



ISBN: 978-607-02-0781-5

Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Investigaciones
sobre la Universidad y la Educación

www.iiue.unam.mx/libros

Patricia Montes Balderas (2009)

“La investigación y la formación en investigación: retos para
los posgrados en educación”

en *El posgrado en educación en México*,

Teresa Pacheco Méndez, Ángel Díaz Barriga (coords.),

IIUE-UNAM, México, pp. 89-121.

Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional
(CC BY-NC-ND 4.0)

La investigación y la formación en investigación: retos para los posgrados en educación

Patricia Montes Balderas

Los estudios de posgrado se caracterizan por una gran diversidad de niveles, objetos de estudio y estructuras curriculares particulares; sin embargo, existe en torno a ellos la presunción generalizada de que la investigación es la pauta que seguir para la formación de élites científicas y profesionales en todos los campos del conocimiento. Este supuesto difícilmente se cumple en la mayoría de los programas de posgrado en ciencias sociales y humanidades —donde se ubican los relacionados con la educación—, pues en ellos prevalece el interés por acumular una mayor cantidad de contenidos compactados en cursos que se limitan a una mera repetición de lo ya conocido y establecido, bajo una postura *a priori* del conocimiento, dinámica que se aparta de la posibilidad de profundizar en los procesos de construcción e innovación del conocimiento, ambos fundamentos indispensables de la investigación (Pacheco, 2000: 19). A esta problemática se suma el que los cursos y talleres ofrecidos para formar a los estudiantes como investigadores están diseñados e instrumentados con base en

Introducción

metodologías y contenidos enfocados predominantemente a producir un “saber acerca de”, más que a un “saber hacer” investigación (Molina, 2006).

En este trabajo nos proponemos identificar la problemática institucional en la que se encuentra inmersa la organización y funcionamiento de los posgrados en educación. Para lograrlo, identificamos algunas concepciones y prácticas que históricamente han acompañado al proceso de institucionalización de la investigación científica en México, así como también los parámetros que en ese proceso han influido sobre la formación para la investigación a través del posgrado. Las relaciones sociales establecidas en dichos ámbitos definen el comportamiento de los individuos, atendiendo a las respectivas mediaciones sociales, institucionales y culturales involucradas; mediaciones que dan estructura a la presentación de este trabajo, figurando en orden consecutivo: 1) el origen histórico y la trayectoria social de la investigación científica y la formación de investigadores en nuestro país; 2) el establecimiento de espacios institucionales para la investigación y la formación de investigadores, en particular en la Universidad Nacional Autónoma de México, y 3) las modas y los referentes de legitimidad en los contenidos de la investigación y la formación de investigadores —en este caso— del campo educativo.

1. Origen histórico y trayectoria social de la investigación científica y la formación de investigadores en México

El desarrollo de la investigación científica en México —al igual que en otras partes del mundo— ha estado vinculado a las condiciones sociohistóricas y políticas nacionales. De acuerdo con Fortes y Lomnitz (1991: 22), durante la colonia y prácticamente hasta el siglo xix, la investigación científica fue casi inexistente en nuestro país debido principalmente a los conflictos sociales y políticos predominantes durante ese largo periodo. Fue a fines del siglo xix y principios del xx, cuando comenza-

ron a difundirse las tendencias empiristas del positivismo por parte de los sectores formados en las universidades europeas; este inicio incipiente de la investigación científica fue interrumpido por las luchas políticas y militares de la etapa revolucionaria. Concluido el conflicto armado se dio paso a la reconstrucción nacional, se sentaron las bases para el desarrollo de la industrialización y la modernización del país, además de reestructurar el sistema educativo nacional e impulsar el desarrollo científico mediante la creación de instituciones de enseñanza superior y de investigación.

A partir de la segunda mitad del siglo pasado, el aparato gubernamental mexicano instrumentó una serie de políticas públicas para impulsar el desarrollo científico, entre las que sobresalen: la dotación de recursos para la investigación y la creación —en la década de los sesenta— del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, destinado a la formación dentro del país de maestros y doctores con base en la investigación científica y tecnológica. En los años setenta se concedió la autonomía a un buen número de universidades; se impulsó la educación superior¹ y se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como instancia responsable de coordinar, promover y desconcentrar la ciencia y el desarrollo tecnológico mediante la asignación de recursos presupuestales para apoyar la investigación, la formación de investigadores y la creación de centros de investigación en diversas regiones del país.²

¹ En 1960 había poco más de 67 000 alumnos en la educación superior, que pasaron a casi 219 000 en 1970; llegaron prácticamente a un millón a mediados de los años ochenta y para el año 2000 fue cercana a los dos millones de estudiantes (Arredondo *et al.*: 2006).

² A partir de entonces, la elaboración de planes gubernamentales de desarrollo científico y tecnológico ha estado a cargo de este Consejo, sin que hasta la fecha haya redituado los resultados diseñados y esperados.

Estas políticas de promoción gubernamental de la ciencia y la tecnología se insertaron en el modelo de desarrollo económico “hacia adentro”, seguido en México durante el periodo de crecimiento estabilizador de esa época, sin políticas que ofrecieran a la incipiente planta científica los espacios idóneos para poner en práctica sus conocimientos; tal escenario se vio acompañado del desinterés por parte del sector productivo nacional para contribuir con su desarrollo. En este sentido cabe recordar que la economía mexicana descansa en empresas con componentes tecnológicos marginales que se limitan a desarrollar productos y servicios concebidos en el extranjero (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2006: 32), por lo que la adopción de innovaciones tecnológicas pasa a segundo término y las pequeñas y medianas empresas no tienen recursos suficientes para mejorar sus procesos de producción. El agotamiento de ese modelo de desarrollo en los años ochenta y su tránsito hacia uno basado en la apertura económica sin una adecuada planeación, llevaron al país al colapso de su economía con la consecuente reducción del gasto público en todos los sectores, incluido el de la investigación, por lo que las políticas públicas de la época se limitaron a optimizar los recursos existentes y reestructurar el sistema nacional de ciencia y tecnología.

Las limitaciones para el crecimiento científico alimentaron el tradicional desinterés de los estudiantes mexicanos por las carreras científicas; asimismo, la reducción presupuestal para la investigación fomentó la pérdida de científicos valiosos, quienes por las pésimas condiciones laborales de la época, se vieron obligados a irse al extranjero o se orientaron a otras áreas del mercado de trabajo en búsqueda de mayores satisfactores, aun cuando ello supusiera el abandono de las tareas de investigación. En estas circunstancias se creó en 1984 el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con la finalidad de otorgar suplementos salariales en forma de becas ligadas a la

producción científica, con objeto de arraigar a los investigadores a sus centros de trabajo, principalmente en instituciones de educación superior.³

La apertura económica del país iniciada en los años noventa, pronto repercutió en las políticas públicas que buscaron promover la eficiencia y la competitividad del sector productivo en los mercados nacional e internacional; en consecuencia, entre 1993 y 2000 el gasto destinado a investigación y desarrollo experimental se incrementó, aunque de manera insuficiente; las políticas científicas y tecnológicas se orientaron, en un primer momento, a la vinculación de la ciencia y la tecnología con los procesos de trabajo y la formación de investigadores, profesionales y técnicos que apoyaran tales transformaciones, y posteriormente fueron perfilándose hacia: la descentralización y regionalización de la investigación; la integración de los investigadores en grupos especializados; la creación y consolidación de centros de investigación; el fomento de la carrera de investigador; la coordinación e integración de las instituciones dedicadas a la investigación científica y tecnológica; la repatriación y retención de investigadores; la articulación de la investigación con los requerimientos del sector productivo;⁴ la búsqueda del mejoramiento de la formación de investigadores y el fomento de su vinculación con la docencia, actividad esta última que había tenido escaso reconocimiento en la evaluación de la productividad de los investigadores.

