

## LA INVESTIGACIÓN Y EL POSGRADO EN LA REGIÓN CENTRO-SUR DE LA ANUIES ¿QUÉ HA CAMBIADO EN 10 AÑOS?

---

JOSEFINA PATIÑO SALCEDA / CÉSAR BARONA RÍOS  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

**RESUMEN:** Se presenta la situación de la investigación y el posgrado de las Instituciones de Educación Superior (IES) de la región Centro-Sur de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) a partir de un diagnóstico que se realizó en 1998; después de 10 años se revisó otra vez la situación de la región con el objetivo de analizar los cambios ocurridos durante una década. El énfasis del estudio se centra en las siete Universidades Públicas Estatales (UPES) que conforman la región. Un eje de este análisis se rige por la mirada analítica respecto a dos principales políticas de investigación y posgrado: el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el Programa Nacional

de Posgrados de Calidad (PNPC). A manera de conclusiones se mencionan algunos efectos de las políticas de investigación y el posgrado en las instituciones de la región; se detecta que en cuatro instituciones de la región la matrícula de posgrado ha decrecido a pesar del crecimiento de algunos indicadores de calidad. Esta situación se puede explicar en parte porque a nivel nacional se han promovido políticas de calidad sin el acompañamiento de políticas de fomento que impulsen el desarrollo del posgrado y la investigación en las UPES junto con los indicadores de calidad.

**PALABRAS CLAVE:** Investigación, posgrado, red de investigación y posgrado, Región Centro-Sur de ANUIES.

### Introducción

Este trabajo se basa en un diagnóstico de la investigación y el posgrado de las Instituciones de Educación Superior (IES) de la región Centro-Sur de la ANUIES con énfasis en las UPES: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEMor), Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) y Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATlx). A 10 años se hace un balance de los cambios ocurridos con la intención de responder a la pregunta ¿Los procesos de desarrollo académico de la investigación y

el posgrado en las UPEs han tenido cambios a causa de las políticas de modernización impulsadas por las autoridades de educación superior y de investigación?

Las acciones de cambio tanto de las instituciones como de las autoridades educativas y de investigación han logrado que exista un aumento en indicadores de calidad en detrimento del aumento de la población de posgrado y la colaboración institucional.

## Nota metodológica

Este trabajo se realizó con base en el análisis de datos secundarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la ANUIES y la Secretaría de Educación Pública (SEP). También se consultaron las páginas web de los gobiernos y Ministerios de Educación de Canadá, España, Chile, Brasil, México y Argentina. La segunda parte de este documento se realizó con apoyo de un diagnóstico de la Región Centro-Sur de la ANUIES en 1998, principalmente respecto al número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores, del Padrón de Excelencia y redes de investigación y posgrado. Se tomaron estos mismos indicadores para indagar el avance de la Región a diez años del primer diagnóstico.

## 1. Las redes de investigación, el posgrado y las políticas nacionales en la materia

“Redes” es un término usado por la SEP a través del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP); por el CONACYT; y por la ANUIES. Los tres organismos se refieren a distintos tipos de redes, por tanto, conviene precisar el uso que se dará a este término. En primer lugar el término *red* se inscribe en los procesos de producción y uso de conocimiento, esto es, una forma de abordar el progreso científico (Joseph Ben-David, 1971). El avance del conocimiento es un tema de interés pero sobre todo la identificación de condiciones que propicien la investigación innovadora (Bennich-Björkman, 1997), con el fin de justificar la promoción de esta actividad en general y, de manera más específica, en las universidades.

Desde la perspectiva citada una *red de investigación y posgrado* refiere a los mecanismos de producción de conocimiento tanto codificados (escritos) como tácitos (encarnados) que entran en juego en la consolidación y promoción de grupos profesionales de investigación ubicados en las universidades. Esta definición de red no descarta el reconocimiento de la

existencia o importancia de otro tipo de redes. Una *red de investigación y posgrado* es relevante en la universidad porque en ella se consideran contribuciones al conocimiento junto con formación para la investigación, lo que constituye un punto de inflexión para la formación de la universidad moderna.

