



José Zagal es uno de los científicos que impulsó el desarrollo del hidrógeno verde en Chile.

José Zagal:

“Hay quienes piensan que los mayores estorban, en lugar de aprovechar su sabiduría”

El científico y premio Nacional de Ciencias 2024 valora esta etapa en que ha podido profundizar su trabajo y habla de sus múltiples aficiones y talentos que sigue practicando.

Carmen Rodríguez Frías

Para llegar a la oficina del profesor José Heráclito Zagal Moya, en la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago, hay que subir al segundo piso, atravesar un laboratorio e internarse en un pasillo. La oficina en cuestión no tiene su nombre, pero está llena de objetos que tienen su sello. Trenes en miniatura, fotos de la Compañía Británica de Bomberos -de la que es voluntario desde 1972- y hasta una bella ilustración-retrato de su exesposa en tiempos juveniles.

El mismo día de esta conversación, la Usach había sacado un comunicado que lo tenía como protagonista. Este profesor emérito y Premio Nacional de Ciencias se sumaba así a las voces que respondían ante las declaraciones del Presidente Kast en relación a las carísimas investigaciones que terminan en bellos libros en bibliotecas y que no generan ningún empleo. En nombre de la Usach, el doctor Zagal expresó lo siguiente: “La investigación científica genera mucho empleo, porque si esta va canalizada para desarrollar el país, a crear industrias grandes con tecnología de punta, se van a crear muchos empleos. Es al revés de lo que se está afirmando en este momento”.

José Zagal (76) es un convencido de que lo que le falta a Chile para llegar al desarrollo es hacer más ciencia y que esta sea aplicada en los distintos sectores productivos. “Somos un país prácticamente exportador de materia prima, con poco valor agregado, tenemos una minería enorme en el cobre, otra más pequeña en el litio, etc., pero en general no tenemos grandes desarrollos científicos asociados a esas expor-



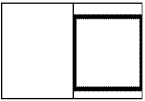
José Zagal (a la derecha) junto a su hermano Alejandro, en Talca, en 1958.

taciones”, expresó.

Él ha cumplido un papel importante en el desarrollo de energías sustentables en Chile. Cuando en los años 70 hizo sus estudios de doctorado en la Case Western Reserve University de Cleveland, Estados Unidos, pudo ver que allá ya se estaba hablando del hidrógeno verde. Más adelante, contribuyó a fundar el Centro de Economía del Hidrógeno Verde en la Usach.

Cuando recibió el Premio Nacional de Ciencias en 2024, el entonces ministro de Educación Nicolás Cataldo expresó que se le otorgaba esta distinción por “haber dedicado toda una vida al desarrollo de las energías renovables, particularmente el hidrógeno verde”. Sus contribuciones en el área de la electroquímica han sido muchas más y le han hecho ganar reconocimientos internacionales como el de Fellow de la Royal Society of Chemistry, del Reino Unido, en 2018, entre otros.

En su luminosa oficina de la Usach, José Zagal nos cuenta que hay varias personas clave en esta opción de vida que él hizo por la ciencia. El primero de ellos es su padre, Heráclito Zagal, quien nació en Mendoza, Argentina, y



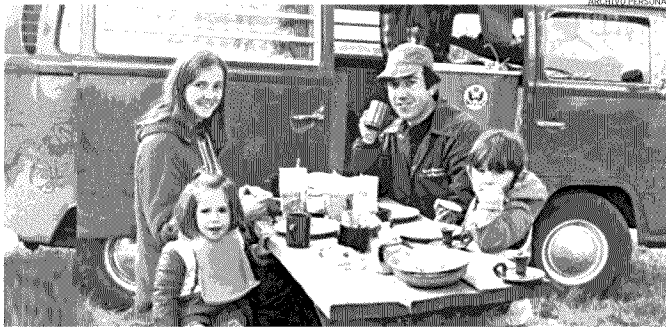
Esta ilustración, del destacado diseñador Vicente Larrea, muestra a su amigo José Zagal, fiel a su estilo, en un laboratorio del siglo XIX.



La princesa Ana de Inglaterra visitó la Compañía Británica de Bomberos en 1994. José Zagal a la derecha, con su gaita.



En el Cajón del Maipo, José Zagal tiene tres locomotoras y 15 vagones.



José Zagal, junto a su entonces esposa y a sus hijos, haciendo camping en Licanray, en 1982.

se vino a Chile a caballo, en su adolescencia, con su madre y sus hermanas. Se instalaron en Talca, en buscar de un mejor pasar.

Su padre estudió en el Instituto Comercial de Talca y allí conoció a Elena Moya. Ambos se formaron como contadores. Se casaron y tuvieron dos hijos varones. El menor es José, quien cuenta que su padre era muy culto. "Me regalaba libros y tenía muchos volúmenes sobre ciencia".

Cuando tenía 16 años, José perdió a su padre, quien falleció tempranamente de cáncer. Poco antes de eso, lo habían cambiado desde el Liceo Blanco Encalada al Liceo de Hombres (hoy Liceo Abate Molina). La razón, recuerda, es que en su nuevo establecimiento había mejores laboratorios de ciencias y él estaba ansioso por experimentar más en esa área.

