



Campeche / Chiapas / Oaxaca / Quintana Roo / Tabasco / Veracruz / Yucatán



Diagnóstico del
Posgrado en México
Región Sur-Sureste

Coordinadora:
Yolanda Jiménez Naranjo



Diagnóstico del
Posgrado en México
Región Sur-sureste

Campeche / Chiapas / Oaxaca / Quintana Roo / Tabasco / Veracruz / Yucatán



Universidad Veracruzana



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

Autores y Adscripciones Institucionales

Yolanda Jiménez Naranjo

Instituto de Investigaciones en Educación-Universidad Veracruzana

Ernesto Treviño Ronzón

Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales-Universidad Veracruzana

Genoveva Lorenzo Landa

Instituto de Investigaciones en Educación-Universidad Veracruzana

Pedro José Canto Herrera

Facultad de Educación-Universidad Autónoma de Yucatán

Gladys Julieta Guerrero Walker

Facultad de Educación-Universidad Autónoma de Yucatán

Diagnóstico del Posgrado en México región Sur-sureste

Coordinadora: Yolanda Jiménez Naranjo

Planeación y diseño editorial:

LDG. Sofía González Cabrera

Diseño y composición:

LDG. Marcos Yair Aranda de la Rosa

Colaboradores:

DG. Saúl Torres Flores

LDG. Marisol Negrete López

D.R. © COMEPO. Consejo Mexicano de Estudios del Posgrado, A.C.
Camino a la Presa San José 2055. Lomas 4^a secc.
San Luis Potosí, S.L.P. C.P. 78216.

D.R. © Universidad Autónoma de Yucatán.
Calle 60 No. 491-A por 57 (Centro Histórico)
Mérida, Yucatán, México C.P. 97000.

ISBN: 978-607-9405-72-4

Esta obra se terminó de imprimir en mayo de 2016 en los talleres de Carmona Impresores, Paseo del Sol N° 115, Col. Jardines del Sol, Torreón, Coahuila, México, C.P. 27014.

Impreso y hecho en México.

Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C.

2014-2015

Comité Directivo

Presidente

Dr. Marcial Bonilla Marín.

Secretario Académico

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT)

Vicepresidente

Dr. Jorge Fernando Toro Vázquez.

Secretario de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Tesorero

Mtro. Raúl Placencia Amoroz.

Secretaria Ejecutiva

Dra. Mariana Sánchez Saldaña.

Subdirectora de Posgrado

Universidad Iberoamericana Ciudad de México

Vocalías

Dr. Rafael Antonio Rojas Herrera.

Vocalía Académica

Coordinador Administrativo del Sistema de Posgrado e Investigación

Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Ma. Luisa García Batiz.

Vocalía de Investigación y Posgrado

Coordinadora de Investigación y Posgrado

Universidad de Guadalajara

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas.

Vocalía de Afiliación

Coordinador General de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Dr. José Rigoberto Gabriel Argüelles.

Vocalía de Planeación Estratégica

Director General de la Unidad de Estudios de Posgrado

Universidad Veracruzana

Dr. Juan Pedro Laclette San Román.
Vocalía de Evaluación del Posgrado
Coordinador de Estudios de Posgrado
Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Catalina Morfín López.
Vocalía de Planeación Estratégica
Coordinadora de Investigación y Posgrado
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, A.C.

Dra. Guadalupe Ruiz Cuellar.
Vocalía de Diagnóstico
Directora General de Investigación y Posgrado
Universidad Autónoma de Aguascalientes

Mtra. Ivonne Lizette Cuevas Vélez
Vocalía de Comunicación
Jefa del Departamento de Posgrado
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT)

Mtra. María Cristina Samperio Rivera.
Vocalía de Expo Posgrado
Responsable del Programa Institucional de Posgrado
Universidad Autónoma Metropolitana

Dra. Ileri Suazo Ortuño.
Vocalía de Evaluación del Posgrado
Coordinadora General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Salvador Hernández Castro.
Vocalía de Observatorio
Director de Apoyo a la Investigación y al Posgrado
Universidad de Guanajuato

Agradecimientos

Quisiéramos comenzar este libro agradeciendo el apoyo de varias instituciones y personas, quienes han mediado en la producción de este documento. Agradecemos el apoyo del Dr. Marcial Bonilla, quien a través del COMEPO y el CIMAT, ha contribuido al desahogo puntual de dudas, requerimientos y apoyos que se han necesitado a lo largo de la producción de este libro. Agradecemos el recurso concedido por el CONACyT a través del dictamen favorable del Proyecto 234718 dictaminado por el Comité de Apoyos Institucionales.

De igual forma, reconocemos el apoyo institucional mostrado por la Universidad Veracruzana (UV) y la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Particularmente, al Dr. José Rigoberto Gabriel Argüelles, Director General de la Unidad de Estudios de Posgrado de la Universidad Veracruzana y al Dr. Rafael Rojas Herrera, coordinador administrativo del Sistema de Posgrado e Investigación de la UADY. Agradecemos igualmente los aportes y comentarios realizados a este escrito del Dr. Marco Antonio Flores Mávil de la UV y del Dr. Pedro Flores Crespo de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Agradecemos finalmente el impulso que todos los miembros del Comité Directivo y de las diferentes Vocalías que componen al COMEPO han dado estos años al impulso del estudio sobre el desarrollo del posgrado, con miras a ofrecer insumos para el ejercicio de una política pública para el posgrado en México.

Yolanda Jiménez Naranjo

Instituto de Investigaciones en Educación-Universidad Veracruzana

yolanaranjo@gmail.com; yojimenez@uv.mx

Ernesto Treviño Ronzón

Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales-Universidad Veracruzana

ernesto.tr@gmail.com; etrevino@uv.mx

Genoveva Lorenzo Landa

Instituto de Investigaciones en Educación-Universidad Veracruzana

geny2619@gmail.com

Pedro José Canto Herrera

Facultad de Educación-Universidad Autónoma de Yucatán

pcanto1962@gmail.com; pcanto@correo.uady.mx

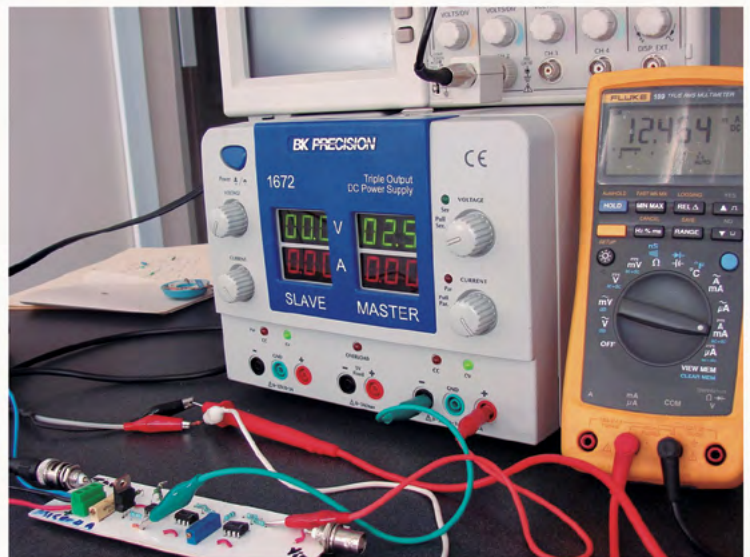
Gladys Julieta Guerrero Walker

Facultad de Educación-Universidad Autónoma de Yucatán

gjgwalker@gmail.com

Contenido

| | |
|--|------------|
| Presentación general de la serie | 10 |
| Resumen | 15 |
| Primera parte: El proyecto y sus características | 16 |
| Segunda parte: Las instituciones de educación superior que imparten programas de posgrado en México | 34 |
| Tercera parte: Los programas de posgrado | 52 |
| Cuarta parte: Los actores del posgrado | 76 |
| Quinta parte: Las relaciones de los posgrados con el entorno | 84 |
| Sexta parte: Análisis cualitativo de problemáticas y de buenas prácticas del posgrado | 92 |
| Conclusiones | 106 |
| Referencias | 121 |





PRESENTACIÓN GENERAL DE LA SERIE

El Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, A. C. (COMEPO), en congruencia con su misión de impulsar el desarrollo y consolidación del posgrado nacional, realizó el proyecto: Diagnóstico del Posgrado en México y Creación de un Observatorio del Posgrado Nacional, en coordinación con el Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. (CIMAT). Para este propósito se obtuvo un apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en 2014 (Proyecto 234718 apoyado por el Comité de Apoyos Institucionales del CONACyT).

La iniciativa aborda una temática emblemática para el COMEPO que ha sido objeto de diversos estudios y análisis realizados por este Consejo desde su constitución. Así, en la misma línea temática tenemos el proyecto apoyado en 2009 por la Secretaría de Educación Pública (SEP): Identificación de la Oferta de Posgrado en el País como Fundamento para la Elaboración de un Diagnóstico Nacional Enfocado a su Fortalecimiento. El objetivo de este proyecto fue recabar información general sobre la oferta del posgrado nacional a fin de identificar los programas que se imparten, su distribución según el nivel (especialidad, maestría y doctorado), el área del conocimiento, la orientación (investigación o profesionalizante) y el tipo de institución (pública o privada), entre otros datos. Como producto de este proyecto se creó una base de datos con 8,522 programas de posgrado que se impartían en todo el país. La información se ha hecho pública a través de una base de datos, disponible para consulta en el portal electrónico del COMEPO.

El libro Diagnóstico del Posgrado en México: Ocho Estudios de Caso (Serna et al., 2013) también fue resultado de un proyecto desarrollado por este Consejo, el cual fue apoyado en 2011 por el CONACyT. Esta iniciativa permitió analizar la estructura institucional de la oferta del posgrado en ocho Estados de la República (Aguascalientes, Colima, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, San Luis Potosí y Veracruz). El proyecto contó también con el apoyo de las Instituciones de Educación Superior e Investigación Científica, asociadas al COMEPO que se ubican en esos Estados (Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad de Guanajuato, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Universidad de Guadalajara, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica y la Universidad Veracruzana). El libro producto de este importante estudio contiene los resultados de las encuestas aplicadas por las instituciones asociadas en cada una de las ocho entidades. Además de los datos generales de cada posgrado (nivel, área del conocimiento, orientación, etc.), el documento recopila información de la matrícula de estudiantes en cada programa, la deserción, la eficiencia terminal, la composición de los núcleos académicos, los egresados y su desempeño laboral, así como las acreditaciones de los Programas de Posgrado, entre otros datos relevantes.

El Proyecto del Diagnóstico Nacional del Posgrado realizado con el apoyo otorgado por el CONACyT inició con el diseño del instrumento de la encuesta y su aplicación en el segundo semestre de 2014, a una muestra representativa de los programas de posgrado en todo el país. El propósito de la encuesta fue analizar la estructura institucional de la oferta del posgrado a nivel estatal, por regiones y a nivel nacional, con la finalidad de identificar sus fortalezas y debilidades y con ello proponer políticas públicas que permitan fomentar la calidad de los estudios

de posgrado en México. Cabe destacar que los aspectos técnicos de la encuesta, incluyendo el diseño de la muestra y el levantamiento de la información, estuvieron a cargo del equipo de trabajo del CIMAT, quienes son expertos en este tipo de proyectos. El diseño del instrumento de captación de datos y la definición de los indicadores del posgrado, entre otras tareas, se elaboraron de manera conjunta por el CIMAT y el grupo técnico designado por el COMEPO.

El instrumento de captación de información es muy completo y abarca 5 rubros básicos: (i) Información de tipo general del posgrado y de la institución; (ii) Información cualitativa sobre los aspectos académicos y académico-administrativos del posgrado y la institución, tales como los cuerpos colegiados, la evaluación y autoevaluación del posgrado, el fomento a la investigación, la cooperación académica, la normatividad, etc.; (iii) Información cuantitativa del posgrado, incluyendo datos sobre los coordinadores del programa, los núcleos académicos y sus características, la matrícula de estudiantes y su titulación, datos de productividad académica, costos de los programas, el seguimiento a graduados, entre otros datos relevantes; (iv) Información de tipo cualitativo sobre la problemática académica, administrativa y social del posgrado, la caracterización de sus barreras y las estrategias institucionales para su fortalecimiento y, (v) Información sobre el contexto del posgrado y los problemas relevantes del posgrado nacional, las buenas prácticas y las políticas del posgrado, mediante la formulación de tres preguntas abiertas.

El universo de la información obtenida a través de la encuesta constituye un acervo sumamente rico y complejo que podrá ser analizado por los grupos de enfoque convocados por el COMEPO, los cuales generarán nuevas propuestas de políticas públicas a nivel nacional. Debe destacarse que la información recabada mediante este proyecto no tiene antecedentes a nivel nacional y constituye una base de datos amplia y compleja que permitirá realizar numerosos estudios que culminarán con la elaboración de tesis, artículos de investigación y otros trabajos académicos relevantes sobre el posgrado nacional, los cuales producirán conocimiento original que, a su vez, podrá utilizarse para proponer e impulsar políticas públicas del posgrado a nivel de las entidades, de las regiones, de las disciplinas, de los niveles de estudio del posgrado y de las instituciones. Realizar un análisis integral de la información captada a través de la encuesta constituye un reto importante debido a la amplitud y complejidad de la información.

Dada la relevancia de la información recabada a través de la encuesta y la importancia de difundirla en el medio académico y a las instancias responsables de impulsar las políticas públicas del posgrado, el COMEPO consideró prioritario por una parte, elaborar una serie de documentos que abordaran el Diagnóstico del Posgrado en el país y, por otra, hacer pública la base de datos producto de la encuesta, a fin de permitir el acceso a todos aquellos académicos interesados en realizar estudios y análisis específicos del posgrado en el ámbito de su interés.

Con este objetivo en mente el COMEPO integró siete equipos de trabajo con académicos adscritos a las instituciones asociadas, a fin de elaborar seis Diagnósticos Regionales y un Diagnóstico Nacional del Posgrado. Los Diagnósticos Regionales corresponden a las seis regiones del país consideradas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y son las siguientes: (i) Región Noroeste la cual comprende los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora; (ii) La Región Noreste que incluye los estados de Nuevo León, Durango, Coahuila, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas; (iii) La Región Centro Occidente que incluye los estados de Jalisco, Colima, Guanajuato, Nayarit, Michoacán y Aguascalientes; (iv) La Región Centro Sur que incluye los estados de Guerrero, México, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo; (v) La Región Sur Sureste que incluye los

estados de Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Campeche y Yucatán y, (vi) La Región Metropolitana que incluye al Distrito Federal. Finalmente, se incluye (vii) El Diagnóstico del Posgrado en México: Análisis Nacional (Bonilla, 2015) en el cual se hace una discusión del posgrado a nivel nacional, a partir de la información arrojada por la encuesta en las 32 entidades de la república.

Cabe mencionar que los documentos incluyen tópicos que constituyen un trabajo per se, como es el caso de la geo-referenciación de la oferta y la demanda del posgrado en México, en el cual se presenta la oferta de lugares de nuevo ingreso de las Especialidades, Maestrías y Doctorados, así como el número de solicitudes de ingreso que recibieron las Instituciones de Educación Superior (IES) del país. Asimismo, se abordan las propuestas de políticas públicas para el fortalecimiento del posgrado nacional, a partir del análisis de la información procedente de la encuesta, incluyendo las respuestas a las preguntas abiertas que se formularon a los coordinadores de los posgrados.

Otro producto de este proyecto ha sido la elaboración de un Sistema Informático Automatizado para el Observatorio Nacional del Posgrado, el cual consiste en el desarrollo de un sistema informático cuya propósitos es que las IES registren en línea la información de sus posgrados, de tal manera que los organismos involucrados en el posgrado nacional, como son el COMEPO, el CONACyT, la SEP y la ANUIES dispongan de información confiable y actualizada de los posgrados a nivel nacional.

Con el propósito de realizar un análisis objetivo de la información y basar los resultados en elementos cuantitativos que permitan medir parámetros del posgrado nacional y hacer comparaciones, se elaboraron 14 indicadores del posgrado: la normatividad, la organización colegiada, la infraestructura, el fomento a la investigación, la evaluación institucional de la calidad del posgrado, la flexibilidad de los programas, la formación de competencias, la pertinencia, congruencia y eficiencia del posgrado, la movilidad nacional de estudiantes y de los profesores, el seguimiento a egresados, la vinculación con los diferentes sectores, la atención a problemáticas y la superación de las barreras para su desarrollo. Estos indicadores se pueden calcular para las entidades de la República, para las diferentes regiones, para los tipos de institución (pública – privada), según la certificación de los posgrados (pertenecientes al PNPC – no PNPC), según el área del conocimiento, así como para los diferentes niveles de posgrados (especialidades, maestrías y doctorados), entre otros. Con el propósito de hacer comparables las instituciones, regiones, disciplinas, etc., los indicadores toman valores de 0 a 10 en todos los casos. Mediante este proyecto se establece una línea base que servirá de referencia para medir la evolución del posgrado nacional, y hacer mediciones longitudinales y transversales, así como hacer análisis y reflexiones sobre el posgrado que requiere el país.

La visión contenida en los siete documentos del Diagnóstico del Posgrado Nacional del COMEPO, es la de nuestros académicos que, como todo producto de investigación, está sujeta al análisis y a la opinión crítica de los pares y de la sociedad en general. Es nuestra intención que este proyecto contribuya a generar nuevo conocimiento del posgrado para beneficio de las instituciones que lo imparten y de los organismos responsables de implantar las políticas públicas del posgrado. La ejecución de este proyecto por parte de una organización no gubernamental, es una muestra de la capacidad del trabajo que pueden realizar las IES e investigación científica de manera complementaria y colaborativa al que realizan los organismos gubernamentales responsables de impulsar las políticas públicas, en este caso, del posgrado nacional.

Objetivo general y específicos

El objetivo general de la Serie del diagnóstico es proponer políticas públicas para el impulso de la calidad de los estudios de posgrado en México, a partir del análisis de la estructura institucional de la oferta del Posgrado en los ámbitos nacional, regional y estatal, así como de la identificación de sus fortalezas y debilidades.

Sus **objetivos específicos** han sido;

- I. Aplicar una encuesta a nivel nacional a una muestra representativa de las instituciones que imparten programas de posgrado.
- II. Obtener información relevante para las instituciones responsables de participar en los proyectos y programas de posgrado en México, a nivel nacional, regional y por entidad federativa.
- III. Contribuir al impulso de políticas de posgrado vinculantes entre todas las organizaciones relacionadas, asociadas e interesadas.
- IV. Coordinar proyectos académicos en las instituciones asociadas relacionados con el tema del posgrado.
- V. Realizar seis diagnósticos del posgrado según las regiones de la ANUIES y uno a nivel nacional.
- VI. Promover las recomendaciones de política pública que resulten pertinentes de este estudio.

En el caso de este volumen, nos centraremos en la región Sur-Sureste de la ANUIES, y a partir de ello, contribuir a los objetivos específicos señalados, los cuales son parte del proyecto nacional en su conjunto.

Beneficios e impactos

Los beneficiarios del Diagnóstico del Posgrado en México serán tres: Sociedad, Gobierno e IES y Centros Públicos de Investigación.