³ En el 2007, los miembros de este sistema eran 13 485, cifra mínima para un país de más de cien millones de habitantes (Primer informe de gobierno de Felipe Calderón Hinojosa, 1 de septiembre de 2007, en <http://www.informe.gob.mx/pdf_excel/P113-116.pdf>, consultado en enero de 2008).

⁴ De acuerdo con varios autores, en las universidades actuales va ganando terreno una visión que convierte a estas instituciones en empresas que producen y comercializan conocimientos y servicios hechos a la medida para aquellos sectores que pueden pagar por ellos (cfr. Guillamín, 2001; Ibarra, 2003).

A fines del siglo xx, el CONACYT reforzó sus mecanismos de evaluación y acreditación selectiva de los posgrados basados en el modelo de la “ciencia pura” como eje rector; con posterioridad incorporó programas de fortalecimiento de posgrados “emergentes” o “débiles”, entre los que se reconocieron aquéllos enfocados al perfeccionamiento profesional, y continuó impulsando que las universidades adoptaran una visión empresarial, al canalizar fondos principalmente para la investigación aplicada.

En la actualidad, la contribución del sector productivo a la investigación y el desarrollo tecnológico se mantiene muy reducida; los recursos públicos destinados a la investigación no sólo han sido insuficientes —baste señalar que el gasto federal destinado a la investigación durante el sexenio 2000-2006 se mantuvo sin crecimiento (*cfr.* Veloso *et al.*, 2006)—, sino que además dicho gasto no ha contado con fuentes permanentes y estables de financiamiento, por lo que está sujeto a presiones políticas en cada ejercicio fiscal (ANUIES, 2007: 143). Por su parte, el Foro Consultivo para la Ciencia y la Tecnología (FCCYT) sostiene que las actuales políticas del sector carecen de una visión a largo plazo; no están diferenciadas para la formación de recursos humanos, la creación de infraestructura, el financiamiento y la fijación de prioridades, que den respuesta a las asimetrías que caracterizan la realidad nacional entre regiones y localidades y, además, están desvinculadas respecto de las otras políticas públicas, por lo que escasamente contribuyen a la solución de los diferentes problemas nacionales (FCCYT, 2006: 35).

En estas condiciones, la comunidad científica en activo ha crecido muy lentamente; las plazas disponibles para que se incorporen los investigadores egresados del posgrado son pocas y, en su mayoría, no resultan atractivas para quienes desean hacer carrera en la investigación dado que, salvo unas cuantas, no ofrecen un salario dig-

no ni los ambientes adecuados de trabajo;⁵ el número de instituciones que se dedican a la investigación es reducido y el proceso de formación de investigadores ha sido moroso y errático al favorecer más la cantidad que la calidad de los egresados del posgrado; a todo lo anterior se suman elementos del contexto y de la coyuntura que ya señalaban Fortes y Lomnitz en 1991 —y que continúan vigentes en la actualidad—, tales como: la escasa tradición científica en nuestro país; la falta de comprensión pública acerca del papel de la ciencia en el desarrollo y la carencia de estructuras administrativas que favorezcan el desempeño de la actividad científica.

Cerramos este apartado con el estudio de Veloso *et al.* (2006), quienes señalan que México —comparado con diez países—⁶ es el que tiene la comunidad científica más pequeña con respecto a su población; el que menos invierte en investigación y desarrollo y donde las innovaciones provenientes de la ciencia y la tecnología son muy bajas, incluso comparado con economías similares, por lo que de no transformarse las condiciones expuestas nuestro país se mantendrá como un importador de conocimientos, procesos y productos, al ser dependiente de los países que sí realizan investigación.

⁵ Para Schwartzman (2003) el fomento de la investigación científica requiere que ésta cuente con el prestigio necesario para atraer dentro de su ámbito a los más calificados e incentivar sus mejores esfuerzos mediante gratificaciones materiales y simbólicas.

⁶ Seis países en vías de desarrollo (Argentina, Brasil, Chile, China, Polonia y Turquía); dos países de reciente desarrollo (España y Corea del Sur, que han tenido mejoras económicas y científicas significativas en las últimas dos décadas y también enfrentan barreras del lenguaje para publicar en revistas internacionales), y dos países desarrollados (Estados Unidos y la Unión Europea —UE 15—, para una comparación general) (Veloso *et al.*, 2006).

2. Espacios institucionales para la investigación y la formación de investigadores

Los efectos que han generado las políticas públicas sobre investigación y formación de investigadores en las instituciones de educación superior (IES) del país han sido tan diversos como variadas son las respectivas condiciones de su trayectoria histórica y sus muy particulares condiciones institucionales internas, tal como lo podemos advertir a partir de los siguientes datos:

a) Conforme a estadísticas del gobierno mexicano, 70% de la investigación científica se realiza en las IES de carácter público, siendo la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) la institución donde se desarrolla 40% de la investigación científica y humanística en el nivel nacional; la propia UNAM, junto con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM); el Instituto Politécnico Nacional (IPN), por medio del CINVESTAV y, en menor medida, las universidades de Guadalajara, Puebla y Nuevo León, son los principales centros de investigación del país que tienen una planta académica significativa reconocida por el SNI.⁷

b) La matrícula de posgrado presenta una alta concentración geográfica. Según cifras de la ANUIES,⁸ en 2004 31% de los estudiantes de este nivel se ubicaron en programas ofrecidos por las instituciones del Distrito Federal, situación que se agudizó en el doctorado al ascender a 50% de tal matrícula. Por su parte, las IES de Nuevo León, Puebla, Jalisco y Estado de México atendieron en conjunto 28% de dicha matrícula, mientras que las instituciones de cuatro estados —Baja California

⁷ Cifras del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIIICYT), correspondientes al 2005, en <<http://www.sicyt.gob.mx>>.

⁸ Cfr. Análisis estadístico de dicha institución en el año citado, en <http://www.anuies.mx/servicios/e_educacion/docs/Anuario_Estadistico_2004_Posgrado.pdf>.

Sur, Colima, Nayarit y Quintana Roo—, cubrieron en su conjunto sólo 1% de la población escolar del posgrado.

c) Respecto a los programas de doctorado incorporados al Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACYT,⁹ también se evidencia que hasta marzo de 2007, las instituciones públicas de la zona metropolitana de la ciudad de México (UNAM, UAM, IPN, CINVESTAV —que depende del IPN— y Colegio de México) concentraron 56% de programas de doctorado reconocidos por su buena calidad, mientras que las universidades de 16 estados tienen en conjunto 44% de programas reconocidos,¹⁰ en tanto que las IES públicas de 15 estados no tuvieron un solo programa dentro de dicho padrón.¹¹

.....
⁹ Este padrón registra los programas de posgrado que satisfacen determinados criterios que avalan su alta calidad; tales como: tener un núcleo básico de profesores que garanticen el funcionamiento regular del programa; que la mayoría de los docentes tenga un grado académico superior al que imparte y trayectoria destacada en su campo de conocimiento; que un mínimo de estos profesores sea de tiempo completo; que se tenga la infraestructura necesaria para el desarrollo del programa; rigor en el procedimiento de selección de aspirantes y dedicación de tiempo completo de los estudiantes (*Manual para la evaluación de programas de posgrado*, consultado en marzo de 2007, en la página del CONACYT: <<http://www.conacyt.mx/Becas/docs/ManualEvaluacionProgramasPosgrado.pdf>>).

