

# ANTROPOCENO, la era que creó el hombre con sus desmanes sobre la Tierra

↑  
Incendio en  
los cerros  
orientales  
de Bogotá,  
Cundinamarca.

Las afectaciones de los humanos sobre el planeta obligan a los dirigentes y a las sociedades a tomar decisiones conjuntas, cooperativas y radicales, que eviten escenarios futuros de mayor sufrimiento. Investigadores de la Universidad del Rosario y de la Universidad de Brasilia se unen al llamado de científicos que proponen pasar a una nueva etapa geológica y asumir todo lo que eso conlleva.

Por Alejandro Ramírez Peña  
Fotos Alberto Sierra, Ximena Serrano

**U**n artículo de la Unesco señala que: “El término Antropoceno se ha creado para designar las repercusiones que tienen en el clima y la biodiversidad tanto la rápida acumulación de gases de efecto invernadero como los daños irreversibles ocasionados por el consumo excesivo de recursos naturales”.

Así mismo, el texto abre el debate alrededor de si se puede usar este término para definir una nueva época geológica, algo en lo que un buen número de científicos está de acuerdo, que sucedería a la era denominada Holoceno.

Los investigadores Matías Franchini, profesor de la Facultad de Ciencia Política, Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad del Rosario, y Eduardo Viola, profesor del Programa de Posgrado en Relaciones Internacionales (Irel) de la Universidad de Brasilia, comparten esa idea de pasar a una nueva etapa.

En su estudio titulado *Los desafíos del Antropoceno: de la política ambiental internacional hacia la gobernanza global*, los autores destacan que efectivamente el orbe está entrando en una nueva era geológica y ese cambio tan fundamental, en términos de funcionamiento físico y químico del sistema terrestre, obliga a una serie de transformaciones profundas. Obliga a cuestionarse cómo la humanidad debe comportarse frente a los desafíos que plantea la nueva era.

“Estamos ingresando en terrenos que son altamente desconocidos, es decir, que los humanos están entrando a habitar un planeta que no ha existido por mucho tiempo y que fue el mundo en el que la humanidad se desarrolló en los últimos 12 milenios. Cuando nos establecimos creamos agricultura, empezamos a criar animales y la cultura se sedimentó y a partir de eso creamos ciudades, estados, etcétera”, señala Franchini.

En concepto del investigador, esa situación evidencia que las instituciones políticas, domésticas, económicas e internacionales no están preparadas para tratar con este tipo de temas y problemáticas, que son en buena medida globales.

En esa misma línea, el profesor Viola sostiene que el reto más importante para todos es el cambio climático. Para él, desde el punto de vista ambiental, este es un desafío que repercute sobre los otros problemas ambientales globales, como son los relacionados con la preservación de los ecosistemas, la biodiversidad



y el agua dulce en estado puro, la protección de la capa de ozono y de la pérdida de suelos, entre otros.

Igualmente, resalta que, en la mayoría de los países, las emisiones de carbono (de gases estufa) están asociadas con polución de nivel local, es decir, que las mismas industrias y transportes que emiten carbono —si no tienen buenos filtros o buenos controles— también afectan la salud humana.

“Existen otros retos muy grandes que no están vinculados a los problemas ambientales y son los que tienen que ver con la gobernabilidad de las tecnologías disruptivas, compuestas por tres grandes familias: inteligencia artificial, biología sintética (ingeniería genética) y nanotecnología de última generación, que están en una aceleración exponencial y cuyo manejo y uso deben ser los adecuados para que no se salgan de control”, explica Viola.

A esto se suma otro factor preocupante, característico de la historia evolutiva, y es la costumbre de reaccionar a problemas inmediatos. De acuerdo con los investigadores, el Antropoceno propone que los humanos pensemos en problemas que son de largo plazo, acumulativos y no inmediatos, con un ingrediente adicional: las soluciones deben involucrar a todos los habitantes de la Tierra.

Franchini señala esta situación como un gran desafío, en términos de psicología social, porque es dejar de pensar de manera individual y tribal, para hacerlo de manera colectiva, entendiendo que tenemos un destino común como humanidad. Y esto, que podría parecer una utopía, se vuelve cada vez más necesario a razón de que problemas como el cambio climático se ‘alimentan’ de las acciones de todo el mundo, como lo son las emisiones.

“Si no hay cooperación entre países, empresas, organizaciones no gubernamentales e individuos no hay posibilidad de que esto tenga una solución óptima. Cuanto menor sea nuestro nivel de cooperación, menor será nuestra capacidad de responder frente a estos nuevos desafíos y el corolario de eso es, básicamente, más sufrimiento humano”, afirma Matías Franchini.