Sociedad.- Contará con programas de calidad que generan investigación socialmente relevante y profesionistas que responden a las condiciones del mercado en donde se va a desempeñar. El posgrado nacional es un tema estratégico para el desarrollo del país que necesita tener un seguimiento puntual y contar con una base de datos actualizada en todo momento para consulta de la sociedad en general.

Gobierno.- Los tres órdenes de gobierno. En particular, el CONACyT y la SEP tendrán información actualizada de la situación actual del posgrado en México, lo cual les permitirá tomar decisiones de política pública, a partir de una ubicación concreta de las áreas prioritarias a atender.

A partir de la información disponible, podrán:

- Impulsar áreas de oportunidad
- Promover redes de vinculación
- Proponer condiciones de la oferta
- Evaluar la competitividad académica
- Motivar la capacidad de innovación científica y tecnológica
- Fomentar redes de investigación

Las IES y Centros Públicos de Investigación.- Tendrán información actualizada de las fortalezas y debilidades de la estructura, con lo cual podrán diseñar e implementar acciones de fortalecimiento de la calidad de sus posgrados.

A partir de la información disponible, podrán:

- Identificar áreas de oportunidad
- Generar redes de vinculación
- Identificar segmentos de demanda
- Proponer condiciones de una oferta de calidad
- Identificar su competitividad académica
- Trabajar en su capacidad de innovación científica y tecnológica
- Construir redes de investigación eficientes

RESUMEN

El libro que presentamos forma parte del Diagnóstico del Posgrado que el Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO), en coordinación con el Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. (CIMAT) ha impulsado en 2014 tanto a nivel nacional como en sus distintas entidades federativas, con el fin de contar con datos confiables que posibiliten identificar las principales fortalezas y debilidades del posgrado en el país. En particular este volumen presenta los resultados para la región Sur-Sureste de la ANUIES (Chiapas, Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán).

En el documento se exponen y describen los principales resultados del instrumento aplicado. Se abordan las características generales de los programas que imparten posgrados en la región, incluyendo tanto rubros convencionales como lo son el tipo de institución, financiamiento o su pertenencia al PNPC, como otros emergentes que incluyen sus sistemas normativos, procesos de evaluación institucional, sus sistemas de admisión, financiamiento, así como un análisis de la pertinencia, congruencia y eficiencia de los mismos. De igual modo, se aporta información sobre los actores del posgrado en cuanto a la movilidad que realizan, los porcentajes de titulación o el perfil de los coordinadores de los programas. Incluye un apartado sobre las relaciones del posgrado con el entorno, que analiza las relaciones de éste con los diferentes sectores de la sociedad, su grado de extensión y profundidad. El instrumento aplicado recoge también información – con preguntas abiertas en este caso – sobre los problemas y perspectivas a futuro de los programas y de la política pública nacional aplicada al posgrado.

En conjunto, el análisis de estos rubros nos permiten poner en perspectiva de análisis aspectos relacionados con condiciones estructurales de los programas y las IES que las cobijan, con procesos y dinámicas más concretas sobre estos mismos, con dinámicas que los relacionan con el entorno así como con propuestas específicas de mejora pensadas desde los actores que implementan las políticas. Finalmente, analizadas en conjunto, en base a ellas y ubicándonos en un debate plural en torno al papel del posgrado en las sociedades contemporáneas, presentamos algunas recomendaciones en materia de política pública.



Primera parte:

El proyecto y sus características

INTRODUCCION AL PROYECTO

Región Sur-sureste

Como se ha señalado, el COMEPO llevó a cabo un Diagnóstico del Posgrado en México a través de un estudio de encuesta por muestreo con representatividad a nivel nacional, estatal y regional – ya sea considerando las regiones del CONACyT o de la ANUIES. El estudio ha tenido como propósito analizar la estructura institucional de la oferta del Posgrado a nivel nacional, con la finalidad de identificar fortalezas y debilidades y con ello proponer políticas públicas para el impulso de la calidad de los estudios de posgrado en México. Para este volumen, se presentan los datos y análisis de la región Sur-Sureste.

Quisiéramos por ello, introducir algunos datos socio-económicos y educativos generales de la región, que permita comprenderla tanto en sus diferencias internas como en el peso diferencial que estos indicadores tienen a nivel nacional.

La región Sur-Sureste de la ANUIES está conformada por los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Según el Censo de Población y Vivienda del INEGI 2010, en conjunto, la habitan 22 millones y medio de habitantes, lo que corresponde a una quinta parte de la población nacional. El tamaño de la población muestra una gran variabilidad: de los más de 7 millones en Veracruz a los 800.000 de Campeche. Su superficie es de 405,836 Km² y representa el 20% del país. Sus siete estados abarcan una gran dispersión geográfica, con dificultades en las redes de comunicación entre ellos. En conjunto, muestran algunos paralelismos, así como divergencias importantes.

Según Sagarpa (2008) históricamente esta región se ha caracterizado por concentrar el mayor número de personas que habitan y realizan sus actividades cotidianas en el medio rural y por tener el Producto Interior Bruto per cápita más bajo del país. Según la Comisión de Salarios Mínimos casi todos los municipios del Sur-Sureste están comprendidos con el salario mínimo legal. Sin embargo, es la región que concentra la industria petrolera del país, lo que también acentúa las diferencias internas en la región; en Campeche y Tabasco la actividad principal que eleva los ingresos es la petrolera, siendo el PIB per cápita en Oaxaca y Chiapas menos del 10% de Campeche. Veracruz por su parte, a pesar de tener zonas petroleras de relevancia en el país, representa uno de los estados más empobrecidos de la república. En Quintana Roo, la actividad principal es el turismo. Además de concentrar los recursos petroleros más importantes del país representa la tercera región más importante en cuanto a extensión de tierras, presentando un potencial para las actividades agropecuarias y forestales de alrededor de 19.7 millones de hectáreas. ►

► Según el Censo 2010, el porcentaje de personas ocupadas en el sector primario muestra grandes diferencias de unos estados a otros. En Chiapas y Oaxaca, las proporciones son muy elevadas con respecto al resto de estados de la Región Sur-Sureste y también con respecto a la media nacional, que triplica en el caso de Chiapas y duplica en el caso de Oaxaca. En relación al porcentaje de localidades con menos de 2500 habitantes se observan diferencias notables, siendo los estados de Chiapas y Oaxaca los que tienen cifras superiores al 50%, frente al escaso 12% de Quintana Roo. La proporción de población migrante está relativamente cerca de la media nacional, aunque lo es mucho más en Quintana Roo y menor en Yucatán. La tasa de desocupación es generalmente algo menor que la nacional, siendo muy baja en Campeche, Yucatán y Chiapas.

La importancia de sector primario en Chiapas contrasta con la escasa proporción que este sector tiene en Quintana Roo. Tal vez por las mismas razones expuestas anteriormente y por el tamaño de la población el número de personas que se benefician del “programa de desarrollo humano oportunidades” está muy desigualmente distribuido en la región, coincidiendo también con los estados en los cuales el sector primario es el de mayor peso. En conjunto, la región cuenta con casi la mitad de las familias beneficiadas por este programa a nivel nacional.

| | Población total | Porcentaje de población en localidades de menos de 2500 habitantes | Porcentaje de población emigrante | Tasa de desocupación de la población total | Porcentaje de la población total ocupada en el sector primario | Familias beneficiarias por el programa de desarrollo humano oportunidades |
|-----------------|-----------------------|--|-----------------------------------|--|--|---|
| Campeche | 822,441.00 | 25.4 | 3.90 | 2.72 | 19.24 | 61,267.00 |
| Chiapas | 4,796,580.00 | 51.3 | 2.50 | 2.33 | 42.76 | 622,709.00 |
| Oaxaca | 3,801,962.00 | 52.7 | 3.10 | 3.34 | 32.41 | 412,301.00 |
| Quintana Roo | 1,325,578.00 | 11.8 | 4.50 | 3.22 | 6.85 | 60,241.00 |
| Tabasco | 2,238,603.00 | 42.6 | 3.40 | 4.80 | 17.95 | 170,998.00 |
| Veracruz | 7,643,194.00 | 38.9 | 3.50 | 3.65 | 24.12 | 664,673.00 |
| Yucatán | 1,955,577.00 | 16.0 | 2.20 | 2.58 | 12.20 | 152,597.00 |
| Media | 3,226,276.43 | 34.1 | 3.3 | 3.23 | 22.22 | 306,398.00 |
| Nacional | 112,336,538.00 | 23.2 | 3.30 | 4.54 | 13.36 | 5,868,025.00 |

Tabla 1. Datos socio-económicos de la región Sur-Sureste

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo 2010 INEGI. Consultado en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

En relación a los datos que CONEVAL publicó sobre el año 2014 en relación a la presencia de pobreza y extrema pobreza, se observa que para este año prácticamente todos los estados de la región están por encima de la media nacional, a excepción de Quintana Roo con un 36%. El resto o está por encima o se le acerca mucho a la media. Sobresale el caso de Chiapas, Oaxaca y Veracruz. Los datos de extrema pobreza tampoco son muy alentadores. A excepción de Quintana Roo todos están por encima de la media nacional, distanciándose mucho de nuevo los estados de Oaxaca, Chiapas y Veracruz.

| Estado | Porcentaje de Pobreza | Extrema pobreza |
|--------------|-----------------------|-----------------|
| Campeche | 43.6 | 11.1 |
| Chiapas | 76.2 | 31.8 |
| Oaxaca | 66.8 | 28.3 |
| Quintana Roo | 35.9 | 7.0 |
| Tabasco | 49.6 | 11.0 |
| Veracruz | 58.0 | 17.2 |
| Yucatán | 45.9 | 10.7 |
| Nacional | 46.2 | 9.5 |

Tabla 2: Datos sobre pobreza y extrema pobreza región Sur-Sureste
Fuente: Elaboración propia con datos del CONEVAL: base en el MCS-ENIGH 2014. Consultado en http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2014.aspx

En relación a sus indicadores educativos se observa un porcentaje de población analfabeta con mucha dispersión. A excepción de Quintana Roo, todos sus porcentajes son superiores a la media nacional. Sobresalen los altos porcentajes de Chiapas, Oaxaca y Veracruz frente al 5% de Quintana Roo o 7% de Tabasco. Sin embargo, son los estados con proporción más elevada de población analfabeta los que tienen más escuelas de educación básica y media superior, puesto que son los estados de mayor tamaño demográfico. El grado promedio de escolaridad es muy cercano a la media nacional, a excepción de estos tres estados, que son menores. El porcentaje de población de 15 años y más en rezago educativo es, prácticamente en todos los estados, superior a la media nacional, pero mucho más en Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Yucatán. Sin embargo son justamente estos estados los que tienen mayor población de 18 y más con posgrado, mucho más en Veracruz y Chiapas. Es decir, si bien en Chiapas, Veracruz y Yucatán el número de habitantes con posgrado es mucho mayor que en el resto de estados, en términos porcentuales con el tamaño de su población no lo son. Porcentualmente todos los estados se alejan, con mucho, de la media nacional.

Los estados que componen la región son de una gran diversidad cultural y albergan la mayor población indígena del país. En relación a la población de 5 años y más hablante de lengua indígena nacional tenemos que los estados con mayor número son Chiapas, Oaxaca, Veracruz y también Yucatán. En conjunto la región aporta la mitad de hablantes de lengua indígena a nivel nacional.

| | Porcentaje de personas de 15 años y más analfabetas | Total de escuelas en educación básica y media superior | Grado promedio escolaridad de la población de 15 años y más | Porcentaje de habitantes de 15 años y más en rezago educativo | Número de habitantes con posgrado | Porcentaje de la población que cuenta con Posgrado | Población de 5 años y más hablante de lengua indígena nacional |
|-----------------------|---|--|---|---|-----------------------------------|--|--|
| Campeche | 8.31 | 1,963.00 | 8.5 | 42.1 | 7,584.00 | 0.92 | 91,094.00 |
| Chiapas | 17.80 | 18,758.00 | 6.7 | 59.78 | 20,754.00 | 0.43 | 1,141,499.00 |
| Oaxaca | 16.27 | 12,900.00 | 6.9 | 57.61 | 13,294.00 | 0.35 | 1,165,186.00 |
| Quinta Roo | 4.77 | 2,061.00 | 9.1 | 33.21 | 9,431.00 | 0.71 | 196,060.00 |
| Tabasco | 7.06 | 5,197.00 | 8.6 | 39.68 | 13,034.00 | 0.58 | 60,526.00 |
| Veracruz | 11.44 | 23,299.00 | 7.7 | 50.55 | 42,288.00 | 0.55 | 644,559.00 |
| Yucatán | 9.23 | 3,489.00 | 8.2 | 44.98 | 16,235.00 | 0.83 | 537,516.00 |
| Media Regional | 10.70 | 9,666.71.00 | 7.96 | 46.84 | 17,517.14 | 0.62 | 548,062.85 |
| Nacional | 6.88 | 243,000.00 | 8.6 | 40.89 | 897,587.00 | 3.97 | 6,695,228.00 |

Tabla 3: Datos lingüísticos y educativos región Sur-Sureste
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo 2010 INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx>

METODOLOGÍA

Población objetivo

Todos los programas de posgrado de los niveles especialidad, maestría y doctorado impartidos por las IES, públicas y privadas que se encuentran ubicadas la región Sur-Sureste.

Tipo de estudio

El estudio es tipo encuesta descriptiva. Los informantes son los coordinadores o responsables de los programas de posgrado seleccionados en la muestra. Este estudio es un diagnóstico, es un primer contacto con la realidad que nos interesa conocer y que permitirá en un futuro llevar a cabo estudios longitudinales que sirvan para dar seguimiento a las estrategias y políticas que se implanten por parte de las instancias gubernamentales.

Características de la encuesta:

Transversal: Se lleva a cabo solo una medición en el tiempo.

Prospectiva: Se genera información a partir del levantamiento de utilidad para contestar los objetivos del proyecto.

Descriptiva: No se modifican o controlan variables de interés, pues está centrado en recolectar datos que describen la situación actual.

Período: Mayo 2014- diciembre de 2014

Diseño de instrumento de medición

Uno de los instrumentos utilizados con más frecuencia para recoger datos en una investigación de corte cuantitativo, y posteriormente realizar el procesamiento y tratamiento de los mismos, es el cuestionario. El cuestionario es un instrumento que se utiliza de un modo preferente, en el desarrollo de investigaciones, en particular en las encuestas. Su construcción, aplicación y tabulación posee un alto grado de organización y objetividad.

El instrumento de medición en este proyecto se construyó en función de los objetivos definidos en el mismo y, en general, fue de tipo restringido o cerrado. En el cuestionario se incluyeron tres secciones de control referentes a:

- Datos de control Interno del proyecto.

- Datos de la Institución.
- Datos del coordinador del programa de posgrado.

En el diseño del instrumento se consideraron 9 constructos con los temas siguientes:

- Cooperación académica para impulsar la sustentabilidad del posgrado.
- Grado de desarrollo de un sistema de evaluación permanente de los programas de posgrado.
- Autoevaluación institucional.
- Normatividad.
- Cuerpos colegiados.
- Servicios.
- Vinculación con empresas, industria, gobierno, ONG y/o sociedad.
- Fomento a la investigación.
- Competencia formativa del posgrado.

Se consideraron en su mayoría preguntas cerradas con escalas binarias y tipo Likert. Se incluyó una sección para la caracterización del posgrado, en el que se encuentran variables de diferente naturaleza cuantitativas y cualitativas con las que se describen los posgrados en términos de su historia, de su planta académica, de sus estudiantes y egresados.

Asimismo, se incluyeron tres secciones adicionales que consideran los temas:

- Caracterización de las problemáticas del posgrado.
- Caracterización de las barreras que impiden elevar la calidad, asegurar la permanencia y sustentabilidad del posgrado.
- Estrategias de fortalecimiento al posgrado.

Además se incluyeron 4 preguntas abiertas sobre:

- Problemas relevantes que impiden el buen desarrollo del posgrado a nivel nacional y el incremento de su calidad.
- Buenas prácticas que se han logrado consolidar en la cultura de trabajo académico de los estudios de posgrado a nivel nacional.
- Propuestas de política educativa para la configuración de estrategias y directrices que coadyuven al desarrollo y a la mejora de los programas de posgrado en el país.
- Así como comentarios y/o sugerencias en general.

Finalmente se obtuvo un cuestionario que contiene 232 variables, al cual se le dio un formato de impresión tipo cuadernillo de 24 páginas. Se puede consultar en www.comepo.org.mx.

Diseño muestral

Se realizó un muestreo probabilístico estratificado que garantiza buena precisión de resultados hasta el ámbito estatal; además, permite establecer estimaciones a nivel regional compatible con cualquier regionalización que agrupe estados como la de CONACyT o ANUIES, entre otras, así como estimaciones nacionales con elevada precisión.

La población objetivo la conforma los programas de posgrado a nivel Especialidad, Maestría y Doctorado de las universidades, instituciones de educación superior y/o centros de investigación que se encuentran ubicados en la región Sur-Sureste y que están vigentes o han suspendido actividades por diversas causas.

Marco de muestreo

En 2010 el COMEPO recabó la oferta de 8,522 posgrados que se imparten en todo el país y que ha puesto a disposición pública en una base de datos, la cual está disponible para consulta en su portal electrónico. Esta base de datos contiene información de cada programa tipo catálogo, e incluye, entre otros datos, el nombre del Programa, el nivel, la modalidad, el tiempo de dedicación, la orientación y la ubicación de la institución impartidora.

El CONACyT, por su parte, publica en su portal electrónico la base de datos de los Programas que pertenecen al PNPC, la cual incluye a las especialidades, maestrías y doctorados de mayor solidez en el país y que cuentan con esta certificación de calidad. El CONACyT dispone de una información exhaustiva de los posgrados que han sido sometidos a evaluación dentro del PNPC, no obstante, por razones obvias sólo una pequeña parte de esa información se puede hacer pública y más importante, de acuerdo a la información de esta encuesta, el porcentaje de programas que pertenecen al PNPC representa menos del 19% del total de los posgrados que se imparten en el país.

Por otro lado existe una información del posgrado nacional obtenida mediante el formato 911 de la SEP. Esta base de datos contiene las características de los posgrados (especialidades, maestrías y doctorados) relativas a la matrícula de estudiantes, el personal académico, la ubicación geográfica y situación administrativa, entre otras características. En principio, esta es la base de datos más completa y actualizada del posgrado nacional. La base de datos del formato 911 más reciente, al momento de llevar a cabo la encuesta COMEPO, era la correspondiente al documento: “Estadística de Educación Superior, de Posgrado, Inicio de Cursos, 2013-2014”. Esta base de datos contiene un listado con 10,678 registros de programas de posgrado reconocidos en el territorio nacional, sin embargo tiene algunas limitaciones. La ANUIES, por su parte, utiliza la base de datos del formato 911 de la SEP como fuente de información para los catálogos de programas de posgrado que elabora.

Cabe mencionar que la no existencia de una base de datos actualizada con todos los posgrados que se imparten en el país, pero más importante aún, la carencia de información cualitativa y cuantitativa que permita caracterizar a los posgrados que se imparten en México, es una de las principales motivaciones del COMEPO para impulsar esta iniciativa.