¹⁰ El Estado de Michoacán cuenta con 10 programas de doctorado reconocidos (Universidad Nicolaíta y Colegio de Michoacán), la Universidad de Guadalajara tiene 9, las universidades de San Luis Potosí y Nuevo León cuentan con 7 cada una; la Universidad de Puebla con 6; la Universidad de Guanajuato con 5; la Universidad Autónoma de Chapingo, con 4; las Universidades de Aguascalientes, Baja California, Sinaloa, Querétaro y Colima, con 2 cada una, y las Universidades de Zacatecas, Hidalgo, Veracruz y Yucatán tienen 1 programa (datos obtenidos en Programas educativos de posgrado reconocidos por su buena calidad registrados en el Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACYT); <<http://sesic.sep.gob.mx/pe/pfprn/pfprn.htm>>, consultado en marzo de 2007.

¹¹ Los estados cuyas IES públicas no ofrecen ningún doctorado de calidad son: Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas, Sonora, Baja California Sur, Durango, Nayarit, Tlaxcala, Morelos, Guerrero, Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Campeche y Quintana Roo (*idem*).

De acuerdo con lo aquí señalado, se puede afirmar que actualmente se mantiene un desequilibrio en la distribución geográfica de los posgrados y se presenta una situación desigual tanto en la calidad de los programas de formación como en el número de investigadores y de investigaciones realizadas; se hace patente la concentración de las instituciones de mayor nivel académico en la zona metropolitana de la ciudad de México, y en mucho menor escala en unos cuantos estados del país. Así, mientras en las instituciones de mayor tradición y condiciones favorables para el desarrollo de la investigación y de los posgrados se ha mantenido un crecimiento constante, en aquellas universidades que se incorporaron tardíamente a estos procesos se pueden advertir los efectos adversos de las políticas públicas; efectos que han contribuido a profundizar una problemática institucional global que en muy poco ha contribuido al mejoramiento de la formación académica de los posgrados y de la investigación.¹²

En términos generales podemos decir que las políticas públicas para el fomento de la investigación en las IES han impulsado la expansión de un peculiar tipo de investigación asociado a la docencia, que ha beneficiado de manera heterogénea la estructura del trabajo académico de estas instituciones; en función de esta pauta se han creado nuevas carreras en el nivel licenciatura, conjuntamente con estrategias que buscan el desarrollo y mejoramiento de la calidad del posgrado para reforzar las actividades de investigación, así como la paulatina sustitución del docente

¹² A pesar de esta heterogeneidad, el gobierno y las autoridades universitarias han fijado administrativamente medidas homogéneas para evaluar los resultados de las políticas públicas, sin tomar en consideración la diferencia de objetivos, las condiciones materiales, los grados de institucionalización y la diversidad cultural, social y económica de los contextos en que se insertan las IES y mucho menos la historia, tradiciones y características de los distintos campos y comunidades disciplinares (cfr. Grediaga, 2006).

tradicional por los graduados de los propios posgrados. Esto tiene importancia en la medida en que la mayoría de las IES no realizan preferentemente tareas de investigación sino que su función principal está orientada a la atención de la matrícula escolar y a las actividades de docencia para formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento.

Entre los principales desafíos y limitaciones que ha enfrentado la función de investigación en las IES, destacan los siguientes:

- La mayor parte de las universidades públicas, aunque fueron creadas en el siglo xx conservaron la herencia histórica de las tres primeras universidades mexicanas (la de México, Michoacán y Guadalajara), es decir que —a diferencia de las *research universities* de Estados Unidos de Norteamérica y de Europa Occidental— un número importante de ellas están organizadas en “facultades” de acuerdo con el modelo de las profesiones liberales,¹³ siendo su función principal atender a la numerosa población de jóvenes que demanda formación profesional (Chavoya, 2000).
- Un buen número de universidades orientadas fundamentalmente a la docencia todavía no cuentan con una estructura institucional y normativa ni tampoco con las condiciones para impulsar el desarrollo de la investigación científica; entre otros problemas, carecen de: profesores de tiempo completo, bibliotecas y laboratorios adecuados, departamentos académicos o institutos de investigación; criterios de contratación y promoción de investigadores, becas para los estudiantes, programas de posgrado orientados a la formación en investigación, todos ellos aspectos señalados por Schwartzman desde 1988.

¹³ En términos generales la organización académica de las universidades mexicanas se agrupa en dos modalidades: la organización cátedra-facultad (mayoritaria) y el departamento-colegio. Esta agrupación constituye un tipo ideal que varía a partir de las características de cada institución y de la forma cómo se opera por los diferentes sujetos que integran cada universidad (Chavoya, 2000).

• El patrón seguido por las universidades para la incorporación de las áreas de investigación ha tenido como referente principal el modelo de la UNAM, el cual establece diferencias entre las dependencias dedicadas a la docencia (facultades y escuelas) y las de investigación (institutos y centros), lo que ha generado un incremento de tareas y funciones sin alterar su estructura original. Asimismo, aunque se ha procurado que las funciones de docencia e investigación no se interfieran entre ellas sino que se beneficien recíprocamente, en realidad sólo un pequeño porcentaje del personal académico se dedica a la investigación de manera profesional, mientras que la mayoría de los profesores eran y siguen siendo los mismos profesionistas que laboran fuera de la universidad, dedicando sólo parte de su tiempo a la enseñanza a cambio de una simbólica compensación económica. Estas condiciones han dado lugar a “enclaves ‘modernos’ de investigadores en medio de un conglomerado ‘tradicional’ orientado a la enseñanza profesional” (Chavoya, 2000: 6).

• En las universidades que han adoptado la organización departamental se ha creado la figura del profesor-investigador, con objeto de articular de algún modo la investigación y la docencia, en el entendido de que esta figura es deseable porque se enseña el conocimiento de frontera; este supuesto parece ignorar que la docencia y la investigación son funciones cuyos objetivos son distintos, porque requieren el desarrollo de diferentes capacidades y habilidades. Puede haber buenos investigadores y malos maestros y viceversa, buenos docentes y pésimos investigadores, aunque hay individuos que desempeñan satisfactoriamente ambas funciones. Asimismo, existen carreras como contaduría, administración o derecho que por su propia naturaleza necesitan profesores con experiencia en el ejercicio profesional y en la solución de problemas, por lo que, a nuestro juicio, es conveniente que exista una diferenciación entre las funciones de profesor e investiga-

dor, sin pretender que todos los académicos cumplan a cabalidad ambas funciones, independientemente de sus características personales y de la carrera de que se trate.

- La tendencia hacia la homogenización de políticas públicas para todo el sistema universitario mexicano ha resultado altamente perjudicial para el desarrollo científico de nuestro país, pues se reproducen y fortalecen las inequidades entre universidades de distintos tipos, diversas regiones y con recursos muy diferenciados, además de que se pierde el carácter distintivo de los sistemas universitarios, ya que dan lugar a instituciones desarraigadas con poco impacto en las realidades a las que deben responder (cfr. Ordorika, 2006: 43).

- El sistema de evaluación de la actividad científica adoptado por las IES y los organismos gubernamentales encargados del fomento de la investigación han beneficiado principalmente a los académicos que se incorporaron tempranamente al SNI; a la investigación sobre la docencia; a las ciencias duras sobre las ciencias sociales y las humanidades; a los institutos sobre las facultades; a los investigadores y profesores titulares sobre los interinos (cfr. García Salord, 2000). Asimismo, sistemas de evaluación frecuentes y complicados han propiciado la lucha individual por los escasos recursos destinados al sector académico, lo que ha ido en detrimento de la realización de proyectos de calidad y de largo alcance, al minar de manera significativa el trabajo en equipo, la cooperación y el sentido de pertenencia a una determinada comunidad científica. La productividad medida en puntos—que anima la simulación, al considerar más importantes las acciones que los resultados de las propias investigaciones—, y el prestigio personal se han convertido en los nuevos centros de gravedad de las actividades de investigación (Guillaumín, 2001).

