



the Pontifical Academy of Sciences

Políticas climáticas para todas las personas y para la naturaleza

Un llamamiento urgente a la COP28 en aras de un nuevo enfoque para proteger la creación



LLAMADO A LA ACCIÓN

1. El cambio climático ya incumbe sobre nosotros. Si no se controla, se convertirá en la amenaza existencial y el desafío de nuestros tiempos. El planeta está a punto de cruzar el umbral de calentamiento sin precedentes de 1,5°C para 2030. La probabilidad y la frecuencia de los fenómenos extremos se han subestimado. El año 2023 nos permitió echar un vistazo a un mundo en crisis climática, con temperaturas medias globales que superaron los 1,5°C durante unos meses del verano, batiendo el récord mundial de la temperatura más cálida registrada. Además, el hielo del mar Antártico alcanzó su punto más bajo. *La vida en la Tierra está sufriendo.*

2. Este rebasamiento del cambio climático conduce a un mayor sufrimiento de los pobres, con dos mil millones de personas expuestas a fenómenos que superan los récords. En respuesta, alrededor de 1990 ciudades y gobiernos de todo el mundo declararon o reconocieron la emergencia climática. Los elementos esenciales de los que dependen principalmente las personas con bajos ingresos -alimentos y agua- se vuelven más inseguros y caros, mientras que su trabajo -a menudo al aire libre- se vuelve más arriesgado bajo el estrés térmico. Como consecuencia, aumentan la desigualdad y el riesgo para la salud. La crisis climática plantea injusticias y es inmoral. *Sin embargo, la población mundial está ahora sensibilizada con acciones significativas para resolver la crisis climática.*

3. Debido a la inercia sociopolítica del sistema, la crisis climática está destinada a empeorar durante al menos los próximos 25 a 30 años, incluso si se ponen en marcha ahora las acciones de mitigación más optimistas para doblar la curva de emisiones. Esto implica que necesitamos un plan tanto a corto plazo (los próximos 25 años) como a largo plazo (de 25 a 100 años) para proteger a todos los segmentos de la población y la ecología. *Se necesita un enfoque global para todo el planeta que guíe la acción urgente, y la velocidad del cambio político es ahora esencial.*

4. El nuevo enfoque que proponemos para las soluciones climáticas consiste en revertir la curva y recuperar la resiliencia climática. Los enfoques actuales a la crisis climática, especialmente las finanzas climáticas, giran principalmente en torno a la mitigación, es decir, la reducción de las emisiones de contaminantes que calientan el clima. Tenemos que emprender la construcción de la resiliencia climática, lo que implica revertir la curva de las emisiones y adaptarnos a los cambios climáticos en curso. Ambos requieren cambios de comportamiento, transformación educativa, consumo sostenible y un gran esfuerzo para ayudar a los tres mil millones más pobres mientras se adaptan a los cambios climáticos en curso y previstos.[1]

Las naciones y las poblaciones ricas del mundo deben proporcionar a los tres mil millones de personas más pobres, cuyo papel en la contaminación climática es mínimo, el acceso a una energía limpia asequible y la seguridad del agua y los alimentos. La Pontificia Academia de las Ciencias y la Pontificia Academia de las Ciencias Sociales están construyendo una nueva iniciativa de Resiliencia climática.

5. El descubrimiento del Agujero de Ozono en la Antártida en la década de 1980, que condujo al *Protocolo de Montreal* en 1985 que finalmente prohibió los productos químicos que destruyeron la capa de ozono, proporciona una valiosa lección para el marco político de las acciones necesarias.[2] *Invocamos un Protocolo para la Resiliencia Climática, firmado por todas las naciones, que defina el conjunto de acciones de mitigación y adaptación necesarias para salvaguardar a las personas y al planeta, al tiempo que se mejoran las oportunidades de desarrollo para los segmentos pobres de la población mundial.*

