



## Declaración del Workshop sobre Salud de las Personas, Salud del Planeta: Nuestra Responsabilidad



Esta declaración está basada en los datos y conceptos presentados en el workshop:

### **Salud de las Personas y Salud del Planeta: Nuestra Responsabilidad**

#### **Cambios climáticos, contaminación atmosférica y salud**

Organizado por la Pontificia Academia de las Ciencias

Casina Pio IV, Vatican City, 2-4 de noviembre 2017

#### **Estado de la cuestión**

Con el cambio climático y la contaminación del aire sin control, la fuente misma de la vida en la Tierra, incluido la de los humanos, está en grave peligro. Proponemos soluciones escalables para evitar tales resultados catastróficos. Tenemos menos de una década para implementar estas soluciones necesarias con el propósito de salvaguardar nuestra calidad de vida para las generaciones venideras. El momento de actuar ha llegado.

Nosotros, los seres humanos, estamos creando una nueva y peligrosa fase de la historia de la Tierra que se ha denominado “Antropoceno”. El término se refiere a los efectos determinantes de la actividad humana en todos los aspectos de los sistemas físicos de la Tierra y en la vida del planeta. Estamos calentando peligrosamente el planeta, dejando detrás el clima en el que se desarrolló la civilización. Con la aceleración del cambio climático, nos encontramos ante el grave riesgo de pérdidas masivas de cosechas, enfermedades infecciosas nuevas y reemergentes, extremos de calor, sequías, mega tormentas, inundaciones y niveles del mar en fuerte aumento. Las actividades económicas que contribuyen al calentamiento global también están produciendo otros daños profundos, incluida la contaminación del aire y del agua, la deforestación y la degradación masiva de la tierra con una tasa de extinción de especies sin precedentes en los últimos 65 millones de años. Además, el calentamiento global constituye una grave amenaza para la salud: aumentan las enfermedades del corazón, los derrames cerebrales, las enfermedades pulmonares, las complicaciones mentales, las infecciones y el cáncer. En fin, el cambio climático amenaza con exacerbar el flujo actual sin precedentes de desplazamiento de personas y con aumentar la miseria humana avivando el conflicto y la violencia.

Los más pobres del planeta, que todavía dependen de las tecnologías del siglo XIX para satisfacer necesidades básicas como la cocina y la calefacción, están sufriendo una pesada carga por los daños causados por las actividades económicas de los ricos. Los ricos también padecen altos costos en inundaciones, mega tormentas, temperaturas extremas, sequías e incendios forestales importantes. El cambio climático y la contaminación del aire afectan tanto a ricos como a pobres.

## Principales conclusiones

- La quema de combustibles fósiles y de biomasa sólida liberan sustancias químicas peligrosas al aire.
- El cambio climático causado por los combustibles fósiles y otras actividades humanas plantean una amenaza existencial para el *Homo sapiens* y contribuyen a la extinción masiva de las especies. Además, la contaminación del aire causada por las mismas actividades es una de las principales causas de muerte prematura a nivel mundial.

El cambio climático y la contaminación atmosférica están estrechamente relacionados porque las emisiones de contaminantes atmosféricos, de gases de efecto invernadero y de otros contaminantes que alteran el clima surgen principalmente por uso de combustibles fósiles y biomasa por parte de la actividad humana, con contribuciones adicionales por parte de la mala agricultura y el cambio de uso de la tierra. Esta interconexión multiplica los costos derivados de nuestra actual peligrosa trayectoria, sin embargo, la misma interconexión puede también ampliar los beneficios de una transición rápida hacia la energía sostenible y el recto uso de la tierra. Un plan integrado para reducir drásticamente el cambio climático y la contaminación del aire es esencial. Las referencias a los datos presentados se resumen en la sección de antecedentes adjunta.

- Las regiones que han reducido la contaminación del aire han logrado el positivo resultado de mejoras notables en la salud humana.

Ya hemos emitido suficientes contaminantes para calentar el clima a niveles peligrosos (calentamiento de 1,5°C o más). El calentamiento y las sequías causadas por el cambio climático, combinados con el uso insostenible de los acuíferos y de las aguas de superficie, representan graves amenazas para la disponibilidad de agua dulce y la seguridad alimentaria. Si se pasa rápidamente a un sistema de energía cero carbono (reemplazo del carbón, del petróleo y del gas con energía eólica, solar, geotérmica y otras fuentes de energía cero carbono, reducción drástica de las emisiones de todos los demás contaminantes que alteran el clima y adopción de prácticas de uso sostenible de la tierra), la humanidad puede prevenir un cambio climático catastrófico, y puede asimismo reducir la enorme carga de morbilidad causada por la contaminación del aire y el cambio climático.

