



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Investidura del
Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós
como Doctor *Honoris Causa*

LAUDATIO

a cargo del
Prof. Dr. D. Eulogio Castro Galiano
CATEDRÁTICO DE INGENIERÍA QUÍMICA

DISCURSO DE INVESTIDURA

del
Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós

Jaén, 15 de abril de 2016



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Investidura del
Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós
como Doctor *Honoris Causa*

LAUDATIO

a cargo del
Prof. Dr. D. Eulogio Castro Galiano
Catedrático de Ingeniería Química

DISCURSO DE INVESTIDURA

del
Excmo. Sr. D. Avelino Corma Canós

Jaén, 15 de abril de 2016

LAUDATIO

Laudatio Profesor Avelino Corma Canós

Solemne acto de investidura *Honoris Causa*

**Eulogio Castro Galiano, Catedrático de Ingeniería Química,
Dpto. Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales,
Universidad de Jaén.**

Rector Magnífico de la Universidad de Jaén, estimado profesor Corma, estimadas autoridades académicas, queridos compañeros, miembros de la comunidad universitaria, invitados, señoras y señores:

Constituye para mí un inmenso honor el hecho de que mi Universidad me haya encargado actuar como padrino en este solemne acto de investidura del Profesor Avelino Corma como Doctor *Honoris Causa* por la Universidad de Jaén, así como pronunciar la *laudatio* correspondiente. Quiero que mis primeras palabras, además del agradecimiento, tanto a la Universidad por el encargo como al Profesor Corma por la aceptación de la propuesta, sean de felicitación para la propia Universidad de Jaén y, por extensión, a toda su comunidad universitaria, así como a la sociedad jiennense representada hoy en este acto. Una sincera felicitación que deriva del convencimiento del gran acierto que la Universidad de Jaén consigue con la incorporación del Profesor Corma

a su cuadro de doctores *Honoris Causa*. Es este el primer nombramiento del más alto rango al que se puede aspirar en la Universidad que se realiza a propuesta del Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales, con la adhesión de los Departamentos de Química Física y Analítica y de Química Inorgánica y Orgánica de nuestra Universidad, así como por la Facultad de Ciencias Experimentales y la Escuela Politécnica Superior de Linares.

No es de extrañar que esta propuesta haya suscitado un acuerdo unánime de todas estas áreas del conocimiento pues, como el propio Profesor Corma lo ha manifestado en numerosas ocasiones, la investigación que realiza involucra un amplísimo campo del saber, que tiene a la química y a la ingeniería química como centro de su actuación.

Tuve ocasión de defender esta propuesta ante el Claustro de la Universidad de Jaén. Como alguno de mis compañeros, hoy aquí presentes, me manifestaron aquel día, es un placer defender, entre comillas, un currículum como el del Profesor Corma y ese mismo sentimiento de que la Universidad de Jaén acertaba plenamente con esta distinción era palpable en ese acto formal que inicia el procedimiento, cuya parte final estamos celebrando en estos momentos.

No es fácil resumir el currículum de Don Avelino sin reducirlo a una sucesión apabullante de datos relativos a su producción científica, en términos de publicaciones en las más prestigiosas revistas científicas, patentes en explotación

comercial, proyectos internacionales o contratos con importantes compañías tecnológicas de todo el mundo. Y aunque su natural modestia le hace sentirse incómodo en momentos en los que se habla de sus merecidos logros, la naturaleza de un acto como el que ahora celebramos obliga, al menos, a esbozar la trayectoria de nuestro ilustre invitado.

El Dr. Corma atesora un brillante currículum investigador. Las más de doscientas páginas que acogen su currículum normalizado rebosan trabajo, esfuerzo, talento, excelencia, investigación de frontera, retos y hallazgos de enorme relevancia en varios campos científicos. Según *Scopus*, el Prof. Corma es autor o co-autor de 1172 publicaciones científicas, que han recibido más de setenta y una mil citas, siendo su índice h de Hirsch de 123, lo que significa, como saben, que cuenta con 123 artículos que han sido citados, al menos 123 veces cada uno. Estas publicaciones han aparecido en revistas de primer nivel, entre ellas *Nature*, *Science* y, por supuesto, en las más importantes de sus campos de investigación. Es autor de unas 200 patentes, una buena parte de ellas desarrolladas directamente con importantes compañías del sector privado. Ha participado en 70 proyectos de investigación de carácter regional, nacional e internacional y en 260 contratos de investigación con entidades públicas y, sobre todo, privadas, del nivel de REPSOL, BASF, SHELL, TOTAL, PETROBRAS, EXXON, RHODIA, INSTITUTO FRANCÉS DEL PETRÓLEO, BP OIL, SUMITOMO, ACCIONA, NIPPON OIL, CARGILL, CEPESA, JOHNSON MATTHEY, etc.

