
LA RELEVANCIA INTERNACIONAL DEL PREMIO AYALA¹

International Relevance of the Ayala Award

Hana Ayala

Presidenta de Pangea World

hayala@pangeaworld.com; <https://orcid.org/0000-0001-5000-6804>

DOI: <https://doi.org/10.14422/ryf.vol289.i1467.y2025.008>

Estimados líderes e invitados:

Es para mí un honor brindar mi reconocimiento a la Honorable Rosaura Ruiz Gutiérrez, actual Secretaria de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación de México, y felicitarla por haber sido galardonada con la Medalla Hana y Francisco Ayala 2025, que le será entregada por la Universidad Pontificia Comillas en la ceremonia de mañana. También me complace enormemente contar con la presencia de su Excelencia Quirino Ordaz Coppel, embajador de México en España. Hoy, permítanme centrarme en la relevancia internacional y la poderosa aspiración que subyace a este premio, con mi más sincero agradecimiento a la Casa de América por acoger este magnífico prelude al acto de entrega del premio.

La Medalla Ayala rinde homenaje a aquellos “logros extraordinarios al tender puentes entre disciplinas y naciones, potenciando la contribución intelectual, espiritual y humanitaria de la ciencia”.

Esta ambición quedó simbolizada por la concesión de una de las primeras Medallas Ayala 2024 al Dr. Robert Hauser, entonces director ejecutivo de la prestigiosa Sociedad Filosófica Americana, fundada por Benjamin Franklin en

¹ Discurso pronunciado por Hana Ayala en la Casa de América de Madrid el 2 de octubre de 2025 con motivo de la Medalla Ayala 2025 que otorga la Cátedra Hana y Francisco José Ayala de Ciencia, Tecnología y Religión de la misma universidad.

1743, y que destaca por ser un espacio incomparable para aunar las ciencias, las artes y las humanidades al servicio de la humanidad. Cuenta con el precedente ejemplar de Francisco J. Ayala, cerebro y arquitecto de puentes entre ciencia, religión y arte, que tendió con la convicción de que “sólo bajo el prisma de la evolución es posible comprender... las posibilidades que nos depara el futuro” (Ayala, 1999, p. 15).

El cuadro *Juan de Pareja* del gran maestro español Diego Velázquez y la *Daga de Aurangzeb*, trabajada por un desconocido artesano musulmán hasta convertirla en joya del arte decorativo indio, figuran entre las obras maestras del arte que Francisco Ayala utilizó para celebrar la comparación entre la creatividad humana y la creatividad de la evolución que genera novedades (Ayala, 1994, 1970). En sus investigaciones, Francisco Ayala disolvió la línea entre el asombro del descubrimiento y los cambios de paradigma que logró al revolucionar nuestra comprensión y la posible cura del mal de Chagas, la malaria y otras enfermedades tropicales que afligen a millones de personas (Ayala, 1993). Su laboratorio fue cuna de la “diplomacia científica” antes incluso de acuñarse dicho término: un crisol de jóvenes y brillantes mentes procedentes de diferentes culturas y un motor de colaboraciones impulsadas por el deseo de mejorar el mundo, como ejemplifica la distinguida trayectoria de la Dra. Rosaura Ruiz.

Desvelar y aprovechar la creciente relevancia del inmenso legado de Francisco Ayala como antídoto contra las rivalidades geopolíticas mundiales es parte integral de la misión de la Medalla Ayala y de la aspiración que subyace al legado que intento dejar en unión con el de Francisco.

Pasemos ahora al panorama geopolítico actual, marcado dramáticamente por los elementos de tierras raras (ETR). China domina actualmente el mercado de estos 17 elementos metálicos, cuya extracción y refinado constituyen un peligro para el medio ambiente y requieren de un uso intensivo de productos químicos; sin embargo, son esenciales para la fabricación de muchos productos de alta tecnología, así como para la producción de tecnologías médicas y de defensa. Las Zonas Económicas Exclusivas (ZEE), que conceden a los estados ribereños derechos soberanos para la exploración, explotación y gestión de los recursos naturales dentro de las 200 millas náuticas de sus costas, están adquiriendo una importancia sin precedentes ante la creciente demanda de extracción de minerales y metales submarinos, en especial de tierras raras. Ocho estados árticos tienen plataformas continentales y zonas económicas exclusivas que se extienden hasta el

océano Ártico, donde abundan los yacimientos de tierras raras. Dado que el cambio climático está abriendo nuevas oportunidades de extracción de recursos, estos países ofrecen un anticipo de las posibles disputas territoriales y la competición geopolítica por las tierras raras². La explotación minera de los fondos marinos en aguas internacionales plantea numerosas cuestiones y tensiones en todos los océanos del mundo, en parte por la preocupación que suscitan sus consecuencias destructivas para el medio ambiente y por la controvertida autoridad sobre su gobernanza (Alger, Green, Neville *et al.*, 2025).