Finalmente, para fines de esta investigación, se utilizó como marco de muestreo el directorio de posgrados de IES y centros de investigación registrados en el listado de posgrados proporcionado por el COMEPO.

Tamaño de muestra

Dado que se proponen construir diversos indicadores que permiten caracterizar el posgrado nacional, para el cálculo del tamaño de muestra se utiliza la varianza a priori de los indicadores con escala de 0 a 10 puntos con base en la distribución uniforme para dicho intervalo, la cual es de 8.33. Si fijamos un nivel de confianza de 95%, una tasa de no respuesta de 10% y se fija un límite para el error de estimación de 0.4 puntos para la estimación de indicadores en cada entidad federativa, la fórmula para el tamaño de muestra para poblaciones finitas es:

$$n_j = \frac{N_j P(1 - P)}{(N_j - 1) \left(\frac{B^2}{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2} \right) + P(1 - P)} \left[\frac{1}{1 - TNR} \right]$$

Dónde:

n_j = tamaño de muestra de posgrados en la entidad j-ésima

N_j = total de posgrados existentes en la entidad j-ésima

P = proporción de máxima varianza

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2$ = cuantil de una distribución normal asociado a un nivel de confianza del 95%

TNR = tasa de no respuesta esperada

B^2 = error máximo de estimación

El tamaño de muestra calculado para cada entidad federativa se presenta en el Cuadro 1:

| Entidad | No. de posgrados en muestra | Entidad | No. de posgrados en muestra | Entidad | No. de posgrados en muestra |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 01 Aguascalientes | 93 | 12 Guerrero | 72 | 23 Quintana Roo | 21 |
| 02 Baja California | 143 | 13 Hidalgo | 68 | 24 San Luis Potosí | 87 |
| 03 Baja California Sur | 37 | 14 Jalisco | 149 | 25 Sinaloa | 109 |
| 05 Coahuila | 133 | 15 Estado de México | 150 | 26 Sonora | 86 |
| 06 Colima | 43 | 16 Michoacán | 124 | 27 Tabasco | 57 |
| 04 Campeche | 76 | 17 Morelos | 121 | 28 Tamaulipas | 155 |
| 07 Chiapas | 122 | 18 Nayarit | 86 | 29 Tlaxcala | 79 |
| 08 Chihuahua | 120 | 19 Nuevo León | 142 | 30 Veracruz | 170 |
| 09 Distrito Federal | 189 | 20 Oaxaca | 66 | 31 Yucatán | 81 |
| 10 Durango | 111 | 21 Puebla | 176 | 32 Zacatecas | 59 |
| 11 Guanajuato | 119 | 22 Querétaro | 117 | | |
| Total Nacional | | | | | 3361 |

Cuadro 1. Tamaño de muestra por entidad

Esto representa un tamaño de muestra a nivel nacional de 3,361 programas de posgrado. Si eliminamos las pérdidas planeadas por no respuesta el tamaño de muestra debería ser de 3,025 posgrados con encuestas completas. Para la región Sur-Sureste el número de la muestra de posgrados fue de 593, quedando finalmente 384 programas.



Imagen 1: Distribución nacional de la muestra

Procedimientos de selección

Se efectuó un muestreo probabilístico de una sola etapa, considerando como dominios de estudio cada una de las entidades federativas. Dentro de cada entidad se realizó una asignación de muestra proporcional al número de posgrados registrados para cada uno de los municipios. Se llevó a cabo una selección con muestreo aleatorio simple de los posgrados asignados por municipio en cada entidad federativa, utilizando como unidad de muestra los posgrados registrados en el listado de COMEPO.

Validación de la información contenida en muestra para la optimización de recurso en campo

Se realizó un proceso de verificación telefónica y vía web de la información de los posgrados seleccionados en muestra. A partir de este proceso se realizaron ajustes y cambios a la información del marco muestral; además, se efectuó el remplazo de programas que ya no existen o que no fue posible localizar.

Prueba piloto

Se decidió pilotear el instrumento de medición en el Distrito Federal, para ello se llevó a cabo la prueba piloto del 12 al 22 de agosto 2014 con la finalidad de examinar el desempeño del cuestionario en campo. Se consideraron 5 instituciones y un programa de posgrado en cada una de ellas.

Como resultado del pilotaje, se implementaron para comprometer la participación y lograr mejores tiempos de respuesta las siguientes acciones:

- I. Entregar a las universidades en muestra una carta de presentación del proyecto firmada en primer término por la directora de Posgrado del CONACyT y por el Presidente de COMEPO.
- II. La extensión del cuestionario se redujo en lo posible.
- III. Se valoró el texto introductorio del cuestionario como en el discurso de presentación del grupo de gestores. Se consideró que los resultados de la investigación se pondrían a disposición de la comunidad académica en fecha próxima, con el fin de sensibilizar a los responsables de llenado y las autoridades para que asimilaran la importancia de su participación. También se consideró mencionar que los resultados de la investigación se presentarán en un Observatorio Nacional del Posgrado que estará disponible en línea.

Se observó que el llenado del cuestionario se realizó de manera ágil y en general fue comprendido por los responsables del posgrado, se estimó que los plazos de devolución no serían cumplidos y la posibilidad de que los participantes se extendieran en tiempo. Se recomendó que al momento de la entrega de los cuestionarios los gestores advirtieran a los responsables de los posgrados sobre la sección de estadísticas solicitadas, a fin de que el llenado se agilizará y se mejoraran los tiempos de devolución en el levantamiento final.

En este mismo periodo se llevó a cabo la capacitación de los supervisores y gestores de la información. El levantamiento de la información se llevó a cabo del 2 de septiembre al 5 de noviembre de 2014. Para levantar la información se contó con seis supervisores de zona, 38 jefes de ciudad y 158 entrevistadores gestores de la información a nivel nacional.

Trabajo de campo

Durante el levantamiento no se tuvieron contingencias mayores, en general la encuesta fue bien recibida por las instituciones y coordinadores del posgrado seleccionados por la muestra. Sin embargo se presentó renuencia de algunas universidades para participar.

Para agilizar la captura y validación de la información levantada en el trabajo de campo se desarrolló un software especial, dicha aplicación fue bajo sistema WEB que permitió realizar la captura, revisión y validación de información en tiempo real. Con base al sistema de captura se estructuró la base de datos final para el procesamiento y análisis de la información recabada en los cuestionarios aplicados. A partir de esta base de datos se llevaron a cabo los procesos estadísticos necesarios utilizando software estadístico especializado diverso.

Sin embargo, se presentó una no respuesta diferenciada, con mayor pérdida debida a rechazos de varios posgrados en instituciones privadas; con la intención de ajustar los factores de expansión, se utilizó el listado de posgrados de la base de datos de la SEP 911 para el período 2013-2014. Se verificó la concordancia de las proporciones estimadas para el sostenimiento privado y público, nivel especialidad, maestría y doctorado y la pertenencia al Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Se consideró necesario realizar una calibración utilizando los totales registrados en el listado de la SEP para 2013-2014 con una post-estratificación por tipo de sostenimiento y pertenencia al PNPC.

Esto permitió tener una proyección lo más actualizada posible; el ponderador calibrado es:

$$Z_{ijkl} = W_{ij} \frac{M_{ijkl}}{\sum_i n_j W_{ijkl}}$$

Donde:

Z_{ijkl} = ponderador calibrado para posgrado i -ésimo en la entidad j -ésima calibrado para el post-estrato de sostenimiento k -ésimo y de pertenencia al PNP l -ésimo.

M_{ij} = total de posgrados existentes en la base SEP 911 en la entidad j -ésima, el post-estrato de sostenimiento k -ésimo y de pertenencia al PNP l -ésimo.

n_i = tamaño de muestra de posgrados en la entidad j -ésima, el post-es

Este factor expande al total de 10,733 posgrados, el cual es aproximado al total de los registrados en el listado de SEP 911 de 2013-2014.

Adicionalmente se realizó un trabajo de cotejo de los registros de la muestra obtenida con los registros de la base 911 para verificar y completar las claves de institución, centro de trabajo y posgrado. Para el 42.2% de los registros no fue posible identificar las claves, solo el 22% no se identificó porque el posgrado no existe en la base 911. Se decidió no utilizar la información de la 911 para proyectar al total de posgrados registrados por entidad en dicha base de referencia; por lo que se mantuvieron los factores de expansión originales a pesar de la desactualización de la creación de la base de datos del COMEPO, lo que implica que la expansión puede estar por abajo del número real de posgrados existentes en México.

Tasas de respuesta y contactación

En algunas entidades ocurrieron rechazos a participar a nivel institucional, esto incrementó la no respuesta en algunas entidades, dado que algunas de estas instituciones tenían varios posgrados seleccionados en muestra; además, la no actualización y la falta de información utilizada para localizar las instituciones seleccionadas en muestra, llevó a tener una tasa de no contactación por problemas de localización.

En el Cuadro 2 se muestra el total de posgrados según el listado de la SEP 911 para el período 2013-2014, la muestra asignada por entidad y los resultados del levantamiento, donde se separa los cuestionarios llenos y capturados así como la pérdida por no respuesta y no localización. En esa misma tabla se presentan los errores de estimación calculados para los indicadores con escalas de 0 a 10 y suponiendo una distribución uniforme para el cálculo de la varianza, los cuales se considera que son errores de estimación máximos esperados. Es importante mencionar que en algunas entidades se presentaron algunas selecciones que no correspondían a la entidad de origen, donde fue posible se reasignaron a la entidad correspondiente.

Base de datos final

Finalmente, se cuenta con una base de datos con un total de 373 campos incluyendo el folio como variable de identificación de los registros y el factor de expansión. La base de datos contiene 2,441 registros con la información capturada y validada de los cuestionarios que se lograron recabar con información estadística de los posgrados.

Concretamente para la región Sur-Sureste la estadística 911 reporta un registro de 1,967 posgrados. Nuestra muestra asignada para esta región fue de 593 cuestionarios. Se eliminaron los que no contestaron y quedó un total de 384.

| Entidad | Posgrados existentes (911) | Muestra asignada | Cuestionarios llenos y capturados | Pérdida | % completo | % pérdida | Error de estimación indicadores de 0 a 10 (COMEPO) |
|---------------------|----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------|--------------|--------------|--|
| Aguascalientes | 84 | 93 | 59 | 34 | 63.4% | 36.6% | 0.40 |
| Baja California | 315 | 143 | 91 | 52 | 63.6% | 36.4% | 0.50 |
| Baja California Sur | 45 | 37 | 32 | 5 | 86.5% | 13.5% | 0.54 |
| Campeche | 160 | 76 | 45 | 31 | 59.2% | 40.8% | 0.71 |
| Coahuila | 250 | 133 | 98 | 35 | 73.7% | 26.3% | 0.45 |
| Colima | 89 | 43 | 40 | 3 | 93.0% | 7.0% | 0.66 |
| Chiapas | 377 | 122 | 77 | 45 | 63.1% | 36.9% | 0.58 |
| Chihuahua | 267 | 120 | 102 | 18 | 85.0% | 15.0% | 0.44 |
| Distrito Federal | 1596 | 189 | 145 | 44 | 76.7% | 23.3% | 0.45 |
| Durango | 144 | 111 | 73 | 38 | 65.8% | 34.2% | 0.46 |
| Guanajuato | 478 | 119 | 82 | 37 | 68.9% | 31.1% | 0.57 |
| Guerrero | 111 | 72 | 65 | 7 | 90.3% | 9.7% | 0.45 |
| Hidalgo | 247 | 68 | 54 | 14 | 79.4% | 20.6% | 0.68 |
| Jalisco | 697 | 149 | 125 | 24 | 83.9% | 16.1% | 0.46 |
| Estado de México | 851 | 150 | 77 | 73 | 51.3% | 48.7% | 0.61 |
| Michoacán | 269 | 124 | 99 | 25 | 79.8% | 20.2% | 0.45 |
| Morelos | 266 | 121 | 99 | 22 | 81.8% | 18.2% | 0.45 |
| Nayarit | 127 | 86 | 77 | 9 | 89.5% | 10.5% | 0.40 |
| Nuevo León | 867 | 142 | 102 | 40 | 71.8% | 28.2% | 0.53 |
| Oaxaca | 134 | 66 | 39 | 27 | 59.1% | 40.9% | 0.76 |
| Puebla | 684 | 176 | 122 | 54 | 69.3% | 30.7% | 0.46 |
| Querétaro | 188 | 117 | 64 | 53 | 54.7% | 45.3% | 0.57 |
| Quintana Roo | 112 | 21 | 12 | 9 | 57.1% | 42.9% | 1.54 |
| San Luis Potosí | 198 | 87 | 75 | 12 | 86.2% | 13.8% | 0.51 |
| Sinaloa | 242 | 109 | 79 | 30 | 72.5% | 27.5% | 0.52 |
| Sonora | 212 | 86 | 73 | 13 | 84.9% | 15.1% | 0.54 |
| Tabasco | 222 | 57 | 39 | 18 | 68.4% | 31.6% | 0.82 |
| Tamaulipas | 251 | 155 | 119 | 36 | 76.8% | 23.2% | 0.38 |
| Tlaxcala | 93 | 79 | 44 | 35 | 55.7% | 44.3% | 0.62 |
| Veracruz | 703 | 170 | 88 | 82 | 51.8% | 48.2% | 0.56 |
| Yucatán | 259 | 81 | 84 | 0 | 103.7% | 0.0% | 0.51 |
| Zacatecas | 140 | 59 | 61 | 0 | 103.4% | 0.0% | 0.54 |
| Totales | 10,678 | 3,361 | 2,441 | 925 | 72.6% | 27.5% | 0.10 |

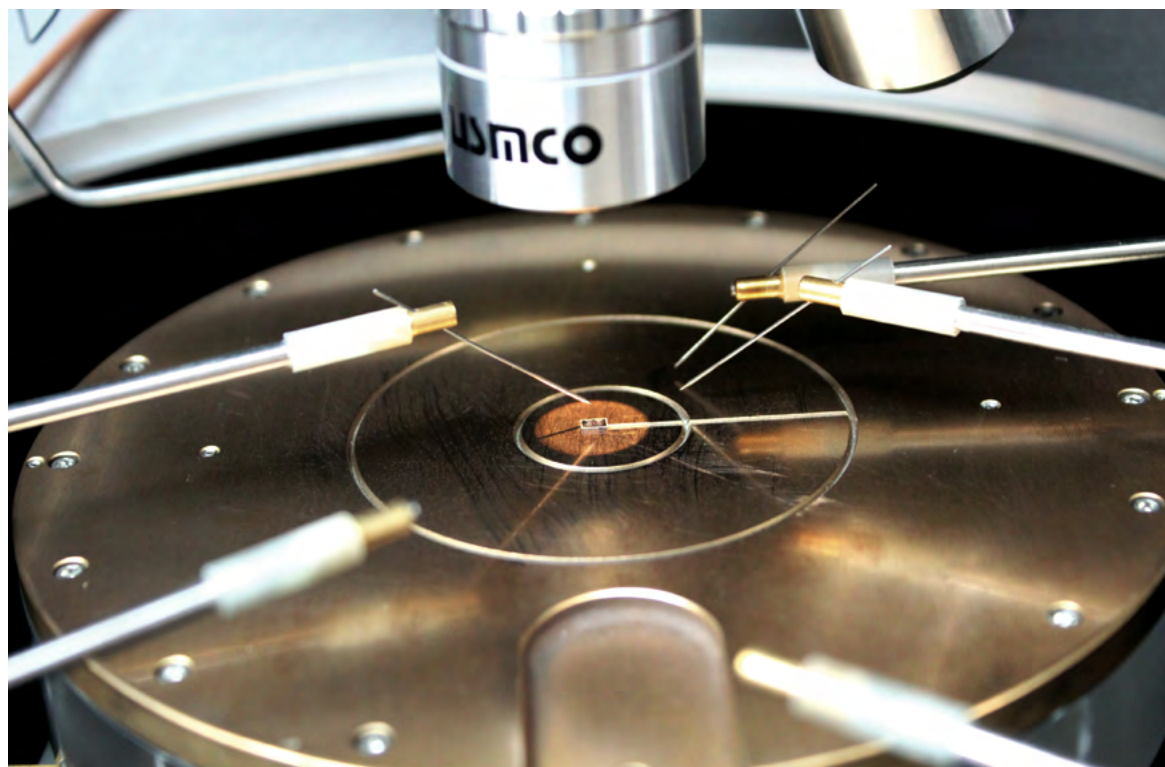
Cuadro 2. Tasas de respuesta, pérdidas y error de estimación aproximado para los indicadores.

Como resultado de aplicación de la misma, tenemos que el tamaño de la muestra para la Región Sur-Sureste es la que presenta en la Tabla 4.

| Entidad | Posgrados existentes 911 | N° de posgrados en la muestra | Cuestionarios llenos y/o capturado | Pérdida | % completo | % pérdida | Error de estimación de 0 a 10 (COMEPO) |
|--------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------|------------|-----------|--|
| Campeche | 160 | 76 | 45 | 31 | 59.2% | 40.8% | 0.71 |
| Chiapas | 377 | 122 | 77 | 45 | 63.1% | 36.9% | 0.58 |
| Oaxaca | 134 | 66 | 39 | 27 | 59.1% | 40.9% | 0.76 |
| Quintana Roo | 112 | 21 | 12 | 9 | 57.1% | 42.9% | 1.54 |
| Tabasco | 222 | 57 | 39 | 18 | 68.4% | 31.6% | 0.82 |
| Veracruz | 703 | 170 | 88 | 82 | 51.8% | 48.4% | 0.56 |
| Yucatán | 259 | 81 | 84 | 0 | 103.7% | 0.0% | 0.51 |

Tabla 4. Tamaño de muestra de la región Sur-Sureste

El estado de Quintana Roo presenta el error de estimación más grande, el segundo lugar lo ocupa Tabasco con un 0.82, posteriormente Oaxaca con un 0.76, con un 0.71 para Campeche, Chiapas con un 0.58, Veracruz 0.56 y Yucatán con un 0.51. El mayor error de estimación para Quintana Roo es debido a que hubo una pérdida del 43% de encuestas previstas que no fueron contestadas y a su menor volumen de posgrados.



Procedimiento para el cálculo de los indicadores: factores de ponderación

Los indicadores aquí descritos se determinan con base en la información recabada por la encuesta. Para el cálculo de cada indicador se utilizaron varias respuestas de la encuesta. Se señalan en lo que sigue, los indicadores que se presentan en este estudio.

