



**XVI**  
Congreso Nacional de  
Investigación Educativa  
CNIE-2021

## Panorama actual del posgrado en México

### Fortunato Cuamatzin Bonilla

Área temática 11. Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

Línea temática: Actores y comunidades de los sistemas de educación superior, de ciencia, tecnología e innovación: estudiantes, profesores, científicos, autoridades, personal administrativo, consorcios, movimientos estudiantiles, sindicatos.



### Resumen

A partir de los años noventa del siglo pasado, se genera en México un aumento significativo de la oferta de programas de posgrado, estimulado en gran medida por la apertura económica y el modelo neoliberal prevaeciente, que pone en el centro la formación de capital humano para fortalecer la competitividad y eficiencia económica. Sin embargo, a varias décadas de distancia, es importante evaluar este paradigma y sus resultados, ya que el posgrado en México presenta varias características que es necesario considerar y atender. Esta problemática ha generado un fuerte desequilibrio en la distribución de la matrícula, tanto a nivel regional, como de los recursos (concentrándose fundamentalmente en la Ciudad de México y zona centro del país), lo que ha llevado a favorecer una evidente segmentación de los programas de posgrado; por un lado, pocos posgrados de alta calidad con acceso a recursos importantes y por otro una enorme cantidad de programas con recursos escasos e infraestructura limitada y de calidad incierta. El diagnóstico que se presenta a continuación pretende ofrecer un panorama sobre la situación del posgrado en dos ámbitos: nacional y la región centro – sur, conformada ésta por las siguientes entidades: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. El trabajo se estructura en los siguientes apartados: modalidades de posgrado, áreas de conocimiento, financiamiento y problemática. Las fuentes de información fueron fundamentalmente estudios realizados sobre el tema, así como fuentes primarias de información tales como: ANUIES y CONACyT.

**Palabras clave:** Programa de posgrado, evaluación, modalidades, áreas de conocimiento, financiamiento.

## Introducción

El presente trabajo constituye un primer avance del proyecto de investigación *Panorama actual y perspectivas del posgrado en educación en Puebla*, y que tiene como pregunta ¿Cuáles son las características principales y problemática de los posgrados en educación en el estado de Puebla? El propósito se expresa como: Ofrecer un diagnóstico general de los programas de posgrado en educación en el Estado de Puebla para identificar problemáticas y perspectivas de desarrollo.

A partir de los años noventa del siglo pasado, se genera en México un aumento significativo de la oferta de programas de posgrado, estimulado en gran medida por la apertura económica y el modelo neoliberal prevaleciente, que pone en el centro la formación de capital humano para fortalecer la competitividad y eficiencia económica (Capetillo, 2015).

Sin embargo, a varias décadas de distancia, es importante evaluar este paradigma y sus resultados, ya que el posgrado en México presenta varias características que es necesario considerar y atender, entre las que destacan, problemas en diversos ámbitos (Bonilla, 2015):

- a. Académicos: baja eficiencia terminal, baja demanda de estudiantes, insuficiencia del tiempo de dedicación de los estudiantes, objetivos ambiciosos y poco claros, falta de mecanismos y criterios claros para la evaluación, escaso e inadecuado acompañamiento a los estudiantes.
- b. Institucionales: plantas académicas poco consolidadas, insuficiente e inadecuada infraestructura, escasez de recursos para la investigación, baja movilidad estudiantil.
- c. Relación con el entorno: escasa vinculación con los sectores productivo y social, falta de oportunidades para los egresados, limitada rendición de cuentas (publicación de resultados).

Esta problemática ha generado un fuerte desequilibrio en la distribución de la matrícula, tanto a nivel regional, como de los recursos (concentrándose fundamentalmente en la Ciudad de México y zona centro del país), lo que ha llevado a favorecer una evidente segmentación de los programas de posgrado; por un lado, pocos posgrados de alta calidad con acceso a recursos importantes y por otro una enorme cantidad de programas con recursos escasos e infraestructura limitada y de calidad incierta (Álvarez, 2016).

Así, tenemos en México con respecto a los programas de posgrado, una gran diversidad de niveles, objetos de estudio y estructuras curriculares por un lado; por otro lado, una significativa concentración en la CDMX (donde se ubican las tres universidades con mayor presupuesto en el país: UNAM, IPN, UAM, en detrimento del resto de las entidades federativas, tal como se apreciará en los datos que a continuación se presentan. La situación se reproduce entre las entidades federativas, donde también se observan disparidades significativas (Arechavala y Sánchez, 2017).