La inserción de la investigación en las universidades, especialmente en las UPEs y en los contextos regionales responde a una visión modernista de las universidades. Las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se orientan hacia este tipo universidades con la principal característica de: aumentar la capacidad instalada en investigación y desarrollo. No obstante, en el caso mexicano se han soslayado largos antecedentes para armonizar la investigación con la enseñanza (Barona, 2006a).

Por su parte la ANUIES prevé mecanismos de descentralización así como una redistribución de funciones que recaen en los Consejos Regionales pero este proceso se ha visto disminuido por el efecto de la relación directa entre autoridades del centro (SEP y CONACYT) y de las instituciones (IES).

Los Consejos Regionales de la ANUIES fueron creados desde 1961 pero empezaron a adquirir forma hasta finales de los noventa. En el Consejo de la Región Centro-Sur surgieron iniciativas de programas de posgrado interinstitucionales y algunas iniciativas se aprobaron. El problema de fondo en un Consejo Regional, o una instancia con esas características, implica una redistribución de poder hasta ahora centralizado en autoridades federales, estatales e incluso universitarias. Los contenidos de las agendas de los Consejos Regionales quedaron diluidas en iniciativas de CONACYT y SEP, así, se perdió de vista un elemento clave: la colaboración institucional.

Al hacer un recuento de lo ocurrido en los Consejos Regionales sobresale la *conversión* de contenidos locales en procesos académicos alineados a la lógica de diferenciación de las disciplinas académicas. El alineamiento disciplinario, de acuerdo con Basil Bernstein (en Charles Posner, 2000) se caracteriza por una reforma de *código educativo restringido*, esto es, un proceso educativo se traduce a temas de las disciplinas, a problemas técnicos. A diferencia de éste, el *código educativo integrado*, se inscribe en los intersticios de las disciplinas y en la capacidad de una estructura académica para engarzarse con problemas no sólo técnicos sino sociales.

## 2. La investigación, el posgrado y las redes en la Región Centro-Sur de la ANUIES

Se presenta una revisión del estado de la investigación y el posgrado en la Región Centro-Sur de la ANUIES tomando como base el diagnóstico realizado en 1998 y se ejemplifican dos casos de redes impulsadas en el marco regional (Barona, Patiño, García, Torres y Peralta, Documento de trabajo, 2010).

En 1997 en las UPEs de la Región se registraron 280 miembros del SNI. Esta cifra representaba un 4.4% del total de miembros del SNI. En 1996 la matrícula de Educación Superior (sólo licenciatura) en las UPEs era de 110 mil 072 estudiantes y la de posgrado de 5 mil 574, esto es, un 5.1%. El mayor número de programas y estudiantes se ubicaba en el área de Ciencias Sociales y Administrativas. De 298 programas ofertados en las UPEs, 63 tenían el registro en el Padrón de Excelencia, esto es el 21% del total de programas (Barona et al., Documento de Trabajo, 2010).

### Las redes de investigación y posgrado

El primer antecedente del trabajo regional parte de un convenio de colaboración firmado entre los rectores de las universidades públicas en 1989. En éste se contemplaban siete proyectos entre los que se encontraban posgrados regionales.

En 1998, el GTIP de la Región articuló su agenda con la realización de proyectos académicos. De hecho, esta idea es la que llevó a realizar el diagnóstico de la situación en la Región, pues se consideraba que había una escasez de información confiable que sirviera de apoyo para realizar la gestión requerida por los grupos regionales emanados de los acuerdos de la ANUIES. Se presentan dos casos en los cuales se involucró a la comunidad de investigadores: la red regional de recursos bióticos y la incubadora de investigación en Óptica.

