

València, 4 de julio de 2023

Avelino Corma recibe el Premio al Inventor Europeo a Toda la Trayectoria Profesional

- **El investigador español, cofundador del Instituto de Tecnología Química, centro mixto del CSIC y la UPV, ha sido galardonado por la Oficina Europea de Patentes (OEP) "por su extraordinaria carrera en el mundo de la química"**
- **Corma es uno de los científicos más influyentes del mundo y referencia internacional en el ámbito de la química**

Avelino Corma, investigador distinguido de la Universitat Politècnica de València y cofundador del Instituto de Tecnología Química (ITQ), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la UPV, ha recibido hoy martes el Premio al Inventor Europeo a Toda la Trayectoria Profesional. La Oficina Europea de Patentes (OEP) le ha concedido este galardón por su extraordinaria carrera en el mundo de la química. Inventor o coinventor de casi 200 solicitudes de patentes europeas, el profesor Corma ha dedicado toda su vida a desarrollar procesos químicos y catalizadores más sostenibles. Sus descubrimientos se utilizan en numerosas industrias, entre las que destacan la energética, farmacéutica y cosmética, entre otras.

Según ha manifestado Corma en la ceremonia de entrega, "recibir este galardón supone una gran alegría y satisfacción. Puesto que se trata de un premio por mi trayectoria, lo recibo en nombre de todos los que han colaborado y trabajado conmigo a lo largo de estos años".

Optimización de las reacciones químicas

Los catalizadores se utilizan en los procesos químicos con diversos fines, entre ellos mejorar la eficacia y la limpieza medioambiental de las reacciones químicas en todas las industrias. La mayoría de los logros de Corma se han obtenido gracias, en parte, al desarrollo de zeolitas sintetizadas. Las zeolitas son materiales cristalinos compuestos de silicio, aluminio y oxígeno. 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.

Aunque en teoría es posible sintetizar millones de estructuras de zeolitas, hasta la fecha sólo se han desarrollado unas 300. Aproximadamente una quinta parte de éstas han sido

desarrolladas por Corma y su equipo del ITQ (CSIC- UPV), lo que sitúa a este grupo de investigación con sede en València como una autoridad internacional en la materia.

Un legado químico más sostenible

Corma creció en Moncofa, un pequeño pueblo agrícola de Castellón (España). Su talento quedó patente muy pronto y dejó atrás la vida rural de su pueblo natal para matricularse en la Universidad de Valencia. Comenzó sus estudios de química en 1967 y los continuó durante más de una década, incluyendo un postdoctorado en la Queen's University de Canadá. En 1979 empezó a trabajar como investigador en el CSIC, y en 1987 pasó a ser profesor de investigación.

Desde entonces, Corma ha dirigido investigaciones sobre Catálisis Heterogénea en el mundo académico y en el sector privado en colaboración con varias empresas. Trabajó en aspectos fundamentales de la catálisis ácido-base y redox para comprender la naturaleza de los centros activos y de los mecanismos de reacción. A partir de estos conocimientos, desarrolló una serie de catalizadores que están siendo utilizados en diversos procesos industriales actualmente, como la reducción de emisiones contaminantes de vehículos y fábricas, la mejora de los alimentos, la purificación del agua, los procesos de refinado del petróleo, la producción de medicamentos y, en general, en el desarrollo de una industria química más sostenible. La primera zeolita de Corma fue comercializada por la compañía petrolera española CEPSA (Compañía Española de Petróleos, S.A.U.) y la empresa química alemana Süd-Chemie AG (ahora Clariant), bajo la marca HYSOPAR. Desde entonces se ha adoptado en más de 20 refinerías de todo el mundo para mejorar su eficiencia.

Entre sus hitos más importantes, Corma cofundó el Instituto de Tecnología Química (ITQ, CSIC-UPV) de València (España) en 1990 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. Corma considera que su trabajo allí es un legado que puede dejar a varias generaciones y subraya la importancia de estar dispuesto a seguir los instintos de uno mismo para hacer descubrimientos pioneros: "En este campo, al no estar basado en una teoría que pueda predecir lo que vas a obtener, un aspecto determinante es tener una buena imaginación, ideas buenas y originales".

Corma es autor de varios libros, entre ellos *Catalytic Cracking* e *Introduction to Zeolite Molecular Sieves*, así como de más de 1.200 publicaciones.



Avelino Corma, Premio al Inventor Europeo a Toda la Trayectoria Profesional, pronunciando unas palabras de agradecimiento durante la ceremonia de entrega. Créditos: UPV.