

Madrid, martes 25 de marzo de 2025

Avelino Corma, Premio Fronteras del Conocimiento de la Fundación BBVA

- El investigador del ITQ-CSIC-UPV ha sido reconocido con este premio internacional por sus contribuciones al campo de la catálisis
- Ha recibido el galardón junto a los investigadores John F. Hartwig (Universidad de Berkeley) y Helmut Schwarz (Universidad Técnica de Berlín)



Avelino Corma sostiene una maqueta de un catalizador. / CSIC

La Fundación BBVA ha otorgado su Premio Fronteras del Conocimiento en la categoría de Ciencias Básicas a **Avelino Corma**, investigador *ad honorem* del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y fundador del Instituto de Tecnología Química (ITQ), centro mixto del CSIC y la Universitat Politècnica de València (UPV), por “impulsar

avances fundamentales en el campo de la catálisis”. El químico valenciano ha recibido este galardón junto a **John F. Hartwig** (Universidad de California, Berkeley, Estados Unidos) y **Helmut Schwarz** (Universidad Técnica de Berlín, Alemania), cuyas investigaciones han permitido “controlar y acelerar las reacciones químicas para la obtención de productos en múltiples procesos industriales, mejorando la eficiencia y reduciendo el consumo de energía”, según ha anunciado hoy la Fundación BBVA [en una nota de prensa](#).

Los [Premios Fronteras del Conocimiento](#) distinguen avances fundamentales, disciplinares o interdisciplinares, en un amplio dominio del mapa del conocimiento del siglo XXI. En el caso de **Corma**, destaca su contribución al desarrollo de procesos químicos y catalizadores, necesarios para mejorar la eficacia y la sostenibilidad de las reacciones químicas empleadas en todas las industrias.

La mayoría de los logros de Corma se centran, en parte, en el desarrollo de zeolitas sintetizadas. Estas zeolitas son materiales cristalinos compuestos de silicio, aluminio y oxígeno, y actúan como una esponja con agujeros muy pequeños que atrapan pequeñas moléculas para que se produzca una reacción química específica. Aunque algunas zeolitas se producen de forma natural, se pueden crear "catalizadores selectivos" para moléculas de un tamaño determinado.

En teoría es posible sintetizar millones de estructuras de zeolitas, pero hasta la fecha solo se han desarrollado unas 300. Aproximadamente, una quinta parte de estas han sido desarrolladas por Corma y su equipo, lo que posiciona a este grupo de investigación del ITQ como una autoridad internacional en la materia.

Los trabajos de Corma y su equipo se han utilizado, por ejemplo, en la generación de energía a partir de la biomasa o en la eliminación de óxidos de nitrógeno (NOx) para paliar la contaminación atmosférica. Además, han tenido un impacto positivo en una amplia gama de industrias, como la del refinado y la petroquímica, la farmacéutica o la cosmética, entre otras. Hasta la fecha, Corma ha presentado casi 200 solicitudes de patentes europeas y más de 50 de sus patentes han sido licenciadas a empresas internacionales.

“Avelino Corma es un investigador que, partiendo desde la ciencia básica, es capaz de aplicar sus resultados a retos sociales, como puede ser la sostenibilidad. Que el jurado le considere merecedor de un premio del prestigio internacional del Fronteras del Conocimiento da cuenta de su nivel científico. Y realmente encaja perfectamente con el nombre del premio, porque destaca su inquietud por mover las fronteras del conocimiento”, afirma **José Capilla**, rector de la UPV y nominador del investigador valenciano.

Reconocimiento internacional

Nacido en Moncofa (Castellón) en 1951, **Avelino Corma** es investigador distinguido de la UPV y fundador del Instituto de Tecnología Química (ITQ, CSIC - Universitat Politècnica de València). Experto reconocido internacionalmente en catalizadores sólidos ácidos y bifuncionales aplicados al refinado del petróleo, petroquímica y procesos químicos,

especialmente en la síntesis y aplicación de zeolitas. Ha publicado más de 1.200 artículos en revistas internacionales y ha escrito tres libros. Además, es autor de 200 patentes de invención, de las que algo más de 20 tienen aplicación y se utilizan actualmente en procesos industriales.

Entre sus numerosos reconocimientos, destacan el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica, el Premio en Nuevas Tecnologías Jaume I, el Premio de la Amistad del Gobierno Chino, el Premio Spiers Memorial de la Royal Society of Chemistry, la Gran Medalla de la Academia Francesa de Ciencias, el Rhodia Pierre-Gilles de Genes Prize for Science and Industry, el Eni Award, el Royal Society of Chemistry Centenary Prize, el A. V. Humboldt Research Award, el G.A. Somorjai Award de la American Chemical Society, el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de México, el Premio al Inventor Europeo 2023 de la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Química y el Premio Heinz Heinemann de la International Association of Catalysis Societies.

Además, **Corma** es miembro de la Real Academia de Ingeniería de España, la Academia Europea, la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España, la National Academy of Engineering (Estados Unidos), la Royal Society (Reino Unido) e ingresó en 2021 como académico de honor de la Reial Acadèmia de Medicina de la Comunitat Valenciana. Es doctor *honoris causa* en 16 universidades de todo el mundo.

Entre sus hitos más importantes, **Corma** cofundó en 1990 el Instituto de Tecnología Química (ITQ) para ampliar los estudios en investigación química científica, centrados en cuatro áreas principales: energía, sostenibilidad, salud y agua. Desde entonces, el ITQ se ha convertido en un centro de referencia internacional en las áreas de catálisis, nuevos materiales y fotoquímica.

El CSIC colabora en la organización de estos galardones designando Comités Técnicos de Apoyo, integrados por destacados especialistas, que llevan a cabo la primera valoración de las candidaturas, elevando al jurado una propuesta razonada de finalistas. El CSIC designa, además, la presidencia de cada uno de los ocho jurados en las ocho categorías de los premios y colabora en la designación de todos sus integrantes, contribuyendo así a garantizar la objetividad en el reconocimiento de la innovación y excelencia científica. La Presidencia del CSIC participa también de manera destacada en la ceremonia de entrega de los galardones que cada año se celebra en Bilbao, sede permanente de los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento.

CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es