### La red regional de recursos bióticos

Las instituciones que participaron en esta red fueron seis: la UAQ, la UAEH, la UAEMex, la UATlx, la Universidad Autónoma de Chapingo (UNACH) y la UAGro. El área de recursos bióticos estaba conformada por 90 investigadores: 45% con estudios de licenciatura, 41% con maestría y sólo el 14 % con doctorado. Se realizaban 70 proyectos organizados en 29 líneas de investigación; la productividad des estas áreas era baja: 0.03 publicaciones por investigador al año. No se tenía ningún posgrado relacionado con los recursos

bióticos. Los seis programas del área de Biología correspondían a Biotecnología en la UAEMex, Microbiología en la BUAP y Biología de la Reproducción en la UATlx pero no se relacionaban directamente con el área de Recursos Bióticos.

La conformación del grupo regional de recursos bióticos tomó como antecedente la Academia Regional de Investigadores en Flora y Fauna (ARIFF). Además de la difusión de conocimiento, se introdujeron dos nuevos elementos en esta red: los “laboratorios regionales” y el “Doctorado Regional en Recursos Bióticos”. Un laboratorio regional se conformaba por grupos de investigación articulados por el tema o problemática común definida desde la red. Cada institución por su cuenta, con las condiciones reveladas en el diagnóstico, difícilmente lograría conformar un grupo de trabajo con solidez académica.

Cada laboratorio regional funcionó como unidad operativa del doctorado. Para la operación del doctorado se conformó una comisión académica regional, la cual se encargó de establecer las políticas académicas del programa para todas las instituciones participantes. El doctorado fue aprobado en dos universidades: la UAQ y la UAEMor.

### **La incubadora de investigación en Óptica**

La segunda red regional de conocimiento fue impulsada entre el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE) y la UAEMor. La incubadora inició en 1996. Dicha incubadora fue planteada como parte de los programas de intercambio del GTIP, lo que permitió establecer un primer acercamiento entre el coordinador del área de Óptica del INAOE y el director de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEMor, interesados en impulsar las ciencias de la ingeniería. El tema común entre ambas instituciones confluyó hacia las ciencias aplicadas, específicamente en el área de Computación, en la cual era difícil que alguna institución de la región, incluso del país, pudiesen formar un grupo de investigación consolidado. La UAEMor contaba con un Doctorado en Ciencia e Ingeniería de los Materiales y se pretendía abrir una licenciatura en Ingeniería Computacional, pero se carecía de recursos humanos calificados para su soporte.

La idea de “incubadora” entendida como el proceso de conformación de un grupo de investigación se debe al Dr. Javier Sánchez Mondragón, director fundador del CIICAp de la UAEM. La incubadora previó la creación de un grupo de investigación en la citada institución con estudiantes del grupo de Óptica del Instituto. A su vez, la Universidad procedería a contratar otros investigadores, de tal manera que se integrase una sola estructura académica, pero regulada por ambas instituciones, bajo el esquema de un “consorcio”.

La UAEMor logró articular un grupo de 15 investigadores, la mayoría de ellos pertenecientes al SNI. El INAOE aprobó trasladar al jefe de grupo Óptica para que incubara al nuevo grupo durante un año, prorrogable según fuese necesario. El líder del grupo era un investigador nivel III del SNI. Para 1999 se terminaron de construir instalaciones del Centro y el grupo obtuvo el segundo proyecto más importante en el ámbito nacional apoyado por el CONACYT. Impulsó un posgrado en Ingeniería, así como un esquema de docencia de licenciatura. Este grupo se convirtió en uno de los de mayor productividad en la UAEMor.

### 3. La investigación y el posgrado en la región: 10 años después

En el 2008 los miembros del SNI a escala nacional son 14 mil 681, mientras que en las UPEs son mil 32, lo que representa un 7% del total en el país (Patiño, 2010), esto es un crecimiento de poco más de dos puntos porcentuales respecto a 1998. La mayoría de investigadores se siguen concentrando en la categoría de Candidato y Nivel 1.