Al mismo tiempo, estamos asistiendo a la aparición de una megatendencia impulsada por la ciencia transnacional de vanguardia, que contrasta con las tendencias geopolíticas en desarrollo. Esta se fundamenta en un descubrimiento que vino a cambiar el mundo. Siguiendo los pasos de Cristóbal Colón en su descubrimiento del Nuevo Mundo, en septiembre de 1513 Vasco Núñez de Balboa se convirtió en el primer europeo en divisar el océano Pacífico desde el Nuevo Mundo, durante su travesía a través del istmo de Darién, en la actual Panamá. Según *The Britannica Guide to Explorers and Explorations that Changed the Modern World* (Pletcher, 2010), "el descubrimiento del océano Pacífico hizo posible la unificación de la geografía de nuestro planeta".

En la actualidad, el océano Pacífico, elemento unificador del mundo, se está convirtiendo en un lugar privilegiado para la investigación de nueva generación, al poner de manifiesto el papel vital de los vínculos evolutivos y ecológicos transfronterizos para el progreso humano hacia un futuro sostenible. La expedición de investigación *Tara Pacific*, en la que durante tres años participaron más de 200 científicos, merece una mención especial por promover el enfoque pan-ecosistémico en el muestreo de los arrecifes de coral y sus aguas circundantes en todo el océano Pacífico (Lombard, Bourdin, Pesant *et al.*, 2025). Con la publicación de la totalidad de los datos obtenidos se está ampliando el alcance y los beneficios de la ciencia más allá de las fronteras políticas, no en interés de una nación, sino de toda la humanidad.

Otra iniciativa transnacional de transcendencia global se encuentra en desarrollo en el Pacífico Oriental Tropical, región marina de biodiversidad

² <https://www.livescience.com/who-owns-the-arctic.html>; https://theowp.org/crisis_index/arctic-circle-territorial-conflicts/

excepcional allí donde confluyen las principales corrientes marinas desde la costa occidental de México hasta el extremo sur de Perú. De forma colectiva, cuatro países —Colombia, Costa Rica, Ecuador y Panamá— han trazado lo que se conoce como el Corredor Marino del Pacífico Oriental Tropical, una red transfronteriza de áreas marinas protegidas en constante expansión, consolidada por la investigación de vanguardia y que alberga cuatro sitios declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. El Parque Nacional Revillagigedo de México, declarado Patrimonio de la Humanidad en 2016, fue incluido oficialmente en este visionario corredor para la conservación marina en 2022.

En este corredor marino multinacional veo una mayor promesa para llevar el instrumento del Patrimonio Mundial al futuro. Esta iniciativa pionera pone de manifiesto que las actuales “listas” de lugares Patrimonio de la Humanidad de cada estado no bastan para cartografiar proactivamente los lazos que vinculan entre sí a estos lugares a una escala mundial. Este proyecto reclama ser valorado por su capacidad para impulsar “inversiones de legado” de alto perfil, orientadas a aprovechar rutas evolutivas ricas en el capital natural del conocimiento a fin de redefinir la geografía económica mundial en favor de la sostenibilidad global (Ayala, 2025). El empoderamiento económico de la dimensión transnacional del paradigma del Patrimonio Mundial es un potente dividendo de esta perspectiva.

México, estimulado por su reciente integración al Patrimonio Mundial del Corredor Marino del Pacífico Oriental Tropical, y con la secretaria Rosaura Ruiz a la cabeza de la cartera de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, se encuentra bien posicionado para allanar el camino.

El insigne compositor checo Antonín Dvořák anticipó con exquisitez la potencia del ámbito transnacional cuando, en 1892 —exactamente cuatro siglos después del descubrimiento del Nuevo Mundo por Cristóbal Colón—, realizó un descubrimiento artístico de América desde una perspectiva mucho más amplia que la propia América. La Sinfonía n.º 9 en mi menor de Dvořák, *Desde el Nuevo Mundo*, fusiona el despertar de la voz americana con el deleite que halló en la naturaleza de ese continente. Esta obra maestra de la música clásica combina su identidad de Nuevo Mundo con la tradición checa de integrar el paisaje en la música (Clive, 2016), añadiendo una capa transcontinental de aprecio a los bienes naturales americanos y adquiriendo inmortalidad como regalo no solo para América, sino para el mundo entero.

Afirmo así que, en este siglo, la escala transnacional actúa como un Nuevo Mundo, que en gran medida se encuentra aún por descubrir y explorar. En él abundan las reservas transfronterizas de conocimiento científico potencial —la materia prima del conocimiento— que, a diferencia de los yacimientos de petróleo o minerales, tiene garantizado aumentar en volumen y valor cuanto más se explora y utiliza. Además, las rutas carentes de restricciones geográficas de los avances científicos aguardan ser apreciadas como fuentes inigualables de asombro (Ayala, 2024a, 2024b). ¡Qué infinita reserva de inspiración representan para la creatividad artística que ensalce y celebre la complejidad sin fronteras de los sistemas de soporte vital de la Tierra! ¡Qué vasta frontera nueva ofrecen para la convergencia y armonía de la apreciación y la protección de la naturaleza basadas en la ciencia y en la fe, en consonancia con la postura de Francisco Ayala de que es en el contexto de la interacción humana con las maravillas naturales donde los horizontes, vistos a través de la ventana de la ciencia y la ventana de la religión, convergen de forma única! (Ayala, 2007).