6. A pesar de la creciente sensación de urgencia, las consultas internacionales sobre el clima al más alto nivel gubernamental por sí solas aún no han conducido a las acciones necesarias. Se necesitan marcos de cooperación más amplios, tales como entre alcaldes y gobernadores y la cooperación entre las comunidades científicas y religiosas. Este marco puede desempeñar un papel importante e implicar a las comunidades responsables de la formulación de políticas en los gobiernos, así como a muchas partes interesadas, incluidos los jóvenes. *A medida que avanzamos hacia la COP28 y más allá, los diálogos entre la fe y la ciencia deben intensificarse y ampliarse con otras partes interesadas, y comprometerse a actuar en favor del bienestar de las personas y la protección de la creación, como pidió recientemente el Papa Francisco en su Laudate Deum.[3]*

Las siguientes secciones de esta declaración ofrecen más detalles sobre las causas y consecuencias de la crisis climática, así como una propuesta para actuar sobre ellas.

I. La cuestión ético-moral del actual calentamiento climático: Aproximadamente 4 mil millones de personas (el 50% de la población) son responsables del 89% de las emisiones de contaminantes climáticos que retienen el calor. Por el contrario, los demás 4 mil millones de personas más pobres (50% de la población), que contribuyeron con menos del 12% de la contaminación climática, sufrieron el 75% de las pérdidas debidas a los impactos climáticos extremos, como los fenómenos meteorológicos extremos, el deshielo de los glaciares y la pérdida de biodiversidad.

El número de catástrofes relacionadas con el tiempo, el clima y el agua se ha quintuplicado en los últimos 50 años. El cambio climático también amenaza su seguridad alimentaria e hídrica. Carecen de acceso a fuentes modernas de energía, riqueza y educación para prepararse o adaptarse a un estrés térmico, sequías, incendios e inundaciones sin precedentes. Los 3 mil millones más pobres están sufriendo graves pérdidas y daños que deben ser compensados por el resto de la sociedad, antes de que los pobres sucumban a los inminentes extremos climáticos. La crisis climática está secuestrando el desarrollo eudemónico de las generaciones futuras. Estamos, literalmente, robando a las generaciones futuras las oportunidades de prosperar.

II. El cambio climático supone un grave peligro para la salud pública, incluida la salud mental: Los ciclones de alta intensidad, los monzones, las inundaciones, los huracanes, las sequías, las olas de calor y los incendios forestales aumentan los riesgos de zoonosis y enfermedades transmitidas por los alimentos, el agua y los vectores, así como los trastornos de salud mental. Además, el cambio climático está socavando muchos de los determinantes sociales de la buena salud, como los medios de subsistencia, la igualdad y el acceso a la atención sanitaria y el apoyo social. Sólo la contaminación atmosférica provocada por los combustibles fósiles causa más de 3 millones de muertes prematuras al año (de niños a adultos). El impacto humano inmediato más importante de la transición de los combustibles fósiles a energías renovables limpias será evitar unos 30 millones de muertes por década. Además, el cambio climático provocado por los combustibles fósiles ha contribuido a cientos de miles de muertes en los últimos 50 años, así como a una mayor incidencia de enfermedades transmitidas por el agua y el aire, como el dengue, la malaria, la fiebre del Valle, el virus Zika y otras. Estudios recientes han puesto de manifiesto los graves efectos sobre la salud mental de fenómenos extremos como los incendios, además de la ansiedad mental que provocan las amenazas climáticas, denominadas colectivamente Trauma Climático.

III. Pérdidas económicas: Los impactos climáticos han provocado pérdidas de 4,3 billones de dólares y 2 millones de vidas en los últimos 50 años. Si no se controlan las emisiones, las pérdidas ocasionadas por los futuros impactos climáticos desde ahora hasta 2070 podrían ascender a la pasmosa cifra de 178 billones de dólares.

IV. Migraciones forzadas: En la actualidad, más de 3.600 millones de personas viven [en zonas muy expuestas al cambio climático](#). Para ellos, los fenómenos meteorológicos extremos son los nuevos motores de las migraciones forzadas. La crisis climática está exacerbando los actuales flujos sin precedentes de migrantes desplazados por la fuerza. Cada año, desde 2008, [una media de 21,5 millones de personas](#) se han visto desplazadas forzosamente por fenómenos meteorológicos repentinos, como inundaciones, tormentas, incendios forestales y temperaturas extremas. La mayoría de las migraciones forzadas se producen dentro de los países, y un número menor se asienta en países vecinos con escasa capacidad institucional para atenderlos. El informe [Groundswell](#) del Banco Mundial estima que el cambio climático podría obligar a 216 millones de personas de seis regiones del mundo a desplazarse dentro de sus países en 2050.