El número de programas en las UPEs de la Región pasó de 298 a 356. El porcentaje de programas reconocidos por CONACYT en 2008 representa un 26.7% (Patiño, 2010), casi 6% más que en 1998. Cabe destacar que en 1998 el porcentaje de doctorados inscritos en el Padrón de CONACYT era de 45.2%, en cambio en 2008, los programas de doctorado que pertenecen al PNPC sólo representan el 29.5%.

La matrícula de educación superior de la región, sólo de las UPEs es de 160 mil 256 estudiantes. La matrícula de posgrado es de 9 mil 175, cifra que representa el 5.7% de la matrícula de educación superior. A partir de los datos de matrícula de educación superior de UPEs, ciclo 1999-2009, se puede apreciar que en tres de ellas el posgrado muestra un incremento (BUAP, UAMex y UAQ), en las otras cuatro instituciones (UAEMor, UAEH, UATlx y UAGro) la matrícula de posgrado ha descendido (ver Gráfica 1).

Para explicar por qué el posgrado en la región Centro-Sur en general ha descendido, o si se toma como referencia el indicador nacional, se ha mantenido sin cambios durante una década, se pueden plantear dos argumentos. Uno general, que es la ausencia de una política nacional (Reynaga y Gradilla, 2006) para el fomento del posgrado. Otra línea argumental es que el posgrado se ha alineado a las políticas de *código educativo restringido*, con el efecto subsecuente de cumplir con los indicadores, principalmente el de eficiencia terminal, pero que conlleva la restricción del acceso al posgrado.

## Conclusiones

Después de 10 años se reconoce el incremento de miembros del SNI y el aumento porcentual de programas registrados en el PNPC en las UPEs de la Región, lo que se puede ver como un avance para la investigación y el posgrado. No obstante, cuando se hace un análisis más detallado, se encuentra que la matrícula del posgrado, en lugar de aumentar, ha disminuido en cuatro de las UPEs de la Región (ver Gráfica 1). Una posible explicación de este efecto se puede enunciar en dos niveles: uno corresponde a las decisiones institucionales y otro a las políticas federales. El primero de estos es que las UPEs han conseguido cumplir con indicadores de calidad, por ejemplo, la eficiencia terminal que se requiere para mantener el registro en el PNPC, pero esta decisión parece estar inhibiendo el crecimiento de la población de posgrado, lo que se refleja directamente en la disminución de la matrícula de las UPEs mencionadas antes.

La segunda explicación es que a escala nacional se han promovido políticas de calidad asociadas a recompensas económicas sin el acompañamiento de políticas de fomento que promuevan el incremento de la matrícula de posgrado en todo el país y la creación de redes de investigación y posgrado. Un efecto visible de estas políticas se encuentra en la conservación de entre 6 y 7% del posgrado respecto a la educación superior en el país durante una década, cifra que no representa ni la mitad de lo que logran países como España y Canadá (ver Tabla 1).

Las propuestas de colaboración institucional de los Consejos Regionales se han visto disminuidas frente a la intervención de organismos federales. Respecto a las redes regionales se encontró la desaparición del doctorado en Recursos Bióticos (UAEMor, 2011), que había sido aprobado por el Consejo Regional. En cambio la maestría y doctorado de la UAQ se mantienen en la Facultad de Ciencias Naturales, ambos se encuentran registrados en el PNPC (UAQ, 2011). Los programas se enuncian como posgrados regionales pero sin explicitar si esta referencia se conserva como recuerdo del origen del programa o si en realidad existe colaboración institucional puesto que en la UAEMor ya no existe el doctorado que se originó junto con el de la UAQ.

Este trabajo hace evidente la necesidad de estudiar el posgrado y la investigación de las UPEs pero tal vez la manera adecuada sea el acercamiento individual de las universidades respecto a las decisiones que se toman para seguir las políticas federales.