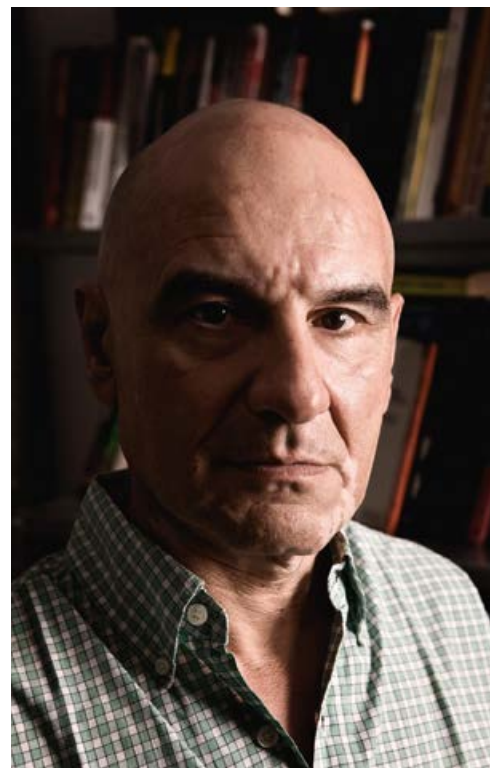
### Voluntad global

Esta problemática inquieta más al pensar en la verdadera conciencia y determinación mundial para poder construir y mantener lo que en este estudio se definió como “un espacio de operación seguro para la humanidad”.

Los profesores lamentan que esa posibilidad de trabajo cooperativo no exista actualmente, como lo demuestran los diferentes tratados y negociaciones que se han realizado para mitigar el cambio climático. Comenza-



Existen retos vinculados a los problemas ambientales y otros que tienen que ver con la gobernabilidad de las tecnologías disruptivas: inteligencia artificial, biología sintética y nanotecnología de última generación, explica Eduardo Viola.



ron en 1992 con la Convención de Río y hasta ahora las emisiones de carbono continúan aumentando año a año y el problema se ha agravado.

“A pesar de todo el conocimiento científico que tenemos hoy, la realidad es que la gran mayoría de los países en el mundo no tienen políticas que apunten realmente hacia la descarbonización de la economía”, dice el investigador Franchini.

En cuanto a la demanda de una gobernanza global, los autores consideran que, pese a que se desarrolló con alguna importancia en la década del noventa (después de la Guerra Fría) y la siguiente, en los últimos años ha sufrido un retroceso; puesto que ha aumentado el nacionalismo en países del mundo democrático, como es el caso de Estados Unidos y, obviamente, del autoritario, como sucede con China, Rusia y Turquía.

A esto se une la tensión política que impera entre esos mismos actores, gracias a sus diferencias comerciales y posiciones tan contrarias frente a situaciones como la de Venezuela, que dificultan todavía más los acercamientos para trabajar en causas conjuntas tan relevantes como las que el Antropoceno le plantea a la humanidad.

“Por eso nuestra propuesta y mensaje principal en la investigación tiene que ver con lo que denominamos el ‘abandono de los impulsos más soberanistas o soberanos de los estados’, lo que en estos momentos es más una proposición normativa en el sentido de que si queremos atender los problemas cooperativos o de gobernanza que la humanidad está demandando, y no solamente en la cuestión de cambio ambiental sino de la economía, de derechos humanos y todos estos temas que cada vez son crecientemente más globales, los países deben dejar de lado los intereses egoístas”, anota el profesor de la Universidad del Rosario.



Si no hay cooperación entre países, empresas, organizaciones no gubernamentales e individuos no hay posibilidad de que haya una solución óptima. Cuanto menor sea el nivel de cooperación, menor será la capacidad de responder frente a estos nuevos desafíos y habrá más sufrimiento humano, afirma Matías Franchini.

**Los autores destacan que efectivamente el orbe está entrando en una nueva era geológica y ese cambio tan fundamental, en términos de funcionamiento físico y químico del sistema terrestre, obliga a una serie de transformaciones profundas. A cuestionarse cómo la humanidad debe comportarse frente a los desafíos que plantea la nueva era.**

Así mismo, argumentan que se necesita un abandono progresivo de la dimensión temporal y un pensamiento a futuro. Los problemas no son solo de ahora, son también de largo tiempo, lo que implica renunciar a una lógica de funcionamiento de los sistemas políticos y económicos que sean de corto plazo.

