

“Lo que más nos bloquea, es decir: como yo soy mujer, no puedo hacer esto, tengo que hacer esto otro”

Silvia González acaba de ser reconocida internacionalmente con un premio de la Organización para las Mujeres de la Ciencia para el Mundo en Desarrollo (OWSD). El galardón respalda una dedicación a la Química que se despertó como una afición temprana, casi desde niña. La profesora González recibe el galardón con generosidad como un reconocimiento colectivo a la comunidad utepelina: “Es un premio –explica– que hace visible todo el esfuerzo que ha hecho la Universidad Técnica Particular de Loja fomentando la investigación científica y apoyando la formación de su profesorado”. La de Silvia González es toda una vida entre átomos y moléculas. “Es que mi investigación”, dice convencida, “aplica los principios de física cuántica, que es describir interacciones entre átomos y moléculas, y nosotros lo aplicamos en particular para catálisis, para estudiar cómo es la interacción entre moléculas y superficies. En concreto, lo que actualmente nosotros hacemos es la eliminación de nitratos en superficies metálicas y bimetálicas”.

¿Qué han conseguido con su investigación?

Creo que los resultados son bastantes modestos. Siempre trabajamos en equipo. Uno de los trabajos proyectos que hicimos es un trabajo con una molécula que se absorbe muy débilmente y sobre la que no había datos que indicasen que tuviese afinidad por determinados sitios. Nosotros sí conseguimos estudiar y ver en qué forma tenía la superficie, que era rugosa, y que en ella tenía ciertos defectos que hacían que se pudiese absorber más fácilmente que en las superficies lisas. Este fue un trabajo muy interesante.

No serán resultados tan modestos si le premia la OWSD

Yo creo que la ciencia básica y todo esto del premio deriva de un encuentro anual de la *Asociación Americana para el Avance de las Ciencias (AAAS)*. Cuando la presidenta dio el discurso de inauguración manifestó que la ciencia básica por sí misma es ineficiente, pero es la oportunidad que tenemos de que el conocimiento crezca. En mi opinión, digamos que lo que yo realizo está más enmarcado en la ciencia básica porque no hay una aplicación ni siquiera a mediano plazo en la que yo pueda decir que, dentro de cinco años, tendremos un desarrollo tecnológico y que se podrá aplicar algo lo que yo estoy haciendo. No puedo decirlo porque es ciencia básica. Nosotros lo que hacemos es investigar la materia y dar soluciones a respuestas que todavía no se encuentran.

¿Cuál es la participación de los estudiantes?

Sin los estudiantes no podríamos desarrollar muchas cosas. Trabajar con temas de tesis es una forma muy concreta de hacerles entender que la investigación que ellos realizan es parte de una investigación más grande; entonces, es


indispensable el trabajo de los tesisistas y de todos los estudiantes porque, para que ya el último año puedan desarrollar dicho estudio, hemos tenido que estar trabajando en años anteriores para que aprendan a manejar las técnicas, la metodología, y ya podamos hacer nuevos modelos y tener datos.

¿Hacia dónde caminan ahora?

Trabajamos para concluir algunas de las investigaciones que ya tenemos abiertas. Hay un proyecto interesante con la Universidad de Girona, España, para programar una nueva metodología que relacione la estructura con la actividad. Nosotros estamos intentando probar esta nueva metodología. A mí me parece que puede aportar un salto importante porque estas técnicas son nuevas. Normalmente en este ámbito lo que hace una estructuratividad, se intenta encontrar una molécula activa para determinada enfermedad, pero se necesita una gran cantidad y se requieren métodos estadísticos que con esta nueva metodología ya no serían necesarios. En ese caso, el diseño de nuevas moléculas y nuevos fármacos podrían ser más fácil.

¿Qué representa para usted este reconocimiento?