Sus contribuciones en congresos nacionales e internacionales superan las 200 y ha dictado más de 150 conferencias por invitación en los más importantes centros de investigación y universidades del mundo, así como en empresas multinacionales. Es el investigador español más citado en la literatura científica internacional y el octavo químico más citado del mundo. El Dr. Corma es, asimismo, miembro del consejo editorial de las revistas más importantes del mundo en el campo de la catálisis.

Durante los últimos treinta años, el Dr. Corma ha desarrollado su trabajo de investigación en catálisis heterogénea, tanto básica como aplicada. Trabaja en diseño molecular de catalizadores y en procesos catalíticos sostenibles en los campos del refinado de hidrocarburos y derivados de la biomasa, y en química fina. A partir de estos conocimientos, ha desarrollado una serie de catalizadores que están siendo utilizados en diversos procesos industriales. D. Avelino Corma ha logrado hacer del Instituto de Tecnología Química (ITQ) un referente de prestigio internacional en poco más de dos décadas. El ITQ está reconocido como Centro de Excelencia "Severo Ochoa". Este centro es un ejemplo de hacer ciencia de calidad, de frontera, combinando la investigación básica con la transferencia de conocimiento al tejido productivo.

La ingeniería y extraordinaria labor investigadora del Dr. Corma le ha hecho merecedor de importantes reconocimientos, entre los que se podrían resaltar los siguientes:

- Miembro de la Academia Nacional de Ingeniería de Estados Unidos
- Miembro de la Academia Europea en la sección de Ciencia Química
- Miembro de la Real Academia de Ingeniería de España
- Miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
- Miembro de la Real Sociedad Española de Química
- Miembro de la Royal Society del Reino Unido

El Dr. Corma ha recibido 34 prestigiosos premios, entre los que destacan:

- Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica (2014)
- Gran Medalla de la Academia de las Ciencias Francesa (2011)
- Premio Eni Award en New Frontiers of Hydrocarbons (2010)
- Royal Society of Chemistry Centenary Prize (2010)
- A. V. Humboldt - J. C. Mutis Research Award (2009)
- Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de México (2006)
- Orden al Mérito Civil de España (2002)
- Nuevas Tecnologías Rey Jaime I (2000)
- Investigación Dupont (España) (1995)
- Premio Nacional "Leonardo Torres Quevedo" (España) (1995)

El Dr. Corma es, asimismo, Doctor *Honoris Causa* por la Universidad Tecnológica de Delft (Holanda), Bucarest (Rumanía), Utrecht (Holanda), Jilin (China), Ottawa (Canadá), Bochum (Alemania), Múnich (Alemania), Alicante, Valencia, Jaime I, Universidad Nacional de Educación a Distancia y Cantabria.

Por si lo anterior no fuera suficiente, me consta que ocupa un lugar destacado en la labor del Profesor Corma el tiempo que ha dedicado a la formación de científicos. La cuarentena de tesis doctorales que ha dirigido así lo atestiguan. Por cierto, dos de esas tesis corresponden a estudiantes, licenciados en Química que iniciaron sus estudios en Jaén, nuestros compañeros Antonio Chica y Natividad Paredes.

Probablemente, todos estos logros tienen su origen en la huerta familiar, en la localidad valenciana de Moncofa, donde nació en 1951. Él mismo ha manifestado que «el contacto directo que tuve en mi infancia con la naturaleza y los animales no solo despertó mi curiosidad, sino el interés por diseñar experimentos para comprobar cómo funcionaban las cosas, y también para intentar descubrir la manera de mejorarlas». Esta temprana iniciación científica cristalizó en la licenciatura en químicas que culminó en la Universidad de Valencia, en cuyos laboratorios ya pasaba gran parte del día y aun de la noche, intentando saciar esa curiosidad científica que todavía no lo ha abandonado.

Posteriormente, se trasladaría a Madrid para realizar su Tesis Doctoral en el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Después, realizaría una estancia postdoctoral de dos años de duración en la Queen University de Canadá, tras lo cual regresaría a Madrid al Consejo, donde obtuvo la plaza de Profesor de Investigación con solo 36 años.

