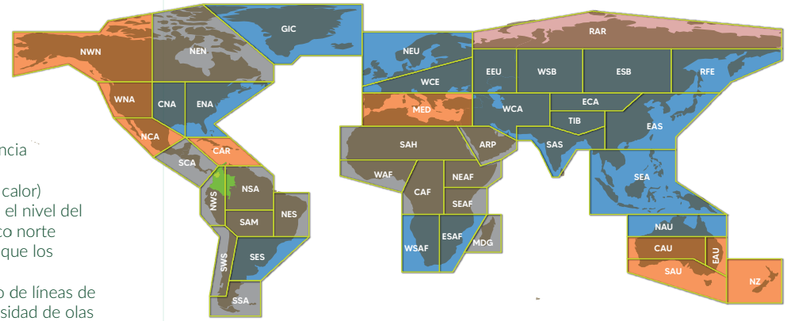
Temperatura extrema

Los eventos de temperatura extrema se refieren a incrementos en la temperatura por periodos de tiempo prolongados. La evidencia de los eventos de temperatura extrema están basados en registros de la temperatura diaria máxima y de la duración, frecuencia e intensidad de las olas de calor.



Efectos observados

- Incremento
- No hay acuerdo en el tipo de efecto
- Datos o literatura limitada



Efectos observados

- Incremento
- No hay acuerdo en el tipo de efecto
- Datos o literatura limitada

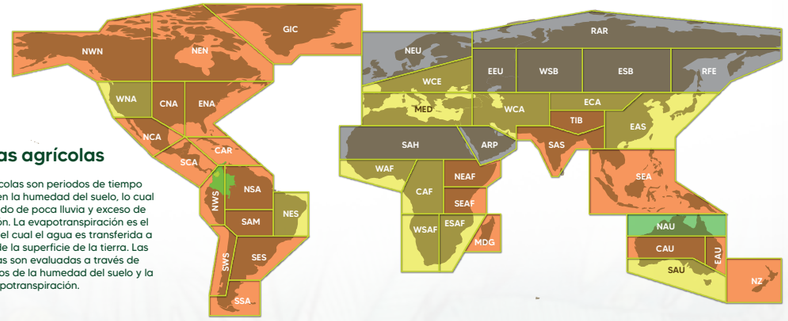
Lluvias torrenciales

Las lluvias torrenciales se refieren a eventos donde cae una gran cantidad de agua en un periodo de tiempo corto o prologando que puede llevar a inundaciones y deslizamientos de tierra.

La probabilidad de aumento en los eventos de lluvia fuerte se da en base a los registros históricos y actuales de precipitación diaria.

Sequías agrícolas

Las sequías agrícolas son periodos de tiempo donde hay déficit en la humedad del suelo, lo cual puede ser resultado de poca lluvia y exceso de evapotranspiración. La evapotranspiración es el proceso a través del cual el agua es transferida a la atmosfera desde la superficie de la tierra. Las sequías agrícolas son evaluadas a través de cambios observados de la humedad del suelo y la evapotranspiración.



Efectos observados

- Incremento
- Disminución
- No hay acuerdo en el tipo de efecto
- Datos o literatura limitada

Regiones climáticas: NWN: Norteamérica Noroccidental; NEN: Norteamérica Nororiental; WNA: Norteamérica Occidental; CNA: Norteamérica Central; ENA: Norteméricа Oriental; NCA: Norte de Centro América; SCA: Sur de Centro América; CAR: Isalas pequeñas del Caribe; NWS: Suramérica Noroccidental; NSA: Norte de Suramérica; NES: Suramérica Nororiental; SAM: Sistema de monzones de Suramérica; SWS: Suramérica Suroccidental; SES: Suramérica Suroriental; SSA: Sur de Suramérica; GIC: Groenlandia/Islandia; NEU: Norte de Europa; WCE: Europa Occidental y Central: EEU: Europa Oriental; MED: Mediterráneo; MED: Mediterráneo; SAH: Sahara; WAF: África Occidental; CAF: Áfica Central; NEAF: África Nororiental; SEAF: Sur de África; WSAF: África Suroccidental; ESAF: Áfica Suroriental; MDG: Madagascar; RAR: Rusia Ártico; WSB: Siberia Occidental; ESB: Siberia Oriental; RFE: Lejano Oriente de Rusia; WCA: Asia Central Occidental; ECA: Asia Central Oriental; TIB: Meseta del Tíbet; EAS: Asia Oriental; ARP: Peninsula Arábica; SAS: Sur de Asia; SEA: Asia Suroriental; NAU: Norte de Australia; CAU: Australia Central; EAU: Australia Oriental; SAU: Sur de Australia; NZ: Nueva Zelanda.