Como consecuencia de estas políticas ha habido una disminución del reclutamiento y de las vías de acceso a la carrera académica, lo que ha agudizado el problema del

relevo generacional, con el consecuente envejecimiento de la planta de investigadores y la inexistencia de mecanismos para el ingreso de nuevos investigadores en las proporciones debidas.

Suponer que basta el fortalecimiento de los cuerpos académicos con estudios de posgrado y su contratación de tiempo completo, de acuerdo con normas internacionales, para que México cuente con universidades de investigación, olvida que el sistema universitario es un espacio fuertemente influido por las condiciones nacionales y por el propio aparato gubernamental, que históricamente ha tenido como propósito cumplir con múltiples tareas y con muy variados objetivos que la posicionan en una situación difícil para garantizar un óptimo desarrollo de la investigación.

La investigación y la formación de investigadores en la UNAM

La UNAM ha sido pieza fundamental en el desarrollo de la ciencia en nuestro país, ha compartido con ésta las particularidades y desafíos propios de su desarrollo histórico; sin embargo, la investigación y la formación de investigadores han tenido características específicas debido a factores internos de su propio desarrollo educativo e institucional.

A pesar de que en ella se realiza gran parte de la investigación científica nacional, la UNAM —al igual que la mayoría de las universidades mexicanas— ha estado orientada básicamente hacia la formación profesional, por lo que el desarrollo de la investigación y de la formación de investigadores ha sido relativamente reciente. De acuerdo con Henríquez Ureña (1984: 315), la fundación de la Universidad Nacional en 1910 se debió a dos influencias combinadas: la francesa y la alemana. Siguiendo a la primera influencia y con el objetivo de formar profesionales se incorporaron a la institución como escuelas, las siguientes: jurisprudencia, medicina, ingeniería y arquitectura, así como la escuela preparatoria. Al influjo alemán, más ligado a la investigación, se debe la creación de la Escuela Nacional de Altos Estudios (*cfr.* Guevara Niebla, 1990: 22 y UNAM, 1914); que posteriormente cambió su denominación por la de Escuela Na-

cional de Estudios Superiores, institución que concentró durante casi tres lustros la actividad de investigación y la preparación de especialistas en ciencias y humanidades.

Al obtener su autonomía en 1929 se incorporaron, a la que desde entonces se conoce como Universidad Nacional Autónoma de México, diversos institutos de investigación, además de incluir dentro de sus funciones sustantivas el desarrollo de investigaciones en institutos separados y en paralelo a las facultades. En la década posterior se reorganizaron los estudios científicos y se establecieron las bases de la institucionalización de las áreas científicas mediante la creación de varios institutos y de la Facultad de Ciencias; asimismo, se abrieron espacios para el estudio de las disciplinas humanísticas y sociales; se fundaron a partir de 1930 diversos institutos en estos campos del conocimiento. Es relevante destacar que a finales de los años treinta —como producto de la Guerra Civil española—, se incorporaron a la propia UNAM un buen número de académicos refugiados españoles altamente calificados, lo que produjo un intenso desarrollo en la vida de los institutos y de las facultades de esta Universidad, con ideas nuevas y métodos de vanguardia (Galán, 1999). Con la institucionalización de la investigación científica y humanística se propició la reformulación de la normatividad interna con objeto de garantizar las labores académicas realizadas en facultades y escuelas; se creó primero la categoría de profesor universitario de carrera, dedicado exclusivamente a la enseñanza y a la investigación; posteriormente, la investigación adquirió una estructura distinta de las labores llevadas a cabo en las facultades y escuelas universitarias, al definirse como el trabajo académico desarrollado por los investigadores principalmente en los institutos contemplados en la legislación universitaria. De acuerdo con Pacheco (1994: 91): “Por su origen y trayectoria históricos, la investigación institucionalizada en la UNAM adquiere una estructura semejante a la de cualquier profesión moderna, aun cuan-

do en principio, su propósito en relación con el avance del conocimiento es de otra naturaleza.”

Es a partir de la Ley Orgánica de 1945 y con el crecimiento de la investigación y del número de institutos dedicados a esta actividad, que coexisten dos subsistemas de investigación: el científico y el humanístico, se crearon los consejos técnicos y las coordinaciones respectivas, con objeto de planear, coordinar e impulsar la investigación, así como reglamentar las designaciones, derechos y obligaciones de los investigadores.¹⁴

A pesar de sus múltiples transformaciones, la UNAM ha mantenido prácticamente invariable su organización académica, pues en ella:

se conserva la separación de las disciplinas con la división por escuelas y facultades establecida desde 1910 y se mantiene la diferencia de subsistemas de investigación sancionada por la Ley Orgánica de 1945. Asimismo, aunque las funciones de docencia, investigación y difusión son parte del quehacer cotidiano de los académicos, en la estructura han permanecido apartadas, sin relaciones orgánicas (Seminario de Educación Superior del CESU, 2002).

La docencia continúa figurando como la función principal de esta Universidad, a ella se dedican en la actualidad cerca de 25 777 profesores de asignatura y 5 392 profesores de carrera (UNAM, 2007); tal como Fortes y Lomnitz señalan que ha sucedido tradicionalmente en las universidades latinoamericanas, “La enseñanza se impartía principalmente por profesionistas que laboraban fuera de la universidad y que contribuían con su experiencia a la docencia; recibían una compensación por horas de trabajo que solía ser simbólica, de modo que su motivación principal era el prestigio o el servicio a la sociedad” (Fortes y Lomnitz, 1991: 25).

¹⁴ A nuestro juicio, esta división que permanece hasta nuestros días ha dificultado la vinculación entre dichos campos del conocimiento y propiciado una visión fragmentaria de la ciencia y de la investigación.

Los institutos y centros de investigación¹⁵ se han mantenido prácticamente separados de la docencia, funcionando como un mundo aparte de la vida académica cotidiana de la formación profesional. Hasta 2006, el subsistema de investigación cuenta con un total de 2 307 investigadores de carrera: 1495 dedicados a las ciencias duras y exactas y 812 a las humanidades y ciencias sociales (UNAM, 2007). De acuerdo con el presupuesto para 2007, la UNAM destinará 60.9% a la docencia y el 25.4% a la investigación.¹⁶

Desde el punto de vista formal e institucional, la diferenciación existente entre facultades y escuelas dedicadas a la docencia e institutos y centros de investigación, pretendió que ambas funciones no se interfirieran y se beneficiaran entre sí: "Esta forma estructural propicia el fomento de la investigación, al margen de los conflictos estudiantiles; preserva su ambiente de libertad y creatividad; permite, tanto asignarle los recursos para su propio desarrollo como que las decisiones académicas se tomen acordes con los intereses de su personal de investigación" (UNAM, 1987: 36).

De ahí que el impacto de la investigación para la formación profesional sea menos tangible, aun sin negar que respectivos currículos se han visto beneficiados por los avances científicos producto de la investigación; se han formado incluso, nuevas carreras con una clara orientación científica y los posgrados han ido aumentando en número y matrícula.

De acuerdo con Glazman (1990: 37), el desarrollo de la investigación en la UNAM coincide con la idea de Ortega y Gasset al considerar a la investigación como una actividad selecta desarrollada por un grupo especializado, inde-

¹⁵ El subsistema de investigación científica está integrado por 19 institutos y 9 centros, mientras que el subsistema humanístico cuenta con 10 institutos y 6 centros (cfr. las páginas web de las coordinaciones respectivas: <http://www.cic-ctic.unam.mx/pagina_cic/hueva_cic/index_cic.cfm, y <http://www.coord-hum.unam.mx/ver.asp?m=Entidades>>.