- Abogamos por un enfoque de mitigación que tenga en cuenta las proyecciones de calentamiento de baja probabilidad y alto impacto, como una de cada veinte posibilidades de un calentamiento de 6°C en 2100.

## Soluciones propuestas

Declaramos que los gobiernos y otras partes interesadas deben emprender con urgencia las soluciones escalables y buenas prácticas que se enumeran a continuación:

1. La salud debe ser central en las políticas que estabilizan el cambio climático por debajo de los niveles peligrosos, que generan cero emisiones de carbono y cero de contaminación de aire y que previenen las perturbaciones de los ecosistemas.
2. Todas las naciones deberían implementar con urgencia los compromisos globales asumidos en la Agenda 2030 (incluidos los *Objetivos de Desarrollo Sostenible*) y el *Acuerdo Climático de París*.
3. Decarbonizar el sistema energético tan pronto como sea posible y no más tarde de mediados de siglo, pasando del carbón, el petróleo y el gas a la energía eólica, solar, geotérmica y otras fuentes de energía cero en carbono;
4. Los ricos no solo están llamados a cambiar inmediatamente hacia prácticas seguras de energía y hacia el recto uso de la tierra, sino que también deben proporcionar financiamiento a los pobres para los costos de adaptación al cambio climático;
5. Reducir rápidamente los contaminantes peligrosos del aire, incluidos los contaminantes climáticos de corta vida, metano, ozono, carbón negro e hidrofluorocarbonos;
6. Terminar con la deforestación y la degradación y restaurar las tierras degradadas para proteger la biodiversidad, reducir las emisiones de carbono y absorber el carbono atmosférico en los sumideros naturales.
7. Para acelerar la descarbonización, debería existir una tarificación de las emisiones de carbono efectiva y basada en estimaciones del costo social del carbono, incluidos los efectos de la contaminación del aire en la salud;
8. Promover la investigación y el desarrollo de tecnologías para eliminar el dióxido de carbono directamente de la atmósfera para su despliegue si es necesario;

9. Forjar la colaboración entre las ciencias de la salud y del clima para crear una poderosa alianza para la sostenibilidad;
10. Promover cambios de comportamiento beneficiosos para la salud humana y para proteger el medio ambiente, como una mayor difusión de una alimentación basada en productos de origen vegetal;
11. Educar y empoderar a los jóvenes para que se conviertan en líderes del desarrollo sostenible;
12. Promover una alianza con la sociedad que reúna a científicos, legisladores, proveedores de servicios de salud, líderes religiosos/espirituales, comunidades y fundaciones para fomentar la transformación social necesaria para lograr nuestros objetivos en el espíritu de la encíclica *Laudato Si'* del Papa Francisco.

Para implementar estas 12 soluciones, llamamos a los profesionales de la salud a: involucrar, educar y abogar por la mitigación del clima y emprender acciones preventivas de salud pública en relación con la contaminación del aire y el cambio climático; informar al público sobre los altos riesgos para la salud de la contaminación del aire y el cambio climático. El sector de la salud debe asumir su obligación de formar un futuro saludable. Exigimos una mejora sustancial en la eficiencia energética; y la electrificación de la flota mundial de vehículos y todos los demás usos de los combustibles fósiles. Asegurar que los beneficios de la energía limpia también protejan a las comunidades más vulnerables de la sociedad. Existen numerosos laboratorios vivos, incluidas decenas de ciudades, muchas universidades, Chile, California y Suecia, que se han embarcado en un camino para reducir tanto la contaminación del aire como el cambio climático. Estos modelos prósperos ya han creado 8 millones de empleos en una economía baja en carbono, han mejorado el bienestar de sus ciudadanos y han demostrado que tales medidas pueden mantener el crecimiento económico y brindar beneficios tangibles de salud para sus ciudadanos.

El texto completo de la declaración con los nombres de los autores se encuentra **aquí**.