I. Indicador de la normatividad del posgrado

Se calcula con base en la existencia en los programas de posgrado de las IES encuestadas de un: Reglamento de Estudios de Posgrado, Estatuto Estudiantil, Estatuto del Personal Académico y Sistema de Gestión del posgrado. En total se toman en consideración cinco elementos, y se le otorga mayor peso a dos: al Reglamento del Posgrado y al Estatuto del Personal Académico.

| Incisos de la encuesta | Factor de Peso para el Indicador (Mínimo 0, Máximo 10) |
|--|---|
| Reglamento general de estudios de posgrado | 3 |
| Estatuto estudiantil | 1 |
| Estatuto del personal académico | 3 |
| La institución cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad | 2 |
| La institución cuenta con una normativa vigente | 1 |
| Suma | 10 |

II. Indicador de Organización colegiada del posgrado

Se calcula con base en tres elementos que se refieren a la capacidad institucional de llevar a cabo procesos colegiados en la toma de decisiones del posgrado, entre los que se considera la existencia de un consejo, junta superior u organismo institucional para la definición de políticas institucionales a nivel del posgrado; una junta consejo de Coordinadores de Posgrado y un colegio de profesores de los programas de posgrado

| Incisos de la encuesta | Factor de Peso para el Indicador (Mínimo 0, Máximo 10) |
|-------------------------------------|---|
| Consejo, Junta Superior | 3 |
| Junta de Coordinadores del Posgrado | 3 |
| Comité Académico de un Posgrado | 4 |
| Suma | 10 |

III. Indicador de Fomento a la Investigación

Para la determinación de este indicador se toma en consideración la existencia de: políticas institucionales para la promoción y fomento para la formación de investigadores; un compromiso explícito con la investigación; una estructura organizacional para esta actividad; mecanismos de evaluación para la investigación; mecanismos para la difusión del trabajo de investigación.

| Incisos de la encuesta | Factor de Peso para el Indicador (Mínimo 0, Máximo 10) |
|---|---|
| En la institución existen políticas institucionales de promoción, fomento y estrategias de formación para la investigación | 2 |
| En la institución existen políticas claras y compromiso explícito con la investigación de acuerdo con su orientación, su misión y su proyecto institucional | 2 |
| En la institución existe una estructura organizacional para la actividad de investigación | 2 |
| En la institución existen sistemas y mecanismos de evaluación de la actividad de investigación de los académicos | 3 |
| En la institución existen sistemas y mecanismos de difusión y conocimientos entre pares académicos y de divulgación de los productos de investigación | 1 |
| Suma | 10 |



IV. Indicador de Evaluación Institucional de la Calidad del Posgrado

Este indicador toma en consideración la existencia de: sistemas de autoevaluación institucional del posgrado; sistemas de información del posgrado; sistemas de evaluación de los directivos, profesores y personal administrativo; sistemas de evaluación del desempeño de los egresados. En total se consideran 7 factores con una ponderación muy homogénea.

| Incisos de la encuesta | Factor de Peso para el Indicador (Mínimo 0, Máximo 10) |
|--|---|
| Sistemas de autoevaluación | 2 |
| La institución cuenta con sistemas eficientes e integrados de información del posgrado que sustenta la autoevaluación y planeación.... | 2 |
| Los sistemas de información incluyen el manejo de indicadores..... | 1 |
| La institución aplica sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación de profesores.... | 2 |
| La institución aplica sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación de administrativos... | 1 |
| La institución aplica sistemas institucionalizados y adecuados de evaluación de los directivos... | 1 |
| Sistemas de evaluación del desempeño de sus egresados | 1 |
| Suma | 10 |

Factores de expansión

Al ser un muestreo aleatorio simple en una sola etapa, los factores de expansión son simplemente el inverso de la fracción muestreada en cada entidad, estos son:

$$w_{ij} = \frac{N_j}{n_j} \qquad z_{ijkl} = w_{ij} \frac{M_{ijkl}}{\sum_i n_j w_{ijkl}}$$

Dónde:

- w_i = ponderador de posgrados en el post-estrato de sostenimiento i-ésimo y la entidad j-ésima.
- N_i = total de posgrados existentes en el post-estrato de sostenimiento i-ésimo en la entidad j-ésima.
- n_i = tamaño de muestra de posgrados en el post-estrato de sostenimiento i-ésimo en la entidad j-ésima

Dónde:

- z_{ijkl} = ponderador calibrado para posgrado i-ésimo en la entidad j-ésima calibrado para el post-estrato de sostenimiento k-ésimo de pertenencia al PNPNI-ésimo.
- M_{ij} = total de posgrados existentes en la base SEP 911 en la entidad j-ésima, el post-estrato de sostenimiento k-ésimo y de pertenencia al PNPNI-ésimo.
- n_i = tamaño de muestra de posgrados en la entidad j-ésima, el post-estrato de sostenimiento k-ésimo de pertenencia al PNPNI-ésimo



Segunda parte:

Las instituciones de educación superior que imparten programas de posgrado en México

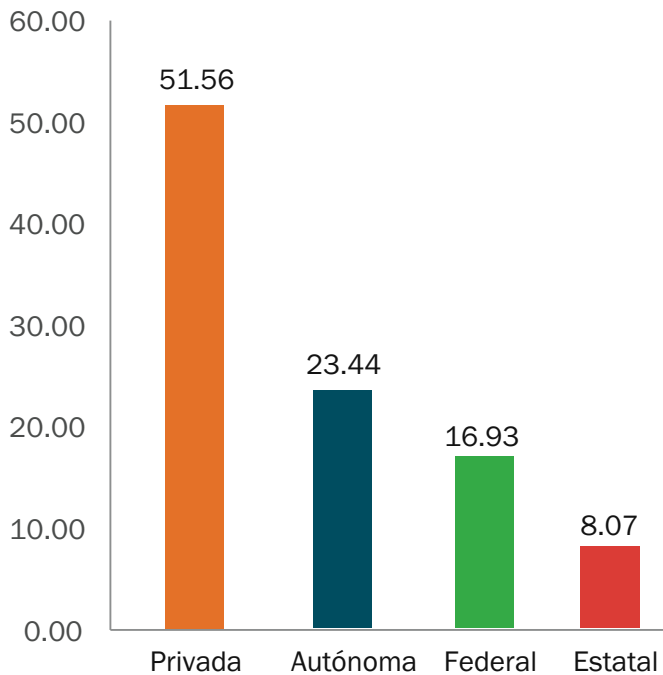
Características de las Instituciones de Educación Superior responsables de los programas de posgrado de la región Sur-sureste

Willem (2006:102) comparte la definición de Institución de Educación Superior (IES) propuesta por la ANUIES-SEP como “un organismo o estructura que ejerce labores de docencia, investigación, extensión y difusión, con la finalidad de formar profesionales en diferentes áreas del conocimiento, así como preservar, crear y poder transmitir los bienes de la cultura en relación con el interés social”. Señala que estas pueden ser privadas o públicas. Estas últimas son catalogadas como autónomas, federales o estatales de acuerdo a su tipo de ingreso o a su relación con los sistemas de Estado.

En este segundo apartado, se hablará acerca de las IES que imparten programas de posgrado en México, así como sus características, los reconocimientos del PNPC del CONACyT, su registro en RENIECYT y RVOE, la normatividad, organización colegiada, los recursos, infraestructura, servicios, el fomento que existe a la investigación en las IES con su referente apoyo al posgrado, y finalmente, algunos procesos de evaluación institucional.

Tipo de IES

En relación al tipo de institución que acoge los programas de posgrado de la región Sur-Sureste encontramos que el 52% corresponde al sector privado y el resto al sector público. Al interior de este, un 23% corresponde a instituciones educativas autónomas, un 17 % a federales y el 8% restante a estatales. El tipo de financiamiento de estas instituciones varía levemente, ya que un 45% tiene financiamiento privado, lo que implica que algunas instituciones privadas también son financiadas con fondos públicos, o que la categoría de “otras”, que representa según la Tabla 5 un 7%, esté destinada al financiamiento de las instituciones de educación privadas. A nivel nacional, estas cifras varían levemente, ya que el 59% de las IES pertenecen al sector privado. Si bien en algunos casos esto es interpretado positivamente por el aumento que este sector desempeña en los estudios de posgrado, en otros casos, preocupa que, siendo este nivel educativo un bien público, tenga tanta presencia en un sector orientado a personas de condiciones socioeconómicas potencialmente favorables.



Tipo de Financiamiento

| Tipo de Financiamiento | Porcentajes de casos |
|------------------------|----------------------|
| Federal | 29.21% |
| Estatal | 18.55% |
| Privada | 45.20% |
| Otros | 7.04% |

Tabla 5: Tipo de Financiamiento

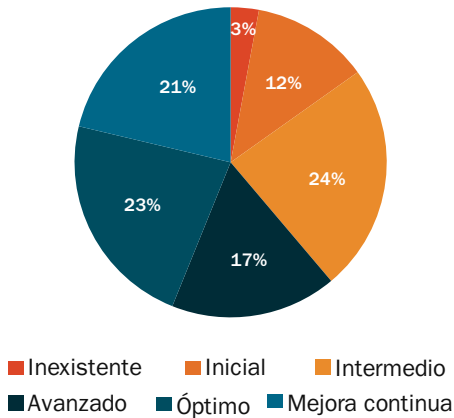
Villaroel (2002:28), tomando como base lo propuesto por Goddard y Leask, considera tres tipos de evaluación institucional: rendición de cuentas, autoevaluación y acreditación. La rendición de cuentas se caracteriza por ser una evaluación externa, permanente, obligatoria y contractual y considera que tanto el Estado como la Universidad tienen derechos y obligaciones. La autoevaluación pretende, fundamentalmente, el mejoramiento de la calidad desde parámetros autoreflexivos. La acreditación tiene la función de reconocer y certificar la calidad institucional.

Gráfica 1: Tipo de Institución

La normatividad aplicable al posgrado

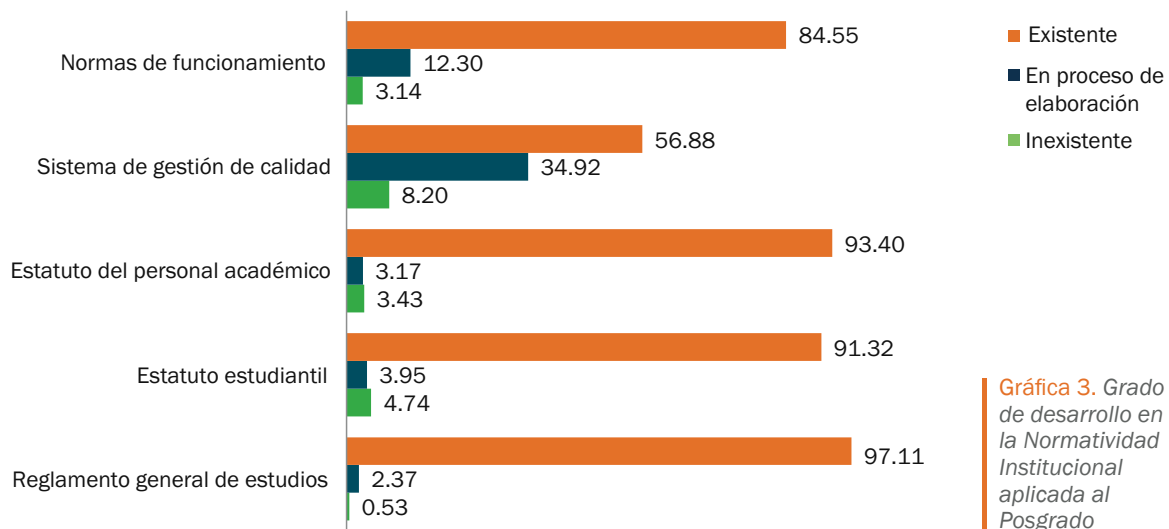
La existencia y aplicación de la normatividad es uno de los muchos procesos que se asocian a determinada idea de calidad. Sin entrar a debatir sobre esta polémica idea en educación, esta y su aseguramiento han sido y son una cuestión a debate en el ámbito educativo. En este apartado abordamos algunos rubros sobre normas y reglamentos que están orientados tanto al control escolar y administrativo como al desarrollo del trabajo académico colegiado cuyos propósitos se orientan a la autoevaluación de sus propios resultados – que incluyen no sólo las exigencias de las agencias evaluadoras externas.

En relación al grado de desarrollo de las normas, criterios e instancias colegiadas para evaluar institucionalmente el desempeño del posgrado el 3% presenta un nivel inexistente, el 12% inicial, el 24% intermedio, 17% avanzado, el 23% óptimo y el 21% en un grado de mejora continua. Si bien hay un 15% entre inicial e inexistente, observamos que, según los encuestados la presencia de normas, criterios e instancias colegiadas para evaluar internamente el desempeño de sus posgrados, representan un porcentaje elevado, y quisiéramos pensar está inserto en gran parte del funcionamiento regular de los posgrados.



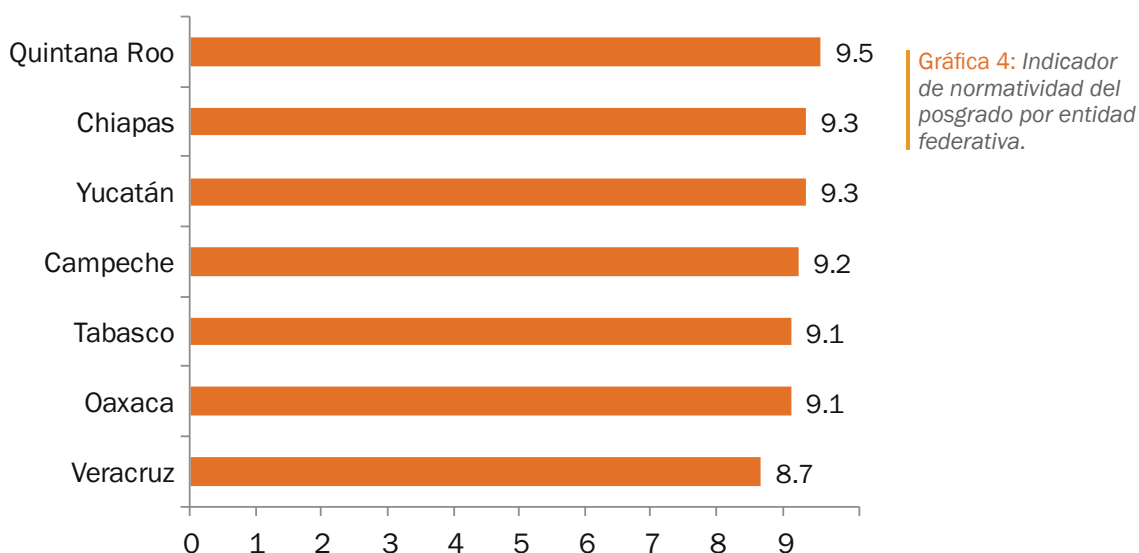
En relación al grado de desarrollo de la normatividad del posgrado observamos que hay tres rubros que cuentan con un proceso de maduración mayor; el reglamento general de estudios, el estatuto de personal académico y el estatuto estudiantil. Un sistema sobre normas de funcionamiento y aún más, un sistema de gestión de la calidad, lo están en menor medida.

Gráfica 2. Grado de desarrollo de normas, criterios e instancias colegiadas para evaluar institucionalmente el desempeño del posgrado.



Gráfica 3. Grado de desarrollo en la Normatividad Institucional aplicada al Posgrado

Si observamos el indicador de normatividad por entidad federativa (cfr. apartado “Procedimiento para el cálculo de los indicadores: factores de ponderación” para ver detalle de construcción del mismo), el estado de Quintana Roo es el que presenta un mayor grado de puntuación; le siguen los estados de Chiapas y Yucatán, luego el estado de Campeche, los estado de Tabasco y Oaxaca y, finalmente, el estado de Veracruz. En general, la calificación promedio obtenida en el grado de normatividad es bastante alta.



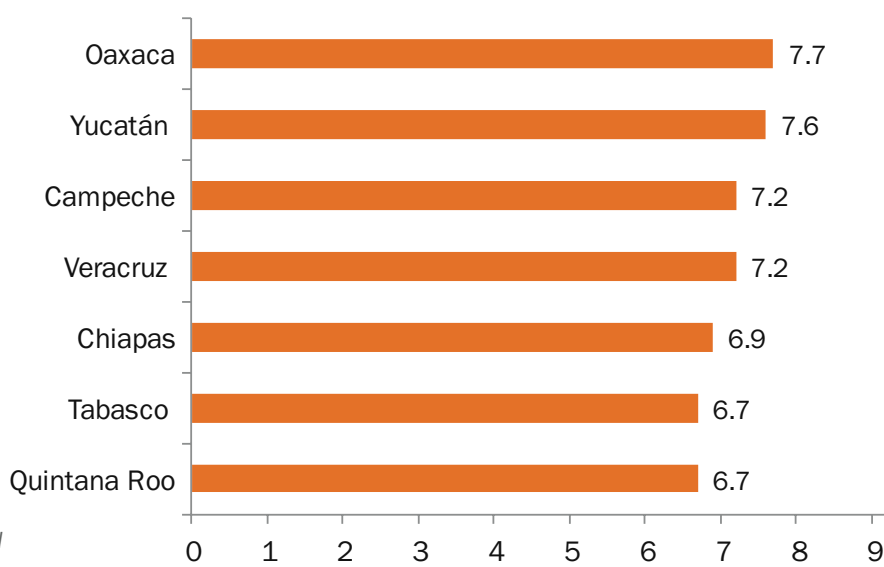
Organización colegiada del posgrado

Si bien la normatividad institucional convencional asociada a los estudios de posgrado está relativamente desarrollada, esto no ocurre en la misma proporción en cuanto a la organización colegiada. Con respecto a ella, los porcentajes de inexistentes son más pronunciados. Sólo el 60% de los coordinadores o coordinadoras señala tener en su institución un proceso consolidado en cuanto a la existencia de un Consejo, Junta u órgano equivalente que preste asesoría para definir las políticas académicas en materia de posgrado. Señalan igualmente un 13% inexistente y un 27% en proceso de consolidación. Una tendencia aún más desfavorable la observamos en la consolidación de una Junta de Coordinadores del Posgrado o equivalente que permita crear estrategias de desarrollo de programas y proyectos conjuntos de investigación, docencia y extensión en el posgrado con un 49% consolidado, un 37% en proceso de consolidación y un 14% inexistente. En cuanto a la existencia de un comité académico o colegio de profesores que atienda los asuntos académicos ordinarios o cotidianos del programa en específico los indicadores son más favorables; un 65% consolidado, un 27% en consolidación y un 7% inexistente. Aunque por la importancia para la operación cotidiana del programa, resultan escasas estas frecuencias.

| Incisos de la encuesta | Inexistente % | En proceso de consolidación % | Consolidado % |
|--|---------------|-------------------------------|---------------|
| La institución cuenta con un Consejo, Junta Superior, o equivalente, como un cuerpo colegiado constituido, para la asesoría de los organismos responsables de definir las políticas académicas en materia de posgrado, dirigidas a optimizar el talento. | 12.96 | 27.25 | 59.79 |
| La institución cuenta con una Junta de Coordinadores del Posgrado, o equivalente, para crear estrategias de desarrollo de: programas y proyectos conjuntos de investigación, docencia y extensión en temas de posgrado. | 13.72 | 36.94 | 49.34 |
| La institución cuenta con un Comité Académico o Colegio de Profesores de un Posgrado, o equivalente para regular y atender los asuntos académicos del programa de posgrado (Operación cotidiana). | 7.35 | 27.30 | 65.35 |

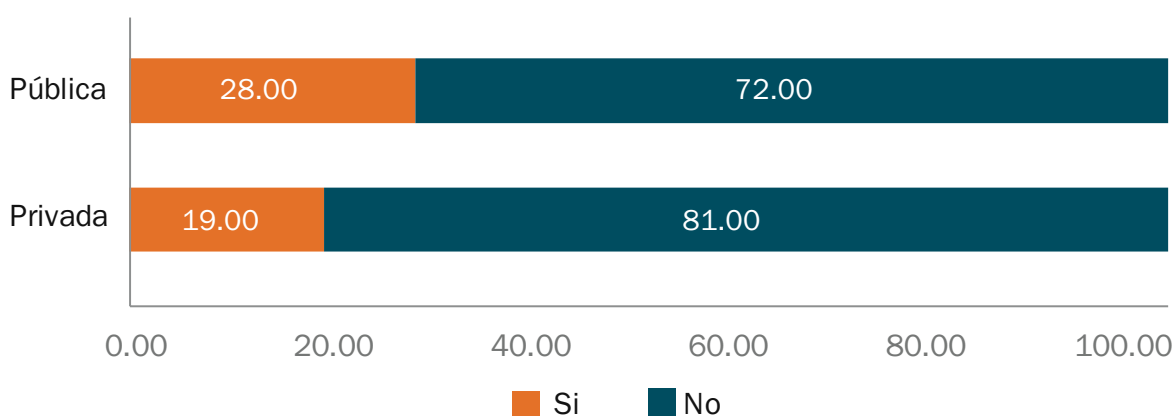
Tabla 6: Organización colegiada del posgrado

Entendemos que los centros educativos son unidades funcionales de planificación, acción, evaluación, cambio y formación (Escudero, 1990; Santos, 1994; y Santos, 1997). En ellos, el trabajo colegiado se torna muy significativo, tanto en su parte operativa como en el impulso a la acción participativa de sus integrantes y a la toma de decisiones a través de mecanismos democráticos. Se realizó un indicador (cfr. apartado “Procedimiento para el cálculo de los indicadores: factores de ponderación” para ver detalle de construcción del mismo) sobre la organización colegiada del posgrado, resultando un promedio superior a 7 puntos sobre 10, con ligeras ventajas en los estados de Oaxaca, Yucatán, Campeche y Veracruz.