¹⁶ Periódico *La Crónica*, 10 de marzo de 2007, consultado en línea: <http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_notas=289866>.

pendiente de la docencia, aunque cercana a ella. En este mismo sentido, la formación para la investigación se debía dar a los egresados más sobresalientes de la licenciatura, por lo que en principio se buscó formar investigadores en el extranjero, pero también se impulsaron los posgrados dentro de la Universidad, para responder a las necesidades planteadas por la propia investigación de formar nuevos investigadores, de ahí que existe una liga cercana entre el desarrollo de los estudios de posgrado y la investigación.

A pesar de los grandes progresos en la institucionalización de la investigación dentro de la UNAM, ésta no escapa a los problemas no resueltos que siguen aquejando a las universidades latinoamericanas desde el siglo pasado, los cuales se pueden sintetizar como sigue (*cf.* Fortes y Lomnitz, 1991: 32-32):

- Las funciones sociopolíticas que han asumido las universidades latinoamericanas configuran una situación difícil para el desarrollo de la investigación, pues es muy complicado conciliar el funcionamiento continuo que requiere un establecimiento científico y tecnológico sólido, con la expresión libre de los movimientos políticos dentro de las universidades.
- El escaso número de individuos con la formación adecuada para proseguir una carrera de investigación, producidos por un sistema educativo que está más preocupado por la cantidad que por la calidad de sus graduados.
- La disputa entre los subsistemas docente y de investigación por los escasos recursos que se destinan a la educación superior.
- Las desfavorables condiciones laborales y de desarrollo que tienen los investigadores en nuestros países, así como su escasa incorporación a los sectores productivos.

Por lo que se refiere a la formación de investigadores, la historia del posgrado de la UNAM como lugar idóneo para llevar a cabo esta finalidad es relativamente reciente.

El primer antecedente formal se dio en la Facultad de Ciencias —a mediados de la década de los cuarenta—, donde se establecieron los ciclos de estudios de maestría y doctorado que requerían como antecedente el título de licenciatura y de maestro, respectivamente, y no como existía por tradición en la UNAM donde se otorgaban dichos grados sin vinculación directa con los estudios realizados.¹⁷ Del mismo modo se fundó la Escuela de Graduados —integrada por diversos institutos de la UNAM y otras instituciones afiliadas—,¹⁸ con el propósito de unificar criterios para otorgar grados y reunir en ella todos los estudios superiores de ciencias y humanidades, así como ofrecer otros estudios de posgrado en disciplinas distintas de las que se cursaban en las Facultades de Filosofía y de Ciencias. Sin embargo, la Escuela de Graduados no pudo unificar dichos criterios y a partir de las reformas al Estatuto General de la UNAM de 1957, los estudios de posgrado pasaron a formar parte de las facultades, lo que dio lugar a que las escuelas que impartieran dichos estudios se convirtieran en facultades, y cada una de ellas fijaron requisitos particulares para este nivel de estudios; esto dio pauta para una gran diversificación en los posgrados universitarios.

Una década después se elaboró el Primer Reglamento de Estudios Superiores para dotar de criterios únicos a todos los programas de posgrado y se sentaron las bases

¹⁷ Los requisitos para obtener el grado de maestro consistían en título de bachiller, ejercicio de la docencia por más de cinco años, tener obra publicada y presentar una tesis, mientras que para obtener el grado de doctor, se necesitaban los requisitos anteriores y el título de licenciatura (Estrada, 1983, citado en DGEF, 2004).

¹⁸ En sus orígenes, la Escuela de Graduados se integró por diversos institutos de la UNAM (Biología, Estudios Médico-Biológicos, Física, Geología, Geofísica, Matemáticas y Química), así como El Colegio de México, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Escuela Nacional de Antropología e Historia, el Hospital General, el Hospital de la Nutrición, el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, el Instituto Nacional de Cardiología, el Observatorio Nacional y el Observatorio Astrofísico de Tonanzintla, estas últimas como instituciones afiliadas (*ibid.*).

para el crecimiento de la oferta de estudios y la expansión de la matrícula. En la década de los setenta, la demanda nacional de estudios de posgrado prácticamente se duplicó,¹⁹ lo que originó un crecimiento caótico de los planes y programas de estudio ofrecidos por la UNAM. En 1976, fue creada la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado del CCH con objeto de relacionar la docencia con la investigación en los niveles de licenciatura y posgrado, así como vincularse con los centros e institutos de investigación. En las dos décadas siguientes se establecieron criterios más rigurosos para la creación de programas de estudio y se promovió la unificación de planes y programas dispersos, además de propiciar la institucionalización del sistema tutorial; sin embargo, todos estos procesos carecieron de una política de articulación entre las entidades participantes, razón por la cual no se logró detener la dispersión de recursos materiales y humanos, hasta alcanzar el punto que tenían al inicio de los noventa: la UNAM llegó a ofrecer 320 programas distintos de posgrado (DGEF, 2004).

De 1996 a la fecha, con la promulgación de dos nuevos Reglamentos de Estudios de Posgrado (1996 y 2006) se ha buscado avanzar paulatinamente en un cambio de estructura centrada ahora en los programas, más que en las entidades que los promueven y desarrollan. Entre las modificaciones que se han hecho para lograr un sistema universitario de posgrado con autonomía académico-administrativa, destacan las siguientes:

- La articulación de las distintas entidades académicas —escuelas, facultades, centros e institutos— y de su per-

¹⁹ En el país entero, durante las décadas de los setenta y ochenta, ocurrió una gran expansión de los estudios de posgrado. Los programas pasaron de un total de 226 en 1970, a 1 232 en 1980 y a 1 604 en 1989; mientras que el número de instituciones que ofrecían educación de posgrado pasó de 13 en 1970, a 98 en 1980 y a 152 en 1990. Paralelamente a este proceso, la matrícula ascendió de 5 763 alumnos en 1970 a 16 459 en 1979 y a 42 655 para 1989 (cfr. SEP-CONAPOS, 1991).

sonal académico en el desarrollo de programas conjuntos y compartidos en campos disciplinarios afines;

- Flexibilidad para que los estudiantes tomen cursos en diversas entidades académicas, dentro y fuera de la UNAM;
- El fortalecimiento de los cuerpos tutorales para propiciar una formación integral;
- La creación de órganos colegiados como los comités académicos, que se encarguen de la conducción académica de los programas;
- Desarrollo de enfoques interdisciplinarios y vinculación con otros programas nacionales e internacionales (cfr. DGEP, s.f. y DGEP, 2004).²⁰

En el presente, los estudios de posgrado en la UNAM abarcan los niveles de especialización, maestría y doctorado, en cuatro áreas del conocimiento: a) ciencias físico-matemáticas e ingenierías; b) ciencias biológicas y de la salud; c) ciencias sociales, y d) humanidades y artes, donde se ubican los posgrados en educación. Respecto a la formación de investigadores, sólo algunas maestrías y el doctorado persiguen este propósito, tal como se desprende de los objetivos que establece el Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, para la maestría y el doctorado:

Artículo 20. Los estudios de maestría proporcionarán al alumno una formación amplia y sólida en un campo de conocimiento y tendrán alguno de los siguientes objetivos: iniciarlo en la investigación, formarlo para la docencia o desarrollar en él una alta capacidad para el ejercicio profesional (UNAM, 2006).

Artículo 26. Los estudios de doctorado tienen como objetivo proporcionar al alumno una formación sólida para desarrollar investigación que produzca conocimiento original, y ofrecerán una rigurosa preparación para el ejercicio académico o profesional (*ibid.*).

