

La UNAM, a la orilla del mar

José Antonio Alonso García

En Sisal, puerto de abrigo del estado de Yucatán, surgió hace menos de una década un floreciente centro académico y de investigación universitaria, la Unidad Académica Sisal, que empieza a convertirse en referente en el sureste.

La empresa de la UNAM en materia de investigación oceánica inició en la década de 1980, con el Laboratorio de Biología Marina Experimental, de la Facultad de Ciencias. Este primer centro, por diversos avatares, tuvo diferentes sedes. Estuvo varios años en Tamiagua, Tamaulipas, y de ahí pasó a Lerma, Campeche, donde fue arrasado por el huracán Roxana. Pero renació poco después en Ciudad del Carmen, Campeche, donde se consolidó durante casi una década de fructífera labor científica.

La historia de la Unidad Académica Sisal empezó a escribirse cuando se construyó el puerto de Sisal y se ganaron seis hectáreas de terreno al mar. Este espacio fue donado a la UNAM por el gobierno federal en 2001, y tres años después comenzaron las actividades del grupo de trabajo bajo la nueva denominación de Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación.

A ocho años de iniciado este proyecto, "disponemos de una estructura bien consolidada que permite la interacción científica entre tres dependencias universitarias en un solo espacio: la Facultad de Ciencias, la Facultad de Química y el Instituto de Ingeniería", precisa su director, el doctor Francisco Xavier Chiappa Carrara.

Química e Ingeniería

Tanto y tan pronto se consolidó el grupo de biólogos marinos de la Facultad de Ciencias, que tres años después se incorporó a la Unidad Académica Sisal la primera sede foránea de la Facultad de Química, para relacionar la distribución y la abundancia de organismos de la zona costera con las características químicas del ambiente, con la calidad del agua, con el estudio del acuífero, así como para entender el funcionamiento químico y biológico del ambiente costero.

Y el éxito prosigue, porque se está concluyendo el edificio que albergará las instalaciones del Instituto de Ingeniería. "El objetivo principal de su presencia es colaborar y profundizar en la comprensión de los procesos de las corrientes y el transporte relacionados con la erosión, información física indispensable para la construcción de dársenas, espigones, puertos, muelles e infraestructura en la costa, entre otros muchos aspectos de la física costera que manejan a la perfección los ingenieros".

La Unidad cuenta ahora con más de un centenar de profesores y alumnos de licenciatura y posgrado. Durante los primeros años solo se realizó trabajo de investigación, pero en 2006 el Consejo Universitario instituyó la licenciatura en manejo sustentable de zonas costeras, que comenzó a impartirse por primera vez ese mismo año. Hay muchos aspirantes a esta licenciatura, pero no alcanzan



La Unidad Académica Sisal permite la interacción científica entre tres dependencias universitarias: Facultad de Ciencias, Facultad de Química e Instituto de Ingeniería.

las calificaciones exigidas en el riguroso examen de admisión, por lo que aún hay pocos alumnos.

Esquema tres-dos-tres

En estos cinco años han iniciado su licenciatura poco más de una cincuentena de alumnos. Tres años después, la primera generación de egresados ya ha comenzado la maestría en ciencias del mar "en un esquema tres-dos-tres, según el cual un estudiante cursa tres años de licenciatura, articula el último año de la licenciatura —el cuarto— con el primero del posgrado, y continúa en ese esquema articulado otra vez de tres años más de doctorado, lo que permite tener doctores formados en una línea de trabajo muy reconocida, doctorados en ocho años por investigadores de calidad mundial", explica Chiappa.

El plan de estudios de la licenciatura en manejo sustentable de las zonas costeras aborda la problemática no solo desde la perspectiva ambiental, sino que también incorpora los aspectos que tienen que ver con el desarrollo social y económico, así como con la actitud cultural de cada comunidad hacia el manejo de los recursos.

En las costas de México viven cerca de 25 millones de personas, que es la cuarta parte de la población. Estas áreas están catalogadas como zonas de riesgo ante distintos escenarios, los cuales también han ido evolucionando de acuerdo con los cambios generales del clima y las condiciones particulares de cada uno de los sitios.

Teniendo presente estas circunstancias, la Facultad de Ciencias sigue apoyando la consolidación de otras unidades académicas, en Juriquilla y en Zihuatanejo. Esta tercera sede foránea de la FC inició sus actividades en agosto de 2010 con el objetivo de atender la problemática costera del Pacífico.

