

## Entrevista a José Luis González

---

### 1. Para un investigador joven, ¿Qué significa la concesión de este premio?

Sin duda un auténtico privilegio, tanto para mi grupo como para mí, que se haya reconocido de esta forma nuestro trabajo. Es algo que te anima a seguir luchando cada día para sacar tu investigación adelante. Un gran aliciente. Estamos muy agradecidos.

### 2. ¿En qué consiste la investigación del trabajo por el que ha sido premiado?

Una de las líneas de investigación con las que trabajamos en nuestro grupo es la obtención de glucósidos de polifenoles, que son antioxidantes naturales de origen vegetal, con el fin de mejorar sus propiedades. En este contexto, la empresa japonesa Enzyme Techno se puso en contacto con nosotros para tratar de glucosilar el pterostilbeno, un compuesto muy similar en su estructura al resveratrol, con el que ya teníamos experiencia trabajando.

El pterostilbeno es un antioxidante presente en los arándanos y se ha publicado que posee efectos contra el cáncer, la enfermedad del Alzheimer o la diabetes, entre otras enfermedades. Sin embargo, su baja solubilidad hace que sea un compuesto muy poco biodisponible. Al unirlo químicamente con una molécula de glucosa podríamos aumentar su solubilidad y mejorar sus propiedades. La estrategia que hemos seguido es emplear una enzima que es capaz de hidrolizar almidón y transferir la glucosa del almidón a otro sustrato, en este caso al pterostilbeno. De forma natural, esta enzima es capaz de producir ciclodextrinas, pero su flexibilidad para aceptar distintos tipos de sustratos como aceptores de glucosa es clave y nos ha permitido obtener glucósidos de pterostilbeno, que hemos purificado a través de técnicas cromatográficas.

Este proceso está muy relacionado con la química verde ya que, gracias al empleo de enzimas, las reacciones ocurren en un solo paso y, al emplear medios acuosos, podemos reducir la cantidad de residuos que se generarían en una síntesis orgánica clásica.

### 3. ¿Qué hizo que te dedicaras al mundo de la investigación una vez terminaste la carrera?

Sentir que puedo hacer algo útil para la sociedad, ya sea investigando en un área que permita avanzar para mejorar aspectos de la vida de las personas, como su salud, o producir avances científicos que puedan utilizar las empresas para mejorar su competitividad. Ambos aspectos nos terminan beneficiando a todos.

### 4. ¿Qué relevancia otorga al entendimiento y cooperación entre el mundo científico y académico y el mundo empresarial?

Mucha relevancia. Como mencioné en la entrega del premio, es fundamental la colaboración público-privada para que los investigadores que estamos en el sector público conozcamos las

demandas reales de la industria. Además, creo que deben fomentarse los proyectos de investigación en colaboración con la industria en los que se valore muy positivamente a los grupos que ya hayan conseguido proyectos conjuntos con la industria previamente, más allá de las publicaciones en una revista u otra.

**5. ¿Cómo ves la situación de la educación científica en nuestro país y el hecho de que exista un importante flujo de Jóvenes investigadores que acaben desarrollando su trayectoria fuera de nuestras fronteras?**

En cuanto a la educación recibida yo creo que es buena, en comparación con la de otros países de nuestro entorno. Nuestros investigadores están muy bien preparados y, de hecho, están muy valorados en el extranjero. Creo que es una lástima que este gran potencial humano no sea aprovechado en España, pero las condiciones que se dan actualmente de precariedad obligan a la gente a buscar suerte en otro país y desarrollar allí todo lo que España invirtió en su formación. Ahora mismo en España es prácticamente imposible conseguir algo de estabilidad hasta, con suerte, llegar a los 40 años.

Aun así, creo que poco a poco las cosas van mejorando. Por ejemplo, antes con la beca del Ministerio para realizar la tesis doctoral no cotizabas a la Seguridad Social, con lo cual perdías 4 años de tu vida laboral. Ahora eso ha cambiado, pero aún queda mucho camino por recorrer.

**6. En esta línea, ¿Cómo sitúas la actividad científica española en el mundo?**

Como decía en la pregunta anterior, en España no hay un problema de formación de nuestros investigadores. Creo que el problema en España es la falta de inversión en I+D y la precariedad laboral de los investigadores más jóvenes, muchas veces encadenando contratos de un año, frente a la sobreprotección de quien ya tiene plaza fija.

Ambos aspectos son difíciles de resolver, pero espero que se vayan dando pasos en esa dirección. Recuerdo haber leído en el programa electoral de todos los Partidos a nivel nacional para las últimas Elecciones Generales que iban a aumentar la inversión en I+D hasta alcanzar el 2 % del PIB. Esperemos que en esto consigan ponerse de acuerdo.

**7. A medio-largo plazo, ¿cuáles son tus aspiraciones en el ámbito de la investigación?**

A medio plazo estoy centrado en terminar mi tesis doctoral. Más en el futuro, quizá, pasar unos años en el extranjero haciendo un postdoc, pensando en poder volver a España con un currículum que me permita obtener mayor estabilidad laboral. Espero durante todo este tiempo generar nuevos conocimientos que sean beneficiosos para la sociedad en general.

**8. ¿Dónde te ves dentro de 10 años?**

Me gustaría estar trabajando en España con cierta estabilidad, pero es complicado.

Tampoco descarto pasar al sector privado. Al ser un mundo muy distinto, creo que puede ayudarme a aprender muchas cosas nuevas y aportarme nuevas experiencias u otras formas de hacer las cosas.

En cualquier caso, mi primer objetivo en estos momentos es escribir una buena tesis que me abra las puertas para cualquiera de los caminos posibles.

Contacto

---

**Cristina González**, *Secretaria Técnica SusChem - España*

**Tel.:** 91 431 79 64 - **Email:** [secretariatecnica@suschem-es.org](mailto:secretariatecnica@suschem-es.org)