

La ciencia como una herramienta que debe estar al alcance de todos

Ana Del Hierro
Instituto Nacional de Biodiversidad
Ecuador

Desde niña amé la lectura y la naturaleza. Creo que estas dos pasiones me persiguieron toda mi vida y me guiaron durante mi camino de descubrimiento para elegir una profesión. Es curioso como la vida te ubica en el lugar exacto al momento correcto; en la búsqueda de fusionar lo que me apasionaba, la Biotecnología me encontró. ¿Bio-que? bueno esa es la pregunta que siempre recibo cuando digo mi profesión. Aunque me he acostumbrado a este tipo de pregunta, yo no lo culpo de no saber; por lo contrario me emociona ser capaz de explicar a mis padres, amigos hasta mi sobrino de seis años que se maravilla en saber cómo esos seres diminutos están presentes en todos los procesos metabólicos, genéticos, moleculares y químicos de todos los aspectos de nuestras vidas.

A pesar de que la biotecnología era mi pasión, tuve un ligero periodo en la vida en la que divorcié de las ciencias, pensando en que es difícil su aplicación en países como Ecuador donde no se invierte en investigación y encontrar un trabajo relacionado es limitado. Decidí estudiar una maestría en manejo de desechos para dedicarme a encontrar soluciones ante una realidad llena de contaminación y basura. Ventajosamente, en mis estudios conocí a profesores y a gente que me contagió de sus vibras de cambiar al mundo y fue una inspiración para que transforme las dificultades en soluciones. Aprovechar la naturaleza para cerrar el ciclo de los residuos me enamoró y me motivó a emprender acciones y conocer el área de especialización en la que trabajaría años más tarde. Buscaba una pasión pero no quería encerrarme en un laboratorio, quería encontrar un trabajo que me permita investigar para aportar efectivamente para la sociedad. Bueno la pregunta que me planteé después de la maestría ¿qué sentido tiene hacer investigación sino se comparte con la gente?

Encontré la respuesta trabajando en el Instituto Nacional de Biodiversidad en donde nos enfocamos en transmitir el sentido de la naturaleza y su riqueza. Queremos que la sociedad ¡viva nuestra biodiversidad!, y podamos transferir el conocimiento que generamos con otras personas. Soy parte del equipo de investigación y me encuentro motivada a buscar alternativas innovadoras que reduzca la acumulación de los residuos que contaminan y deterioran los ecosistemas. A pesar de mi corta experiencia en la investigación, tuve la oportunidad de concursar por fondos públicos de investigación y convertirme en una de las directoras de proyectos más jóvenes de Ecuador. Esta experiencia ha marcado mi vida de optimismo y satisfacción de saber que puedo también motivar a más personas por buscar alternativas para alcanzar sus sueños. Mi equipo está conformado por nueve personas más, todos menores a 32 años y aunque no tenemos toda la trayectoria que otros investigadores, estamos convencidos que mediante el trabajo en equipo y con toda la dedicación y corazón a nuestra investigación, lograremos grandes resultados.

Con la convicción en la biotecnología de insectos como la solución para obtener productos de beneficio para la sociedad en diferentes ámbitos; apostamos por ir más lejos en nuestra

investigación y añadimos un componente adicional a los residuos orgánicos que sería más desafiante y es un problema ambiental grave, el plástico. En los procesos de degradación orgánica, el plástico se convierte en un impedimento porque los microorganismos no logran descomponer grandes cadenas. Para esta problemática contamos con los insectos que tienen en sus tractos digestivos a microorganismos asociados que han evolucionado a las condiciones hostiles y son capaces de degradar polímeros. Tenemos dos años para contar el desenlace de esta historia, presentar al mundo científico los resultados de un proyecto de investigación que nació de la impotencia de ver la acumulación de los residuos y ver que la gente no los separa. Una vez identificados los insectos y tras realizar las pruebas para evaluar el potencial de degradación de residuos, queremos realizar ensayos en campo con asociaciones y comunidades que se mostraron interesadas con el proyecto. Creo firmemente en que podremos desarrollar productos a nivel industrial y poder compartir con el mundo las bondades tanto ambientales como industriales de estos soldados conversores.

El proyecto de conversión de residuos me ha permitido visualizar a la ciencia como una herramienta que debe estar al alcance de todos. No es posible que vivamos en una época de deterioro ambiental y con problemas sociales apremiantes y que los científicos no generemos una ciencia más social y hagamos partícipes a la gente de nuestro conocimiento. Los científicos nos hemos aislado tanto en nuestro mundo que confiamos más en nuestros organismos y ensayos que en la propia gente. Por esta razón, el estereotipo del científico es alguien de bata blanca que pasa todo el día en el laboratorio y exclama eureka cuando encuentra algo provechoso para su investigación. El mundo necesita conocer al científico y saber que como todas las otras personas también leemos otros libros que no sean de ciencia, muchos practicamos deportes, tenemos una pareja, salimos a caminar con nuestras mascotas y aunque no lo crean salimos con amigos a tomar un café o a una fiesta. Romper este abismo entre científicos y no científicos es una motivación para mí. Me apasiona trabajar en temas ambientales como punto de encuentro de estos dos grupos de la sociedad. Mi área de investigación es la biotecnología de insectos, que no termina de maravillarme por sus increíbles aplicaciones y productos.

Suena loca la idea de transformar al mundo con mis bichos. Quiero compartir este mensaje de ciencia porque cuando yo era niña me hubiese gustado escuchar a alguien que me diga que si me gusta la lectura y la naturaleza, ser científica también podía ser una opción; que si quería convertirme en súper héroe, la idea no era loca del todo porque también Marie Curie, Rosalind Franklin, Charles Darwin y Louis Pasteur con sus súper poderes intelectuales lograron cambiar al mundo desde el conocimiento. Creo firmemente en una ciencia más cercana a la gente, si no empezamos a difundir nuestro trabajo ¿quién lo hará?