El diagnóstico que se presenta a continuación pretende ofrecer un panorama sobre la situación del posgrado en dos ámbitos: nacional y la región centro – sur, conformada ésta por las siguientes entidades: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

El trabajo se estructura en los siguientes apartados: modalidades de posgrado, áreas de conocimiento, financiamiento y problemática. Las fuentes de información fueron fundamentalmente estudios realizados sobre el tema, así como fuentes primarias de información tales como: ANUIES y CONACyT.

## Desarrollo

### 1. Modalidades

El siguiente cuadro muestra porcentajes de los tres niveles de posgrado por tipo de sostenimiento a nivel nacional.

Cuadro No.1. Programas de posgrado diferenciados por sector educativo a nivel nacional (%)

Nivel	Pública	Privada
Especialidad	22	15
Maestría	63	79
Doctorado	16	6

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015).

Como puede observarse, salvo en el caso de la maestría, en los niveles de especialidad y doctorado el sector público tiene una mayor presencia con respecto al sector privado; ello puede tener como causa el hecho de que es en el nivel de maestría donde se concentran los esfuerzos del sector privado para ofrecer una propuesta más de tipo profesionalizante en el mercado educativo, con el propósito de actualizar y capacitar a muchos empleados y trabajadores en diversas disciplinas.

El cuadro No. 2 ofrece información sobre porcentajes de tipos de posgrado y sectores a nivel nacional.

Cuadro No. 2. Tipo de los programas de posgrado por sector educativo a nivel nacional (%)

Tipo	Pública	Privada
Profesionalizante	60	89
De investigación	40	11

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015).

Tal como se mencionó anteriormente, es el sector privado el que predomina en los posgrados que tienen una orientación profesionalizante, es decir, dando respuesta a la demanda del mercado y el sector productivo, mientras que en el sector público prevalecen los posgrados orientados a la investigación.

El cuadro No. 3 presenta datos sobre los posgrados en las entidades que conforman la región centro – sur.

Cuadro No. 3. Porcentaje de programas de posgrado de universidades públicas y privadas, por Estado en la región centro - sur

Estado	Pública	Privada
Guerrero	48	52
Hidalgo	31	69
Estado de México	37	63
Morelos	49	51
Puebla	21	79
Querétaro	64	36
Tlaxcala	52	48
Región centro-sur	37	63
Nacional	41	59

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015) y Urrutia (2019).

Un asunto a destacar es el hecho de que predomina el sector privado en la oferta de posgrados en el conjunto de la región con el 63% con relación al sector público que cuenta con el 37% de la oferta total; situación que se confirma en los casos de los Estados de: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos y Puebla; de hecho es en el Estado de Puebla, donde el sector privado tiene una mayor presencia alcanzado un porcentaje de 79%. Solamente en los Estados de Querétaro y Tlaxcala el sector público prevalece sobre el sector privado en la oferta académica de posgrado.

El cuadro No. 4 ofrece información sobre las modalidades de posgrado en la región centro – sur.

Cuadro No. 4. Distribución de los programas de posgrado por modalidad del programa en la región centro – sur

Modalidad	%
Escolarizado	78
No escolarizado	6
Mixto	16

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

Es claro el predominio de la modalidad escolarizada con un 78% del total de posgrados, mientras que la no escolarizada tiene tan solo el 6% y la modalidad mixta el 16%. Ello muestra el hecho de que, incluso en el nivel de posgrado, prevalece el modelo escolarizante que requiere de la presencia física y permanente de los estudiantes en su formación.

El cuadro No. 5 muestra la distribución de programas de posgrado por modalidad y sector de sostenimiento en la región centro - sur.

Cuadro No.5. Distribución de los programas de posgrado por modalidad del programa, según sector académico en la región centro - sur (%)

Modalidad	Pública	Privada
Escolarizado	37	63
No escolarizado	44	56
Mixto	30	70

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

Nuevamente, se confirma el predominio del sector privado en cada una de las modalidades de programas de posgrado, siendo mucho más marcado este predominio en el caso de la modalidad mixta con el 70%, mientras que en el nivel escolarizado es de 63% y en el no escolarizado del 56%.

El cuadro No. 6 presenta información sobre las modalidades y niveles de programas de posgrado en la región centro - sur.

