

## SEMBLANZAS DE CIENTÍFICOS Y CIENTÍFICAS ESPAÑOLES

### AVELINO CORMA CANÓS

Avelino Corma es el octavo químico más citado del mundo y ha sido incluido por Thomson Reuters en su lista de autores más citados (Highly Cited Researchers; HCR). Esta empresa de referencia internacional en el ámbito de las publicaciones científicas, reconoce a los investigadores más citados a nivel internacional. Llegar a esta lista es difícil, pero mantenerse en ella lo es mucho más.

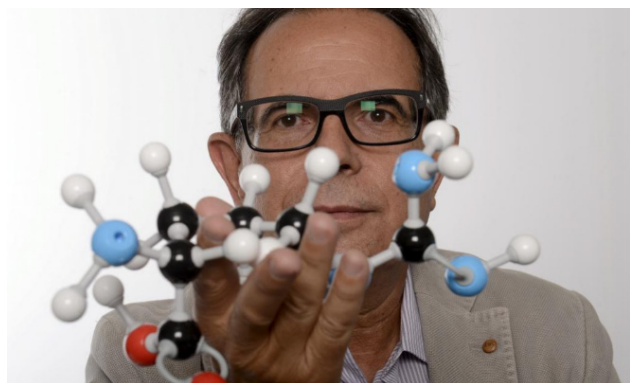
Avelino Corma nació en Moncófar (Castellón, 1951). Estudió Química en la Universidad de Valencia (1967-1973) doctorándose en 1976 en la Universidad Complutense de Madrid. Tras dos años de estancia en la Queen's University de Canadá, se incorporó como Investigador en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Madrid, y rápidamente promocionó a Profesor de Investigación (1987).

En 1990 fundó, junto al profesor Jaime Primo, el Instituto de Tecnología Química (ITQ), Centro Mixto entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Politécnica de Valencia (<http://itq.webs.upv.es>) del que ha sido director durante más de 20 años. Hoy, más de 25 años después, el ITQ está considerado como uno de los centros de referencia de todo el mundo en el ámbito de la catálisis y los nuevos materiales. En los últimos diez años, el ITQ ha generado más de 150 soli-

citudes de patentes y se han comercializado varias tecnologías catalíticas desarrolladas en el campo de la química fina.

El Profesor Corma es un experto internacional en catalizadores sólidos ácidos y bifuncionales aplicados en petroquímica y en otros procesos químicos, especialmente en la síntesis y aplicación de Zeolitas. Ha publicado más de 900 artículos en revistas internacionales, ha escrito tres libros y numerosas revisiones. Es miembro del Comité de Edición de las revistas más importantes en el campo de la catálisis, es autor de más de 100 patentes de invención, una docena de las cuales han sido aplicadas industrialmente en procesos comerciales de craqueo, desulfuración, isomerización, epoxidación y reacciones quimoselectivas de oxidación de alcoholes e hidrogenación.

Son numerosos los premios que ha recibido; el Royal Society of Chemistry Spiers Memorial Award (2016), Medalla de la Universidad Politécnica de Valencia (2015), *Jacobus van 't Hoff Lecture* (2015), el Premio a la Excelencia 2014 del Ilustre Colegio Oficial de Químicos de la Comunidad Valenciana y la Asociación de Químicos de la Comunidad Valenciana, el premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica (2014), la Medalla de Honor al fomento de la Invención de la Fundación García Cabrerizo (2012), Gran Medalla de la Academia de las Ciencias Francesa (2011), el Mérito Científico de la Generalitat Valenciana (2011), la Medalla de Oro del Foro Química y Sociedad a la Trayectoria en Investigación Química 2001-2010 (2010), Premio Eni Award (2010), Royal Society of Chemistry Centenary Prize (2010), Rhodia Pierre-Gilles de Gennes Prize for Science and Industry (2010), Bourdard Award in Advanced Catalysis (2009), A. V. Humboldt - J. C. Mutis Research Award (2009), Gabor A. Somorjai Award for Creative Research in Catalysis (2008), Karl-Ziegler-Lectureship Max Planck Society (2007), Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de México (2006), Alwin Mittasch of Dechema (2006), Paul Sabatier of the French Society of Chemistry (2006), Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (SI-CAT) (2006), Cross Canada Lecture Award (2006), Medalla de Oro de la Real Sociedad Española de Química (2005), Breck de la Sociedad Internacional de Zeolitas



Avelino Corma Canós

(IZA) (2004), la Medalla de Honor al fomento de la Invención de la Fundación García Cabrerizo (2004), Orden al Mérito Civil de España (2002), Eugene J. Houdry Award in Applied Catalysis (2002), F. Gault European Award on “Catalysis” (2001), Ipatieff Actr at Northwestern University (2000-2001), Nuevas Tecnologías Rey Jaime I (2000), Iberdrola Ciencia y Tecnología (España) (1998), F. Ciapetta award of the North American Catalyst Society (1998), CATSA in recognition of research excellence “Distinguished Visitor Award of the Catalysis Society of South Africa” (1998), Premio de Investigación Burdiónola (España) (1997), Profesores Visitantes de Iberdrola (1996), Investigación Dupont (España) (1995), Premio Nacional “Leonardo Torres Quevedo” (España) (1995).

Además, el Profesor Corma ha sido investido Doctor Honoris Causa por diversas Universidades españolas y extranjeras; la Universidad de Cantabria (2016), la Universidad de Jaén (2015), la Universidad de Bucarest (2014), la Delft University of Technology: TU Delft (2013), University of Ottawa (2012), la Universidad de Alicante (2010), la Faculty of Chemistry and Biochemistry of the Ruhr-University Bochum (2010), la Universidad de Valencia (2009), la Universidad Jaime I (2008), la Technische Universität München (2008), la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (2008) y la Universidad de Utrecht (2006).

Es miembro extranjero de la Royal Society de Reino Unido (2012), la National Academy of Engineering (USA), la Real Academia de Ingeniería de España, la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España (2011), Academia Europea, Chemical Science Section.

Durante toda su carrera meteórica ha trabajado en Catálisis Heterogénea básica y aplicada, colaborando

con diversas empresas, para dar el salto del laboratorio a la industria. Investiga sobre el diseño molecular de catalizadores y en procesos catalíticos sostenibles en los campos del refino de hidrocarburos y derivados de la biomasa, y química fina. Ha estudiado los aspectos fundamentales de la catálisis ácido-base y redox para entender la naturaleza de los centros activos y de los mecanismos de reacción.

Los desafíos actuales que más le preocupan son el cambio climático, para lo que está convencido de que hay que encontrar otro camino para la obtención de energías limpias, y desarrollar materiales para combatir enfermedades como el cáncer. Y como él mismo explica: *“el objetivo principal de mi investigación es el diseño de catalizadores sólidos uni y multifuncionales con centros catalíticos aislados y bien definidos. En consecuencia, la síntesis, caracterización y reactividad de materiales cristalinos microporosos tales como zeolitas y compuestos laminares; materiales híbridos órgano-inorgánicos, así como clusters metálicos y nanopartículas. La preparación de catalizadores con sitios activos bien definidos, singulares o múltiples, nos permiten también llevar a cabo reacciones en cascada en procesos relacionados con la petroquímica, transformaciones de biomasa para producir combustibles y productos químicos, así como procesos fotocatalíticos con especial énfasis en la activación de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O”.*

Pero aunque la ciencia ocupa gran parte de su vida, pasa grandes ratos en la cocina, pues es buen amante de la gastronomía y de la música.

Rosa M.<sup>a</sup> Martín Aranda

Dpto. de Química Inorgánica y Química Técnica