V. Nuevas oportunidades para un futuro sostenible: La crisis climática también ha abierto nuevas vías y oportunidades para formas sostenibles de desarrollo, consumo sostenible de los recursos naturales y una administración informada del planeta: en pocas palabras, ha dado lugar al movimiento hacia una humanidad sostenible. Debemos aprovechar este momento y pasar a una era benéfica en la que nadie se quede atrás. Lo que necesitamos urgentemente es una transformación social de la población mundial a través de la educación climática a gran escala y cambios de comportamiento, para que el público tenga la capacidad de apoyar y emprender el tipo de acciones climáticas drásticas que piden los científicos y la sociedad civil.

VI. El nuevo enfoque de las soluciones climáticas: Revertir la curva y recuperar la resiliencia climática. Los enfoques actuales de la crisis climática giran principalmente en torno a la mitigación, es decir, la reducción de las emisiones de contaminantes que calientan el clima. Pero seamos claros: ya no podemos permitirnos el lujo de limitarnos a mitigar las emisiones. Tenemos que acometer la creación de resiliencia climática, lo que implica revertir la curva de las emisiones y adaptarnos a los cambios climáticos en curso. Esto requiere una transformación social que incluya cambios de comportamiento, transformación educativa, consumo sostenible y un gran esfuerzo para ayudar a los tres mil millones más pobres a adaptarse a los cambios climáticos actuales y previstos. La Santa Sede, a través de la Pontificia Academia de las Ciencias y la Pontificia Academia de las Ciencias Sociales, está desarrollando una [nueva iniciativa sobre Resiliencia climática](#).

VII. Diez soluciones hacia la Resiliencia climática: El cambio climático forma parte de un conjunto de crisis socioambientales y ecológicas interrelacionadas, que incluyen la pérdida de biodiversidad, la desigualdad global y las migraciones forzadas. El diseño de soluciones climáticas debe tener en cuenta los beneficios colaterales de la pérdida de biodiversidad y la desigualdad. La resiliencia climática debe [basarse en tres pilares: Mitigación, Adaptación y Transformación Social](#).

[El Pilar 1 es la mitigación de las emisiones](#) para reducir la curva de calentamiento. Hay tres palancas de las que podemos tirar para plegar la curva del calentamiento de forma rápida y

sostenible.

1) Palanca de los contaminantes climáticos de vida corta: Esta palanca consiste en reducir las emisiones de metano, hidrofluorocarburos (HFC), ozono de la baja atmósfera y hollín negro. El uso de tecnologías conocidas y disponibles para reducir sus concentraciones entre un 40% y un 100% en un plazo de 20 años puede reducir la tasa de calentamiento entre un tercio y la mitad en unas pocas décadas.

2) Descarbonizar la economía: Esta palanca implica pasar a las energías renovables (solar, eólica, hidrógeno verde, geotérmica y nuclear si es necesario) en los próximos 25 años.

3) Palanca de extracción de carbono: Esta palanca consiste en reducir la capa de CO₂ producida por el hombre que rodea el planeta, que hoy pesa 1.200 miles de millones de toneladas (acumuladas en más de 150 años) y que atrapa el calor. En los próximos 50 años habrá que eliminar del aire unos 300 mil millones de toneladas de CO₂. Las soluciones basadas en la naturaleza, que implican a los océanos, los manglares, la agrosilvicultura, las tierras cultivables de las fincas y los bosques, pueden desempeñar un papel fundamental en la extracción del carbono atmosférico.

Tirando de las tres palancas, el calentamiento se mantendría por debajo de 2°C, pero por encima de 1,5°C, durante el resto del siglo.

El Pilar 2 es la adaptación, que consta de tres fases: Reducción de la sensibilidad al cambio climático; Reducción de la exposición a las amenazas climáticas; y Mejora de la capacidad de adaptación. Sin embargo, la adaptación humana tiene límites y, para no sobrepasarlos, la adaptación debe estar estrechamente integrada con la mitigación.