## FIRMATARIOS

Monsignor Marcelo Sánchez Sorondo (PAS Chancellor) Joachim von Braun (PAS President & UOB) Margaret Archer (PASS President) Veerabhadran Ramanathan (PAS & UCSD) Partha Dasgupta (PASS & CU) Peter Raven (PAS & President Emeritus, Missouri Botanical Garden) Jeffrey Sachs (UN SDSN) Edmund G. Brown Jr. (Governor of California) Kevin de León (President of the California State Senate) Alberto Rodríguez Saá (Gobernador de la Provincia de San Luis, República Argentina)

Scott Peters, Congressman (Member of the U.S. House of Representatives from California's 52nd district) Sir Andy Haines (London School of Hygiene and Tropical Medicine) Jos Lelieveld (Max Planck Institute for Chemistry, Germany) The Rev. Mitchell C. Hescox (President/CEO, The Evangelical Environmental Network) Leith Anderson (President, National Association of Evangelicals)

Bishop Alastair Redfern (Church of England)

Giuseppe card. Betori (Archbishop of Florence, Italy) Don Matteo Galloni (President, Comunità Amore e Libertà) Br Guy Consolmagno SJ (PAS & Specola Vaticana)

Msgr. Cesare Pasini (PAS & Prefect, Apostolic Vatican Library) Msgr. Roland Minnerath (PASS & Archbishop of Dijon)

Werner Arber (PAS, Nobel laureate in Physiology or Medicine) Yuan T. Lee (PAS, Nobel laureate in Chemistry) Paul J. Crutzen (PAS, Nobel laureate in Chemistry)

Gerhard Ertl (PAS, Nobel laureate in Chemistry)

Klaus von Klitzing (PAS, Nobel laureate in Physics, Director, Max-Planck-Institut FKF)

Aaron Ciechanover (PAS & Nobel laureate in Chemistry, TICC, The Rappaport Faculty of Medicine and Research Institute, Technion-Israel Institute of Technology)

Mario Molina (PAS & Nobel laureate in Chemistry) William Phillips (PAS & Nobel laureate in Physics, Joint Quantum Institute, National Institute of Standards and Technology and University of Maryland) Stephen Hawking (PAS) John (Hans Joachim) Schellnhuber (PAS, Potsdam Institute for Climate Impact Research, Germany) Ignacio Rodríguez Iturbe (PAS & Distinguished University Professor and TEES Distinguished Research Professor, Texas A&M University) Francis L. Delmonico (PAS) Ingo Potrykus (PAS) Antonio Battro (PAS) Michael Sela (PAS) Helen M. Blau (PAS & Donald E. and Delia B. Baxter Foundation Professor, Director, Baxter Laboratory for Stem Cell Biology, Stanford University School of Medicine)

Takashi Gojobori (PAS & National Institute of Genetics, Japan)

Lord Martin Rees (PAS) Albert Eschenmoser (PAS)

Sir Salvador Moncada (PAS & FRS, FMedSci Cancer Domain Director, School of Medical Sciences, Manchester Cancer Research Centre)

