

València, 4 de juliol de 2023

Avelino Corma rep el Premi a l'Inventor Europeu a Tota la Trajectòria Professional

- **L'investigador espanyol, cofundador de l'Institut de Tecnologia Química, centre mixt del CSIC i la UPV, ha estat guardonat per l'Oficina Europea de Patents (OEP) "per la seua extraordinària carrera en el món de la química"**
- **Corma és un dels científics més influents del món i referència internacional en l'àmbit de la química**

Avelino Corma, investigador distingit de la Universitat Politècnica de València i cofundador de l'Institut de Tecnologia Química (ITQ), centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i la UPV, ha rebut hui dimarts el Premi a l'Inventor Europeu a Tota la Trajectòria Professional. L'Oficina Europea de Patents (OEP) li ha concedit aquest guardó per la seua extraordinària carrera en el món de la química. Inventor o coinventor de quasi 200 sol·licituds de patents europees, el professor Corma ha dedicat tota la seua vida a desenvolupar processos químics i catalitzadors més sostenibles. Els seus descobriments s'utilitzen en nombroses indústries, entre les quals destaquen l'energètica, farmacèutica i cosmètica, entre altres.

Segons ha manifestat Corma a la cerimònia de lliurament, "rebre aquest guardó suposa una gran alegria i satisfacció. Com que es tracta d'un premi per la meua trajectòria, el rebo en nom de tots els que han col·laborat i treballat amb mi al llarg d'aquests anys".

Optimització de les reaccions químiques

Els catalitzadors s'utilitzen en els processos químics amb diversos fins, entre ells millorar l'eficàcia i la neteja mediambiental de les reaccions químiques en totes les indústries. La majoria dels assoliments de Corma s'han obtingut gràcies, en part, al desenvolupament de zeolites sintetitzades. Les zeolites són materials cristal·lins compostos de silici, alumini i oxigen. Actuen com una esponja amb forats molt xicotets que atrapen xicotetes molècules perquè es produïska una reacció química específica. Encara que algunes zeolites es produeixen de manera natural, es poden crear "catalitzadors selectius" per a molècules d'una grandària determinada.

Encara que en teoria és possible sintetitzar milions d'estructures de zeolites, fins hui només s'han desenvolupat unes 300. Aproximadament una cinquena part d'aquestes han estat desenvolupades per Corma i el seu equip de l'ITQ (CSIC- UPV), la qual cosa

situa a aquest grup d'investigació amb seu a València com una autoritat internacional en la matèria.

Un llegat químic més sostenible

Corma va créixer a Moncofa, un xicotet poble agrícola de Castelló (Espanya). El seu talent va quedar palés molt prompte i va deixar arrere la vida rural del seu poble natal per a matricular-se en la Universitat de València. Va començar els seus estudis de química en 1967 i els va continuar durant més d'una dècada, incloent-hi un postdoctorat en la Queen's University del Canadà. En 1979 va començar a treballar com a investigador en el CSIC, i en 1987 va passar a ser professor d'investigació.

Des de llavors, Corma ha dirigit investigacions sobre Catàlisi Heterogènia en el món acadèmic i en el sector privat en col·laboració amb diverses empreses. Va treballar en aspectes fonamentals de la catàlisi àcid-base i redox per a comprendre la naturalesa dels centres actius i dels mecanismes de reacció. A partir d'aquests coneixements, va desenvolupar una sèrie de catalitzadors que estan sent utilitzats en diversos processos industrials actualment, com la reducció d'emissions contaminants de vehicles i fàbriques, la millora dels aliments, la purificació de l'aigua, els processos de refinat del petroli, la producció de medicaments i, en general, en el desenvolupament d'una indústria química més sostenible. La primera zeolita de Corma va ser comercialitzada per la companyia petrolera espanyola CEPSA (Companyia Espanyola de Petrolis, S.A.O.) i l'empresa química alemanya Süd-Chemie AG (ara Clariant), sota la marca HYSOPAR. Des de llavors s'ha adoptat en més de 20 refineries de tot el món per a millorar la seua eficiència.

Entre les seues fites més importants, Corma va cofundar l'Institut de Tecnologia Química (ITQ, CSIC-UPV) de València (Espanya) en 1990 per a ampliar els estudis en investigació química científica, centrats en quatre àrees principals: energia, sostenibilitat, salut i aigua. Des de llavors, l'ITQ s'ha convertit en un centre de referència internacional en les àrees de catàlisi, nous materials i fotoquímica. Corma considera que el seu treball allí és un llegat que pot deixar a diverses generacions i subratlla la importància d'estar disposat a seguir els instints d'un mateix per a fer descobriments pioners: "En aquest camp, al no estar basat en una teoria que pugua predir el que obtindrà, un aspecte determinant és tindre una bona imaginació, idees bones i originals".

Corma és autor de diversos llibres, entre ells *Catalytic Cracking* i *Introduction to Zeolite Molecular Sieves*, així com de més de 1.200 publicacions.



Avelino Corma, Premi a l'Inventor Europeu a Tota la Trajectòria Professional, pronunciant unes paraules d'agraïment durant la cerimònia de lliurament. Crèdits: UPV.