²⁰ Cabe señalar que todavía la gran mayoría de las actividades del posgrado son de carácter disciplinario y es muy bajo el número de ofertas organizadas alrededor de temáticas que fomenten la interdisciplina.

Ibarra (2003: 106) señala que el inicio a la investigación que ofrecen los actuales programas de maestría, a diferencia de los programas anteriores:²¹ “es de corto alcance y está destinada a formar sujetos con capacidades para formarse como apoyo para la realización de investigación”, dado que a los egresados de estos programas se les requerirá que completen su formación como científicos a través de los estudios doctorales (DGEF, 2004).

En los programas de doctorado existe un claro consenso en cuanto a que su objetivo principal es la formación de investigadores de alto nivel,²² la cual abarca principalmente los siguientes aspectos:

- La realización de investigación original, de frontera o innovadora, ya sea básica o aplicada;
- La capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios y para transmitir o difundir los resultados de investigación, y
- La preparación para la docencia del más alto nivel (*idem*: 107).

De acuerdo con Arredondo (2003), la forma de enseñar a investigar y de hacer investigación dentro de la UNAM

²¹ Anteriormente en la UNAM no había una distinción clara entre la maestría y el doctorado, ya que ambos niveles tenían como función la formación de investigadores; asimismo no se consideraba el grado de doctor como el inicio de una carrera de investigación, sino que se otorgaba hasta que un investigador tenía ya una obra suficientemente madura (DGEF, 2004).

²² A pesar de que esta afirmación es reconocida explícitamente en el Plan de Desarrollo del Posgrado 2002-2007 elaborado por la DGEF, dentro del doctorado de la UNAM está ganando terreno la formación de profesionistas de alto nivel, como consecuencia de los egresados de las maestrías profesionalizantes, que de manera lógica buscan continuar sus estudios de doctorado en esta línea de formación (Ibarra, 2003: 109), donde las expectativas de aprendizaje se enfocan hacia la preparación para el desempeño de funciones laborales en un mercado profesionalmente especializado y competitivo.

se plantea de manera diferente, según se trate de programas de ciencias experimentales o de ciencias sociales y humanidades. Los primeros enseñan a investigar para la observación, la medición y la experimentación repetida de variable tras variable, por lo que la forma de aprender y de hacer investigación es participando en proyectos colectivos definidos por el grupo académico al que se incorpora el estudiante, con la guía permanente de un tutor y un comité tutorial que evalúa el proyecto de investigación y lo retroalimenta. La mayor parte de los estudiantes se dedican de tiempo completo a sus estudios y tienen una gran interacción con sus profesores y tutores, debido a que conviven con ellos más de ocho horas diarias en los laboratorios e institutos de su especialidad. El proyecto de investigación que los estudiantes desarrollan cotidianamente se convierte en su tesis de grado, por lo que generalmente se gradúan en los plazos establecidos (*ibid.*).

Por su parte, en los programas de ciencias sociales y humanidades se busca enseñar a investigar para reconstruir e interpretar los fenómenos y los procesos sociales donde los individuos se reconocen entre sí, fíncando en dicho razonamiento las bases de su identidad y de su pertenencia social; esta formación se hace básicamente mediante cursos de metodología y técnicas de investigación que se enfocan más a la discusión sobre la cientificidad de dichas áreas o los planteamientos teóricos y epistemológicos formulados por los autores más relevantes, en detrimento del ejercicio mismo de la investigación de problemas concretos. La interacción entre los estudiantes y sus maestros se limita a la que se da en las aulas donde se desarrollan los cursos y seminarios, pues tanto profesores como alumnos sólo acuden a la sede del programa cuando tienen actividad escolar; predominan los proyectos individuales de tesis, definidos por los propios estudiantes, sin necesariamente estar vinculados con el trabajo desarrollado por su tutor. Aunado a lo anterior, la mayor parte de

los alumnos se encuentran incorporados al campo laboral, por lo que sólo se dedican de tiempo parcial a sus estudios. En estas condiciones, la elaboración de una tesis como producto de investigación conlleva muchas dificultades y alarga el proceso para la obtención del grado correspondiente además de que difícilmente se logra una formación de calidad (*ibid.*). La problemática descrita atañe completamente a los posgrados en educación que imparte la propia UNAM.

La formación de investigadores a través del doctorado dentro de la UNAM ha tenido logros importantes: es la institución con más programas de doctorado en México y la que tiene el mayor número dentro del padrón de excelencia del CONACYT; sin embargo su propuesta formativa contenida en la reglamentación vigente aún está en proceso de consolidación, pues le falta precisar la naturaleza de la colaboración de las entidades académicas, por lo que se refiere al modo en que los tutores de diversas dependencias pueden compartir esfuerzos y experiencias para lograr fines comunes y la forma de combinar recursos e infraestructura. Es evidente que las áreas científicas han alcanzado un mayor fortalecimiento del sistema tutorial, así como la integración de los alumnos a equipos de investigación desde el inicio de su programa, aspectos que no se observan en las ciencias sociales y humanidades. Lograr el intercambio y la colaboración entre ramas de la ciencia y entre diversas entidades académicas no es fácil ni se logra por decreto, se requiere el diálogo y la cooperación para que se vuelvan procesos cotidianos (DGEF, 2004).

La investigación y la formación de investigadores pueden concebirse como campos sociales a la manera de Pierre Bourdieu,²³ es decir, que pueden ser definidos como espacios de lucha y de rivalidades protagonizadas por los agentes que forman parte del campo, defendiendo sus respectivas posiciones en vistas a lograr la hegemonía, ya sea de una escuela de pensamiento, de un autor o de una forma de enseñanza sobre otra. Las posiciones ocupadas por los agentes involucrados en estos campos dependen del respectivo capital cultural detentado, de las “modas” o convenciones adoptadas, así como de las condiciones institucionales en las que desarrolla su actividad profesional y docente.

Las rivalidades entre las posturas asumidas en torno al conocimiento han prevalecido dentro de los campos de la investigación y de la docencia en el posgrado, atendiendo no sólo a su condición de contenidos objetivados (capital cultural), sino como “modas” científicas que surgen y se expanden cuando algunas corrientes de pensamiento propician un gran número de investigaciones, limitándose a repetir y a reificar algunas ideas o principios formulados por autores o corrientes de pensamiento, sin contextualizarlos en el debate epistemológico donde tales ideas o principios fueron formulados. Las “modas” científicas dan lugar a que algunos agentes que desarrollan su tarea de investigación y docencia dentro de alguna corriente donde eventualmente confluyen numerosos investigadores o docentes, presupongan que por este solo hecho, sus aportaciones son “innovadoras” y “originales”.

²³ Para Bourdieu, los campos sociales son: “una red o configuración de relaciones objetivas entre posiciones. Estas posiciones se definen objetivamente en su existencia y en las determinaciones que imponen a sus ocupantes, ya sean agentes o instituciones, por su situación (*situs*) actual y potencial en la estructura de la distribución de las diferentes especies de poder (o de capital) —cuya posición implica el acceso a las ganancias específicas que están en juego dentro del campo— y, de paso, por sus relaciones objetivas de dominación, subordinación, homología, etc., con las demás posiciones (Bourdieu y Wacquant, 1995: 64).