Yves Coppens (PAS)  
 Govind Swarup (PAS)  
 Suzanne Cory (PAS)Yuri Manin (PAS)Rafael Vicuña (PAS)Luis Caffarelli (PAS)Chintamani N.R. Rao (PAS)  
 Roald Sagdeev (PAS)  
 Wael Al-Delaimy (UCSD Institute for Public Health)Fonna Forman (UCSD Center on Global Justice)Erminia M Guarneri (President, Academy of Integrative Health and Medicine, Treasurer Miraglo Foundation)Howard Frumkin (University of Washington School of Public Health)Ulrich Pöschl (Max Planck Institute for Chemistry)Daniel M. Kammen (Professor of Energy, UC Berkeley)Nithya Ramanathan (Nexleaf Analytics)Marcelo M. Suárez-Orozco (UCLA Wasserman Dean & Distinguished Professor of Education)  
 Bess H. Marcus (Dean, Brown University School of Public Health)  
 Jonathan M. Samet (Dean, Colorado School of Public Health)  
 Glen G. Scorgie (Professor of Theology and Ethics, Bethel Seminary San Diego)Conrado Estol (Director, Heart and Brain Medicine -MECyC, Buenos Aires, Argentina)  
 Edward Maibach (George Mason University)  
 Lise Van Susteren (Advisory Board; Center for Health and the Global Environment; Harvard T.H. Chan School of Public Health)  
 Jeremy Farrar (Director, Wellcome Trust)  
 Rauni Prittinen King (Miraglo Foundation, San Diego, California)  
 Manuel Frávega (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Buenos Aires, Argentina)  
 Qiyong Liu (Chief Scientist for Health and Climate Change in China)  
 Maria Neira (Director, Department of Public Health, Environmental and Social Determinants of Health, WHO)Leslie Parker (REIL)Emilio Chuvieco (Professor of Geography, Satellite Earth Observation, University of Alcalá, Spain)Antonella Litta (International Society of Doctors for the Environment – Isde)  
 Justin Farrell (Yale University, School of Forestry and Environmental Studies)  
 Philip J. Landrigan, MD, MSc, FAAP (President, Collegium Ramazzini)  
 Mark Miller MD, MPH (President, International Society for Children's Health and the Environment - ISCHE)  
 Pauline Mendola (President, American College of Epidemiology)  
 Jack Ende (President, American College of Physicians)Jeanne A. Conry (past President, American College of Obstetrics and Gynecology)Jesper Hallas (President, International Society for Pharmacoepidemiology)  
 Manolis Kogevinas, MD, PhD (President, International Society for Environmental Epidemiology - ISEE)  
 Debra Saliba, MD, MPH, AGSF (President, American Geriatrics Society)Peter Yellowlees MBBS, MD (Professor of Psychiatry, and Vice Chair for Faculty Development & President, American Telemedicine Association & Department of Psychiatry, UC Davis)Mark G. Lawrence (Managing Scientific Director, Institute for Advanced Sustainability Studies - IASS)Bradly Jacobs MD MPH (CEO and Executive Medical Director, BlueWave Medicine)  
 Virgilio Viana (Director General, Sustainable Amazon Foundation - FAS)  
 Bill McKibbin (co-founder 350.org)Kathleen Rogers (President, Earth Day Network)Georges C. Benjamin, MD (Executive Director, American Public Health Association)Saul Levin, M.D. (Chief Executive Officer; Medical Director, American Psychiatric Association)Robert Perkowitz (President, EcoAmerica)Gene Baur (President and Co-Founder, The Farm Sanctuary)Rabbi Arthur Waskow (Founder, Shalom Center)Bruce Friedrich (Director, The Good Food Institute)Sahar Alsahlani (CEO, Religions for Peace)Constance Hanson (Director, Christians Caring for Creation)Pierre-Yves Fux (Ambassador of Switzerland to the Holy See)Vittorio Hösle (PASS & Notre Dame)Stefano Zamagni (PASS)Lubomír Mišoch (PASS)  
 Vittorio Possenti (PASS)Rocco Buttiglione (PASS)John McEldowney (PASS)Pierpaolo Donati (PASS)Janne Haaland Matlary (PASS & University of Oslo)Juan José Llach (PASS)José T. Raga (PASS)Louis Sabourin (PASS)Gualterio Zamperini (Consul General in Tunis, Italy)Dario Nardella (Mayor of Florence, Italy)Saifallah Lasram (Mayor of Tunis, Tunisia)Leoluca Orlando (Mayor of Palermo, Italy)Janez Jajfar (Mayor of Bled, Slovenia)Nemanja Pajić (Mayor of Šabac, Serbia)Vladimir Jokić (Mayor of Kotor, Montenegro)Driss El Azami El Idrissi (Mayor of Fès, Morocco)Michelle Sol (Mayor of Nuevo Cuscatlán, El Salvador)Renato Accorinti (Mayor of Messina, Italy)Luca Menesini (Mayor of Capannori, Italy)George Falca (Mayor of Arad, Romania)Giga Nikoleishvili (Deputy Mayor of Tbilisi, Georgia)Bojan Režun (Deputy Mayor of Idrija,

Slovenia) Petar #akonovi# (Mayor's Advisor, Kotor, Montenegro) Laura Bocancios (Mayor's Chief of Staff, Arad, Romania) Eleftherios Papagiannakis (Deputy Mayor, Athens, Greece) Anna Paola Concia (Florence City Councillor, Italy) Fadhel Moussa (Member of the Constitutional Assembly, Tunis, Tunisia) Gregor Prezelj (Director of Municipal Administration of Idrija, Slovenia) Bojanab Mladenovi# (Mayor's Cabinet Delegate, Sabac, Serbia) Mika Annaken (Turku City Manager of Internal Affairs, Finland) Suzanna Ruta-Clarisse (Head of the Spatial Development Department, Nijmegen, Netherlands) Lorraine Spiteri (Malta Confederation of Women's Organisations, MCWO, Birgu Local Council) Zrinka Raguz (Mayor's Cabinet Delegate, Dubrovnik, Croatia) Katsunobu Kubo (Vice Chairperson, Kyoto City Assembly, Japan) Jovan Risti# (Delegate, Kotor, Montenegro) Emanuele Finardi (Milan, Italy)