Ceremonia de entrega de los Premios Príncipe de Asturias 2014

INTERVENCIÓN DEL SR. AVELINO CORMA CANÓS
Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica

Oviedo, 24 de octubre de 2014

Es para mí un gran honor estar hoy aquí con ustedes.

Permítanme que, en primer lugar, muestre mi profundo agradecimiento a la Fundación Príncipe de Asturias por haberme otorgado, conjuntamente con el profesor Galen Stucky y el profesor Mark Davis, el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica. Este es, sin duda también, un premio a la Química e Ingeniería Química y a los investigadores que de una manera callada y continua trabajan en nuestro país y a los que tienen que buscar las oportunidades profesionales fuera de él.

Hoy es un día de fiesta para el mundo de la cultura en su contexto más amplio, en el que incluyo, por tanto, a la ciencia y la tecnología. Los Premios Príncipe de Asturias, por su enorme prestigio y por su repercusión mediática, son una llamada de atención a nuestra sociedad y, sobre todo, a los que la dirigen, para que no olviden que la mayor parte de los problemas que nos afligen, incluyendo los generados por el ser humano, necesitan de la ciencia y de la tecnología para encontrar las soluciones. Un país sabio es el que invierte en lo que lo hace más grande y respetado y hace más felices a sus ciudadanos: educación, bienestar social, cultura e investigación y desarrollo tecnológico.

Tengo que confesarles que me quedé sorprendido cuando se me pidió que les dirigiese unas palabras. Siempre esperamos y deseamos que lo hagan compañeros versados en los campos de las artes y las letras. Disfrutamos y aprendemos escuchándoles. En nuestro caso, la actividad diaria se desarrolla en el laboratorio y casi nos hemos acostumbrado a que nuestra imaginación esté controlada por las leyes de la física y la química. Aunque bien es cierto que estas no nos impiden soñar con estructuras cristalinas y canales por los que circulan y reaccionan las moléculas. No nos impiden construir nuevas moléculas que no son solamente bellas sino también funcionales y sin las cuales no se entenderían los avances realizados en medicina. Podríamos decir que si la física nos permite comprender y explicar la naturaleza, la química es capaz de crear, permitiéndonos generar moléculas y materiales previamente inexistentes. Quisiera transmitir la idea de que la química es una disciplina global y al mismo tiempo transversal, ya que alimenta a la ciencia de los materiales, a la bioquímica, la biomedicina y a tantas otras. Nuestro objetivo último es controlar y dirigir las reacciones químicas con el fin de obtener de manera selectiva el producto deseado. Es precisamente en esta selectividad química en la que se basa la vida. Así pues, la vida sería el resultado de un gran número de reacciones químicas concadenadas. Más aún, y aunque a veces nos genere un rechazo irracional, también nuestras emociones y sentimientos más profundos son el resultado de reacciones químicas que se producen en el organismo. Sin embargo, para que las reacciones químicas puedan calificarse como exitosas, deben generar de manera selectiva la molécula objetivo. Desgraciadamente, son muy pocas las reacciones que conducen únicamente al producto deseado, produciéndose en la gran mayoría de los casos otros

subproductos. Entonces, ¿cómo es posible que la multitud de reacciones químicas que tienen lugar continuamente en los seres vivos ocurran de manera tan selectiva? La respuesta a esta pregunta son las enzimas. Estas no son más que catalizadores biológicos que la naturaleza ha ido desarrollando y mejorando a través de la evolución. Los catalizadores son los responsables de aumentar la velocidad de las reacciones químicas y dirigirlas hacia la obtención del producto deseado. La química y la catálisis han estado siempre presentes en las grandes revoluciones de la humanidad: como ejemplos podríamos destacar el descubrimiento de catalizadores para la síntesis del amoniaco que permitió la fabricación de fertilizantes sintéticos, con el consiguiente aumento de la producción agrícola y la explosión demográfica. O también los catalizadores para la obtención de polímeros orgánicos que con su impacto en la agricultura, el transporte, las comunicaciones y la sanidad han mejorado nuestra calidad de vida. Es precisamente a la síntesis y reactividad de catalizadores sólidos a la que hemos dedicado nuestra actividad investigadora. Hemos diseñado y sintetizado materiales con estructuras y poros adecuados para que en su interior, se produzcan las reacciones químicas, dando lugar a nuevos procesos industriales, más sostenibles, que consumen menos energía y en los que se generan menos subproductos.

Vivimos unos tiempos dominados por una economía, a veces deshumanizadora, en la que el objetivo casi único es obtener cada vez un mayor beneficio, exigiendo resultados cortoplacistas también a la educación y la investigación, sin tener en cuenta que el aprendizaje y generación de conocimiento transcurren por un camino largo que requiere recursos y esfuerzo continuado para recorrerlo. No podemos olvidar que el objetivo de la Universidad y los centros públicos de investigación no es solamente formar buenos técnicos preparados para triunfar en el campo profesional. Lo que deseamos y pretendemos es que nuestros jóvenes alcancen una formación integral como seres humanos libres y conscientes de su responsabilidad social. Personas convencidas de que el fin último es conseguir una sociedad más justa y de que hemos heredado nuestro planeta como un préstamo que debemos transmitir a las futuras generaciones en las mejores condiciones.

De nuevo agradecer a la Fundación Príncipe de Asturias el honor que nos hace, no solo reconociendo mi esfuerzo personal, sino el de todos aquéllos que han trabajado y trabajan conmigo, compartiendo la pasión por el descubrimiento.