Cuadro No.6. Distribución de los programas de posgrado por modalidad, según el nivel en la región centro - sur (%)

Modalidad/Nivel	Especialidad	Maestría	Doctorado
Escolarizado	17	73	10
No escolarizado	30	53	17
Mixto	19	74	7

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

Es en el nivel de maestría donde se concentra el mayor porcentaje de programas de posgrado de las tres modalidades y en el doctorado el menor porcentaje.

El cuadro No. 7 presenta datos sobre el tiempo de dedicación requerida de los programas de posgrado en la región centro – sur.

Cuadro No. 7. Programas de posgrado por tiempo de dedicación en la región centro - sur

Tiempo de dedicación	%
Tiempo completo	30
Medio tiempo	32
Fin de semana	38

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

Se puede observar que el tiempo de dedicación se distribuye de manera más o menos equilibrada, siendo ligeramente mayor en el caso de los programas de posgrado de fin de semana, lo que pueda estar mostrando el hecho de que una buena parte de los estudiantes tiene responsabilidades laborales de manera permanente y los programas de fin de semana les brinda la posibilidad de continuar con su formación académica.

El cuadro No. 8 muestra información de los programas de posgrado por tipo de sostenimiento y tiempo de dedicación, tanto a nivel nacional como en la región centro – sur.

Cuadro No. 8. Programas de posgrado por tiempo de dedicación, según el sector académico (%)

Tiempo de dedicación	Nacional		Centro – sur	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Tiempo completo	65	10	86	14
Medio tiempo	16	34	19	81
Fin de semana	19	56	13	87

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015) y Urrutia (2019).

En el ámbito nacional, es el sector público el que más ofrece programas de posgrado de tiempo completo con el 65%, mientras que el sector privado tiene tan sólo el 10%; en contraposición, es el sector privado el que más ofrece programas de posgrado de fin de semana, mientras que el sector público lo hace con el 19%. En la región centro – sur se confirma esta tendencia con mayor intensidad, ya que el sector público alcanza un 86% de programas de tiempo completo, mientras que el sector privado contribuye con el 14% solamente. En el caso de los programas de fin de semana, el sector privado ofrece el 87% de los programas y el sector público tan solo el 13%.

En el cuadro No. 9 se observa información sobre modalidades de programas de posgrado en la región centro – sur.

Cuadro No. 9. Programas de posgrado según el nivel en la región centro - sur (%)

Nivel	%
Especialidad	18
Maestría	72
Doctorado	10

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

De acuerdo a la información anterior, es el nivel de maestría donde se concentra el mayor número de programas de posgrado, seguido por el nivel de especialidad y finalmente el doctorado.

El cuadro No. 10 muestra datos sobre la orientación de los programas de posgrado en la región centro – sur.

Cuadro No. 10. Programas de posgrado según la orientación en la región centro - sur

Orientación	%
Profesionalizante	75
Investigación	25

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

La mayor parte de los programas de posgrado (tres cuartas partes), tiene una orientación profesioalizante, mientras que los de investigación tienen una presencia de una cuarta parte solamente.

El cuadro No. 11 presenta información sobre el periodo de creación de los programas de posgrado en la región centro – sur.

Cuadro No. 11. Distribución de los programas de posgrado por fecha de creación en la región centro - sur

Periodo	%
1959 – 1970	1
1971 – 1980	1
1981 – 1990	4
1991 – 2000	26
2001 – 2010	55
2010 – 2014	13

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

En el periodo que abarca las décadas de los años sesenta, setenta y ochenta, la creación de posgrado fue casi nula en la región, situación que cambia en los años noventa, para alcanzar su máximo periodo de creación en la primera década del siglo XXI, donde alcanza un porcentaje de nuevos programas de 55%, para disminuir nuevamente en los siguientes años.

## 2. Áreas de conocimiento

El cuadro No. 12 muestra información sobre las áreas de conocimiento de los programas de posgrado en la región centro – sur.

