

## ALEC TORRES FREYERMUTH



**C**ursaba el primer semestre de la carrera de Telecomunicaciones cuando decidí cambiarme de carrera a Oceanología. Tomar la decisión de cambiar de carrera no fue difícil, ya que tuve el apoyo de mi familia. El mar siempre había llamado mi atención desde niño, no me cansaba de admirar cómo el vaivén de las olas se transformaba drásticamente durante su rotura al llegar a la costa. En ese entonces no me podía imaginar que iba a dedicar mi vida a estudiar olas.

Un año antes de terminar la licenciatura en Ensenada tuve la oportunidad de hacer un Verano de la Investigación Científica, organizado por la Academia Mexicana de Ciencias, en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, con el Dr. Rodolfo Silva. Durante esa estancia pude conocer en qué consistía la Ingeniería de Costas y a quienes en la actualidad son mis colegas.

Mis padres siempre nos inculcaron la importancia de hacer en la vida lo que te gusta y que siempre existe la posibilidad de rectificar el camino. Esta filosofía la han aplicado a muchas situaciones en sus vidas. Por ejemplo, mi madre, que estudió la carrera de Medicina, decidió posteriormente dedicarse a la antropología médica. Mis padres decidieron salirse del DF, como muchas personas después de 1985, y escogieron a San Cristóbal de las Casas, en Chiapas, después de pasar unos días de vacaciones.

San Cristóbal es un lugar muy interesante, conformado por una sociedad muy diversa, que incluye a los locales, las comunidades indígenas, gente de diferentes estados de la república mexicana y extranjeros que no pocas veces van de paso y terminan estableciéndose en este lugar. En las comunidades que rodean San Cristóbal existe un peculiar sincretismo, con la conservación de las tradiciones locales y una clara influencia de la iglesia católica. Quizás uno de los lugares donde se puede apreciar de mejor manera esta mezcla cultural es la iglesia de San Juan Chamula.

Durante mi niñez recuerdo haber visitado varias comunidades, ya que en ellas mi madre hacía mucho trabajo de campo relacionado con la salud reproductiva, y mi padre daba consultas y dos veces a la semana hacía cirugías a pacientes con tracoma. Todo esto me ayudó a comprender la complejidad de la población de Chiapas y los conflictos comunitarios debidos a diferencias de religión, las cuales muchas veces están entremezcladas con la afinidad política. Como consecuencia de ello se han formado varios barrios en los alrededores de San Cristóbal, constituidos por familias expulsadas de dichas comunidades. De esta etapa temprana de mi vida aprendí el valor de la tolerancia. Además de esto, San Cristóbal me trae muy buenos recuerdos, tal vez porque de niño me sentí con muchas libertades; por ejemplo, me podía mover por toda la ciudad desde los seis años, y en ella hice muy buenos amigos a los que sigo viendo una vez al año. En 1994 surgió el movimiento zapatista mientras pasábamos año nuevo en la ciudad de México y mis padres me mandaron a estudiar la preparatoria a Sonora a los 15 años de edad. Sin embargo, regresé a terminarla en Tuxtla Gutiérrez un año y medio después, ya que se había estabilizado la situación en el estado.

Al concluir la licenciatura en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) no me sentía preparado para insertarme en el mercado laboral, por lo tanto decidí hacer una maestría en el Instituto Tecnológico de Florida, apoyado con una beca del CONACYT. Debo confesar que fui a Florida siguiendo a mi esposa, en aquel entonces mi novia, quien había ingresado al mismo programa un semestre antes.

Al terminar la maestría nos fuimos a España a cursar el doctorado. No quisimos continuar en EUA porque estaban muy recientes los acontecimientos del 11 de septiembre y se respiraba un ambiente difícil para los extranjeros. Mi esposa se negaba a ir a un país donde el clima fuera muy frío e inhóspito, como en el norte de Europa, y por lo tanto elegimos España. En España vivimos poco más de tres años y ahí obtuvimos el doctorado en el Grupo de Ingeniería y Oceanografía Costera de la Universidad de Cantabria, que ahora es el Instituto de Hidráulica Ambiental IH Cantabria. Un mes antes de presentar nuestra defensa de la tesis de Doctorado nació nuestra primera hija, Emilia. Nuestra intención era regresar a México, pero al concluir los estudios en Cantabria se presentó la oportunidad de hacer un posdoctorado en la Universidad de Florida. El profesor con el que trabajé en el posdoctorado obtuvo una posición en el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de Delaware, y me ofreció extender el posdoctorado, si decidía seguirlo. La Universidad de Delaware cuenta con uno de los grupos más importantes en ingeniería costera, por lo que no me fue difícil tomar la decisión. Esa etapa enriqueció mi formación y me ayudó a establecer una red de colaboración que conservo hasta la fecha.