3. Modas y referentes de legitimidad en los contenidos de la investigación y la formación de investigadores educativos

A manera de ejemplo, podemos señalar la presencia de las siguientes “modas” dentro de la investigación y la formación de investigadores en educación:

- La influencia del enfoque positivista que se vincula con la preocupación centrada en lo instrumental y busca construir una propuesta universal, reduciendo el estudio de los problemas educativos a una detallada precisión de variables e indicadores, donde a la indagación experimental de tales variables, es atribuida la capacidad de establecer leyes universales que pueden ser utilizadas como predictoras de la ocurrencia de determinados fenómenos. Sus estrategias de indagación se desprenden de la metodología experimental: grupos experimentales y grupos control, aplicación de pretest y postest, entre otros recursos. Dentro de este enfoque, la teoría conductista de Skinner destaca por dar pie a la corriente conocida como “tecnología educativa”; la recurrencia de este esquema interpretativo durante la década de los setenta del siglo xx, favoreció la realización de una serie de investigaciones en el terreno de la educación que no promovieron precisamente una reflexión mayor sobre sus propias limitaciones, con respecto a la especificidad de los problemas que pretendían estudiar.
- Una moda científica muy significativa es mencionada por Bourdieu y Wacquant (1995: 167-168) cuando afirma que los empiristas de la escuela norteamericana, Talcott Parsons, Robert K. Merton y Paul Lazarsfeld principalmente, constituyeron un “holding” científico muy poderoso que dominó la sociología mundial por más de treinta años. Uno de los postulados básicos de esta moda fue la división entre teoría y metodología, pues consideró a la primera como ajena a cualquier aplicación y entendió a la segunda como un catálogo de preceptos que no tenían vinculación con aspectos

epistemológicos ni teóricos, ignorando que las elecciones metodológicas son inseparables de las elecciones teóricas para la construcción de un objeto de conocimiento.

- Otra moda relacionada con la anterior surgió en la década de los sesenta del mismo siglo xx, en particular con el movimiento denominado “nueva sociología de la educación”; en este caso se desarrollaron diversas perspectivas de investigación que utilizaron una serie de técnicas etnográficas aplicadas al estudio de fenómenos educativos. Esta forma de indagación tuvo una importante aceptación y fue a partir de ella que se estudiaron temas como: las relaciones cotidianas entre docentes y estudiantes, las formas de autoridad en el salón de clase, los mecanismos de socialización escolar, entre otros. Varios autores han llegado a sobredimensionar las ventajas de esta opción teórico-metodológica; consideran que tal perspectiva de estudio es la única o la mejor forma de estudiar la problemática educativa, sin analizar cada caso en particular para utilizar las técnicas que puedan ser pertinentes dada la definición del objeto y las condiciones prácticas de recolección de datos. Asimismo, algunos etnógrafos aún no han superado el enfoque empirista norteamericano y realizan observaciones desprendidas de categorías teóricas, considerando que éstas “emergen” del material que ha sido observado.

Muchas otras “modas” han incidido durante lapsos considerables tanto en la investigación social como en la educativa, tales como las relacionadas con la teoría de la “reproducción”, la teoría de la “dependencia” y del “imperialismo”, entre otras; sin embargo, su importancia radica no sólo en la forma como se han constituido y legitimado dentro del campo de la investigación y en la enseñanza para la investigación, sino fundamentalmente por sus limitados efectos en la innovación del conocimiento y en los procesos de aprendizaje. Lo importante

de la formación para la investigación en los posgrados en educación es entonces, destacar el carácter insustituible de la tarea de trabajar sobre las formas de razonamiento de los procesos constitutivos de los fenómenos reales, así como en la construcción de teorías históricamente significativas para el momento que se vive (cfr. Zemelman, 1987: 10-12).

Si queremos que los estudios de posgrado en educación no solamente proporcionen un mayor acervo de conocimientos sino que desarrollen la creatividad y la capacidad innovadora, estos espacios deberán constituirse como la posibilidad de dar concreción al vínculo docencia e investigación para impulsar con ello las posiciones que buscan propiciar razonamientos que se apropien de su propia lógica de construcción, considerando cualquier contenido de información o realidad observada —a la manera de Zemelman—, como dos dimensiones que se articulan: la que considera al conocimiento como producto de un proceso de acumulación y la que lo concibe como producente, es decir, como algo inacabado y en constante cambio. Los estudiantes necesitan, desde el inicio de sus estudios, vincularse con la investigación educativa e incorporarla como eje fundamental de su formación y desarrollo; deben situar los contenidos (acumulados o sistemáticos) en el marco de la lógica bajo la cual fueron descubiertos, manejar el conocimiento en función de una cultura directa de fuentes originales y de ejes problemáticos, a través de los cuales el contexto histórico cobra forma y sentido.

A manera de conclusión

A partir de la consideración de que la investigación y la formación de investigadores son retos no resueltos dentro de los posgrados en educación, en este artículo nos propusimos identificar la problemática en la que se encuentran inmersos la organización y el funcionamiento de dichos posgrados, a partir de las mediaciones sociales, institucionales y culturales involucradas en la investigación y la formación de investigadores.

Al revisar el origen histórico y la trayectoria social de la investigación y su institucionalización en nuestro país, llegamos a la conclusión de que las políticas públicas del ramo han sido desarticuladas y sin una visión de largo plazo, por lo que los problemas y las condiciones desfavorables para el desarrollo de la investigación científica y la formación de investigadores continúan sin resolverse: prevalece hasta nuestros días la escasa contribución del sector productivo a la investigación; los recursos públicos no sólo han sido insuficientes, sino que tampoco cuentan con fuentes permanentes y estables de financiamiento, por lo que cada año están sujetos a los vaivenes políticos y económicos; los procesos de formación para la investigación a través de los estudios de posgrado han sido erráticos e ineficientes; el crecimiento de la matrícula en dichos estudios no se ha acompañado de la creación de plazas suficientes para que se incorporen los nuevos investigadores y, en consecuencia, el crecimiento de la planta y la infraestructura científicas han sido escasos, al igual que su contribución a la solución de los grandes problemas nacionales.

Respecto al establecimiento de espacios institucionales para la investigación y la formación en investigación, advertimos las dificultades originadas por la utilización de criterios homogéneos en las IES, sin tomar en cuenta la gran heterogeneidad respecto a objetivos, condiciones materiales, campos disciplinarios y grados de institucionalización de los organismos de educación superior y centros de investigación en el país; el tipo de investigación específico que se ha impulsado asociado principalmente a la docencia, todos ellos aspectos que en su conjunto han favorecido una situación desigual tanto en la calidad como en la cantidad de las investigaciones realizadas y de los programas de formación a través de los posgrados. En este artículo revisamos el caso particular de la UNAM, no sólo por ser pionera en el impulso a la investigación científica nacional y modelo de muchas otras instituciones de edu-

cación superior para la formación de investigadores, sino también porque en la actualidad se mantiene como la institución donde se realiza la mayor parte de la investigación nacional y cuenta con más número de programas de posgrado de excelencia dentro del padrón del CONACYT.

Por último, analizamos cómo las modas y los personajes de ciencia con alto grado de legitimidad dentro del campo científico, delimitan el conocimiento disponible y los contenidos de la investigación y la formación de investigadores. Si bien dichas modas y personajes propician un gran número de investigaciones, en términos generales los trabajos producidos se limitan a repetir y a reificar algunas ideas o principios formulados por autores o corrientes de pensamiento en boga, sin contextualizarlos en el debate epistemológico donde tales ideas o principios fueron formulados, por lo que sus efectos en la innovación del conocimiento y en los procesos de aprendizaje son bastante limitados.

Las tres mediaciones que hemos analizado en el presente trabajo han influido de manera diversa en la forma como se han desarrollado los procesos y prácticas de investigación y de formación de investigadores en los posgrados enfocados a la educación, dentro de las cuales se encuentran desafíos y limitaciones que deben enfrentarse si queremos que tales estudios no se circunscriban solamente a proporcionar un mayor acervo de conocimientos acumulados, sino que desarrollen la creatividad y la capacidad innovadora, al constituir a la investigación y a la formación para la investigación como los ejes rectores de su desarrollo, para situar los contenidos en el marco de la lógica bajo la cual fueron creados, en función de una cultura directa de fuentes originales y de ejes problemáticos a través de los cuales el contexto histórico cobre forma y sentido.