Cuadro No. 12. Programas de posgrado por áreas de conocimiento en la región centro - sur

Área de conocimiento	%
Ciencias físico-matemáticas	4.8
Biología y química	1.5
Medicina y ciencias de la salud	11.1
Humanidades y ciencias de la conducta	16.1
Ciencias sociales	48.6
Biotecnología y ciencias agropecuarias	2.3
Ingenierías	15.7

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

La información anterior muestra una gran disparidad en la distribución de programas de posgrado en la región de acuerdo a las áreas de conocimiento en las que se ubican. Si sumamos las áreas de ciencias sociales y humanidades y ciencias de la conducta, alcanzan un porcentaje cercano al 70%; mientras que las ingenierías

contribuyen casi con el 16% y las ciencias de la salud con el 11%. En contraste, sumando biología y química y biotecnología y ciencias agropecuarias tienen solo el 3.8% del total, y las ciencias físico matemáticas tan solo el 4.8%.

El cuadro No. 13 ofrece datos sobre los programas de posgrado de acuerdo a la orientación en la región centro – sur.

Cuadro No. 13. Programas de posgrado por áreas de conocimiento, según la orientación en la región centro - sur (%)

Área de conocimiento	Profesionalizante	De investigación
Ciencias físico-matemáticas	52	48
Biología y química	4	96
Medicina y ciencias de la salud	72	28
Humanidades y ciencias de la conducta	85	15
Ciencias sociales	85	15
Biotecnología y ciencias agropecuarias	19	81
Ingenierías	72	28

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

La orientación profesionalizante predomina la mayor parte de los programas de posgrado, particularmente en las áreas de: ciencias sociales, humanidades y ciencias de la conducta, ingenierías, y ciencias físico – matemáticas; mientras que los de investigación predominan en las áreas de: biología y química y biotecnología y ciencias agropecuarias solamente.

El cuadro No. 14 presenta datos sobre los programas de posgrado según áreas de conocimiento y tipo de sostenimiento a nivel nacional y en la región centro – sur.

Cuadro No. 14. Programas de posgrado por áreas de conocimiento, según el sector académico (%)

Área de conocimiento	Nacional		Centro – sur	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Ciencias físico-matemáticas	75	25	90	10
Biología y química	83	17	100	0
Medicina y ciencias de la salud	69	31	75	25
Humanidades y ciencias de la conducta	32	68	30	70
Ciencias sociales	26	74	16	84
Biotecnología y ciencias agropecuarias	90	10	82	18
Ingenierías	50	50	45	55
Biotecnología y ciencias agropecuarias	90	10	82	18
Ingenierías	50	50	45	55

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015) y Urrutia (2019).

A nivel nacional, el sector público ofrece una mayor porcentaje de programas de posgrado en las áreas de: biotecnología y ciencias agropecuarias, biología y química, ciencias físico matemáticas y ciencias de la salud; mientras que el sector privado lo hace en el caso de las áreas de: ciencias sociales y humanidades y ciencias de la conducta; en el caso de las ingenierías cada sector ofrece el 50%. La situación anterior se reproduce en la región centro – sur, aunque con diferentes porcentajes; el único cambio aquí es el área de las ingenierías, en la que el sector privado predomina con un porcentaje de 55%.

### 3. Financiamiento

El cuadro 24 muestra porcentajes sobre los tipos de financiamiento de los estudiantes de posgrado por sector al que pertenece el programa en el ámbito nacional.

Cuadro No. 24. Programas de posgrado según el tipo de financiamiento de los alumnos a nivel nacional (%)

Financiamiento	Pública	Privada
Recursos propios	45	80
Empresa donde labora	17	51
Beca de institución del posgrado	36	62
Beca de ONGs	5	10
Beca CONACyT	36	3
Otro	13	6

Nota: Los porcentajes no son excluyentes entre sí, por lo que un mismo programa de posgrado puede contar con alumnos que se financien a partir de distintas fuentes.

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015).

Con respecto a los programas que pertenecen al sector público, hay una distribución más o menos similar entre los recursos propios, becas de la institución y becas conacyt, aunque superior en el caso del primero. En los programas que se ubican en el sector privado, la mayor parte del financiamiento proviene de recursos propios, aunque también hay un porcentaje significativo también becas insitucionales y recursos de las empresas donde laboran los estudiantes. En síntesis, tanto en el sector público como privado, son los estudiantes los que soportan el mayor peso del financiamiento de sus estudios de posgrado.

El cuadro 25 muestra la misma información pero para la región centro – sur, aunque sin establecer la diferencia del sector al que pertenecen los programas de posgrado.

