

MARÍA INÉS J. NAVARRO GONZÁLEZ



Me da mucho gusto haber recibido el Premio Sor Juana, pero lo único que lamento es no haberlo compartido con mi madre; eso fue lo primero que pensé cuando me avisaron. Ella falleció hace tres años. Fue una mujer a la que le gustó mucho leer, así es que esta noticia le habría encantado, no solo porque una de sus hijas recibiera un reconocimiento tan importante, sino porque además este lleva el nombre de la Décima Musa.

Mi madre nos educó con la idea de que nuestra única obligación era estudiar; en casa no había dinero, pero si leías un libro y se lo contabas, ella te daba 50 pesos. Cuando juntábamos nuestro dinero nos llevaba a la librería de Cristal de la Alameda para que compráramos más libros. Tal vez por eso a todos nos gusta leer.

Mi madre cursó la carrera de Filosofía en la UNAM; fue una de las pocas mujeres con estudios universitarios en aquella época. Fue muy amiga de Rosario Castellanos y dio clases de filosofía, ética y estética en la ENP. Mi madre era de Milpa Alta y se quedó huérfana de madre en cuanto nació. Su papá, mi abuelo, no podía atenderla, porque se dedicaba al campo; entonces le pidió al sacerdote de San Pedro Atocpan, quien era su padrino, que se hiciera cargo de ella. Mi madre creció con el cura y cuando se casó con mi padre, que es médico, y vinimos a este mundo, llegamos a vivir con él. Incluso íbamos a correr y a jugar en la Basílica de Guadalupe, porque él era canónigo de ahí. Mis padres se divorciaron cuando éramos muy chicos y prácticamente quien nos formó fue mi madre.

Siempre me gustaron los números, así es que cuando entré a la preparatoria me fui al área de físico-matemáticas. Quería ser física pero, en el primer semestre, me di cuenta de que eso no era lo mío; me cambié a la carrera de Matemáticas y me encantó. Después decidí hacer una maestría en Ingeniería Ambiental en el TEC de Monterrey. Cuando terminé me vine a México pensando que iba a participar en un proyecto patrocinado por la EPA (Environmental Protection Agency) sobre contaminación atmosférica en el DF, pero finalmente no aprobaron este proyecto.

Ya en la ciudad de México empecé a buscar trabajo como ingeniera ambiental. Ingresé a la empresa Proyectos Marinos; era una firma de ingeniería muy grande donde se trabajaban proyectos para PEMEX y se hacían estudios de todas las áreas de la ingeniería. Ahí estuve 9 años. En esta empresa participé, entre otros estudios, en el impacto ambiental de la terminal marítima de Dos Bocas, en Tabasco. Otro estudio consistió en la revisión de las plataformas del golfo de México, donde yo veía la parte ambiental para la automatización del registro de las emisiones atmosféricas. Un detalle muy desafortunado es que al trabajar en ese proyecto invitaron a todo el equipo para que conocieran las plataformas, menos a mí, porque según ellos las mujeres en el mar somos de mala suerte. Me tuve que conformar con las fotos para poder indicar el lugar donde se debían colocar los sensores para realizar las mediciones. Eso fue a principios de los 80, después del derrame del pozo Ixtoc. En esta empresa adquirí mucha experiencia en la organización de proyectos y en trabajo de campo y de cómo se hacía desde la ingeniería básica hasta ingeniería de detalle.

Cuando esta empresa empezó a declinar yo busqué otro trabajo. Me fui al otro extremo: me contrataron en la consultora del ingeniero Paz Sánchez, que era muy chiquita y tenía sus oficinas en un departamento. Con él aprendí ingeniería de detalle de plantas de tratamiento de agua residual y de plantas potabilizadoras. Paz Sánchez fue un ingeniero muy reconocido; él hizo la ingeniería de la planta Cerro de la Estrella. Ahí duré 2 años. En ese tiempo hice ingeniería de detalle y tuve la oportunidad de hacer supervisión de obra de construcción de plantas. Llegó el momento en el que me di cuenta de que ya no iba a aprender más y pensé que era momento de emigrar.

Mi ingreso al Instituto ocurre cuando busco al doctor Francisco Sánchez Sesma, a quién conocí a través de Toño Lazcano, quién fue uno de mis primeros amigos cuando entré a la Facultad de Ciencias. Toño me recomendó que viniera a buscar a Paco al Instituto de Ingeniería, y así lo hice. Paco me sugirió que fuera con el doctor José Luis Fernández Zayas, quien era subdirector de Hidráulica y Ambiental, y le dijera que iba de su parte. José Luis me mandó con el coordinador de Ambiental, que era el doctor Simón González, a quien le pareció interesante mi currículum y me pidió que me entrevistara con los investigadores; era algo que se usaba en aquel entonces. Cuando hablé con Rosario Iturbe, resulta que ella necesitaba alguien que supiera Fortran y que manejara la computadora del IMASS para poder hacer la simulación de la laguna de Cuyutlán.

Ya en el Instituto de Ingeniería tuve contacto con muchas áreas; siempre he pensado que el trabajo multidisciplinario es importante. He participado en estudios de modelación, aplicación matemática de modelos. Con el profesor Sánchez Bribiesca trabajé convirtiendo los modelos escritos en Pascal al Fortran; he colaborado en proyectos del doctor Ramón Domínguez, y tuve una breve colaboración con el doctor Almanza, entre otros. Participé en proyectos de calidad del agua con la doctora Blanca Jiménez, incluso con gente del IMTA muestreamos el lago de Chapala. También he realizado trabajos sobre normas y normatividad. Los problemas que hay que enfrentar para evitar la contaminación son muchos. En una ocasión estudiamos los motivos por los que en México no existían detergentes biodegradables, bajo la dirección de la doctora Teresa Orta. Con sorpresa encontramos que uno de los motivos era que PEMEX no producía el principal componente y las empresas habían encontrado el pretexto perfecto para no fabricar este tipo de detergentes en nuestro país.