Gráfica 5. Indicador de organización colegiada del posgrado por entidad federativa.

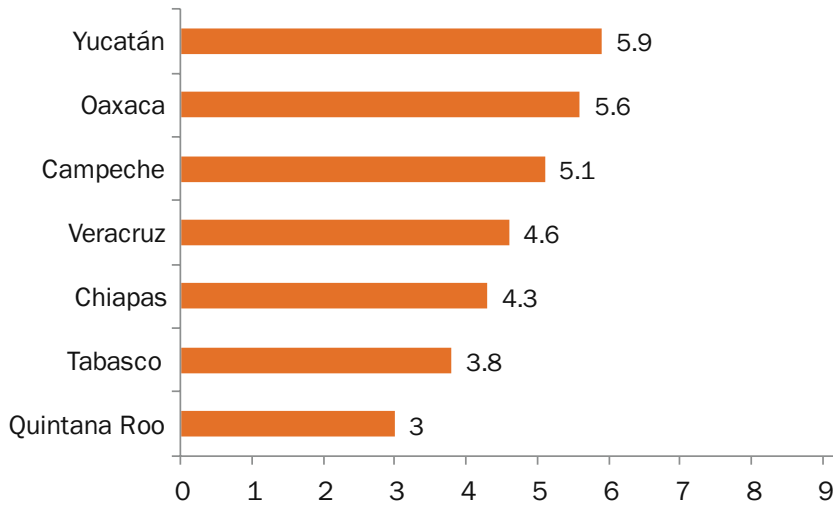
El trabajo colegiado que los investigadores y profesores realizan en cuerpos académicos y grupos de investigación tienden a fortalecer las tareas de producción y aplicación del conocimiento, ya que se definen como: un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas de investigación, cuyos objetivos y metas están destinados a la generación y/o aplicación de nuevos conocimientos, además de que a través de su alto grado de especialización, pueden ejercer una relación positiva entre docencia, tutoría e investigación (López, 2010). Desde esta perspectiva es interesante observar la relación entre la existencia y consolidación de este trabajo conjunto en campos especializados y con producción académica demostrable y el surgimiento de posgrados que los cobijen. Los resultados señalan un porcentaje que reconocemos aún como escaso; un 72% en las instituciones públicas negaron esta relación inicial al surgimiento del programa, frente a un 81% en las instituciones del sector privado.



Gráfica 6. Programas de posgrado según la existencia de cuerpos académicos previos a la formación del programa de posgrado

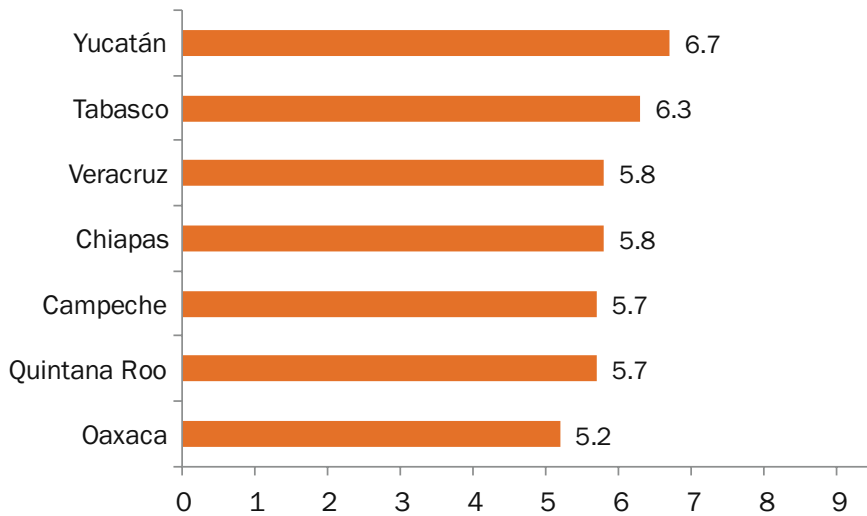
Promoción a la investigación

Se construyó un indicador para medir la promoción de la formación en investigación en el posgrado por entidad federativa de la región Sur-Sureste (cfr. apartado “Procedimiento para el cálculo de los indicadores: factores de ponderación” para ver detalle de construcción del mismo). Sobre un promedio de 10, la media es de poco más de 4.5 puntos. Denota un importante déficit en la región Sur-Sureste en la promoción a la formación a la investigación. Existen además, diferencias notables entre unos estados y otros (de los tres puntos de Quintana Roo a los casi 6 puntos de Yucatán). Este dato, por otro lado, es congruente con el número de posgrados que en la región Sur-Sureste se dedican a la investigación (25%) y cuántos son profesionalizantes (75%). De cualquier forma, evidencia la relación establecida entre formación en investigación y desarrollo del posgrado en la región Sur-Sureste.



Gráfica 7: Indicador sobre la promoción de la formación en investigación en el posgrado por entidad federativa

Se construyó un indicador para medir el grado de evaluación institucional (cfr. “Apartado Procedimiento para el cálculo de los indicadores: factores de ponderación” para ver detalle de construcción del mismo). Sobre una escala de 10 el valor promedio es de 5.9, encontrándose también diferencias entre unos estados y otros – desde el 6.7 de Yucatán al 5.2 de Oaxaca.



Gráfica 8: Indicador de Evaluación Institucional

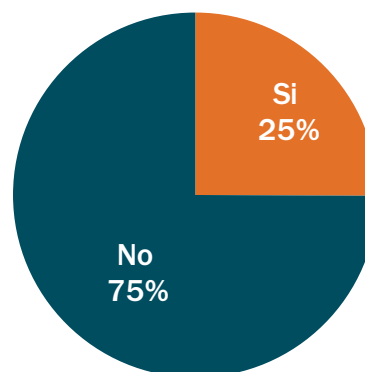
Reconocimiento del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT

El PNPC es parte de la política pública impulsada por el CONACyT junto con la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP. Su propósito es promover la mejora continua y la calidad del posgrado a nivel nacional, con el fin de incrementar las capacidades científicas, humanísticas, tecnológicas y de innovación para incorporar la generación y aplicación del conocimiento como recursos para el desarrollo de la sociedad y la atención a sus necesidades, lo cual plantea, que contribuye a la consolidación del crecimiento dinámico y un equitativo y sustentable desarrollo del país (CONACyT, 2015).

Lo que proporciona el PNPC es un reconocimiento, que incluye apoyo económico, que concede a los posgrados mediante una serie de procesos de evaluación por pares académicos, otorgándose a los programas que demuestran el cumplimiento de estándares de calidad y pertinencia definidos según sus términos de referencia. La calidad y la pertinencia son evaluados a partir de la conformación y producción académica – o de ejercicio profesional destacado – de sus docentes, de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que desarrollan, de procesos de intercambio académico con otras IES o de vinculación con los sectores productivos, gubernamental y social, con la flexibilidad curricular y la movilidad estudiantil y docente, con condiciones óptimas de infraestructura, etc. (Cfr. Anexo A convocatoria PNPC para mayor detalle).

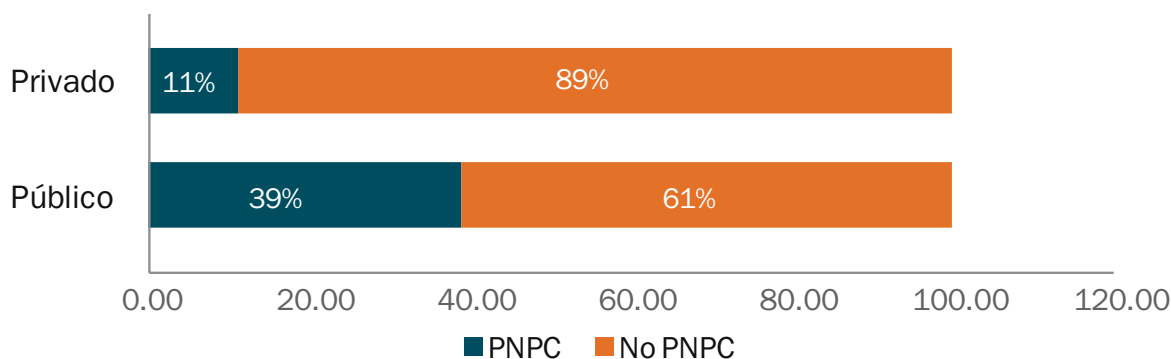
El presente apartado aborda los porcentajes de los posgrados que forman parte del PNPC y el nivel de reconocimiento de estos. Como muestran comportamientos muy distintos según tipo de institución (pública o privada), así como al interior de las entidades federativas de la región Sur-Sureste, desagregamos los datos en estos rubros.

En cuanto a la presencia de los programas que cuentan con este reconocimiento, para esta región se observa que el 25% de ellos lo tienen. Sin embargo, si analizamos por público o privado se observa que casi el 39% de los programas del sector público cuenta con este conocimiento, frente a un 11% del sector privado. A nivel nacional estas cifras varían¹. Un 21% cuenta con este reconocimiento a nivel global; en el sector público un 39% lo tiene, pero en el sector privado sólo un 3%.



Gráfica 9: Reconocimiento como Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT (PNPC).

¹ En este caso como en los siguientes, cuando comparemos las cifras de la región Sur-Sureste con los datos nacionales lo haremos extrayendo los resultados que, de la misma base de datos, se han publicado para el diagnóstico a nivel nacional. Estos se pueden consultar en Bonilla (2015).



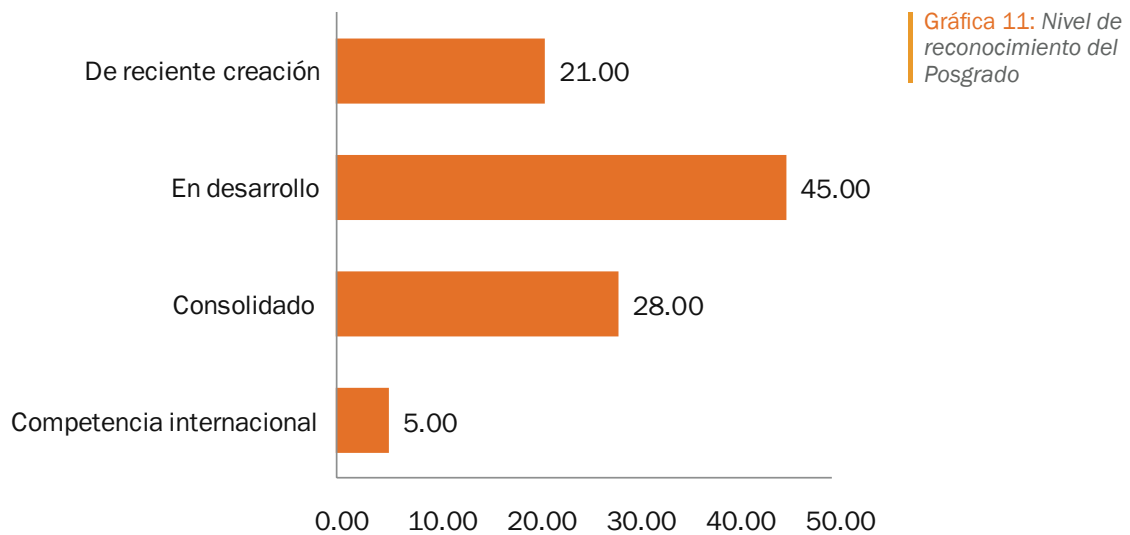
Gráfica 10. Reconocimiento de programas en el PNPC según tipo de institución pública o privada

Si analizamos los datos en relación al comportamiento que tienen los diferentes estados en cuanto a la participación de sus posgrados en el sector público o privado con respecto a su reconocimiento por el PNPC encontramos gran variabilidad interna. Sobresalen los casos de Chiapas y Veracruz con un porcentaje de posgrados ofertados en el área privada notablemente mayor a la media del estado. Asimismo, sobresalen en los estados de Campeche y Chiapas un porcentaje comparativamente mayor de los programas, que ofertándose en el sector privado, tienen reconocimiento en el PNPC. Comparativamente, los porcentajes entre los estados que ofertan sus programas en al área de la educación pública también resultan dispares: desde Yucatán que tiene el 35% de sus programas ofertados en este sector en el PNPC, hasta Chiapas, que lo hace en un 18% de los casos.

Tabla 7. Pertenencia al PNPC según estados de la región Sur-Sureste

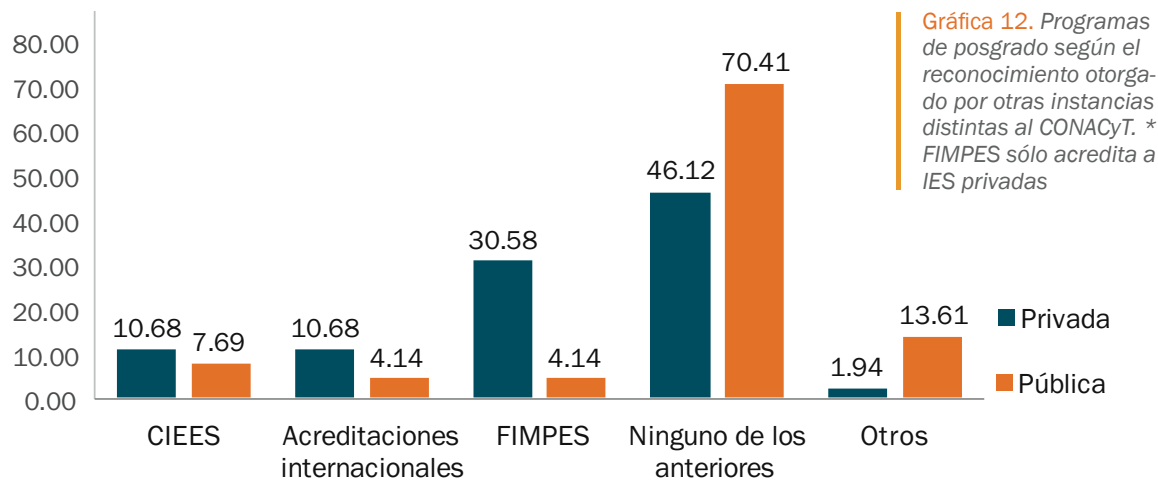
| | Pública PNPC | No PNPC | Privada PNPC | No PNPC |
|--------------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| Campeche | 13.33 | 35.56 | 11.11 | 40.00 |
| Chiapas | 5.19 | 23.38 | 18.18 | 53.25 |
| Oaxaca | 17.95 | 33.33 | 0.00 | 48.72 |
| Quintana Roo | 25.00 | 33.33 | 0.00 | 41.67 |
| Tabasco | 23.08 | 41.03 | 0.00 | 35.89 |
| Veracruz | 13.92 | 20.25 | 1.26 | 64.55 |
| Yucatán | 34.52 | 29.76 | 1.19 | 34.53 |

En relación al nivel de reconocimiento en el PNPC, el 21% se encuentran en el nivel de reciente creación y un 45% en desarrollo. Consolidados lo está el 29% y un escaso 5% son de competencia internacional. A nivel nacional, se observa una tendencia diferente. El 9 % se encuentra en el nivel de reciente creación, un 40% en desarrollo, un 43% está consolidado y un 8% es de competencia internacional. Los datos señalan que si bien en la región Sur-Sureste el porcentaje de programas en el PNPC es mayor que la media nacional, se observa que este reconocimiento se encuentra en fase de desarrollo de forma más determinante que el promedio del posgrado nacional.



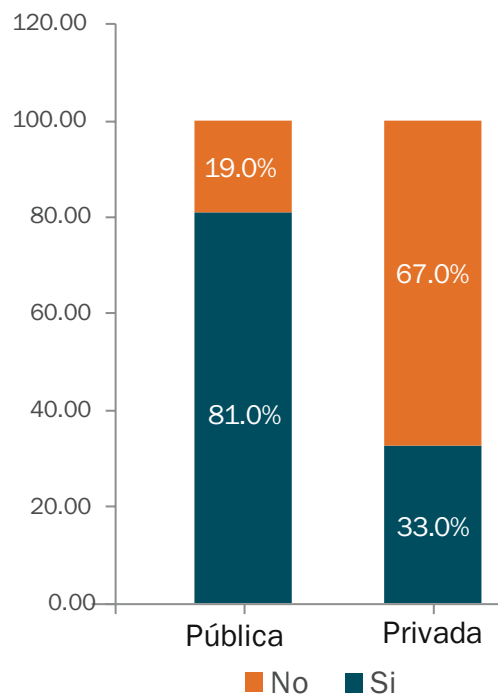
Reconocimiento (s) de los posgrados por otras instancias

El PNPC del CONACyT es la instancia oficial de mayor prestigio evaluador en el ámbito del posgrado. Pero no es la única, hay otras. Entre ellas encontramos a los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Estos comités se crearon como organismos no gubernamentales en 1991, con las siguientes funciones: a) evaluación diagnóstica de los programas educativos y funciones institucionales; b) acreditación de instituciones y programas educativos; c) dictaminación de proyectos de instituciones, programas y planes de estudio; y d) asesoría a las IES (De la Garza, 2013). Actualmente, los CIEES cuentan con un marco y una metodología general para la evaluación, cuyo propósito es fomentar los procesos de autoevaluación y valorar los aspectos que se consideran a nivel internacional por la Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (INQAAHE, por sus siglas en inglés) y la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Educación Superior (RIACES); en el ámbito nacional deben incluir a todos los organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). El cumplimiento de todos los requisitos establecidos en este marco es el requerido para que un programa educativo sea reconocido por su buena calidad, es decir, que pueda ser clasificado en el nivel 1 de los CIEES, o bien que pueda transitar exitosamente el proceso de acreditación ante un organismo reconocido por el COPAES (De la Garza, 2013). Los resultados obtenidos señalan que estas otras agencias de acreditación no tienen el peso que sí tiene el CONACyT para el posgrado, a excepción de la FIMPES para el área privada, ya que es una evaluación que se realiza especialmente para esta área. Esto y los datos anteriores fortalecen la idea de procesos de evaluación que muestran tendencias distintas para el sector público y privado.



Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)

El Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) es un registro a cargo del CONACyT por el cual “se identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores público, social y privado que desarrollan funciones relacionadas con la investigación y el progreso de la ciencia y la tecnología en México”. La intención de este registro es ser una herramienta de soporte a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país. Los datos obtenidos a partir de la aplicación de este instrumento, señalan que sólo el 57% de las instituciones tienen este registro, pero que existen diferencias muy marcadas en torno al tipo de institución; mientras que el 81% de las instituciones de educación pública cuentan con él, solo el 33% de las privadas lo tiene. Se observa, al igual que con el PNPc, reconocimientos aún modestos en estos programas y, en segundo lugar, comportamientos altamente diferenciales en el sector público frente al privado



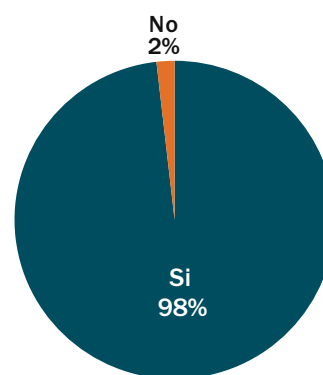
Gráfica 13. Pertenencia al RENIECYT, instituciones públicas y privadas

2. Consultado en noviembre 2015 en www.CONACyT.mx/siicyt/index.php/que-es-reniecyt

Reconocimiento de validez oficial/ autorización

Los programas de posgrado, al igual que los de otros niveles educativos, necesitan un Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), emitido por la autoridad educativa de la SEP para determinar si incorpora el Plan y Programas de Estudios al sistema educativo nacional. Carecer de este reconocimiento implica la imposibilidad de acceder a un título oficial y a la cédula profesional. A diferencia de los datos mostrados anteriormente, en los cuales se observan comportamientos muy disímiles en cuanto al reconocimiento de calidad por el PNPC del CONACyT y al RENIECYT, con respecto al reconocimiento de validez oficial del posgrado los datos nos señalan que sólo el 2% de los programas no lo tienen. Esto implica alrededor de 8 de los 384 programas de la muestra de este estudio. Si bien son pocos, y éstos pueden estar en proceso, llama la atención que puedan operar sin ello. Pero el dato señala que la falta de reconocimiento de validez oficial no representa un problema en el posgrado, ya que es prácticamente completo en la muestra. Sin embargo, los criterios de calidad de los programas, así como su registro en base a sus aportes en ciencia y tecnología se muestran muy dispares con respecto a lo público y lo privado.

Si bien no tenemos información complementaria en el instrumento aplicado que pueda explicitar más esta diferenciación, lo que sí se observa es la poca relación que pueda existir entre el otorgamiento de la validez oficial, los procesos de calidad de los programas y sus aportes en ciencia y tecnología. Probablemente, la autorización para integrar programas de posgrado dentro de una oferta educativa debería estar acompañada al cumplimiento de ciertos parámetros que, pensamos, no cubre el RVOE actual.



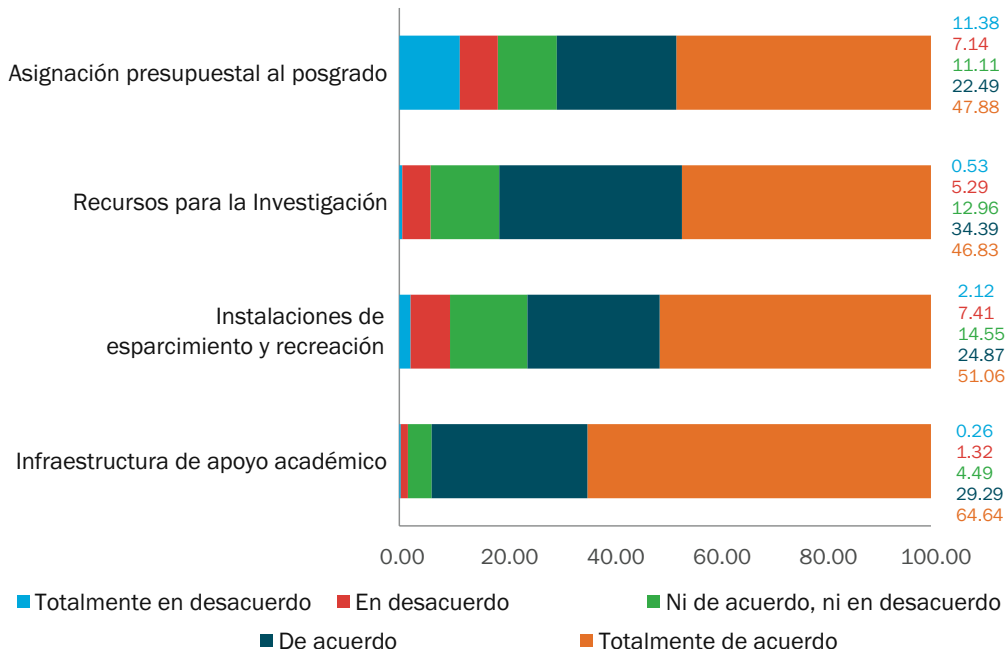
Gráfica 14. El posgrado cuenta con reconocimiento de validez oficial/ autorización

Recursos, Infraestructura y servicios

Los recursos institucionales, tanto humanos como materiales, son fundamentales para operar las funciones definidas en sus programas. Disponer de instalaciones, equipos, talleres y recursos que satisfagan de manera óptima los objetivos de los programas de posgrado con la finalidad de obtener los resultados esperados es parte fundamental de las políticas de calidad institucional (CONACyT, 2015). Definidos como un todo inseparable, los servicios que una institución pueda brindar y la infraestructura con que cuenta para su desarrollo, dependen en gran medida de los recursos que esta recibe y/o genera a través de sus propias capacidades. En los últimos años, las IES en el país son beneficiadas en su presupuesto de acuerdo con los resultados de su desempeño. Así el desarrollo de indicadores de desempeño como instrumentos de políticas públicas, cada vez es más visto como una función de la interacción entre los avances demostrados y las decisiones políticas para crear estructuras que permitan e impulsen su uso. Su examen y análisis es, por tanto, relevante tanto para observar las condiciones en las cuales tiene lugar el proceso educativo como para poder ampliarlo y mejorarlo. En este apartado, se

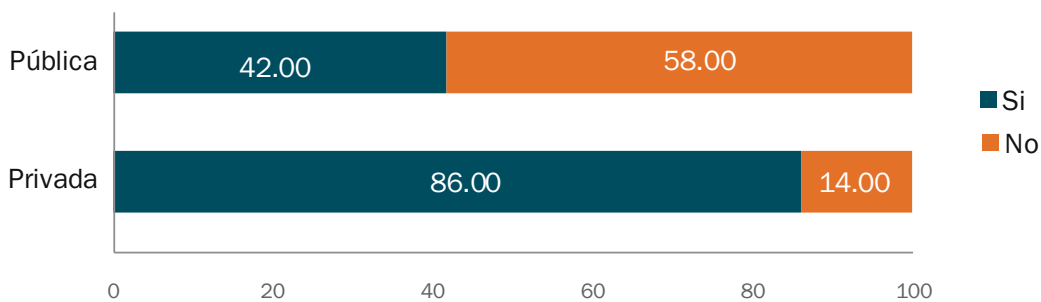
exponen los porcentajes pertenecientes al grado de desarrollo en la normatividad institucional aplicada al posgrado, en el que se incluyen la respectiva de asignación presupuestal, los recursos destinados a la investigación, las instalaciones de esparcimiento y recreación y la infraestructura de apoyo académico.

En relación al grado de desarrollo de la normatividad relativa a los recursos económicos, infraestructura y servicios se observa el mayor nivel en la infraestructura de apoyo académico y de recursos para la investigación. En menor medida lo están las instalaciones de esparcimiento y recreación. Y aunque un 70% dice estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con la existencia de una normatividad para la asignación presupuestal del posgrado, se considera que es este rubro el que tiene menor desarrollo.



Gráfica 15: Grado de desarrollo en la Normatividad Institucional aplicada al posgrado

Se preguntó a los coordinadores si sus instituciones contaban con suficiencia presupuestal para la formación de estudiantes en el posgrado. En el ámbito de las instituciones de educación pública el 42% señalaron contar con este requisito, frente al 58% de las instituciones privadas.



Gráfica 16. Suficiencia presupuestal de los programas para la formación de estudiantes en el posgrado.

Fomento a la Investigación en las IES en apoyo al posgrado

Bajo una perspectiva de la sociedad del conocimiento, de la información o incluso bajo el supuesto de una economía del conocimiento, se establece una asociación positiva – aunque a veces poco cuestionada y analizada – entre investigación y desarrollo económico y social (Treviño, 2015). Esta asociación se genera estrechamente con la idea de investigación y formación de recursos humanos especializados en el nivel de posgrado, y ésta a su vez, con procesos de innovación en los órdenes científicos, técnicos y sociales – que conllevan cierta idea de desarrollo económico nacional.

Todo ello ha hecho que se reconsidere y se ponga mayor atención en las formas en que indirectamente las IES están contribuyendo en estos procesos, particularmente en el nivel de formación dentro de los programas de posgrado. El CONACyT, por ejemplo, ha reestructurado sus programas presupuestales con la finalidad de atender las necesidades de financiamiento que puedan permitirle el cumplimiento de los objetivos de las líneas de acción estratégicas que se encuentran definidas por la Ley de Ciencia y Tecnología, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Plan Nacional de Desarrollo. Los distintos tipos de fondos coordinan esfuerzos para la generación del conocimiento, innovación, desarrollo tecnológico y la formación de recursos humanos, fortaleciendo la capacidad científica y tecnológica que el país demanda. El objetivo de los fondos de apoyo y financiamiento es para actividades directamente vinculadas al desarrollo de la investigación científica y tecnológica (CONACyT, 2015).

A continuación se presentan los resultados acerca del grado de desarrollo que tiene el posgrado de la región Sur-Sureste para el fomento de la investigación. Donde intervienen los sistemas y mecanismos para difundir conocimiento, para evaluar la actividad investigativa, así como la estructura organizacional, las políticas, compromisos, promoción, estrategias y fomento de la misma.

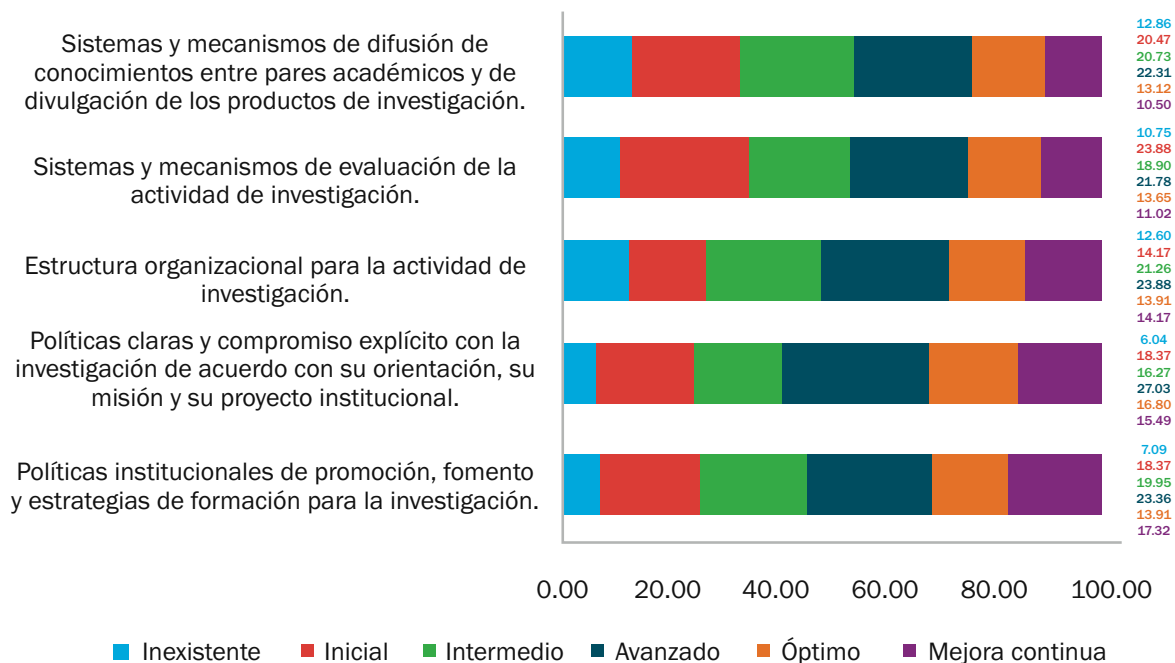


Evaluación institucional del grado de desarrollo de sistemas de autoevaluación de los actores que interviene en el posgrado

En el marco descrito, los programas generan procesos de autoevaluación en los que intentan asegurar las funciones internas que han sido definidas como procesos de calidad, tanto de orden interno como las que norman las agencias externas evaluadoras. Entre estas últimas sobresale la política emanada del CONACyT y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública. Sus objetivos son orientar respecto a los criterios considerados en el Marco de Referencia que se aplica para la evaluación y seguimiento de los programas de posgrado. Los preceptos cubren las áreas claves que tienen una relación con la calidad y la pertinencia de los programas de posgrado. Los lineamientos o directrices brindan información de carácter adicional sobre las buenas prácticas y son una guía para la obtención de los estándares de calidad. Sus matrices pueden variar de acuerdo a si son procesos de evaluación internos (autoevaluación y el seguimiento) o procesos de evaluación externos (preevaluaciones, evaluación plenaria, evaluaciones intermedias y seguimiento).

El ejercicio de la autoevaluación sostiene la idea de ser un mecanismo eficaz para reorientar, retroalimentar y establecer estrategias de desarrollo institucional. Incluye, de alguna manera, el supuesto de que la innovación y el mejoramiento de cierto tipo de calidad contiene acciones que estimulan, facilitan y consideran, no sólo los cambios a implementar sino también las actitudes de todos los involucrados para alcanzar tales mejoras. Este razonamiento es válido tanto para la función docente como para la de investigación y todas aquellas que apoyen el perfeccionamiento académico y en especial la de gestión universitaria.

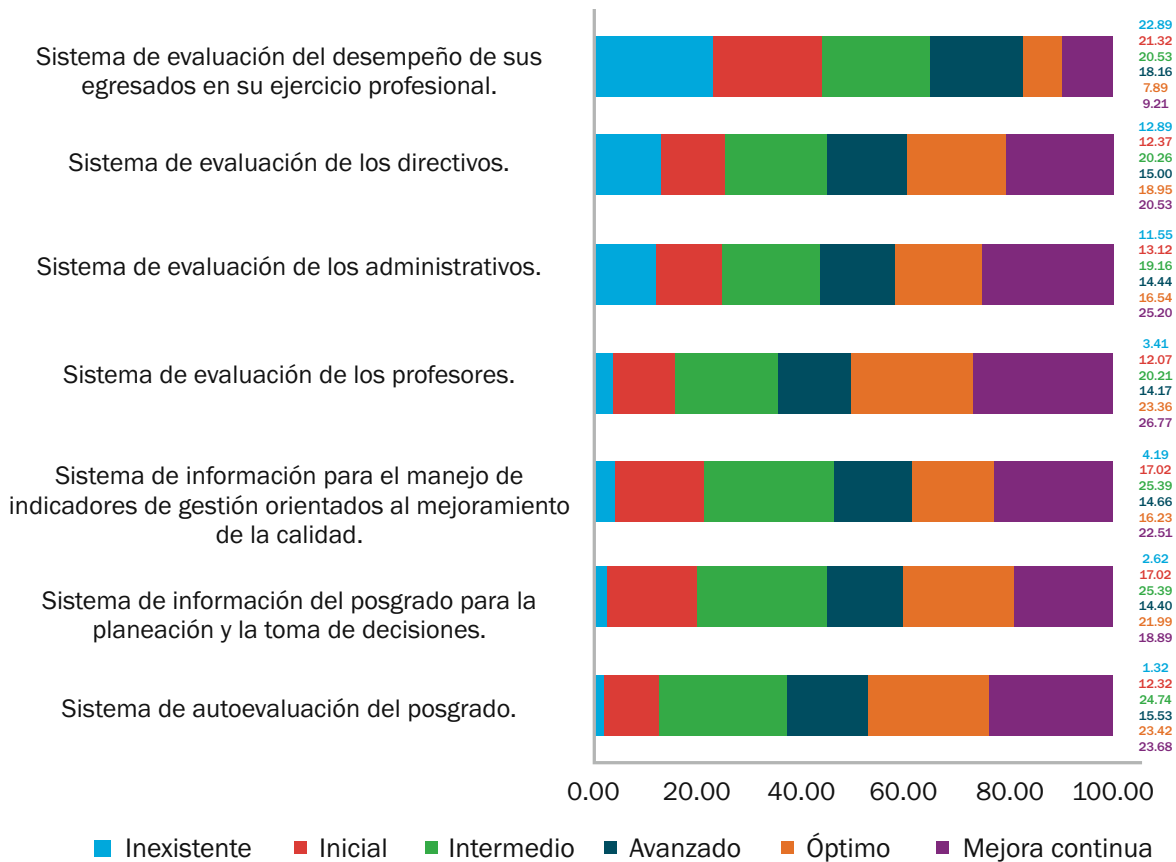
En base a un proceso de autoevaluación realizado por los encuestados según sus percepciones sobre estos indicadores encontramos que los procesos que tienen porcentajes más inexistentes en las instituciones son: “Sistemas y mecanismos de difusión entre pares académicos y de divulgación de productos de investigación”, “Sistemas y mecanismos de evaluación de la actividad de investigación” y “Estructura organizacional para la actividad de la investigación”. Los que tienen porcentajes más altos en óptimo y mejora continua son los enunciados de “Políticas claras y compromiso explícito con la investigación de acuerdo con su orientación, su misión y su proyecto institucional” y las “Políticas institucionales de promoción, fomento y estrategias de formación para la investigación”. Aún así, es importante señalar que alrededor del casi 50% de todos estos rubros considera estar en las categorías de inexistente, inicial e intermedio.



