



El profesor José Zagal Moya, en su laboratorio de la Universidad de Santiago, institución en la que ha trabajado hace más de cincuenta años.

José Zagal, Premio Nacional de Ciencias Naturales 2024:

## “Lo más importante para que Chile sea líder en energías renovables es el recurso humano”

El investigador de la U. de Santiago, oriundo de Talca, lleva décadas investigando desde la química las nuevas tecnologías no contaminantes como el hidrógeno verde.

ALEXIS IBARRA O.

“Espero seguir sirviendo al país y honrar el premio”, dijo con humildad el químico e investigador de la U. de Santiago José Zagal Moya (74), al recibir el Premio Nacional de Ciencias Naturales, galardón que se entrega cada dos años desde 1992.

“Hemos decidido destacar la trayectoria de un tremendo profesional, académico e investigador que ha dedicado su vida al desarrollo de energías renovables, particularmente el hidrógeno verde. Lo ha hecho, además, en una institución pública muy importante para nosotros como es la Universidad de Santiago de Chile”, dijo el ministro de Educación, Nicolás Cataldo, al anunciar su nombre.

José Zagal, oriundo de Talca, es como un Leonardo da Vinci moderno. No solo es un destacado científico en el campo de la química y las energías renovables, sino que además es un connotado académico que por más de 50 años ha formado nuevas generaciones de químicos e ingenieros.

También es voluntario, desde 1972, en la Compañía Británica de Bomberos, donde sigue activo. “No solo somos voluntarios, sino un grupo de amigos que hemos pasado por muchas cosas terribles juntos”, dice. Además, es poeta y un connotado guitarrista y charanguista, aunque confiesa que su instrumento preferido es la gaita. Y por si fuera poco, además, es pintor y caricaturista.

Así forjó amistad con Jimmy Scott, caricaturista de “El Mercurio”, quien cuenta otra de las facetas de su amigo “Pepe Tren”, como le dicen cariñosamente. “En su casa, en San José de Maipo, tiene locomotoras y no son a escalas. De

hecho, yo he dormido en uno de los coches dormitorio”, dice Scott. Zagal cuenta que su último proyecto es una locomotora eléctrica “con la que me entretengo”, dice.

### Nueva energía

El jurado que lo eligió estuvo compuesto por la subsecretaria de Educación, Alejandra Arratia; la rectora de la U. de Chile, Rosa Devés; el rector de la U. de La Frontera, Eduardo Hebel; la presidenta de la Academia Chilena de Ciencias, María Cecilia Hidalgo; y el Premio Nacional de Ciencias Naturales 2022, Sergio Lavandero.

Devés dijo que le “entusiasma que los niños, las niñas y los jóvenes sepan que los científicos son personas integrales, que aparte de hacer ciencia de este nivel, pueden también desarrollar otros aspectos

“El premio te da una plataforma para hablar, convencer, entusiasmar a los jóvenes hacia la ciencia. Mi idea es visitar las escuelas para que los niños se encanten con ella”.

JOSÉ ZAGAL,  
 PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES 2024

de su personalidad y de su vida, que es un desarrollo integral”.

Arratia cuenta que tuvieron que dirimir entre diez candidatos, cada uno con una trayectoria interesante e importantes desarrollos en el ámbito nacional e internacional, pero que eligieron a Zagal por su papel de formador de nuevos científicos y su aporte científico, en especial, en lo que respecta al hidrógeno verde.

El hidrógeno verde es llamado así porque se obtiene a partir de energías renovables o verdes. En esencia, se obtiene al dividir el agua usando electricidad (electrólisis) que proviene de fuentes renovables como la solar o la eólica. Este proceso separa el hidrógeno del oxígeno sin liberar gases con-

taminantes, lo que lo convierte en una opción de energía limpia y sostenible.

Zagal ha sido pionero y referencia en esta materia. “Obtuve mi doctorado en EEUU. (en la Case Western Reserve University, Cleveland) y al estar ahí uno puede ver lo que se viene más adelante. Allí se viene hablando del hidrógeno verde desde hace más de cuarenta años. Conoci a un profesor que trabajaba en el tema y lo invité a Chile varias veces, luego trabajé con la Armada haciendo algunos proyectos con hidrógeno verde”.

Trabajando con esta institución desarrolló tres patentes sobre el mejoramiento de electrodos para baterías y pilas a combustible.

Al ser consultado si el país tiene las condiciones para ser líder en esta materia a nivel mundial, el recién galardonado es enfático en decir que “lo más importante para que Chile sea líder en energías renovables es el recurso humano”.

Y agrega: “Los recursos naturales están ahí, a la mano, pero lo que realmente necesitamos son más expertos, más científicos e innovadores para lograr cumplir las metas que nos lleven al desarrollo”.

En su trayectoria formativa, Zagal fue director del Programa de doctorado en Química de la Facultad de Química y Biología en la Usach y jugó un papel clave en la creación del primer doctorado de la universidad en 1983. Asimismo, fue uno de los fundadores del Centro de Economía del Hidrógeno Verde en esa institución.

Zagal sabe que, de alguna manera, su vida tendrá cambios tras el premio.

“Es un honor y también es una responsabilidad. El premio te da una plataforma para hablar, convencer, entusiasmar a los jóvenes hacia la ciencia. Mi idea es visitar las escuelas para que los niños se encanten con ella. Yo mismo me dediqué a la ciencia porque tuve un profesor fantástico que incentivó en mí esta vocación”, dice el recién galardonado.