La misión transnacional y transdisciplinar de la Medalla Ayala guarda relación directa con el audaz planteamiento de las Naciones Unidas plasmado en el documento *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* (Naciones Unidas, 2015). De forma original y potenciando sinergias, la misión de la Medalla aborda el creciente llamamiento a integrar tres dimensiones ausentes pero vitales en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas: el valor crucial de los procesos evolutivos y las consecuencias de su deterioro (De Meester, Vázquez-Domínguez, Kassen, *et al.*, 2024); el potencial de la religión en la búsqueda global de la consecución de los ODS (Schliesser, 2024; Tatay, 2022); y la gran promesa de colaboración entre arte y ciencia para abordar los retos medioambientales globales (Paterson, Le Tissier, Whyte, *et al.*, 2020).

Que la Medalla Ayala promueva al máximo la contribución intelectual, espiritual y humanitaria de la ciencia a través de un Nuevo Mundo sin fronteras, como Francisco y yo siempre deseamos y como la Universidad Pontificia Comillas lo ha hecho posible. Y que esta Medalla genere para España —un país al que se atribuye la ampliación más trascendental de los límites geográficos en la historia de la humanidad—, una oportunidad profundamente simbólica para que vuelva a expandir los horizontes de nuestro planeta explorando y navegando por políticas que valoren las riquezas del Nuevo Mundo transnacional como el bien público supremo.

Referencias

- Alger, J., Green, J. F., Neville, K. J., Park, S., VanDeever, S. D., & Webster, D.G. (2025). The false promise of deep-sea mining. *npj Ocean Sustainability*, 4(21). <https://doi.org/10.1038/s44183-025-00127-4>
- Ayala F. J. Teleological Explanations in Evolutionary Biology. *Philosophy of Science*. 1970;37(1):1-15. doi:10.1086/288276
- Ayala F. J. (1993). Trypanosoma and Leishmania have clonal population structures of epidemiological significance. *Biological research*, 26(1-2), 47-63.
- Ayala, F. J. (1994). Darwin's revolution. En J. H. Campbell & J. W. Schopf (Eds.), *Creative Evolution?* (Chapter 1, pp. 1-17). Jones & Bartlett.
- Ayala, F. J. (1999). *La Teoría de la Evolución*. Ediciones Temas de Hoy.
- Ayala, F. J. (2007). *Darwin's Gift to Science and Religion*. Joseph Henry Press.
- Ayala, H. (2024a). Harnessing evolution's gift of borderless wonder to open new economic frontiers for global sustainability: A vision, a roadmap, and a pledge inspired by Francisco J. Ayala's passion for science and art. *Razón y Fe*, 288(1464), 189-201. <https://doi.org/10.14422/ryf.vol288.i1464.y2024.010>
- Ayala, H. (2024b). The transnational frontier of resort master plans: A gateway to borderless legacies for the environment and humanity. *Frontiers in Environmental Economics*, 3(1229094). <https://doi.org/10.3389/frevc.2024.1229094>
- Ayala, H. (2025). The transnational earth: Evolution meets the World Heritage in model development scenarios for a globally inclusive knowledge economy. *Frontiers in Environmental Economics*, 4(1447583). <https://doi.org/10.3389/frevc.2025.1447583>
- Clive, M. (2016, October 31). *Dvořák: Symphony No. 9 in E minor, Op. 95, "From the New World"*. Utah Symphony. <https://utahsymphony.org/explore/2016/10/dvorak-symphony-no-9-in-e-minor-op-95-from-the-new-world/>
- De Meester, L., Vázquez-Domínguez, E., Kassen, R., et al. (2024). A link between evolution and society fostering the UN sustainable development goals. *Evolutionary Applications*, 17(6), e13728. <https://doi.org/10.1111/eva.13728>
- Lombard, F., Bourdin, G., Pesant, S., et al. (2023). Open science resources from the *Tara* Pacific expedition across coral reef and surface ocean ecosystems. *Scientific Data*, 10(324). <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01757-w>
- Pletcher, K. (Ed.). (2010). *The Britannica Guide to Explorers and Explorations that Changed the Modern World*. Britannica Educational Publishing in association with Rosen Educational Services, LLC.
- Schliesser, C. (2024). Religion Matters: Religion and the Sustainable Development Goals (SDGs). *Religions*, 15(3), 337. <https://doi.org/10.3390/rel15030337>
- Paterson, S. K., Le Tissier, M., Whyte, H., Robinson, L. B., Thielking, K., Ingram, M., & McCord, J. (2020). Examining the potential of art-science collaborations in the Anthropocene: A case study of Catching a Wave. *Frontiers in Marine Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.00340>

- Tatay, J. (2022). Images, metaphors, and models in the quest for sustainability: The overlapping geography of scientific and religious insights. En M. Fuller, D. Evers, & A. Runehov (Eds.), *Issues in Science and Theology: Creative Pluralism?* Issues in Science and Religion: Publications of the European Society for the Study of Science and Theology 6 (pp. 199-208). https://doi.org/10.1007/978-3-031-06277-3_18
- United Nations. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolución 70/1 adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015.