Sin embargo, la decisión de mayor trascendencia para su futuro profesional sería la de fundar, en 1990, el Instituto de Tecnología Química, en Valencia, como Centro Mixto entre el Consejo y la Universidad Politécnica de Valencia. El Profesor Corma ha dirigido durante más de 20 años el ITQ, donde continúa desarrollando su labor investigadora y lo ha convertido en un referente internacional en el campo de la catálisis. Son muy ilustrativas las palabras del Rector de la Universidad Politécnica de Valencia, Justo Nieto, en la inauguración del Instituto de Tecnología Química, que entonces ocupaba una parte de un aparcamiento en la universidad cuando dijo: «hoy inauguramos un instituto dentro de una universidad, pero conociendo al Profesor Corma pronto seremos una universidad dentro de un instituto». Se han convertido en una gran verdad esas palabras si tenemos en cuenta, por ejemplo, que la Universidad Politécnica de Valencia ocupa el primer puesto de instituciones españolas en cuanto a patentes y transferencia tecnológica, precisamente gracias a la actividad del ITQ.

Es, precisamente, la transferencia de conocimientos desde el laboratorio a la industria para mejorar la vida cotidiana de las personas el principal estímulo del Profesor

Corma. El desarrollo de catalizadores y nuevos materiales surgidos de las investigaciones realizadas en el ITQ han revolucionado la producción de muchos de los productos que nos rodean en nuestra vida cotidiana, con aplicaciones que abarcan desde el combustible en nuestros vehículos, hasta los plásticos, los cosméticos y los medicamentos. Además, sus innovaciones han supuesto avances fundamentales en la llamada Química Verde, reduciendo de manera muy significativa la generación de residuos en industrias como la petrolífera y la farmacéutica.

En palabras del Profesor Corma: «Lo más importante que hemos logrado es demostrar cómo se puede aplicar el conocimiento básico de fenómenos que se producen a nivel molecular en muchos sectores industriales, generando así riqueza y bienestar. Esto, en un país como España, donde existe poca transferencia tecnológica, me parece muy importante». Son, a mi juicio, unas palabras que pueden servir de estímulo en particular para los estudiantes y los jóvenes investigadores que hoy nos acompañan en este acto.

Mencionaba al principio de esta intervención que el campo de actuación al que se han dirigido las investigaciones del Profesor Corma es muy extenso. Si bien la catálisis ha ocupado un lugar predominante en las mismas, no es menos cierto que él ha sido también pionero en el desarrollo de diversas líneas de investigación que han marcado y están marcando la investigación de frontera

y la aplicación industrial de la investigación básica. Sin ánimo de ser exhaustivo, podemos citar, por ejemplo, que el cambio climático constituye una de las preocupaciones fundamentales del mundo actual y cuya solución vendrá de la mano de la Química. En el campo de los nanomateriales, las aplicaciones en medicina representarán un campo de aplicación que, sin duda, ofrecerá inmensas posibilidades. Por último, en un campo de investigación de gran importancia en nuestra Universidad, el Profesor Corma fue pionero en las investigaciones sobre producción de combustibles a partir de biomasa.

Después de esta ingente labor, después de haber sido un visionario en la investigación aplicada en y desde España, lo que aún le confiere un mayor valor añadido, al Profesor Corma lo que realmente le interesa es seguir potenciando la investigación y contratar a los mejores jóvenes científicos del mundo que quieran embarcarse en la aventura de química.

Para terminar, me permitirán repetir las palabras de la profesora Carmen Blanco Delgado, con ocasión de la concesión del Doctorado *Honoris Causa* por la Universidad de Cantabria, quien dijo del Profesor Corma que: «su natural forma de ser es el mejor catalizador para impulsar la pasión por la investigación que ha seducido y seduce a un buen número de jóvenes y no tan jóvenes investigadores, pasión que surge de una fe a ultranza en la investigación bien hecha».

Así pues, considerados y expuestos todos estos hechos, Dignísimas Autoridades y Claustrales, solicito con toda consideración y encarecidamente ruego que se otorgue y confiera al Profesor Don Avelino Corma Canós el supremo grado de Doctor *Honoris Causa* por la Universidad de Jaén.

Muchas gracias.

Jaén, 15 de abril de 2016
EULOGIO CASTRO GALIANO