Pues, me alegra mucho, sobre todo por la Universidad. Este premio nos ha permitido reconocer que es posible desarrollar la ciencia en Ecuador. Es un premio que hace visible también todo el esfuerzo que ha hecho la Universidad Técnica Particular de Loja, desde hace muchos años, fomentando la investigación científica con infraestructura y con la formación de los docentes a los que se motivó para que hagan el doctorado en universidades de varios países en el mundo y a que se relacionaran y se integraran en redes internacionales de investigación, que es algo fundamental.



“Les diría a todas que no nos dejemos influir por las voces que nos desaniman, que nos hacen daño, que nos hieren, que nos infravaloran, sino que aprendamos a filtrar tanto la información como los mensajes de aquellos que nos van a hacer mejores. Les diría que sencillamente busquemos lo que realmente nos gusta y que lo disfrutemos. Que apostemos por dedicarnos a cualquier profesión, a cualquier actividad que nos guste y que nos realice, que nos haga desarrollarnos plenamente sin prejuicios, sin envidias ni comparaciones”

¿También es un refuerzo de la imagen de la mujer como científica?

En lo personal, nunca he sentido ninguna discriminación por ser mujer. En Química Teórica, cuando vamos a los encuentros, la gran mayoría son hombres y las mujeres somos a lo sumo un 10%. Yo nunca he notado que me hayan tratado mejor o peor por ser mujer.

No en todos los ámbitos sucede algo así. ¿Cuál sería su mensaje a las investigadoras?

Les diría a todas que no nos dejemos influir por las voces que nos desaniman, que nos hacen daño, que nos hieren, que nos infravaloran, si no que aprendamos a filtrar tanto la información como los mensajes de aquellos que típicamente nos van a servir, nos van a hacer mejores y nos potencian. Les diría que sencillamente busquemos lo que realmente nos gusta y que lo disfrutemos, que apostemos por dedicarnos a cualquier profesión, a cualquier actividad que nos guste, que nos realice y que nos haga desarrollarnos plenamente sin prejuicios, sin envidias ni comparaciones. Yo creo que lo que más nos bloquea y nos pone obstáculos, es decir: como yo soy mujer, no puedo hacer esto, tengo que hacer esto otro. Es necesario quitarnos esos esquemas caducos de la cabeza y poder mirar con nitidez qué es lo que nos agrada hacer, qué es lo que a mí me va a permitir desarrollarme y filtrar o eliminar esos pensamientos o esos comentarios que quieren hacernos menos. Yo creo que tenemos poca vida, como para desperdiciarla en ello, mejor enfocarnos en las cosas que realmente nos van a servir. Les diría que sencillamente busquemos lo que realmente nos gusta y que lo disfrutemos, que apostemos por dedicarnos a cualquier profesión, a cualquier actividad que nos interese y que nos realice, que nos haga desarrollarnos plenamente sin prejuicios.

¿Cuál es su compromiso para mejorar su comunidad local y universitaria?

Soy directora general de Misiones Universitarias, por lo tanto, debo trabajar con toda la universidad, intentando plantear actividades permanentes, donde podamos convivir mejor porque eso se proyecta también para un bien. También nosotros llevamos bienestar estudiantil, donde trabajamos para que los estudiantes puedan tener espacio para que puedan desarrollarse plenamente.



Silvia Gonzalez

sgonzalez@utpl.edu.ec
Docente investigadora Sección
Departamental Físicoquímica y
Matemáticas

“La química me gusta desde que era muy jovencita; después, haciendo la tesis de Ingeniería Química, tuve la oportunidad de conocer una física teórica computacional y, con ella, desarrollé mi trabajo de genética. Luego estuve como becaria en un instituto de investigación del petróleo, en México, y allí empecé el posgrado. En Barcelona también estudié varios años y trabajé con un grupo de investigación muy bueno y muy bien relacionado en el ámbito científico, lo que me permitió comenzar a relacionarme internacionalmente con otros investigadores de mi ámbito”.