En el Liceo de Hombres había también un profesor de química, Eduardo Barros, que venía recién salido del Pedagógico. "Hacíamos experimentos con él. A mí me interesaba hacer bombas, explosivos y cosas así", se ríe al recordar. El profesor Barros falleció hace años. "Me hubiera gustado, cuando me gané el Premio Nacional, haberlo saludado. El me inspiró a dedicarme a esto".

En sus últimos años de colegio, José experimentaba en el laboratorio que su compañero Mauricio Escudey tenía en su casa. Juntos, se

conseguían productos químicos y hacían experimentos. Luego, ambos partieron a Santiago a estudiar química en la Universidad de Chile. Mauricio Escudey también llegaría a ser doctor en Química y académico en la Usach.

Mientras estudiaba en la universidad, a José le tocó presenciar un incendio en el barrio de Beauchef. Allí conoció a la Compañía Británica de Bomberos y fue amor a primera vista. Se enroló como voluntario en 1972 y, en una fiesta de esa comunidad, conoció a Tilly Roberts, una joven inglesa, profesora del Santiago College. En 1974 se casaron y en 1975 partieron Estados Unidos, junto a su hijo recién nacido, para que José hiciera sus estudios de postgrado.

Con una beca de la OEA, José llegó a Cleveland a estudiar a la Case Western Reserve University. Allí estuvieron hasta 1978. En ese lapso nació su hija Carolina. Hoy ella es doctora en Biología Marina y vive en Valdivia, donde dirige la Fundación Oceanósfera. Su hijo José Pablo vive en el Salt Lake City y es profesor de Teoría de Juegos en la Universidad de Utah, en Estados Unidos, tras haber estudiado ingeniería civil en la UC. También tiene tres nietos: Lucas (20), Olivia (18) y Alma (13).

Pepe Tren

Además de su pasión por la ciencia, José Zagal tiene varias aficiones. Es dibujante, pintor, guitarrista y charanguista. Pero su instrumento preferido es la gaita, que aprendió a tocar de modo autodidacta.

La afición que le ha dado más fama entre sus amigos, que lo llaman Pepe Tren, es la de coleccionar vagones de trenes reales. En su casa en el Cajón del Maipo tiene 15 vagones y tres locomotoras; dos de ellas son eléctricas, las tra-

jo desde China y funcionan con energía solar. Allí ha construido cerca de 200 metros de rieles, por lo que se puede dar un breve paseo en tren y dormir en el coche dormitorio. Pese a que cuando niño le gustaban mucho los trenes, dice: "Esto fue una locura que no estaba planificada en mi vida".

Y cuenta cómo empezó: "El año 85 estábamos de vacaciones en Pichidangui con mi mujer y mis hijos. Yo me alejé un poco de la playa y me encontré con una estación de tren abandonada. Había unos vagones de madera que, se notaba, llevaban muchos años allí. Y me hice la pregunta: ¿venderán estos vagones?".

Cuando volvió a Santiago empezó a hacer las averiguaciones en Ferrocarriles del Estado y a los pocos meses logró comprar un vagón militar que estaba abandonado en la estación La Obra. Él vivía en una casa en Nuñoa, así que tuvo que comprarle una parte de su parcela a un colega, en el Cajón del Maipo, para poder instalar su adquisición. Y así, con los años, su colección ha ido creciendo.

José Zagal se da tiempo para todas sus aficiones y para trabajar en el laboratorio de Laboratorio de Electrocatalisis y Electrónica Molecular, del Departamento de Química de los Materiales, en Facultad de Química y Biología de la Usach. En esta universidad pública, de la que es Profesor Titular, se jubiló voluntariamente hace tres años, lo que no le impide seguir investigando y publicando en importantes revistas científicas en su calidad de "Académico Distinguido".

Cuenta que tras haber "jubilado", la profundidad de su trabajo ha aumentado. "Como científico he hecho cosas más importantes ahora, porque tengo más tiempo para pensar. Si uno tiene que ir a cada rato a una reunión o a una clase, eso va interrumpiendo la cadena de pensamiento. Ahora estoy haciendo cosas más profundas e incluso sacándole el jugo a otras que ya había hecho, que no estaban bien interpretadas".

—¿Qué piensa de una norma que empezaría a regir en 2027 que dice no se podrá ejercer en cargos públicos a partir de los 75 años?

"Si yo soy decano y en mi universidad hay un científico brillante que tiene 80 años y que sigue publicando, no le voy a decir que se vaya. Eso depende de la sabiduría de las autoridades de las universidades y de los centros".

—¿En Chile se da el espacio para que las personas mayores puedan seguir aportando?

"En mi caso personal, sí. Yo estoy vigente. Creo que el haber obtenido el Premio Nacional de Ciencias ha contribuido a eso. Pero, en general, creo que hay quienes piensan que las personas mayores estorban, en lugar de aprovechar su sabiduría".

—¿Siente que estos últimos años, en los que ha trabajado como profesor emérito, han sido más productivos?

"Sí, he podido hacer libros y publicaciones de muy buen nivel. Me he ganado más premios con estos trabajos que con los que he hecho antes. No se puede hacer ciencia si uno anda corriendo. Uno puede publicar cosas más o menos buenas, pero para hacer cosas que realmente la rompen, como una nueva teoría o un nuevo modelo, hay que tener dedicación completa. Einstein estaba todo el día en su oficina, pensando, sin interrupciones".

100 Líderes Mayores

RECONOCIMIENTO ANUAL A PERSONAS 75+ QUE IMPACTAN EN LA SOCIEDAD