- ANUIES (2007), "Financiamiento", en *Consolidación y avance de la educación superior en México: elementos de diagnóstico y propuestas*, México, pp. 142-162.
- ARREDONDO, Víctor M. (2003), "Retos y problemas en la enseñanza y la investigación. Una perspectiva comparativa de los procesos de formación en el posgrado de la UNAM", en *Mesa redonda Enseñanza e investigación en el Posgrado. XVII Congreso Nacional de Posgrado*, Aguascalientes, México.
- ARREDONDO, Víctor M. et al. (2006), "Políticas del posgrado en México", en *Reencuentro*, Revista electrónica de la UAM Xochimilco, Análisis de problemas universitarios, núm. 45, en <<http://www.xoc.uam.mx/~cuaree/no45/index.html>>, consultado el 5 de enero de 2008.
- BOURDIEU, Pierre y Loïc Wacquant (1995), *Respuestas. Por una antropología reflexiva*, México, Grijalbo.
- CHAVOYA Peña, María Luisa (2000), "Reformas a la educación superior: articulación de la investigación y la docencia", en *Educación*, Revista de educación, nueva época, núm. 14, julio-septiembre, en <<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/14/14indi.html>>, consultado el 20 de enero de 2008.
- COMIE (2003), "La investigación educativa en México. Usos y coordinación", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 8, núm. 19, septiembre-diciembre, 2003, pp. 847-898. <<http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC03&&sub=SBB&criterio=ART00397>>, consultado el 2 de enero de 2008.
- CONACYT, *Manual para la evaluación de programas de posgrado*, en <<http://www.conacyt.mx/Becas/docs/ManualEvaluacionProgramasPosgrado.pdf>>, consultado el 25 de enero de 2008.
- DGEP (s. f.), *Historia de los estudios de posgrado en la UNAM*, disponible en: <<http://www.posgrado.unam.mx/sistema/historia.html>>, consultado el 3 de febrero de 2008.
- DGEP (2004), *Plan de Desarrollo del Posgrado de la UNAM 2002-2007. Avances y perspectivas*, 2ª. ed., México, UNAM disponible en: <<http://www.posgrado.unam.mx>>, consultado el 8 de febrero de 2008.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCYT) (2006), *Conocimiento e innovación en México. Hacia una política de Estado. Elementos para el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa de Gobierno 2006-2012*, México.
- FORTES, J. y L. Lornnitz (1991), *La formación del científico en México. Adquiriendo una nueva identidad*, México, Siglo XXI.
- GALÁN G., María Isabel (1999), "La física en México", en *La Jornada*, 5 de abril, disponible en: <<http://www.jornada.unam.mx/1999/04/05/cien-fisica.html>>, consultado el 30 de enero de 2008.
- GARCÍA Salord, Susana (2000), *Dos obstáculos para una reforma universitaria, el secreto a voces y la sombra de la duda en la UNAM*, en <<http://www.ses.unam.mx/curso2007/pdf/salord.pdf>>, consultado el 15 de enero de 2008.

- GIBBONS, Michael *et al.* (1997), *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Pomarres-Corredor.
- GLAZMAN, Raquel (1990), *La universidad pública: la ideología en el vínculo investigación docencia*, México, El Caballito.
- GREDIAGA Kuri, Rocío (2006), "Las políticas de los académicos en las últimas décadas. Cambios en la regulación de las trayectorias y el sistema de reconocimiento y recompensas de la profesión académica en México", en *Revista de Investigación Educativa*, núm. 2, enero-julio, Instituto de Investigaciones en Educación, México, Universidad Veracruzana.
- GUILLAUMIN Tostado, Arturo (2001), "Complejidad, transdisciplina y redes hacia la construcción colectiva de una nueva Universidad", en *Polis*, Revista de la Universidad Bolivariana, vol 1, núm. 1. Santiago, Universidad Bolivariana, en <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/305/30501103.pdf>>.
- HENRÍQUEZ Ureña, P. (1984), *Estudios Mexicanos*, México, Fondo de Cultura Económica/SEP (Lecturas Mexicanas, 65).
- IBARRA Rosales, Guadalupe (2003), "Tendencias del conocimiento en la formación de investigadores en la UNAM", en Chehaybar y Amador (coords.), *Procesos y prácticas en la formación universitaria*, México, CESU-UNAM (Pensamiento Universitario, 93).
- MOLINA Zambrano, Julián (2006), "Algunas consideraciones sobre la educación de posgrado desde la perspectiva de la investigación científica", en el 1er. *Encuentro: Los retos del posgrado en educación*, organizado por la Secretaría de Educación del Gobierno del estado de Jalisco, celebrado en Guadalajara, Jalisco, México, disponible en: <http://educacion.jalisco.gob.mx/dependen/posgrados/Posgrado/html/molina_j_.html>, consultado el 30 de enero de 2008.
- ORDORIKA, Imanol (2006), "Educación superior y globalización: las universidades públicas frente a una nueva hegemonía", en *Andamios*, Revista de Investigación Social, vol. 3, núm. 5, pp. 31-48.
- PACHECO Méndez, Teresa (1994), *La organización de la actividad científica en la UNAM*, México, UNAM-CESU/Miguel Ángel Porrúa (Problemas Educativos de México).
- PACHECO Méndez, Teresa (2000), *La investigación social. Problemática metodológica para el estudio de la educación*, México, UNAM-CESU (Pensamiento Universitario, 89).
- SCHWARTZMAN, Simon (2003), "Nuevos compromisos de la ciencia con la sociedad", presentación preparada para el 6º. *Congreso Regional de Información en Ciencias de Salud*, Puebla, México, mayo, en <<http://crics6.bvsalud.org/crics6/program/docs/es/schwartzman.doc>>, consultado el 10 de febrero de 2008.
- SEMINARIO de educación superior del CESU-UNAM (2002), "Consideraciones acerca de la reforma de la UNAM", en *La Jornada*, 24 de febrero, disponible en: <<http://www.jornada.unam.mx/>>

- 2/02/24/043a1soc.php?origen= opinion.html>, consultado el 20 de febrero de 2008.
- SEP-CONAPOS (1991), "Programa Nacional de Posgrado 1989-1994", en *Modernización Educativa*, núm. 6, México.
- UNAM (1914), "Ley de la Universidad Nacional", en A. Quintana y D. Valadés, *Compendio de legislación universitaria 1910-2001*, vol. I, México, UNAM-IIJ, 2001, disponible en: <<http://www.bibliojuridica.org/libros/1/254/20.pdf>>, consultado el 20 de febrero de 2008.
- UNAM (1987), *La investigación científica de la UNAM 1929-1979*, México.
- UNAM (1996), *Reglamento General de Estudios de Posgrado de 1996*, México.
- UNAM (2006), *Reglamento General de Estudios de Posgrado de 2006*, México.
- UNAM (2007), Anuario Estadístico de 2006, disponible en: <<http://www.planeacion.unam.mx/agenda/2006/index.html?op=persaca>>, consultado el 22 de febrero de 2008.
- VELOSO, Francisco M. et al. (2006), *La ciencia mexicana en el contexto global*, en <http://www.sicyt.gob.mx/sicyt/docs/contenido/Mexico_ST_Assessment-Final_Presentation-Spanish.pdf>, consultado el 4 de febrero de 2008.
- ZEMELMAN Hugo (1987), "Razones para un debate epistemológico", en *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 1/87, enero-marzo, México, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, pp. 1-10.