Gráfica 17. Grado de desarrollo que tiene el Posgrado de la Región Sur-Sureste para el fomento a la investigación

Evaluación institucional del grado de desarrollo de sistemas de autoevaluación de los actores que interviene en el posgrado

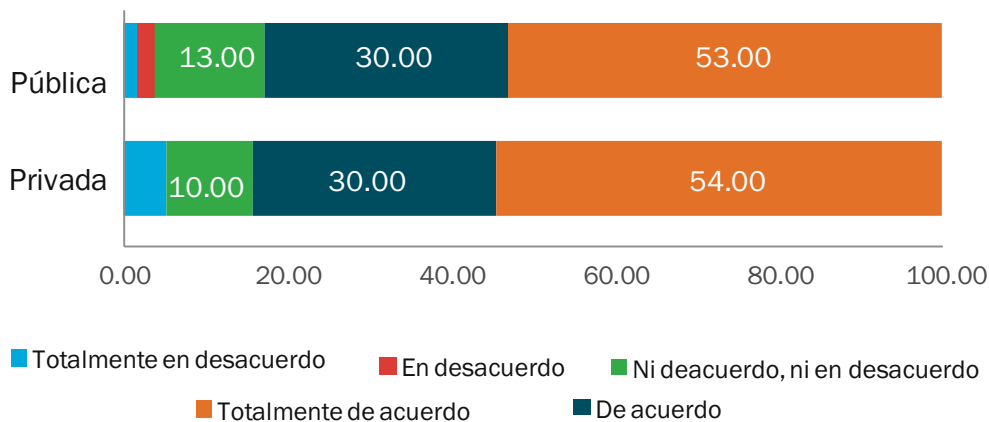
En este apartado mostramos los resultados relacionados al grado de desarrollo de autoevaluación, en el cual aparecen los sistemas de evaluación del desempeño de egresados, de los directivos, administradores, profesores, así como sistemas de información para manejar indicadores de gestión que se orienten a mejorar la calidad, junto con sistemas de información de posgrado para planeación y toma de decisiones y autoevaluación. Los procesos de menor evaluación interna corresponden al “Sistema de evaluación del desempeño de sus egresados en su ejercicio profesional”, al “Sistema de evaluación de los directivos” y al “Sistema de evaluación de los administrativos” (los porcentajes de inexistentes son de un 23%, 13% y 12% respectivamente). Para el caso de la evaluación del desempeño de sus egresados en su ejercicio profesional sobresale, con respecto al resto de rubros, además de la categoría de inexistente, la de inicial e intermedio, frente a las tres restantes de avanzado, óptimo y mejora continua. Sería, en este caso, el tipo de evaluación más inexistente y de un carácter más incipiente. El “Sistema de evaluación de los profesores”, el “Sistema de información para el manejo de indicadores de gestión orientadas al mejoramiento de la calidad”, el “Sistema de información del posgrado para la planeación y la toma de decisiones” y el “Sistema de autoevaluación del posgrado”, cuentan con indicadores que señalan un mayor grado de desarrollo, pero aún con mucha presencia en las categorías de inicial e intermedio.



Gráfica 18: Grado de desarrollo en sistemas de auto evaluación

Plan estratégico de desarrollo de los programas

El instrumento preguntaba sobre la existencia de un plan de desarrollo para organizar, desarrollar y consolidar el posgrado. Las respuestas indicaban que un 83% señalaba estar “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”, estableciéndose muy poca diferencia entre el sector público y privado.



Gráfica 19. Programas de posgrado según si cuentan con un plan estratégico de desarrollo.



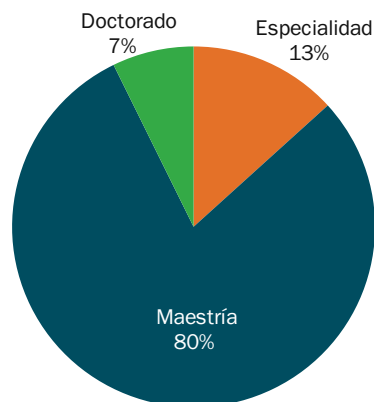
Tercera parte:

Los programas de posgrado

En este apartado se analiza información sobre el comportamiento de las áreas de conocimiento con el posgrado en términos de oferta pública-privada, su adscripción al PNPC y las diferencias internas en la región Sur-Sureste. Se aportan datos sobre los niveles en el posgrado, así como sobre sus orientaciones a la investigación o profesionalización. En conjunto, este apartado nos ofrece una perspectiva global sobre la situación de los programas de posgrado que permite reflexionar sobre la presencia de unos datos sobre otros, en términos de la relevancia de lo público y privado, del fomento de ciertas áreas de conocimiento, del énfasis en algunos niveles y orientaciones que son insumos para analizar el devenir futuro del posgrado y que, sin ser el espacio de debate este documento por no contar con información complementaria, sí aportan tendencias que retomaremos posteriormente en nuestras propuestas de política pública. Además, se adentra en procesos de mayor detalle de los programas tales como el tiempo de dedicación que le prestan los estudiantes, la flexibilidad en su operación, las actualizaciones a sus planes de estudios, sus tasas de eficiencia terminal, los requisitos académicos para obtener el grado, entre otros procesos.

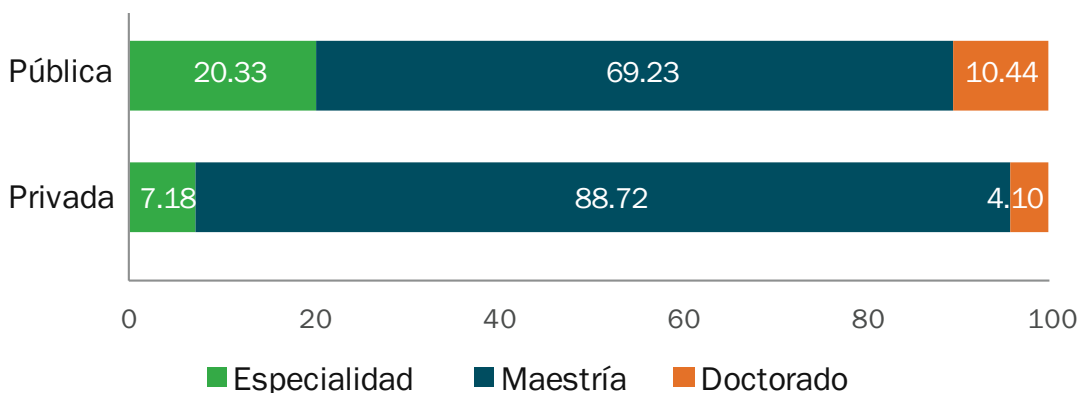
Nivel del Posgrado

En México, los programas de posgrado pueden ser: especialización, maestría y doctorado. En sintonía con lo que tiene lugar a nivel nacional, el nivel de posgrado que tiene mayor presencia en la región Sur-Sureste es el de maestría, con un 80%, frente al escaso 7% de los estudios de doctorado y el 13% para las especialidades. Estos indicadores se comportan de una forma distinta a nivel nacional (71% para maestría, 11% para doctorado y 18% para las especializaciones), aunque comparten en general la tendencia a la alta concentración de estudios de posgrado en el nivel de maestría.



Gráfica 20: Nivel del Posgrado

En las instituciones públicas, del total de programas que oferta, el 20% son de especialidad, el 69% son de maestría y el 10% restante son de doctorado; mientras que en las instituciones privadas el 7% de los programas son de especialidad, el 89% son de maestría y el 4% restantes son de doctorado. Esta tendencia se comparte a nivel nacional, aunque con matices distintos – en el sector público 22% de especialidades, 63 de maestrías y 16% de doctorados. Mientras que en el sector privado la distribución es 15% especialidad, 79% para maestría y 6% para doctorado.

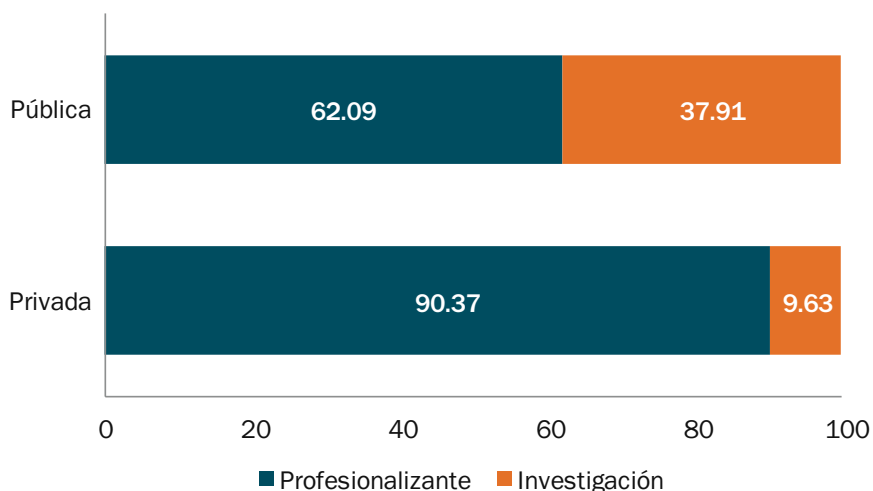


Gráfica 21: Los programas de posgrado según sector educativo y por nivel

Si analizamos estos datos en relación con la orientación de los programas, observamos que, a excepción del doctorado, la gran mayoría es de orientación profesionalizante, alrededor del 75%. En las instituciones públicas el 62% son de tipo profesionalizante y el restante 38% son orientadas a la investigación; en las instituciones privadas el 90% son programas con orientación profesionalizante y el restante 10% son programas con orientación a la investigación.

| Nivel del posgrado | Orientación | |
|--------------------|-------------------|---------------|
| | Profesionalizante | Investigación |
| Especialidad | 13.28 | 0.52 |
| Maestría | 79.43 | 16.93 |
| Doctorado | 7.29 | 5.47 |

Tabla 8: Nivel del Posgrado por tipo de orientación



Gráfica 22: Tipo de los programas de posgrado por sector educativo

Según las estadísticas del CONACyT, existen a nivel nacional 1,876 programas académicos de posgrado con reconocimiento por su calidad. De ellos, 579 son programas de doctorado, 1,067 corresponden al grado de maestría y 230 al de especialidad. En cuanto a la orientación de los programas académicos de posgrado, cabe destacar que la mayoría se encuentran enfocados a la investigación; 1,320, de los cuales 577 son doctorados y 743 maestrías. Los que tienen orientación profesionalizante son 556, de los cuales 2 son doctorados, 230 especialidades y 324 maestrías (CONACyT, 2015).

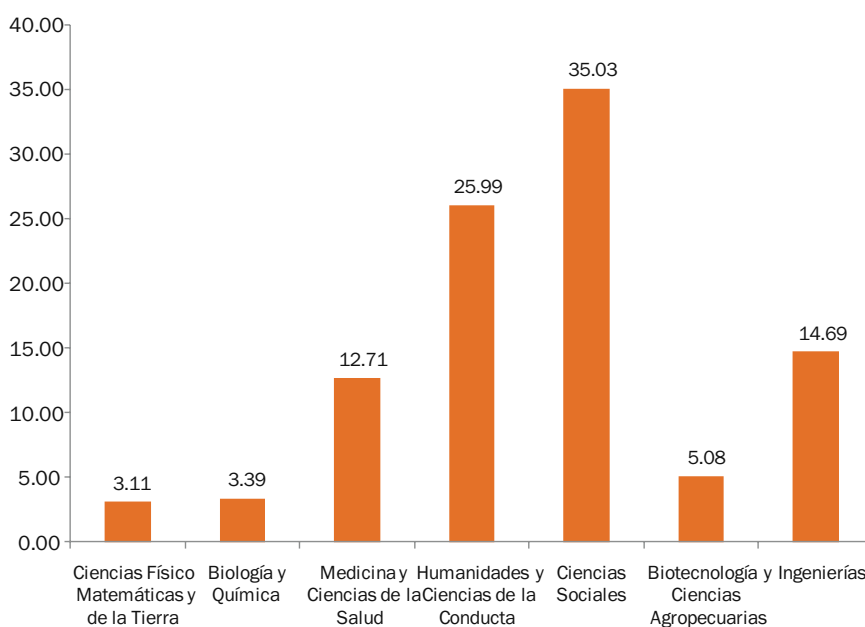
En la región Sur-Sureste, en relación al reconocimiento por el PNPC, el comportamiento de los posgrados según los distintos niveles muestra un comportamiento muy diferencial, ya que si bien en el nivel de doctorado más del 50% de sus programas cuentan con este reconocimiento, para el nivel de especialidad y maestría la proporción de ellos que cuentan con él es notoriamente menor.

| Nivel del posgrado | PNPC | No PNPC |
|--------------------|-------|---------|
| Especialidad | 13.28 | 2.08 |
| Maestría | 79.43 | 18.75 |
| Doctorado | 7.29 | 3.39 |

Tabla 9: Nivel del posgrado según pertenencia al PNPC

Áreas de conocimiento

Las áreas de conocimiento del posgrado se distribuyen de una forma muy desigual, compartiendo prácticamente la misma tendencia a nivel nacional. Para la región Sur-Sureste más del 60% corresponden al área de Ciencias Sociales y Humanidades y al de Ciencias de la Conducta. Otro 28% restante está prácticamente concentrado en las Ingenierías con un 15% y el área de Medicina y Ciencias de la Salud con un 13%. El escaso 12% restante lo ocupa en conjunto las Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra, la Biología y Química y el área de la Biotecnología y Ciencias Agropecuarias. Los datos son aún más significativos si cruzamos la información de las áreas de conocimiento con el tipo de institución.



Gráfica 23: Área de conocimiento del posgrado

El área de Humanidades y Ciencias de la Conducta y el de Ciencias Sociales, si bien agrupan ellas solas el 60% de todos los programas de posgrado, de ellos solo el 30% se ubica en el área pública, recabando el área privada el 70% de esta oferta. Es decir, estas áreas no sólo representan la mayor parte de los estudios de posgrado sino que lo hacen muy especialmente en el ámbito de la oferta privada de educación. El comportamiento del resto de las áreas muestra un desarrollo muy diferente; el área de la Biotecnología y de las Ciencias Agropecuarias y el de las Ingenierías contemplan un 63% de oferta en instituciones de educación públicas. Y en el resto de las áreas la oferta de lo público tiene más de un 80%. Los comportamientos son por tanto, muy dispares, desde el apenas 30% de oferta de lo público en el área de Humanidades y Ciencias de la Conducta hasta el 91% del área de Biología y Química.

| Área de Conocimiento del Posgrado | | |
|--|---------|-------|
| Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra | Privada | 27.27 |
| | Pública | 72.73 |
| Biología y Química | Privada | 9.09 |
| | Pública | 90.91 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | Privada | 15.91 |
| | Pública | 84.09 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | Privada | 70.33 |
| | Pública | 29.67 |
| Ciencias Sociales | Privada | 67.77 |
| | Pública | 32.23 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | Privada | 39.29 |
| | Pública | 60.71 |
| Ingenierías | Privada | 34.62 |
| | Pública | 65.38 |

Tabla 10: Área de Conocimiento del Posgrado

El cruce de variables según áreas de conocimiento, sector público o privado y reconocimiento de PNPC resulta aún más ilustrativa. En esto se observa lo señalado anteriormente y sumado a ello, porcentajes muy elevados de reconocimiento del PNPC para el área de Ciencias Físico Matemáticas, Biología y Química y Biología y Ciencias Agropecuarias. En un lugar intermedio tendríamos a las ingenierías, y con muy poca proporción de reconocimiento en el PNPC encontramos las áreas de Humanidades y Ciencias de la Conducta, Ciencias Sociales y Medicina y Ciencias de la Salud. La relación de estas variables nos muestran comportamientos tan diferenciados que ameritan una reflexión mayor que abordaremos en la sección de Conclusiones.

| Área de conocimiento | Públicas | Privadas | PNPC | No PNPC | |
|--|----------|----------|-------|---------|-------|
| Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra | 3.11 | 2.26 | 0.85 | 2.26 | 0.28 |
| Biología y Química | 3.39 | 2.82 | 0.56 | 2.82 | 0.28 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | 12.71 | 10.45 | 1.98 | 2.26 | 10.45 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 25.99 | 7.63 | 18.08 | 4.52 | 20.90 |
| Ciencias Sociales | 35.03 | 11.02 | 23.16 | 3.11 | 30.23 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 5.08 | 4.80 | 0.28 | 3.95 | 1.13 |
| Ingenierías | 14.69 | 9.60 | 5.08 | 5.65 | 8.76 |

Tabla 11: Área de conocimiento según sector y pertenencia al PNPC

Áreas de conocimiento por niveles educativos de posgrado

Si analizamos las áreas de conocimiento por los niveles de los programas de posgrado resaltan dinámicas diferenciadas también. En el nivel de especialidad el mayor porcentaje lo acaparan el área de Medicina y Ciencias de la Salud, lo cual es totalmente congruente con el peso que tienen las especialidades médicas. Sería este un nivel educativo muy poco atractivo para las áreas físico-matemáticas, biológica-química, y agropecuaria. En el caso de las maestrías, el 70% de estas se centran en las áreas de Humanidades y Ciencias de la Conducta y Ciencias Sociales, con escasa representación de las demás, a excepción de las ingenierías. En el doctorado la tendencia cambia notablemente y se dan tendencias menos dispersas en torno al área de conocimiento. Aún con sus diferencias, las áreas físico-matemáticas, biológica-química, agropecuaria e ingenierías ganan peso frente a las muy presentes en el nivel de maestría Humanidades y Ciencias de Conducta y Ciencias Sociales.

| Área de conocimiento | Especialidad | | Maestría | | Doctorado | |
|--|--------------|--------|----------|--------|-----------|--------|
| | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra | 1 | 2.13 | 8 | 2.85 | 2 | 7.69 |
| Biología y Química | 0 | 0.00 | 8 | 2.85 | 4 | 15.38 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | 31 | 65.96 | 12 | 4.27 | 2 | 7.69 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 4 | 8.51 | 81 | 28.83 | 7 | 26.92 |
| Ciencias Sociales | 8 | 17.02 | 112 | 39.86 | 4 | 15.38 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 1 | 2.13 | 14 | 4.98 | 3 | 11.54 |
| Ingenierías | 2 | 4.26 | 46 | 16.37 | 4 | 15.38 |
| Total | 47 | 100.00 | 281 | 100.00 | 26 | 100.00 |

Tabla 12: Tipo de programas de posgrado por área de conocimiento.