Durante el posdoctorado tuve la oportunidad de asistir a varios congresos; en uno de ellos coincidí con el doctor Adrián Pedrozo, quien ese entonces estaba haciendo un posdoctorado en Inglaterra. Los dos estábamos en la misma situación, teníamos un compromiso con el CONACYT y una firme decisión de regresar a México; sin embargo, no veíamos ninguna opción para llevar a cabo nuestro sueño. Unos meses después Adrián me comentó que el doctor Paulo Salles estaba impulsando un proyecto para la creación de un Laboratorio de Ingeniería de Costas en Sisal, Yucatán. Adrián fue quien nos puso en contacto a mí y a Paulo, y las primeras pláticas por Skype se convirtieron en



una realidad gracias a la aprobación de su proyecto y al apoyo del CONACyT a través del programa de repatriación. Me considero muy afortunado por haber participado desde el inicio en este proyecto, ya que en el país no existe un mejor lugar para hacer investigación que la UNAM, y gracias a su localización, Sisal ofrece la posibilidad de realizar trabajo de campo y experimental. Además de ello, permite diversificar la oferta educativa en el estado a través del Programa de Posgrado en Ingeniería. Aunado a ello, mi esposa y yo siempre quisimos vivir en Mérida.

Me integré al grupo de Costas de Sisal para realizar estudios sobre erosión e inundación en la costa. Mis temas de investigación favoritos son el estudio de la zona de rompientes en playas y la interacción del oleaje con el lecho de fango, situación que se da en el golfo de México y en otros lugares del mundo. A partir de mi incorporación a la UNAM he colaborado con colegas de la UNAM, el CINVESTAV y universidades extranjeras de Australia, Norteamérica y Asia en el estudio de la modelación del oleaje a mayor escala, el modelado numérico de hidrodinámica en arrecifes y en la zona de lavado en playas (la zona que es intermitentemente cubierta y descubierta en la cara de la playa debido al oleaje), y la erosión por rotura de presas.

Aprovechando la localización del laboratorio, tengo el propósito de empezar a realizar más trabajo experimental; esto se está haciendo realidad con la aprobación de una propuesta sometida a la Convocatoria de Proyectos de Colaboración Internacional del Instituto de Ingeniería. A finales de marzo se va a realizar una campaña de campo en Sisal en la que participarán investigadores de las Universidades de Delaware, Luisiana, Texas, de la UABC y de otras dependencias de la UNAM. Esta va a ser una gran oportunidad de intercambiar experiencias y de aprender de académicos expertos en mediciones muy específicas, sobre todo en la zona de lavado. Profesionalmente, también me va a permitir diversificar mis capacidades o al menos las herramientas con las que he venido trabajando en los últimos años. Esto ha implicado también un reto logístico de coordinación de recursos humanos e insumos.

Es evidente que los problemas de sedimentación, erosión y transporte de sedimentos nos preocupan, ya que cuando una playa pierde anchura puede afectar la infraestructura en la costa. Las playas tienen

variaciones estacionales, anuales o multianuales, entonces obviamente hay zonas que, debido a sus características, son más propensas a la erosión y otras donde cualquier actuación por parte del hombre puede inducir a una erosión más evidente. Estos problemas están relacionados no solo con la transformación del oleaje y los aportes de sedimento desde tierra, sino también con las intervenciones realizadas por el ser humano, como en el caso de Yucatán.

A mi esposa también le interesan estos temas. A ella la conozco desde la licenciatura, y está feliz de vivir en Mérida, que es la ciudad más cercana a Sisal. Compartimos el gusto por el mar y otras actividades. Nos gusta correr y nadar, pero lo habíamos dejado por el trabajo y la crianza de las niñas; ahora lo estamos tratando de retomar.

Durante mi vida he tenido diferentes pasatiempos, según la etapa; por ejemplo, la natación me sirvió de terapia cuando estaba haciendo mi tesis de doctorado. De niño me gustaba jugar béisbol, incluso llegué a pensar que era bastante bueno y que podría llegar a las grandes ligas. Sin embargo, cuando estudié la preparatoria en Sonora (estado beisbolero) me di cuenta de mi realidad y de que lo mejor sería ponerme a estudiar. Me gustaría poder tocar un instrumento; este es uno de mis propósitos (mi esposa me regaló una jarana que tengo colgada en algún lugar de la casa). En cuanto a la comida, me gusta mucho la pasta porque además es lo que le gusta a mis hijas.

En lo personal pienso que la cualidad más importante para tener éxito en la vida es la constancia y la capacidad de frustración. Me gusta pensar que a veces la persistencia puede ir por encima de qué tan brillante seas.

En cuanto a mi esposa, admiro su sentido del humor, su sinceridad y que siempre ve las cosas desde un punto de vista positivo. Esta manera de ser es muy buena para nuestras hijas: Emilia, de seis, y Ximena, de tres años de edad. Mis hijas me han ayudado a dimensionar los problemas en la vida.

Estoy satisfecho con mi vida. Tengo la suerte de trabajar en la UNAM, con un equipo comprometido en un proyecto a largo plazo, en un espacio laboral que nos ofrece grandes posibilidades de desarrollo y sobre todo dedicarme a lo que me gusta, así como contar con dos niñas muy lindas y una esposa que adoro. Mi objetivo a corto plazo es trabajar para la UNAM y con ello contribuir a la consolidación del laboratorio en Sisal. |