


Editorial

Hace unas cuantas semanas se nos informó que en el campo de conocimiento de la ingeniería civil, la maestría fue aceptada finalmente en el Padrón Nacional del Posgrado (PNP) de CONACYT, pero el doctorado no. Aunque ya se ha presentado la apelación correspondiente, las probabilidades no son muy favorables.

Este par de casos obliga a algunas reflexiones, en especial sobre el papel del Instituto y de su personal académico en el posgrado de la UNAM, así como so-

bre la relación natural que existe entre la investigación y la formación de especialistas en el posgrado. Además, debe comprometernos a enfatizar la eficiencia de graduación de nuestros estudiantes.

Como sabemos, el posgrado de la UNAM se reorganizó a fines de los años 90 como un sistema compartido de responsabilidades y obligaciones entre escuelas, facultades, centros e institutos. En este nuevo arreglo, el Instituto decidió participar en los posgrados de ciencias e ingeniería de la computación, ingeniería y urbanismo. En



Profesor emérito Neftalí Rodríguez Cuevas, tutor del posgrado en ingeniería de la UNAM

estos tres programas la participación en cuanto al número de tutores y estudiantes graduados es muy diferente: en el posgrado de ciencias e ingeniería de la computación mantenemos un número discreto de tutores y de alumnos; mientras en el posgrado de urbanismo participamos con un número mucho mayor de tutores que de alumnos. Es en el posgrado de ingeniería, dentro de sus varios campos de conocimiento, donde nuestra participación, tanto cuantitativa como cualitativa, es mayor y, en varios de ellos, determinante.

Si bien la nueva organización no ha estado exenta de desajustes temporales, generalmente de tipo administrativo, el posgrado ha permitido al personal académico del Instituto involucrarse en la toma de decisiones más relevantes, es decir, las de tipo académico. Así presidimos los subcomités académicos de los campos de las ingenierías civil y ambiental, disciplinas donde participamos con el mayor número de tutores y estudiantes en comparación con otras entidades. En otros campos de conocimiento participamos en los subcomités académicos o en comisiones con propósito específico.

En general, los resultados del posgrado de la UNAM muestran tendencias de mejoría de la calidad académica. Éste es el caso de los posgrados donde participa el Instituto, entre los que destacan el de ciencias e ingeniería de la computación, en primer lugar, y el posgrado de ingeniería después.

Sin embargo, en todos los casos de evaluación del CONACYT, nuestro *talón de Aquiles* ha sido, hasta ahora, la eficiencia terminal. Este indicador se define como el porcentaje de estudiantes de tiempo completo que ingresaron en una generación y se gradúan en el lapso previsto en el programa de posgrado. Conviene aclarar que este lapso no ha sido impuesto arbitrariamente, sino establecido por la propia UNAM. El rubro de eficiencia terminal fue determinante para que los doctorados de ingeniería ambiental e ingeniería civil fueran rechazados en su primera instancia. Aunque se aprecia una sensible mejoría en este indicador, no fue suficiente para alcanzar la meta establecida para el ingreso al PNP. Esto también se debe a una evolución dispareja dentro de un mismo campo de conocimiento, como ocurre en ingeniería civil entre las áreas de estructuras, mecánica de suelos e hidráulica.

A estas alturas, nadie puede cuestionar la estrecha relación que debe existir entre investigación y posgrado. Aún más, ya debemos concebir a la investigación como un trabajo académico serio y formal dentro de la licenciatura. Por ahora, hablemos del posgrado en el sentido canónico con que se entiende en los países avanzados: maestría y doctorado (excluyo a las especializaciones de manera consciente). En los proyectos de investigación sobre los temas y líneas de frontera, indispensables en todo centro de investigación como el nuestro, la participación de estudiantes de maestría y, sobre todo, de doctorado, es fundamental. Por ejemplo, en el ámbito de la innovación tecnológica, es mediante la formación de estos especialistas y su participación en las invenciones tecnológicas como las universidades incidimos en el proceso.

Para que la relación investigación-posgrado se desarrolle de manera eficiente, los investigadores deben poner especial énfasis en que el proyecto de investigación en el que participe un estudiante tenga el componente académico necesario y suficiente para que de su realización se genere una tesis de posgrado. Es decir, desde el inicio se debe establecer un compromiso entre el investigador y el educando de que trabajarán y aprenderán juntos durante el desarrollo del proyecto de investigación que el académico ofrece al estudiante. La relación investigador-estudiante no es la de patrón-trabajador, en la cual el investigador puede disponer libremente de la fuerza de trabajo intelectual del estudiante para que participe en proyectos que lo distraigan de su meta, es decir, la obtención de su grado académico. Esta relación equivocada se traduce en demoras, en todos los casos inaceptables, que frecuentemente se tratan de justificar con argumentos en el sentido de que la participación en varios proyectos permite al estudiante lograr una mejor preparación. Esto desconoce que los estudios de posgrado no son un fin en sí mismo, sino una etapa previa, necesaria para ejercer la profesión de manera más amplia y con mayor calidad. No en balde prospectos de buen nivel académico rechazan ingresar al posgrado de ingeniería en la UNAM, y más concretamente, al Instituto, porque su estancia en él implica más semestres de los que ellos están dispuestos a emplear, y peor aún, más tiempo (a veces, mucho más) del que estarían en otros institutos de investigación de gran prestigio. Algunos de estos candidatos han buscado becas en el extranjero sólo por el hecho de

hacer estudios de posgrado con menor duración que en la UNAM.

Las demoras en la graduación de nuestros estudiantes frecuentemente se achacan a su participación en proyectos con ingresos externos. Con este argumento se busca, falazmente, establecer una contradicción al señalar que para resolver problemas nacionales, mediante proyectos externos, los estudiantes deben participar en ellos, participación que se traduce *automáticamente* en que éstos se gradúen tardíamente. Se debe recordar que la obligación del investigador y el derecho del estudiante son que el proyecto en el que trabajan para alcanzar la meta académica se desarrolle en tiempo y forma. Un proyecto adicional, por muy relevante que sea para el patrocinador y para el propio Instituto, no debe ser visto como un pretexto para no cumplir nuestra obligación, ni para atentar contra los derechos de los estudiantes de graduarse con una tesis de calidad y a tiempo. Para estos casos, existen otras salidas, de índole académica y administrativa. Sin duda, debemos repensar nuestra relación con los estudiantes y establecer los compromisos que corresponda. La investigación y la formación de especialistas son un binomio indisoluble.

Sergio M Alcocer Martínez de Castro