Cuadro No. 25. Fuentes de financiamiento para estudiar posgrado en la región centro - sur

Financiamiento	%
Recursos propios	64
Empresa donde labora	43
Beca de institución del posgrado	57
Beca de ONGs	7
Beca CONACyT	15
Otro	10

Nota: Los porcentajes no son excluyentes entre sí, por lo que un mismo programa de posgrado puede contar con alumnos que se financien a partir de distintas fuentes.

Fuente. Elaboración propia con base en Urrutia (2019).

Como en el ámbito nacional, el mayor porcentaje de financiamiento de los estudiantes de posgrado proviene de los recursos propios, aunque también hay un porcentaje importante de becas institucionales y de las empresas donde laboran; una diferencia importante es que en la región centro – sur, el porcentaje de financiamiento de becas conacyt es mucho menor con respecto al ámbito nacional, con tan sólo el 15%.

#### 4. Problemática

En la tabla 1 se presenta información sobre la problemática de los programas de posgrado en la región centro – sur a partir de una encuesta realizada a coordinadores de programas. Bonilla (2015) y Urrutia (2019) en tres áreas: académica, institucional y administrativa, y percepción social.

Tabla No. 1. Problemática del Posgrado. Nacional y región centro – sur

PROBLEMÁTICA	NACIONAL	CENTRO – SUR
Académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja eficiencia terminal (Titulación).</li> <li>• Baja demanda de aspirantes.</li> <li>• Insuficiencia del tiempo de dedicación a los estudiantes del posgrado.</li> <li>• Falta de criterios y mecanismos para la estandarización de procesos de evaluación externa del programa de posgrado.</li> <li>• Falta o inadecuada infraestructura para el desarrollo de prácticas y la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia tiempo de dedicación a los estudiantes.</li> <li>• Baja eficiencia terminal (Titulación).</li> <li>• Baja demanda de aspirantes.</li> </ul>
Institucional y administrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia de plazas de profesores de tiempo completo</li> <li>• Baja movilidad estudiantil</li> <li>• Falta de acceso a recursos destinados para la investigación</li> <li>• Insuficiente vinculación</li> <li>• Promoción deficiente del posgrado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja movilidad estudiantil.</li> <li>• Insuficiencia de plazas para profesores de tiempo completo.</li> <li>• Insuficiente vinculación.</li> <li>• Desconocimiento y/o falta de acceso a recursos destinados para la investigación</li> </ul>
Percepción social del posgrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interés de los sectores productivo y gubernamental para apoyar la formación de capital humano</li> <li>• Insuficiente número y /o monto de becas institucionales</li> <li>• Falta de oportunidades de trabajo para los egresados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de interés de los sectores productivo y gubernamental para apoyar la formación de capital humano de alto nivel</li> </ul>

Fuente. Elaboración propia con base en Bonilla (2015) y Urrutia (2019).

En la parte académica hay coincidencia en torno a tres problemas fundamentales: baja eficiencia terminal, la baja demanda y la insuficiencia de tiempo de dedicación de los estudiantes; aunque a nivel nacional se añaden otros problemas.

En el área institucional y administrativa, de hecho coinciden todos los problemas: baja movilidad estudiantil, insuficiencia de plazas, insuficiente vinculación, así como la insuficiencia o desconocimiento de recursos destinados a la investigación; a nivel nacional se agrega la deficiente promoción del posgrado.

En el área de percepción social del posgrado, se coincide en la falta de interés por parte de los diferentes sectores para apoyar la formación de recursos humanos; a nivel nacional se agrega el insuficiente número de becas y la falta de oportunidades de trabajo para los egresados.

## Conclusiones

### Modalidades

- A nivel nacional el sector privado tiene una mayor presencia de programas de posgrado en los niveles de especialidad y maestría, en el doctorado prevalece el sector público. En el sector público, el mayor porcentaje de programas de posgrado es de tipo profesionalizante, aunque un porcentaje importante es de investigación; en el sector privado, esta diferencia es mucho mayor, con tan solo un 11% de programas de investigación.
- En la región centro – sur es mayor la presencia de programas de posgrado que pertenecen al sector público, aunque en algunos estados esta relación se invierte, tal es el caso de Querétaro y Tlaxcala solamente. La modalidad escolarizada de programas de posgrado es mucho mayor con respecto a la no escolarizada. Un porcentaje significativo de programas de posgrado funciona los fines de semana solamente, lo que expresa limitaciones de tiempo por parte de los estudiantes.
- Tanto a nivel nacional como en la región centro – sur, es el sector público el que ofrece una mayor proporción de programas de posgrado de tiempo completo; en contrapartida, es el sector privado el que tiene un mayor porcentaje de programas de posgrado de medio tiempo y de fin de semana.
- En la región centro – sur, la mayor parte de los programas de posgrado tienen una orientación profesionalizante con respecto a los programas de investigación, que representan tan solo una cuarta parte del total.
- En la región centro – sur, la mayor parte de los programas de posgrado se crearon a partir de los años noventa, donde empieza un boom que abarca buena parte del nuevo siglo.