Pero lo difícil es cómo hacer que eso suceda. Si se trata de ser optimistas, Franchini cree que se está en buen camino porque hay un crecimiento de la conciencia individual, nacional y global sobre la necesidad de hacer algo ya. Además, cada vez crece el número de empresas que está tomando medidas ambientalmente amigables.

Y al ser negativos, puede señalarse que esas buenas actitudes no marchan al mismo ritmo de los problemas ambientales. El cambio ambiental global y lo que eso conlleva incrementa a un ritmo mucho más rápido que las respuestas. En ese sentido, se puede esperar mayor sufrimiento para que la humanidad reaccione.

“Si eso es así, lo peor que puede pasar es que lleguemos al fin de este siglo con un aumento de cinco o seis grados de temperatura, con crecimiento de algunos metros del nivel del mar y eso lleve a que con cambios drásticos de ciclos de precipitaciones y atmosféricos en general haya impactos sobre la producción de alimentos. Además, que estemos expuestos a olas de calor y de frío más frecuentes, a huracanes, a la extinción de muchas especies y, básicamente, a vivir en un mundo mucho más hostil”, explica Franchini.

Por eso, la recomendación de los científicos es no sentarse a esperar un escenario tan complejo. El mundo debe prepararse y luchar para que el futuro de la humanidad no llegue a esos extremos de tanto sufrimiento, dejando de lado las posiciones egoístas de los líderes mundiales, los estados y las naciones. ■

# PRINCIPALES REGÍMENES AMBIENTALES INTERNACIONALES (RAI)

## CAMBIO CLIMÁTICO

INSTRUMENTO	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	1992	La estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.	Fracaso: las emisiones globales crecieron a un ritmo suficiente como para superar la frontera, haciendo casi inevitable un cambio climático peligroso.
Protocolo de Kioto	1997	Los países tienen una meta promedio de reducción de emisiones de 5,2% para 2012 en relación con el nivel de 1990.	La mayoría de los países alcanzó la meta.
Protocolo de Kioto 2	2012	Meta promedio de reducción de emisiones de 18% en 2020, en relación con 1990.	Alcance de mínima relevancia: participan países que responden por apenas 12% aproximadamente de las emisiones globales.
Acuerdo de París	2015	Reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), con la participación de todos los países, aunque sin una meta de mitigación específica.	Cada uno de los países ha comprometido metas de mitigación para 2030, que son insuficientes para estabilizar el sistema. No hay mecanismos de <i>enforcement</i> ni de monitorización de las metas nacionales.

## OZONO

INSTRUMENTO	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono	1985	Proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono (Art. 2).	Éxito: reducción progresiva de las emisiones de Clorofluorocarbonos.
Protocolo de Montreal	1987	Controlar las emisiones de sustancias que destruyen la capa de ozono.	Éxito: reducción progresiva de las emisiones de Clorofluorocarbonos.





## BIODIVERSIDAD

INSTRUMENTO	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Cites)	1973	Reglamentación del comercio de las especies en peligro para evitar la explotación incompatible con su supervivencia (Art. 2).	Impacto heterogéneo en diversas regiones del mundo y aumento significativo de la visibilidad del problema.
Convenio sobre la Diversidad Biológica	1992	Conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes y el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.	Fracaso: la frontera de la biodiversidad ha sido superada al punto que la humanidad está creando la sexta extinción en masa de la historia de la Tierra.
Protocolo de Nagoya	2010	Regular el acceso a recursos genéticos y la distribución de los beneficios derivados de su utilización.	Entró en vigor en octubre de 2014. Las informaciones limitadas que existen hasta el momento no muestran avances en la implementación.

## CAMBIO EN EL USO

INSTRUMENTO	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación	1994	Lucha contra la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave y/o desertificación, particularmente en África.	Efectos ambivalentes: a gran escala, el proceso de desertificación continuó, pero en algunas regiones hubo un cambio positivo.

## CONTAMINACIÓN QUÍMICA

INSTRUMENTO	AÑO	OBJETIVO	RESULTADO
Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes	2001	Eliminar y restringir la producción y el comercio de los contaminantes orgánicos persistentes.	En vigor desde 2004. La cuestión es de extrema complejidad y heterogeneidad geográfica. No existe todavía una evaluación sistémica de efectividad.
Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación	1989	Controlar el movimiento de desechos peligrosos bajo los principios de consentimiento previo y explícito para la importación, exportación y el tránsito.	Éxito: el comercio internacional de desechos tóxicos disminuyó progresivamente y se volvió más regulado y transparente.