

***Distinción Universidad Nacional
para Jóvenes Académicos 2005, en
innovación tecnológica y diseño
industrial, a Rodolfo Silva Casarín***

(Semblanza tomada de *Gaceta UNAM*)

Cuando se habla en los círculos académicos y científicos mexicanos y extranjeros sobre erosión y acreción de playas, diseño de estructuras de protección de litorales, sistemas para la predicción de condiciones oceanográficas ante la presencia de huracanes o estimaciones sobre riesgos debidos a la presencia de *tsunamis*, siempre surge el nombre de un joven universitario distinguido, ilustre, tenaz y comprometido con nuestro país: Rodolfo Silva Casarín.



Formado en las aulas universitarias de la entonces Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) Acatlán, Rodolfo Silva ha rebasado las fronteras de la UNAM y de México, para difundir y aplicar sus conocimientos donde éstos han sido requeridos, sea en Granada o en puertos de las regiones de Cantabria y Cataluña, España, o en el Reino Unido. En ambos países, este doctor en ingeniería ha desarrollado diversos proyectos de investigación en la línea que escogió desde que concluyó su licenciatura: la ingeniería de costas y puertos. Su metodología para el diseño de estructuras de protección de litorales ha sido aplicada al diseño de rompeolas en Pasajes, España, y también en la bahía de Panamá.

Sus desarrollos tecnológicos, tan trascendentes en una época en la que los huracanes, ciclones, *tsunamis* y otros fenómenos naturales parecen cada vez más devastadores, son conocidos y han sido publicados y referidos en países como Estados Unidos, Inglaterra, Brasil, Cuba, Colombia, Francia, Panamá, Australia. En la Universidad de Cantabria fue investigador ayudante y en Inglaterra, en la Universidad de Oxford, fue profesor invitado.

Miembro de la American Society of Civil Engineering desde 1999, entre otras asociaciones científicas, este ingeniero mexicano es autor de quince artículos con arbitraje internacional, indexados en el *Journal of Citation Index* y otros quince publicados como capítulos de libros indexados en el *Cambridge Scientific Abstracts*; cinco artículos en revistas nacionales con arbitraje; 69 en memorias *in extenso* con arbitraje internacional; y 24 en memorias *in extenso* con arbitraje nacional.

El Instituto de Ingeniería acaba de publicar su libro *Análisis y descripción estadística del oleaje*. Es coautor de tres capítulos de libros; seis ponencias internacionales con arbitraje y dos nacionales con arbitraje.

Innovador, visionario y consciente de los problemas y carencias de nuestro país, Rodolfo Silva no se ha olvidado ni de México ni de la UNAM. Si en nuestro país la aplicación de los conocimientos de la ingeniería para el diseño de puertos, instalaciones costeras y desarrollos marítimos ha sido muy escasa y los especialistas dedicados a estos temas también son pocos, Rodolfo Silva ha solucionado problemas de erosión y acreción de la playa de Cancún, así como de las cercanas a las centrales termoeléctricas de Rosarito, en Baja California, y Tuxpan, en Veracruz. Debido a su método para calcular el riesgo en estructuras ante la presencia de *tsunamis* y para la predicción en tiempo real del comportamiento de oleajes y huracanes, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) han puesto en marcha un sistema de alerta para municipios costeros.

Silva ha desarrollado también un mecanismo para la predicción de las condiciones oceanográficas generadas por la presencia de huracanes en las costas mexicanas; sus estudios sobre diques arrecife han solucionado problemas de erosiones costeras en el oeste de Boca del Carmen y Sánchez Magallanes, en Tabasco; y fue revisor de los proyectos de ampliación del Puerto de Veracruz y de la hidroeléctrica La Parota.

La contribución de Rodolfo Silva se ha canalizado también a la elaboración de normas y procedimientos relativos a los litorales nacionales, las playas y la zona federal marítima, para dependencias como la SEMARNAT, el Instituto Mexicano del Transporte y la CFE. Asimismo, ha elaborado proyectos de investigación para organismos como el Fondo Nacional de Fomento al Turismo, la CFE, Petróleos Mexicanos y el gobierno de Tabasco, por mencionar algunos.

Rodolfo Silva estudió las licenciaturas en ingeniería civil, en Acatlán, y en ingeniería de caminos, canales y puertos, en la Universidad de Cantabria, en España; las maestrías en administración de empresas en la Universidad de Chapultepec, y en ingeniería oceanográfica, en la Universidad de Cantabria, así como el doctorado

en ingeniería de caminos, canales y puertos en la misma casa de estudios española. Actualmente, es investigador titular B de tiempo completo en el Instituto de Ingeniería, profesor de asignatura A en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería y nivel II del Sistema Nacional de Investigadores.

En su trayectoria profesional ha sido muy importante la docencia. En el posgrado y la licenciatura de la Facultad de Ingeniería y de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, ha sido profesor de 38 asignaturas, catedrático en las universidades Autónoma de Campeche y de Colima, y profesor visitante en la Universidad de Oxford. Es también miembro del Claustro de la Maestría del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología.

Su campo de estudio tiene una gran importancia desde el punto de vista económico, ambiental y social. El mar es trascendente para México, no sólo porque tenemos 11 mil 500 kilómetros de costa, tres millones de kilómetros de aguas territoriales y 130 lagunas costeras, sino porque dos de las industrias nacionales más importantes —el petróleo y el turismo— dependen de la conservación de las costas. Aunado a ello, 80 % de las exportaciones mexicanas se realizan a través de los puertos y la falta de infraestructura adecuada limita su crecimiento.

Por todo ello, el trabajo de Rodolfo Silva y sus aplicaciones prácticas son de gran importancia para la solución de algunos problemas que impiden el desarrollo de México.