

Rosario Iturbe

Hay que abrir nuestro campo hacia otros problemas que nos afectan, como son los relativos al cambio climático, a los residuos peligrosos y a las energías alternativas

Cuando estaba en la preparatoria —recuerda Rosario Iturbe, Investigadora del II— tuve maestros muy buenos que eran ingenieros, entonces dudaba si estudiar ingeniería o matemáticas, como la carrera de ingeniería era de las más solicitadas, decidí ponerla como primera opción y ahí me quedé, además pensé que ésta era una manera de aplicar las matemáticas.



Cursé la maestría de estructuras y, cuando la iba a terminar, empecé a leer cuestiones de ingeniería ambiental que me llamaron mucho la atención, entonces decidí dejar el área de estructuras e iniciar la maestría en este campo.

Ingresé al II UNAM para hacer el servicio social, después me ofrecieron una beca, luego obtuve una plaza de técnico académico y, posteriormente, obtuve la de investigador en el área de ingeniería ambiental.

Al principio trabajé en la mesa vibradora en la sección de dinámica, con el doctor Abraham Díaz Rodríguez, con quien posteriormente me casé. Después pasé a la Coordinación de Ingeniería Ambiental donde trabajé modelos matemáticos con agua en el área de ambiental y de ahí fui enfocando más mis investigaciones a lo que era agua subterránea hasta que inicié un proyecto en el área de suelos contaminados que me apasionó y ahora es el tema que investigo.

En la investigación de contaminación de suelos y acuíferos siempre he tratado de innovar para que no dependamos de tecnología extranjera sino que generemos nuestra propia tecnología. En este momento, tengo un proyecto bastante grande con PEMEX que trata del saneamiento de suelos contaminados con hidrocarburos en Tabasco. La técnica que se está empleando es la de biolabranza y de biopilas que son técnicas de biorremediación que da muy buenos resultados a costos mucho menores que otras técnicas. La ventaja es que el clima de Tabasco es propicio para la biorremediación, por la temperatura, la humedad y las características del suelo que son muy adecuadas para que la biodegradación tenga éxito.

En cuanto al área de saneamiento de acuíferos, se habla mucho sobre su protección, hay reglas y normas para protegerlos, pero se hace poco para innovar técnicas tanto para el saneamiento como para la recarga de los mismos con aguas residuales. Hacía estos retos tendríamos que enfocarnos.

La formación de personal especializado que aborde los temas sobre suelo y subsuelo es sumamente importante. En este tipo de estudios participan muchas disciplinas como la química, física y biología que abarcan tanto el suelo como los acuíferos.

Tener los conocimientos adecuados nos permite no sólo proponer alternativas sino evitar a los charlatanes. Preparar estudiantes también es necesario, pues al desarrollarse profesionalmente tendrán la oportunidad de influir en las decisiones para la solución de estos problemas.

En realidad, el gobierno debería tener mucho más interés en cuestiones científicas y tecnológicas, y nosotros, los científicos, tener el propósito de establecer una mayor vinculación con la industria y el gobierno. Es decir, estas tres entidades, iniciativa privada, gobierno y universidad, deberían de poner cada uno su parte para impulsar el desarrollo de la tecnología en nuestro país, analizando los temas de interés para México.

En el II UNAM no sólo debemos tratar problemas de las áreas de investigación que están muy consolidadas como es el caso de la hidráulica, donde están reconocidos los mejores especialistas de México, como es el de ingeniería ambiental en el área de tratamiento de aguas residuales y reúso, pero hay que abrir nuestro campo hacia otros problemas como los relativos al cambio climático, a los residuos peligrosos y a las energías alternativas.

El proyecto Torre de Ingeniería es muy interesante pues fomenta la vinculación con la industria. En mi opinión esta Torre debería ser sólo para el Instituto de Ingeniería. Las metas del II UNAM son, sin duda, desarrollar más la ingeniería mexicana. Por lo menos la meta debería ser volver a tener el lugar que teníamos en el pasado. En sus primeros años, el II tenía un prestigio y un reconocimiento internacional del que creo ha perdido un poco y la meta debería ser recuperarlo.



Desafortunadamente, en la UNAM tenemos una gran debilidad: la falta de apoyo para nuevas plazas, esto hace que tengamos un grupo de investigadores poco jóvenes y que los jóvenes con impulso y nuevas ideas no puedan aspirar a tener una plaza con nosotros.

Otro tema complicado es el de las evaluaciones, en especial la de los técnicos académicos por la diversidad de actividades que tienen. Tal vez una alternativa sería formar comisiones o grupos para poderlos evaluar más adecuadamente. No soy partidaria de los métodos electrónicos para las evaluaciones, creo que ahí se pierde la comunicación.

Con relación a la docencia —agregó la doctora Iturbe— estoy convencida que para que sean mejores los estudiantes de ingeniería debemos ser menos paternalistas,

creo que falta rigor. En general, pienso que en México hay muchos estudiantes con deseos de superación y también muchos que vienen a perder el tiempo; este no es un problema de cuotas, es un problema de esfuerzo y dedicación. Los jóvenes deben tener muchas ganas de trabajar con creatividad.

Como ya lo mencioné, estoy casada con otro investigador, Abraham Díaz, que trabaja en el posgrado de ingeniería, tenemos un hijo que no quiso saber nada de ingeniería y es politólogo del CIDE, le fascina lo que hace y afortunadamente está teniendo éxito en su carrera.

Me gusta hacer rompecabezas y ahora me fascina hacer sudokus, leo novelas de autores mexicanos y latinoamericanos: Carlos Fuentes, García Márquez, etc, pero también libros de historia.