### Áreas de conocimiento

- En la región centro – sur, la mayor parte de los programas de posgrado se concentran en las áreas de ciencias sociales y humanidades. La orientación profesionalizante predomina en la mayor parte de los programas de posgrado, con excepción de las áreas de biología, química, biotecnología y ciencias agropecuarias
- A nivel nacional, el sector público ofrece una mayor porcentaje de programas de posgrado en las áreas de: biotecnología y ciencias agropecuarias, biología y química, ciencias físico matemáticas y ciencias de la salud; mientras que el sector privado lo hace en el caso de las áreas de: ciencias sociales y humanidades y ciencias de la conducta; en el caso de las ingenierías cada sector ofrece el 50%. La situación anterior se reproduce en la región centro – sur, aunque con diferentes porcentajes; el único cambio es el área de las ingenierías, en la que el sector privado tiene un ligero predominio.

### Financiamiento

Tanto a nivel nacional como en la región centro – sur, la mayor parte del financiamiento de los estudiantes de posgrado proviene de recursos propios, situación que se hace mucho mayor en el caso de esta última, aunque

hay un porcentaje significativo de becas institucionales y de recursos provenientes de las empresas donde laboran los estudiantes.

### Problemática

- La problemática que enfrentan los programas de posgrado a nivel nacional y en la región centro – sur es similar. En la parte académica hay coincidencia en torno a tres problemas fundamentales: baja eficiencia terminal, la baja demanda y la insuficiencia de tiempo de dedicación de los estudiantes; aunque a nivel nacional se añaden otros más.
- En el área institucional y administrativa coinciden todos los problemas: baja movilidad estudiantil, insuficiencia de plazas, insuficiente vinculación, así como la insuficiencia o desconocimiento de recursos destinados a la investigación; a nivel nacional se agrega la deficiente promoción del posgrado.
- En el área de percepción social del posgrado, se coincide en la falta de interés por parte de los diferentes sectores para apoyar la formación de recursos humanos; a nivel nacional se agrega el insuficiente número de becas y la falta de oportunidades de trabajo para los egresados.

### Fuentes consultadas

- Álvarez, G. (2016). *La calidad y la innovación en los posgrados*. DIIIE. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. ANUIES. *Anuario Estadístico. Población escolar en la educación superior. Posgrado. Ciclo escolar 2018 – 2019*.
- Arechavala, R. y C. Sánchez (2017). “Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento” en *Revista de la educación superior*. ANUIES.
- Bonilla, M. Coordinador. (2015). *Diagnóstico del posgrado en México. Nacional*. Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado.
- Capetillo, C. (2015). *Consideraciones sobre la formación en los posgrados en educación: contexto, orientaciones, problemática y retos*. Universidad Autónoma de Zacatecas
- Conacyt (2020). *Estadísticas y datos abiertos*. <https://www.conacyt.gob.mx>
- Díaz – Barriga, A. T. Pacheco. Coordinadores (2016). *El posgrado en educación en México*. UNAM.
- Espinoza, M. y G. González (2014). “Estudiantes de posgrado: una muestra de perseverancia académica” en *Revista Iberoamericana de Ciencias*. Mayo.
- García, J. (2010). “El desarrollo del posgrado en México: el caso de los sectores público y privado” en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
- García, G. (2009). “Las políticas y los programas de posgrado en México. Una dinámica de contrastes entre 1988 y 2008” en *Sociológica*. Año 24. No. 70. Mayo – agosto.
- Godínez, L. (2018). *El posgrado en México: crecimiento de la matrícula en los sectores público y privado y algunas características de empleo de posgraduados*. Universidad de Guadalajara.
- Urrutia, F. Coordinador. (2019). *Diagnóstico del posgrado en México. Región centro – sur*. Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado.