2025-06-30

El posgrado de la Facultad de Química, seis décadas de realizar investigación en México

Autor: Redacción

Género: Nota Informativa

https://www.gaceta.unam.mx/el-posgrado-de-la-facultad-de-quimica-seis-decadas-de-realizar-investigacion-en-mexico/

Fotos: Facultad de Química. La Facultad de Química (FQ) celebra 60 años de su posgrado. A lo largo de estas seis décadas, sus más de 3 mil posgraduados en esta ciencia han contribuido al prestigio de la propia Universidad Nacional, a la integración de otras instituciones de investigación de alto nivel en México y en el extranjero, así como a la formación de recursos humanos para el sector industrial.

Actualmente, la Facultad cuenta con 187 líneas de investigación que abarcan una amplia gama de temas en ciencia básica y aplicada. Este esfuerzo se refleja en la destacada participación de su personal académico en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), al cual pertenecen 218 docentes; de ellos, 14 han recibido la distinción de Investigadores Nacionales Eméritos.

La investigación en la FQ, pilar fundamental de la ciencia y la tecnología químicas en México, ha sido impulsada desde su creación por el posgrado de esta entidad universitaria. En 1964, Francisco Díaz Lombardo, entonces director de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas (ENCQ), solicitó ante el Consejo Técnico que los posgrados se transfirieran del Instituto de Química a la ENCQ. El 2 de junio de 1965, por acuerdo del Consejo Universitario, se aprobó este cambio, lo que la convirtió en Facultad. Días después, el 29 de junio, se creó la División de Estudios Superiores (DES).

El primer jefe de la DES fue José Francisco Herrán Arellano, quien envió a egresados de la licenciatura a cursar posgrados en el extranjero, lo cual impulsó el incremento de investigadores en todas las áreas de química, farmacia e ingeniería química.

En la década de 1970, una centena de egresados de la licenciatura cursó doctorados fuera del país; a su regreso, sus conocimientos enriquecieron a la FQ en áreas como fisicoquímica, ingeniería química, farmacia, química inorgánica, química analítica y microbiología.

El espacio de la División de Estudios Superiores, en el edificio B, se inauguró el 3 de marzo de 1976. En enero de 1977 fue aprobado el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM por el Consejo Universitario, y dicha legislación modificó el nombre de División de Estudios Superiores por División de Estudios de Posgrado.

En 1996, se aprobó un nuevo Reglamento General en este nivel de estudios en la Universidad Nacional, el cual modificó la estructura con la integración de institutos y centros de investigación a la operación misma de los posgrados, coordinados por comités académicos en los que participaban todas las dependencias involucradas. En 1997, en la FQ, la División de Estudios de Posgrado se transformó en la Secretaría Académica de Investigación y Posgrado (SAIP).

Un pasado con mucho futuro

El posgrado de la Facultad de Química, que inició en el Laboratorio 4A del edificio A, ha crecido hasta ocupar numerosos espacios de docencia e investigación en áreas como bioquímica, ingeniería química, materiales, ciencias del mar y administración industrial, entre otras.

"La Facultad de Química ha sido el semillero, el origen de muchas de las instituciones educativas que se han ido

conformando en México. Los alumnos de los posgrados iniciales de hace 60 o 55 años contribuyeron a la creación, por ejemplo, de las actuales facultades de Estudios Superiores Cuautitlán o Zaragoza", señaló en entrevista Carlos Amador Bedolla, director de la FQ.

De la misma manera, añadió, se contribuyó a través del posgrado a la creación de varias unidades de la Universidad Autónoma Metropolitana y, recientemente, a instituciones de educación federales, públicas e incluso privadas en otros estados de la República, dedicadas a la investigación científica y a la formación de recursos humanos.

En opinión de Carlos Amador, algunos de los retos actuales del posgrado de la FQ son: "la inteligencia artificial, la cual está ya presente en la educación de las ciencias de la química, y tenemos expertos que trabajan el tema"; o bien "cuestiones que se están creando, como por ejemplo el cómputo cuántico o las nuevas tecnologías en muy diversas áreas, entre ellas la bioquímica. Éstas muy probablemente se vuelvan el centro cercano de la investigación en química".

En la FQ, apuntó también el director, "tenemos experiencia en superar retos, y ello nos permite tener una visión optimista de nuestro futuro en la docencia y la investigación". Esta conmemoración, indicó, es una oportunidad para "brindar homenaje a quienes nos han ayudado a forjar el posgrado, es un momento de revisar y discutir los logros en esta área".

En tanto, para Itzel Guerrero Ríos, titular de la SAIP, el posgrado es el motor de la investigación en la Facultad de Química, y sus principales aportaciones se ven reflejadas en la formación de recursos humanos altamente especializados; además de la participación de sus estudiantes y egresados en propuestas tecnológicas que podrían dar solución a problemáticas nacionales e internacionales.

Guerrero Ríos consideró que la perspectiva del posgrado es una mayor interdisciplina y vinculación con el sector productivo, lo cual generará soluciones globales. Desde su punto de vista, también se espera que en el futuro se empleen más herramientas de inteligencia artificial en este nivel de estudios, así como el desarrollo de metodologías más sostenibles para la investigación.

"La química tuvo un papel muy importante en el siglo XX y es fundamental en el siglo XXI, porque a través de ella se encontrarán soluciones globales para un planeta en peligro. Por lo anterior es necesario un trabajo interdisciplinario e internacional en la creación de soluciones", subrayó la universitaria.

Alto nivel

La enseñanza en el posgrado siempre ha estado basada en la investigación. "Ésta es parte fundamental del proceso formativo", sostuvo Eduardo Bárzana García, exsecretario general de la UNAM y exdirector de la FQ.

Desde la perspectiva del también docente del Departamento de Alimentos y Biotecnología de esta entidad académica, el posgrado forma a los estudiantes con capacidades para resolver retos de manera estructurada, y eso es muy apreciado por los empleadores. "En muchas ocasiones los egresados de nuestros posgrados trabajan en áreas totalmente diferentes a las relacionadas con su formación disciplinaria, pero son contratados por su capacidad para atender, con un método sistemático, las necesidades que plantea la industria", resaltó.

En ese sentido, Bárzana García apuntó: "De aquí ha salido la semilla que ha contribuido a enriquecer a otras instituciones educativas de México; asimismo, la investigación en química de este país tiene fundamentalmente su origen en la Facultad".

Al respecto, el universitario aseguró: "Es muy importante tener presente que el posgrado ha sido una pieza clave en el prestigio nacional e internacional de la Facultad de Química".

Por su parte, Jorge Manuel Vázquez Ramos, coordinador de Vinculación y Transferencia Tecnológica de la

UNAM y también exdirector de la FQ, recordó que la necesidad de crear el posgrado en la Facultad se originó desde la Escuela Nacional de Ciencias Químicas, la cual formaba recursos humanos de alto nivel; sin embargo, no contaba con este grado de estudios.

Para cursar un posgrado, los egresados de la entonces ENCQ "tenían que recurrir a otras instituciones, como el Instituto de Química, aunque tampoco contaba con un mecanismo formal en este nivel de estudios, pues en un principio estaba asociado a la Escuela de Graduados de la UNAM y, posteriormente, a la Facultad de Ciencias, la cual abarcaba disciplinas como matemáticas, física y química", explicó.

En el nacimiento del posgrado de la FQ, rememoró el también profesor del Departamento de Bioquímica de esta entidad educativa, destacan figuras como Francisco Díaz Lombardo, Manuel Madrazo Garamendi, José Francisco Herrán Arrellano, Javier Padilla Olivares y José Luis Mateos Gómez.

"La principal aportación del posgrado ha sido centralizar en la Facultad de Química todo el conocimiento de esta ciencia. Profesionalizar este nivel y crear una cultura de la investigación en química han sido otros de sus méritos. Nuestro posgrado ha sido un semillero para la formación de otros centros de investigación, ha aportado académicos de alto nivel en el país y en el extranjero, así como recursos humanos para el sector industrial", enfatizó Jorge Vázquez.