

Quiénes somos, quiénes nos visitan





María Teresa Orta Ledesma

ESTOY FELIZ CON MI VIDA Y ESO ME HACE
VER LAS COSAS CON ACTITUD POSITIVA

POR VERÓNICA BENÍTEZ

Un buen ingeniero debe tener ingenio suficiente, debe ser capaz de proponer soluciones para resolver problemas. Éste es un gran atractivo del Instituto de Ingeniería para los estudiantes, les ofrece la oportunidad de trabajar en un proyecto real con el que, además de aprender y formarse, pueden empezar a hacer contribuciones importantes para su país. A diferencia de otras carreras que tienden a estudios teóricos, en ingeniería la peculiaridad esencial es profundizar en el conocimiento para lograr mejoras prácticas, estamos conscientes de que debemos aumentar la investigación básica y publicar resultados, pero también trabajar en ingeniería aplicada, que es muy satisfactorio. Uno de los objetivos del II es formar ingenieros no sólo para la investigación, también para puestos en el sector público y la iniciativa privada.

Debemos ser selectivos con nuestros estudiantes y es necesario mantenernos dentro del padrón de excelencia de CONACYT en todas las áreas de la ingeniería, para que nuestra universidad siga reconociéndose por su calidad.

Actualmente, la UNAM apoya varios programas como el de la Academia Mexicana de Ciencias, donde los jóvenes tienen la oportunidad de venir a laborar con nosotros durante el verano, se motivan y sacan un trabajo interesante; por ese lado se han abierto nuevas puertas

que antes no había. Sin embargo, sería bueno que en nuestro país se contara con las facilidades necesarias para que, en especial las mujeres, pudieran desarrollarse profesionalmente sin tener que estar preocupadas por asuntos que pueden estar resueltos.

Por ejemplo, cuando me fui a estudiar el doctorado a Francia, mi hijo Mario Antonio tenía seis años y Sharon Belinda tenía nueve; pensé que no iban a aceptarme como estudiante, pero no fue así porque allí es muy común que las mujeres se desarrollen profesionalmente, estudien y participen activamente dentro de la sociedad. En Francia prácticamente tenía mi vida resuelta, trabajaba de 8 a 17 h y mis hijos tenían ese mismo horario en la escuela, así es que cuando los recogía ya habían comido. Había eficiencia y tenía el horario perfecto para no tener que preocuparme por dónde dejar a mis hijos.

Fui muy afortunada. Por un lado tuve la oportunidad de ir a un país donde todo está pensado para que la mujer trabaje y, por otro, siempre he contado con el apoyo de mi esposo, porque si él no hubiera sido tan abierto simplemente no lo hubiera hecho. Incluso él se quedó tres meses solo con los niños, luego me los llevó y estuvimos juntos durante tres años. Él también estudió una maestría y después un doctorado en administración en la universidad La Salle. Todo esto hace un cúmulo de experien-

cias profesionales y personales que te permite madurar y saber que estás preparada para poder afrontar cualquier reto que te propongas.

En realidad yo siempre he sido así, me he propuesto retos según se me ha ido presentando la vida. Si hubiera querido me hubiera quedado trabajando en PEMEX, donde varias personas de mi familia laboran. Ahí realicé mis prácticas profesionales y en ese momento me di cuenta de que eso no era para mí, no me gustaba la industria. Cuando cursaba el último semestre, vi un letrero en la Facultad de Química en el que se solicitaba un ayudante de investigación para el Instituto de Ingeniería.

En aquella época tuve que presentar examen oral y escrito para concursar y quedarme con el puesto. Estuve del 76 al 80 y al inicio trabajé en un proyecto que dirigía Carlos Cruickshank, sobre el agua del delta del río Balsas. Aproveché el tema para redactar mi tesis sobre

un modelo de asignación óptima en función de la calidad del agua.

Gracias a este trabajo me invitaron a colaborar en la Comisión del Plan Nacional Hidráulico (CPNH) de la Secretaría de Recursos Hidráulicos. Me gustó porque había perspectivas de desarrollo y un sueldo atractivo, así es que renuncié al Instituto de Ingeniería y me fui para allá. Ahí trabajé de enero de 1980 a abril del 85. Durante estos años colaboré con el ingeniero Eduardo Mestre, y me mandaron a Washington, donde propuse lo que muchos años después se planteó en la Norma Oficial Mexicana para el uso del agua residual en riego. Allí se empezó a plantear que el agua usada en México para riego agrícola sin ser tratada generaba repercusiones y estaba transmitiendo contaminantes. Eso fue en la CPNH, durante la gestión del doctor Fernando González Villarreal.

Me casé con mi actual esposo en 1980 cuando trabajaba en la CPNH. Él estudió

para ingeniero mecánico eléctrico, estuvo trabajando en compañías de construcción y después puso una empresa de instalaciones mecánicas y eléctricas. Siempre ha laborado con la iniciativa privada. Me gradué de la maestría cuando estaba embarazada. Tuve mucho impulso de parte del doctor Martínez Pereda, quien fue mi director de tesis de maestría. En aquel entonces tuve una muy buena propuesta por parte del Gobierno del DF. El ingeniero Gastón Mendoza me ofreció la dirección de un área, pero me di cuenta de que el gobierno tampoco me gustaba. También me propusieron que me quedara en la CPNH, pero decidí regresar al Instituto. Tuve que volver a concursar, entonces por el puesto de investigadora asociada, y volví a ganar.

Después de unos años, me di cuenta de que para avanzar en la investigación tenía que irme al extranjero. Decidí hacer el doctorado en Francia en el prestigiado laboratorio de Chimie de Nuisances et Genie de l'Environnement y por supuesto tuve que renunciar al II UNAM nuevamente. Obtuve una beca de DGAPA y cuando terminé el doctorado, regresé con repatriación. Creo que fui la primera repatriada.

Siempre he estado en el tema de tratamiento de agua, aunque recientemente trabajé con ICA sobre manejo de residuos sólidos. El tema es nuevo en nuestro instituto y yo me animé con la idea de formar investigadores, y ahí están los resultados, he formado personas exitosas como Nefthalí Rojas Valencia e Ignacio Monge a quienes dirigí sus tesis doctorales.

El estudiar un doctorado en el extranjero puede proporcionar la preparación para abordar, en mi caso, cualquier problema del ambiente, así lo siento. Mis temas de investigación son el tratamiento de oxidación avanzada en agua. Dentro de una cadena de tratamiento, hay compuestos tóxicos persistentes a los que se les tienen que aplicar procesos avanzados desde el punto de vista físico, químico o biológico, para tener una garantía de





que el agua puede ser potable o cumplir los requisitos para el uso que se le vaya a dar. Mi especialidad es el tratamiento avanzado físico-químico del agua.

Yo creo que este tema es muy aplicable actualmente, el trabajo sobre el ambiente ha evolucionado mucho, antes sólo se hacía caracterización, diagnóstico y calidad, por eso el modelo que diseñé como tesis de maestría era una novedad.

Actualmente, los estudios sobre tratamiento de agua presentan muchas variables pues hoy día existen en el agua compuestos que alteran el metabolismo debido a las hormonas, y este tipo de elementos sólo se pueden eliminar con los procesos avanzados tanto en la parte biológica como en la fisicoquímica. Estos elementos están presentes porque lo que comemos contiene hormonas, por tanto, nuestros desechos contienen hormonas y si regamos con esta agua también vamos a contaminar los alimentos.

Por ejemplo, en el proyecto del río Magdalena se atiende a los contaminantes convencionales, pero yo estoy viendo además el aspecto de los plaguicidas, es algo que se usa en los cultivos, y eso es importante estudiarlo. Para eliminar estos plaguicidas se necesita forzosamente un proceso avanzado.

Las situaciones ambientales van cambiando, por tanto el programa del posgrado debe modificarse; hay que mejo-

rarlo para que responda también a las necesidades de la industria.

La iniciativa privada requiere personas operativas que le digan cómo resolver sus problemas; por ejemplo, cómo hacer para cumplir con las normas ambientales que exige el gobierno. Debe haber una conjunción entre universidad e industria, la primera debe generar los recursos humanos necesarios para realizar investigación y para atender problemas específicos de las empresas.

Los académicos debemos enfocar nuestros esfuerzos en la formación de recursos humanos y en la investigación y su difusión, y la universidad debería proporcionar el apoyo a los investigadores para que el personal administrativo realice las labores que nos hagan tener mayores y mejores resultados de nuestro trabajo.

Aunque de repente, en la vida académica, tiene que haber alguna piedrita en el zapato; sin embargo, puedo afirmar que no cambiaría nada en mi vida. A veces pienso que no he llevado una vida confortable, más bien me he planteando retos poco fáciles y los he ido superando.

Siento una gran satisfacción cuando veo a mis hijos como hombres de bien, estoy feliz en mi relación conyugal, nos llevamos muy "padre". En mi vida profesional he renunciado a veces al II UNAM y he regresado con concursos

abiertos en varias ocasiones y he vuelto a ganar las plazas. Por fortuna estoy muy contenta con lo que ha sido mi vida, muy satisfecha con lo que soy y con lo que tengo; eso me hace ver las cosas con actitud positiva.

Mi hija se casó hace poco, ahora tiene una beca en Inglaterra y está realizando estudios de tratamiento de agua desde el enfoque energético. Estoy muy orgullosa de ella, estudió ingeniería química y cuenta con el apoyo de su esposo, ingeniero químico también, quien está trabajando para Procter & Gamble en Inglaterra.

Mi hijo de 24 años, Mario Antonio, estudió la carrera de ingeniero industrial en el Tecnológico de Monterrey, y trabaja en Novartis como asistente financiero y tiene planes de estudiar un MBA. Para esta maestría es necesario, como mínimo, tres años de experiencia laboral, ya lleva dos. También de él solo he recibido satisfacciones.

Quisiera tener nietos pues me encantan los niños, si hubiera podido hubiera tenido más hijos. Hace algunos años tocaba el piano, como mi mamá. A mi esposo y a mí nos gusta el Karaoke. Como la parte del deporte es necesaria para la salud, vamos a un club, ya que a él le gusta nadar mucho. A mí me encanta los aeróbics que ahora llaman zumba, y disfruto bailar con mi esposo todo tipo de música. También me gusta leer novelas de ciencia ficción y en general leo el periódico y Selecciones.

Otra actividad que comparto con mi esposo es la presidencia durante 2008-2009 del Club Rotario Taxqueña. Esta asociación realiza obras en beneficio de nuestros semejantes; por ejemplo, participó en la erradicación del paludismo internacionalmente. El Club Rotario es una asociación mundial donde, a través de la amistad y el compañerismo, se suman esfuerzos para ayudar a los demás. Como presidentes nos corresponde detectar las necesidades que tiene nuestra sociedad y hacer las propuestas para que rotarios de otras partes del mundo nos apoyen. Ayudar a los demás es muy satisfactorio.