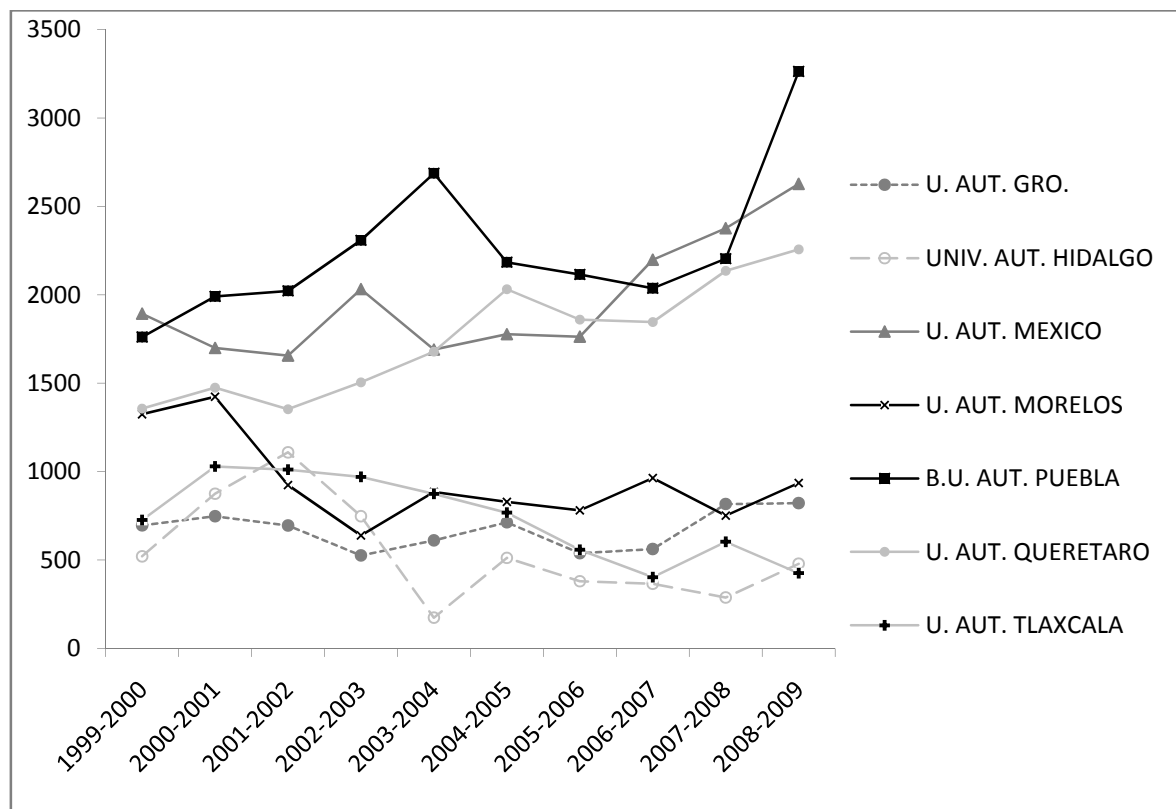
## Referencias

- ANUIES (2011). Población escolar 2007-2008 en Estadísticas de la Educación Superior. Recuperado el 27 de marzo de [http://www.anuies.mx/servicios/e\\_educacion/index2.php](http://www.anuies.mx/servicios/e_educacion/index2.php)
- Barona, César (2006a). *Antecedentes y formación de la universidad moderna y sus repercusiones en la educación superior mexicana*. México: Universidad de Guadalajara.
- Barona, C., Patiño, J., García, O., Torres, A. y Peralta, M. (2010). La investigación y el posgrado de la Región Centro-Sur de la ANUIES 10 años después. Documento de Trabajo.
- Ben-David, Joseph (1971), *The Scientist's Role in Society. A Comparative Study*, Estados Unidos, The University of Chicago Press.
- CONACYT (2010). Redes temáticas de investigación. Recuperado el 05 de febrero de [http://www.conacyt.mx/Fondos/Institucional/RedesTematicas/Index\\_RedetesTematicas.html](http://www.conacyt.mx/Fondos/Institucional/RedesTematicas/Index_RedetesTematicas.html)
- Department for Education of United Kingdom (2011). Students in higher education by level, mode of study, gender and subject group, 2007/2008. Recuperado el 27 de marzo de <http://www.education.gov.uk/rsgateway/DB/VOL/v000823/index.shtml>
- Gobierno de Chile (2011). Bases de datos Matriculados 2009 en el Ministerio de Educación Superior. Recuperado el 27 de marzo de [http://www.mineduc.cl/index6.php?id\\_portal=46&id\\_seccion=3222&id\\_contenido=13045](http://www.mineduc.cl/index6.php?id_portal=46&id_seccion=3222&id_contenido=13045)
- Gouvernement du Canada (2011). Table 1 University qualifications awarded by program level and gender in Estatistic Canada. Recuperado el 27 de marzo de <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/100714/t100714b1-eng.htm>
- Patiño, Josefina (2010). El potencial académico del posgrado de las universidades públicas de la Región Centro-Sur de la ANUIES. Tesis para obtener el grado de Maestría en Investigación Educativa. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca: Morelos.