Vinculación y complementariedad

Desde el inicio del proyecto de la UMDI en Sisal, la UNAM ha mantenido buenas relaciones con las autoridades estatales, muy interesadas también en que la Universidad Nacional estuviera presente en su estado. A tal grado llega ya este compromiso que la Unidad Académica Sisal forma parte del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Estado de Yucatán (SIIDETEX), el cual ha apoyado con una considerable cantidad de recursos el equipamiento de la próxima sede del Instituto de Ingeniería, en especial la construcción de un canal de olas de 50 metros, el más grande que habrá en el país, para el estudio de la dinámica de fluidos.

En el área académica también hay una estrecha vinculación entre las tres grandes instituciones de educación superior del estado de Yucatán: UNAM, Cinvestav y la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). "Algo que ha beneficiado estas relaciones es que complementamos las áreas y no competimos en lo fundamental", comenta el doctor Chiappa. En la UADY se imparte la licenciatura en biología marina, y en la Unidad Académica Sisal maneja sustentable de zonas costeras.

Algunos estudiantes de la UADY acuden a la Unidad Académica Sisal a hacer prácticas y utilizan la infraestructura para salir al mar. Por el contrario, alumnos de la UNAM van a los laboratorios del campus de las ciencias agropecuarias, donde se imparte la carrera de biología marina, a utilizar los laboratorios especializados. "Hoy, por ejemplo, tenemos aquí a un grupo de trabajo de académicos veterinarios de la UADY haciendo ultrasonidos a unos peces hembra para tratar de monitorear su desarrollo ovárico sin tener que sacrificarlos".

Lo mismo ocurre con el Cinvestav. Algunos de sus académicos participan y son tutores en el programa de posgrado en ciencias del mar de la UNAM. "Y varios de nosotros somos tutores acreditados en el programa de posgrado en ciencias del mar del Cinvestav", afirma el director.

Entre el medio centenar de profesores-investigadores de la Unidad Académica Sisal hay dos que provienen del Cinvestav, tres del Instituto Tecnológico de Mérida y dos más de la UADY. Todos son doctores, aunque algunos están contratados como técnicos. Tres de ellos son investigadores porque ganaron sus plazas a través de un concurso abierto.

Comunicación en tiempo real

Muy atrás quedaron los primeros momentos, los más difíciles, cuando "había una sensación casi de exilio, entre lo que estábamos acostumbrados a hacer en Ciudad Universitaria y el ritmo de actividad acá, que no es menos intenso pero sí es alejado", confiesa el director.

En 2006, a la par de la creación de la licenciatura y para poder acceder a clases en línea y a la biblioteca digital, entre otros recursos didácticos, se incrementó muchísimo la capacidad de comunicación de voz y datos con CU, tan es así que ahora se marcan cinco dígitos y es posible entablar comunicación directa e inmediata con el campus. "La UNAM trajo a Sisal el teléfono y el Internet", afirma Chiappa.

La Unidad Académica Sisal cuenta con dos sistemas de videoconferencias y la capacidad de correo electrónico es muy superior a la inicial de 2004. "Eso hace que la vieja sensación de ostracismo en relación con trámites administrativos sea mucho menor. Ahora, la comunicación es en tiempo real. Para hacerle un pago en 2006 a un proveedor local, la factura se enviaba al Distrito Federal. Y se iba a México y eventualmente algún día llegaría un cheque. Y ese eventualmente podían ser 60, 90 o 180 días después, con la consiguiente falta de confianza de los proveedores locales por falta de respuesta institucional. Sin embargo, hace un par de años el Patronato Universitario habilitó una oficina de trámites y finanzas acá en Mérida y ahora lo que en CU tarda en tramitarse diez días aquí tarda dos. Estamos recuperando la confianza de los proveedores", concluye el director.

El futuro

El estado de Yucatán ofrece un atractivo muy especial para que se incorpore a la Unidad Académica Sisal un cuarto y hasta un quinto organismo de la UNAM, que podrían ser el Instituto de Geofísica o la Facultad de Economía, interesados en participar en este promisorio proyecto científico y académico. Para Geofísica, el sitio de interés sería el cráter de Chicxulub, originado por el impacto de un meteorito que hace unos 65 millones de años pudo incidir en la desaparición de los dinosaurios, y cuyo centro está en el poblado de Chicxulub. "Yucatán sería el lugar ideal para que el Instituto de Geofísica estableciera un laboratorio de geomagnetismo", concluye el doctor Chiappa Carrara.



Tanto las instalaciones como el equipo de trabajo ofrecen las mejores posibilidades académicas y de investigación a los alumnos y científicos.