Cuando he participado en la elaboración de algunas normas he podido comprobar que la opinión de las figuras gubernamentales está por encima de la de los expertos a nivel científico-técnico. En una ocasión me tocó que después de haber tenido avances en la aprobación de una norma, en la siguiente reunión lo que presentaron no tenía nada que ver con lo que habíamos propuesto, es decir, alteraron el sentido de dicha norma. Afortunadamente algunos de los ejecutivos

de las dependencias oficiales protestaron y se regresó a la idea original, pero generalmente no pasa esto.

Otro trabajo que me da especial orgullo es cuando me encargaron la supervisión del saneamiento de la refinería 18 de Marzo; para ello, promoví un equipo multidisciplinario donde estaban, entre otros, los doctores Cruickshank y Efraín Ovando, con quienes compartí esta experiencia. Nuestro trabajo consistía en supervisar a una compañía alemana. Lo que teníamos que hacer era ver que esta empresa determinara correctamente el grado de contaminación del suelo, así como las obras que habría que hacer para su saneamiento y establecer cuál podría ser su uso posterior. La enseñanza de esta experiencia es que ganar un concurso internacional no es garantía de que sus técnicos, aun cuando pertenezcan a empresas extranjeras reconocidas, comprendan la complejidad del sitio de estudio. Esto ocurrió con esa empresa, que no comprendió las características especiales de la geología de este valle.

Para finalizar con los temas en los que he trabajado, quiero mencionar que en los últimos 10 años me he enfocado a las líneas de investigación de riesgo por exposición a contaminantes y de cambio climático. Me involucré con los temas de evaluación de riesgo a partir de mi estancia académica en el Laboratorio Nacional de Oak Ridge, EUA, donde me capacité. Una de las aplicaciones de la evaluación de riesgo es la identificación de niveles de limpieza en suelo o cuerpos de agua contaminados; este enfoque lo apliqué durante varios años en sitios de PEMEX, hasta que se elaboró una norma mexicana. Mi interés por el riesgo microbiológico surgió cuando vino un experto inglés a impartir un curso sobre el tema. Consulté a algunos investigadores para ver si se interesaban en trabajar en esta área; la doctora Blanca Jiménez inmediatamente me dijo: "mira, tengo unos resultados con los que podemos empezar a hacer evaluación de riesgo", y desde entonces he realizado muchos trabajos bajo su dirección, no solo de riesgo microbiológico, también de contaminantes emergentes (medicamentos, disruptores endócrinos, etc.). Lo mismo pasó con el tema de cambio climático, al recibir el amplio apoyo de Blanca.

Siempre he sido muy apasionada para las cosas que me gustan. De niña quería ser bailarina; en esta profesión se requiere de mucha dedicación, lo que no hubiera representado un problema para mí, pero desafortunadamente también se requiere iniciar a temprana edad y de recursos económicos, que mi familia no tenía en ese entonces; sin embargo, a lo largo de mi vida he tomado clases de ballet. Ya grande lo intenté cuando la Escuela Nacional de Danza abrió cursos para incorporar a interesados en cursar la carrera y que no habían iniciado su formación desde niños, pero cuando me di cuenta de que solo escogían a los hombres, fueran buenos o malos, porque no había muchos en la carrera, desistí. Tengo varios años tomando clases de flamenco.



Mi madre nos decía que nuestra obligación era terminar la preparatoria, tener un idioma y un oficio, y si después queríamos seguir una carrera, era nuestra decisión. Una de mis hermanas estudió Historia, la otra es actuaria y mi hermano, que ya falleció, era arquitecto. En cuanto a los oficios, yo escogí taquigrafía y mecanografía; mi hermana Isabel aprendió belleza y maquillaje, incluso tomó cursos de personalidad; mi hermana Rosa Andrea aprendió cerámica: y mi hermano, electricidad. Además, mi madre también se preocupó por enseñarnos a coser; ella nos hacía nuestra ropa. Hubo una época, afortunadamente corta, cuando todos nos quedamos sin trabajo y hasta llegamos a pensar en poner un taller de alta costura, porque realmente sabemos hacerlo muy bien. Mi cuñada es muy rápida en todo lo que hace, otra de mis hermanas es muy buena para el diseño y yo hago unas costuras ocultas y unos ojales perfectos. Finalmente nunca lo hicimos, porque todos conseguimos chamba. Hago preciosidades en punto de cruz, por atrás me queda parejito, tejo, bordo. Lo que quiero decir es que siempre debes dar tu mejor esfuerzo en todo lo que hagas.

Mi familia la integran, además de mis hermanas, cinco sobrinos: uno que estudió Mecatrónica, otro estudia la carrera de Fotografía y las niñas han terminado las carreras de Ingeniería Química, Ciencia Política y Pedagogía.

De joven hice mucho deporte: básquet, atletismo, tenis, buceo y el ballet, que me ha ido acompañando por la vida. Admiro la integridad; odio la desidia, a la gente cretina que no le importa hacer bien las cosas.

Y si quieres verme feliz, un buen corte de carne es lo indicado. |