- Posner, Charles (2000). Mexico's difficult double transition. En *World Yearbook of Education 2000. Education in Times of Transition*. David Coulby y Crispin Jones (Edit.).
- Reynaga, Sonia y Misael Gradilla (2006). Las políticas sobre posgrado: a debate...En *El trabajo académico en la encrucijada de las políticas*. María Luisa Chavoya et al. México: Universidad de Guadalajara.
- Secretaría de Educación Pública (2006). Programa de Mejoramiento del Profesorado. Un primer análisis de su operación e impactos en el proceso de fortalecimiento académico de las universidades públicas. Recuperado de <http://promep.sep.gob.mx/infgene/PROMEpanalisis1.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (2011). Oferta educativa en la Facultad de Ciencias. Recuperado el 05 de abril de <http://web.fc.uaem.mx:8080/ofertaeducativa.php#pos>
- Universidad Autónoma de Querétaro (2011). Antecedentes históricos de la Facultad de Ciencias Naturales. Recuperado el 05 de abril de [http://www.uaq.mx/FCN/fcn\\_ant\\_hist.htm](http://www.uaq.mx/FCN/fcn_ant_hist.htm)



## Anexos

**Gráfica 1. Evolución de la matrícula del posgrado en las UPES de la Región Centro-Sur periodo 1999-2008.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Subsecretaría de Educación Superior (SES), 2010. Datos proporcionados por la Coordinación de Asesores de la Subsecretaría de Educación Superior (SES). Se agradece al Lic. Alejandro Miranda el acceso a información de la matrícula de pregrado y posgrado desagregada por instituciones.

**Tabla 1. Matrícula de educación superior de pregrado y posgrado en países seleccionados**

País	México <sup>1</sup>	España <sup>3</sup>	Reino Unido <sup>1</sup>	Argentina <sup>1</sup>	Chile <sup>3</sup>	Canadá <sup>2</sup>	Brasil <sup>1</sup>
Matrícula de educación superior	2,449,085	1,404,115	2,476,800	1,567,519	876,243	1,112,370	5,080,056
Matrícula de posgrado	174,282	203,352	508,100	68,273	27,475	244,380	377,663
Porcentaje de matrícula de posgrado	7	14	21	4	3	22	7

1. Ciclo escolar 2007-2008
2. Ciclo escolar 2008-2009
3. Ciclo escolar 2009-2010

Fuente: Elaboración propia a partir de las páginas web de los gobiernos de los países, de los Ministerios de Educación y otras Instituciones.