4) Reducir la desigualdad: La adaptación y el aumento de la resiliencia son más urgentes para los tres mil millones más pobres y deben comenzar ahora. Los hitos de la adaptación para este grupo incluyen el acceso a energía limpia asequible, agua limpia, agricultura sostenible, asistencia sanitaria, sistemas de alerta temprana de fenómenos meteorológicos extremos y educación.

5) Esfuerzos coordinados a escala local y nacional: Los investigadores y los responsables políticos que trabajan en la búsqueda de soluciones deben adoptar colaboraciones transdisciplinares que impliquen a alcaldes, gobernadores y ONG locales para gestionar los recursos disponibles en los distintos niveles de gobierno.

6) Garantizar la seguridad alimentaria y del agua, así como las normas de calidad del aire de la OMS, debe ser una prioridad destacada: Debe darse prioridad a la gestión sostenible de la tierra y el suelo, la protección de los bosques, la agrosilvicultura, la eficiencia en el uso

del agua en la agricultura y la mejora de la capacidad del suelo para la captura de carbono y el acceso al agua potable. Mantener una calidad del aire aceptable en los barrios pobres mediante la vigilancia de la calidad del aire y sistemas de filtración en interiores también debería formar parte del plan.

7) Los focos climáticos regionales críticos, como la Amazonia, los Pequeños Estados Insulares, las zonas áridas de África, África Meridional, Asia Meridional, Oriente Medio, China Nororiental y EE.UU. suroriental deben recibir una atención especial.

El Pilar 3 es la Transformación de la Sociedad, que incluye la transformación de las personas, de los ecosistemas y los sistemas económicos para mitigar, adaptar y recuperar la resiliencia climática. Dicho con palabras de Papa Francisco, esta transformación es similar a una conversión ecológica.

8) La transformación debe ser una característica central de las acciones y cumbres sobre el clima e implica cambios fundamentales en el comportamiento, incluido el consumo, y en los sistemas socioeconómicos, incluida la gobernanza.

9) Las subvenciones perjudiciales para los combustibles fósiles y la agricultura insostenible deben cambiarse para apoyar la cobertura sanitaria, el transporte público, las opciones alimentarias saludables y promover la igualdad.

10) El cambio de comportamiento de las personas, las comunidades y el sector privado debe arraigarse por medio de una nueva iniciativa mundial para educar a todos desde la infancia hasta la vejez.

Diseñar y desarrollar soluciones que den prioridad a la resiliencia climática requiere la participación activa de científicos de ciencias naturales y sociales. Los científicos también deben asegurarse de que sus actuaciones se basen en pruebas, sin perder de vista las cuestiones éticas y morales que acompañan la equidad intrageneracional e intergeneracional. Para lograr la resiliencia climática, son esenciales las asociaciones interdisciplinarias entre investigadores, ingenieros y empresarios, así como las asociaciones transdisciplinarias entre los líderes científicos y comunitarios, incluidos los líderes religiosos, las ONG y el público. Los alcaldes y los gobernadores, que están en primera línea de la lucha contra el cambio climático, deben constituir el núcleo de esas asociaciones transdisciplinares.

Declaración preparada por

- Hna. Helen Alford, Presidenta de la Pontificia Academia de las Ciencias Sociales

- Joachim von Braun, Presidente de la Pontificia Academia de las Ciencias
- Veerabhadran Ramanathan, Miembro del Consejo, Pontificia Academia de las Ciencias
- Marcelo Suárez-Orozco, Miembro del Consejo, Pontificia Academia de las Ciencias Sociales
- Cardenal Peter Turkson, Canciller de las Pontificias Academias de Ciencias y Ciencias Sociales

[1] <https://www.pas.va/en/publications/scripta-varia/sv152pas.html>

[2] Los científicos participaron en los fundamentos de las actuaciones identificadas para el Agujero de Ozono, especialmente los académicos de la PAS Paul Crutzen, Mario Molina y Susan Solomon.

[3] *Laudate Deum*

https://www.vatican.va/content/francesco/es/apost_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.html y *Diálogos Fe y Ciencia*

<https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2021/october/documents/20211004-religione-scienza-cop26.html>