Las modalidades y la flexibilidad de los programas de posgrado

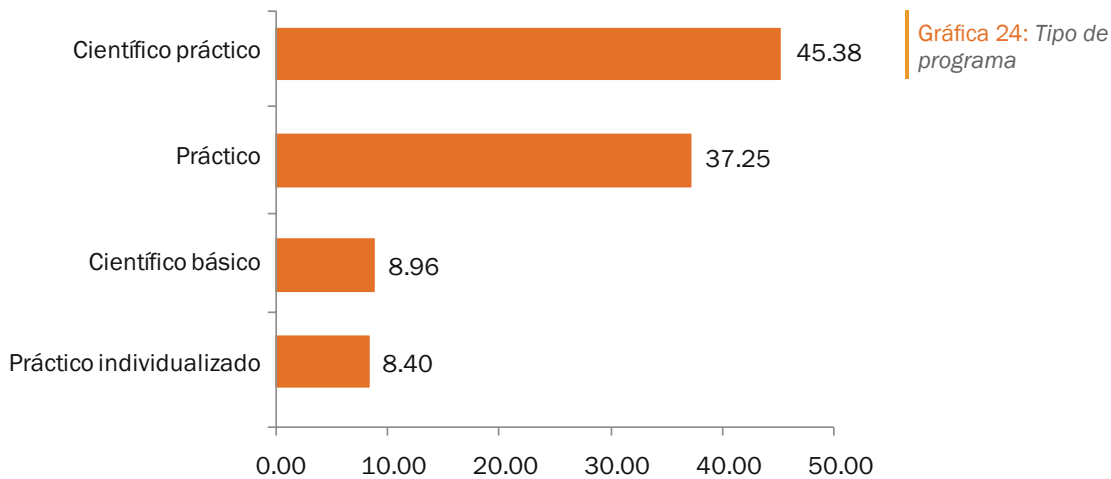
En este apartado se abordan temas relacionados a las modalidades y flexibilidad de los programas de posgrado. Inicialmente se expone los resultados obtenidos de las instituciones de la región Sur-Sureste en relación al tipo de programa que estudian, si es de carácter científico-práctico, práctico, científico-básico o práctico-individualizado. Seguidamente se presenta el tiempo de dedicación de los estudiantes al programa, la presencia o no de ciertas condiciones de flexibilidad y las principales competencias que se desarrollan en ellos.

La flexibilidad en el posgrado se relaciona con dos propósitos disímiles. Por un lado, se asocia al compromiso de las IES para flexibilizar, en este nivel de estudios, sus estructuras académicas así como sus métodos de trabajo en un camino orientado al desarrollo de las competencias (profesionalizante y de investigación) que los dota de mayor nivel de innovación, tanto en la capacidad de producir conocimiento pertinente para el desarrollo social y económico como por la modificación de estructuras administrativas y de control escolar que no lo favorecen. En este

sentido, el CONACyT y algunas IES han tenido un propósito explícito en transformar la rigidez de sus programas por ciertas condiciones de flexibilidad. Por otro lado, se debate si algunas de estas mismas condiciones favorecen la implementación de posgrados que no cuenten con los mínimos requeridos para ofertar programas de calidad.

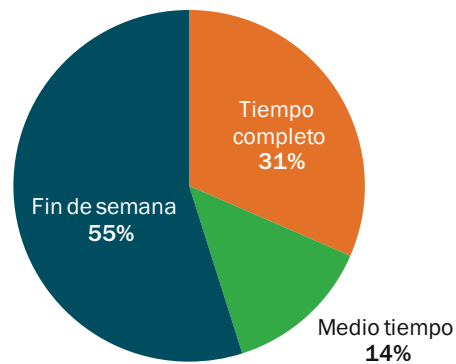
Tipo de programa

En relación a las modalidades del programa sobresale que el científico básico apenas representa el 9% y el práctico individualizado el 8%. Sin embargo, el científico práctico y el práctico representan por sí solos casi el 83%. Estos datos son congruentes con los mostrados anteriormente, en los cuales, un 75% tienen orientación hacia lo profesionalizante. Aunque los indicadores difieren en algunos puntos con la media nacional, ésta también muestra la misma tendencia. Resaltando, aunque en proporciones muy pequeñas, una pequeña inclinación de la media nacional superior en el científico-básico.



Tiempo de dedicación de los estudiantes al posgrado

En cuanto al tiempo de dedicación que los estudiantes dedican al posgrado se observa que más de la mitad, el 55%, lo hace los fines de semana, frente al 31% que lo hace a tiempo completo y el 14% que lo hace a medio tiempo. A nivel nacional, se observa la misma tendencia pero en proporciones significativamente distintas – 38% en fines de semana, 37% para tiempo completo y 25% en medio tiempo –, especialmente en cuanto al porcentaje menor de programas que se ofertan los fines de semana a nivel nacional.



Gráfica 25: Tiempo de dedicación

Observamos que el tiempo de dedicación se relaciona de forma clara con el tipo de institución – pública o privada – y su reconocimiento en el PNPC. Los programas que lo tienen, señalan mayoritariamente un tiempo de dedicación completa. Los que no lo tienen ofertan sus cursos mayoritariamente los fines de semana. Y esto se relaciona de forma directa con su pertenencia al sector público y privado. La oferta de tiempo completo se encuentra prácticamente instalada en el sector público, y la oferta de fines de semana en el sector privado. De tal forma que podemos sostener una clara tendencia, en cuanto al tiempo de dedicación de los estudiantes al programa, que señala que el tiempo completo es una modalidad prácticamente asociada al sector público y en especial a los que tienen reconocimiento del PNPC y la oferta de los fines de semana se sitúa especialmente fuera del PNPC y en el sector privado.

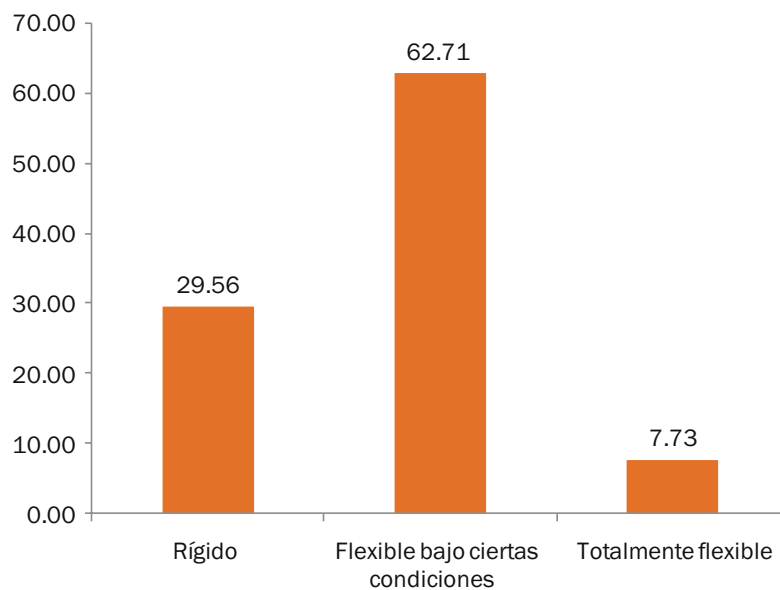
| Tipo de dedicación | | PNPC | No PNPC | Público | Privado |
|--------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| Tiempo completo | 31.52 | 19.57 | 11.96 | 29.89 | 0.82 |
| Medio tiempo | 13.59 | 3.63 | 8.70 | 5.16 | 8.42 |
| Fin de semana | 54.89 | 2.17 | 51.36 | 13.04 | 40.76 |

Tabla 13: Tipo de dedicación según sector y pertenencia al PNPC

Flexibilidad de los programas de posgrado

En relación a la flexibilidad de los programas de posgrado sobresale la categoría intermedia de “Flexible bajo ciertas condiciones”, con el 63%, frente a programas rígidos con el 30% y totalmente flexibles con el 8%. Es decir, la tónica general es escasa en totalmente flexible, pero ya, tampoco los programas rígidos son mayoría.

Gráfica 26: Flexibilidad del Posgrado



Sin embargo, la categoría más nombrada, “Flexible bajo ciertas condiciones”, nos aporta poca información. El instrumento no detalla qué significa esa modalidad. Pero si relacionamos la flexibilidad del posgrado según el sector y la pertenencia al PNPC, observamos que éste mayoritariamente se encuentra en la categoría “Flexible bajo ciertas circunstancias”, y que la modalidad de “Rígido” refiere prácticamente a los programas que no tienen este reconocimiento. Si bien la flexibilidad puede ser entendida por el tiempo de dedicación al programa y por otras cuestiones de escolaridad de los estudiantes, también puede estar indicando mayores procesos de pertinencia, de factibilidad de movilidad nacional e internacional o de intercambio académico con otras IES – todos ellos rubros evaluables para tener el reconocimiento del PNPC.

| | Flexibilidad del posgrado | PNPC | No PNPC | Público | Privado |
|-----------------------------------|---------------------------|-------|---------|---------|---------|
| Rígido | 29.56 | 0.83 | 28.73 | 9.67 | 19.34 |
| Flexible bajo ciertas condiciones | 62.71 | 20.99 | 40.33 | 35.36 | 26.52 |
| Totalmente flexible | 7.73 | 2.76 | 4.70 | 3.59 | 3.59 |

Tabla 14: Flexibilidad del posgrado según sector y pertenencia al PNPC



La formación de competencias en los programas de posgrado

Este estudio se interesó en conocer las competencias que los posgrados desarrollan en sus estudiantes. Los valores más altos se encuentran en el desarrollo de las competencias de “comprender las problemáticas y las necesidades nacionales, estatales, sectoriales pública y privadas”, “Proponer estrategias y acciones para la solución de problemáticas y necesidades nacionales, estatales, sectoriales públicas y privadas” y “Hacer aportaciones al avance del conocimiento”. El resto de las competencias “Usar y adaptar nuevas tecnologías”, “Impulsar el desarrollo tecnológico” y “Generar innovaciones en el conocimiento y desarrollo tecnológico”, si bien muestra que fueron consideradas muy positivamente, lo fueron en menor medida que el resto, es decir, son menos desarrolladas en los posgrados que el resto. Es importante recordar que en la región Sur-Sureste el 74% de los posgrados pertenecen al área de Humanidades y Ciencias de la Conducta, a la de Ciencias Sociales y a la de Medicina y Ciencias de la Salud. Y que el 75% son de orientación profesionalizante.

| | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|---|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Comprender las problemáticas y las necesidades nacionales, estatales, sectoriales públicas y privadas. | - | 0.27 | 1.86 | 36.87 | 61.01 |
| Proponer estrategias y acciones para la solución de problemáticas y necesidades nacionales, estatales, sectoriales públicas y privadas. | 0.27 | 0.53 | 4.55 | 35.29 | 59.36 |
| Hacer aportaciones al avance del conocimiento. | - | 0.82 | 7.88 | 33.97 | 57.34 |
| Usar y adaptar nuevas tecnologías. | 1.13 | 1.69 | 12.11 | 37.46 | 47.61 |
| Impulsar el desarrollo tecnológico. | 3.50 | 3.21 | 24.78 | 27.41 | 41.11 |
| Generar innovaciones en el conocimiento y desarrollo tecnológico. | 3.18 | 2.60 | 19.65 | 34.39 | 40.17 |

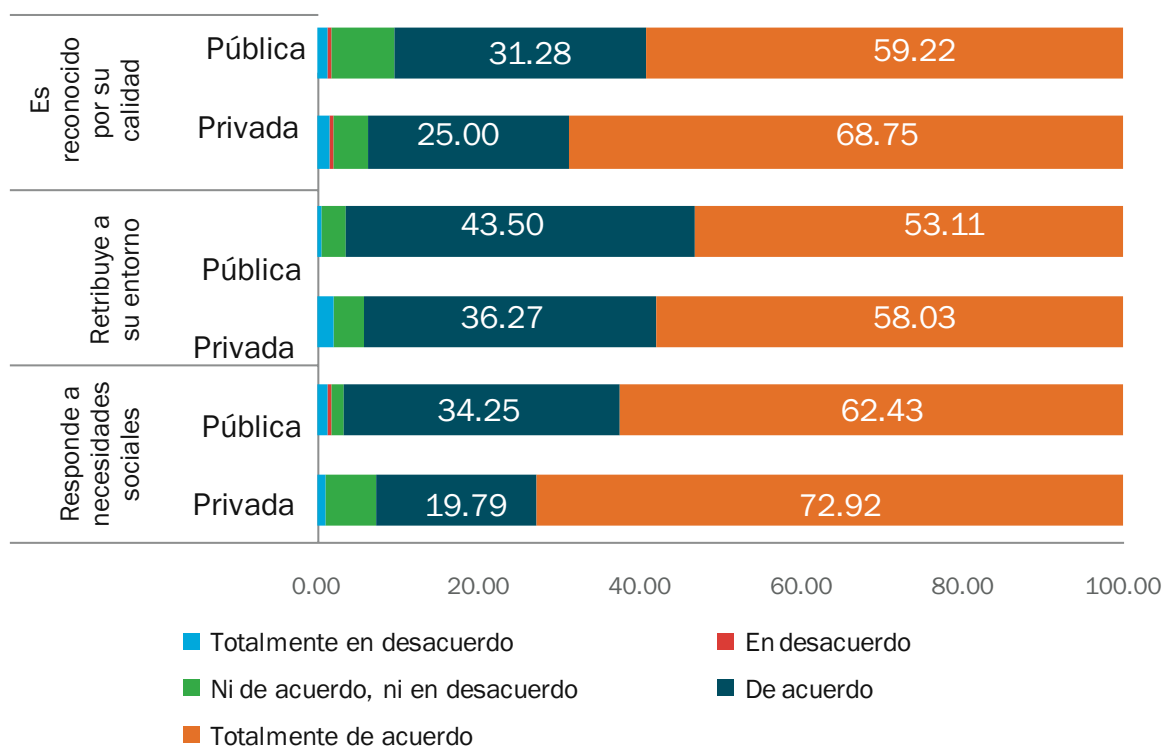
| **Tabla 15:** Formación de competencias

Pertinencia, congruencia y eficiencia del posgrado

Desde sus primeras declaraciones la ANUIES y las IES que la conforman debaten sobre la eficiencia y la pertinencia de sus funciones como los principales atributos de los procesos de evaluación de la calidad. Siendo el concepto de calidad uno polémico y ambiguo, los conceptos de pertinencia, congruencia y eficiencia no lo son menos. Y diríamos que en ellos se conjugan narrativas de diferente calado y peso ideológico. Sin ser exhaustivos, algunas de ellas ponen énfasis en observar la formación en el nivel de posgrado como una inversión rentable y a la vez un instrumento estratégico, donde a partir de los procesos de dominio y creación del conocimiento científico, técnico y humanístico, se incrementen y desarrollen las actividades económicas y sociales. A veces de forma disímil, se les analiza por su pertinencia e impacto social o por su relevancia científico-técnica y económica. Otras narrativas, se enfocan y entienden la pertinencia y eficiencia más allá de una visión estratégica y redundan igualmente en la idea de una formación integral de los estudiantes.

Preguntamos a las instituciones si realizaron un estudio de pertinencia para el proceso de creación del posgrado, y en el 94% de los casos respondieron afirmativamente. Por otra parte, el reconocimiento del PNPC del CONACyT evalúa la pertinencia, congruencia y eficacia del posgrado según sus parámetros. Pero preguntamos a los coordinadores las razones por las cuales sus posgrados obtienen reconocimiento (externo e interno). En la gráfica siguiente se puede observar el peso que le dieron a ser reconocidos por su calidad, por su retribución al entorno y por responder a necesidades sociales. Se observa que la gran mayoría, tanto en lo públi-

co como en lo privado, consideran estar de acuerdo y totalmente de acuerdo. A la vez es llamativo que en todos los casos, el sector privado tiene una visión más positiva de sí mismo que el sector público en estos rubros. Estas percepciones de los coordinadores son interesantes toda vez que se contraponen con otros datos “duros”, como número de programas reconocidos por su calidad en el PNPC o su obtención del RENIECYT, así como de los comentarios aportados en las preguntas abiertas relativas a posibles mejoras en los posgrados. Probablemente conceptos como calidad, retribución al entorno y responsabilidad social son aún de escaso debate público en el escenario educativo, y es necesario incrementarlo para que lo esperado por las instituciones evaluadoras nacionales y lo que es construido en las percepciones de los propios actores educativos pueda tanto ir acercándose como concretarse entre los ideales de las instituciones nacionales y las posibilidades reales o deseables por las IES.

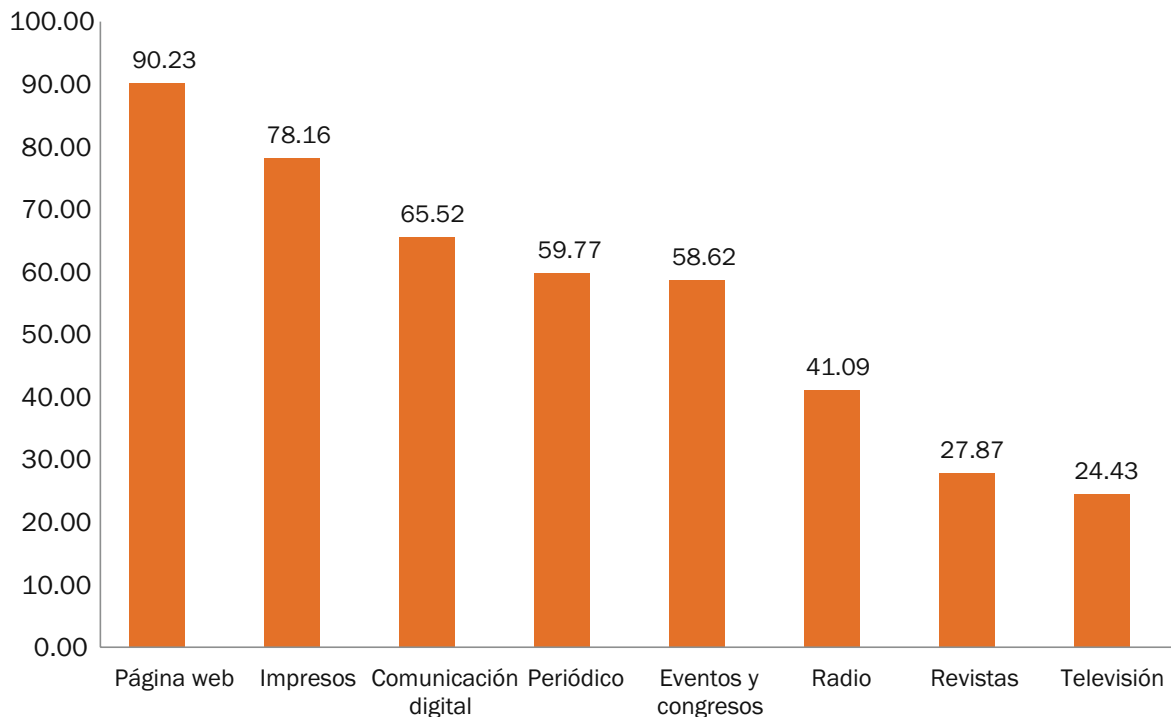


Gráfica 27: Programas de posgrado según la razón por la que obtienen reconocimiento.

La difusión y promoción del posgrado

La difusión y promoción del posgrado resulta ser fundamental para dar a conocer una oferta que pueda incorporar estudiantes de diferentes espacios geográficos que tengan interés, aptitudes y competencias propicias para el buen desarrollo de su proceso formativo. Esto a su vez es relevante dada la relación que se establece entre acceso, selección, eficiencia terminal y productos asociados al proceso formativo. Importa también los cambios en las TIC y los emergentes procesos de comunicación y difusión, que alteran las formas tradicionales de ésta así como el público usuario de diferentes medios.

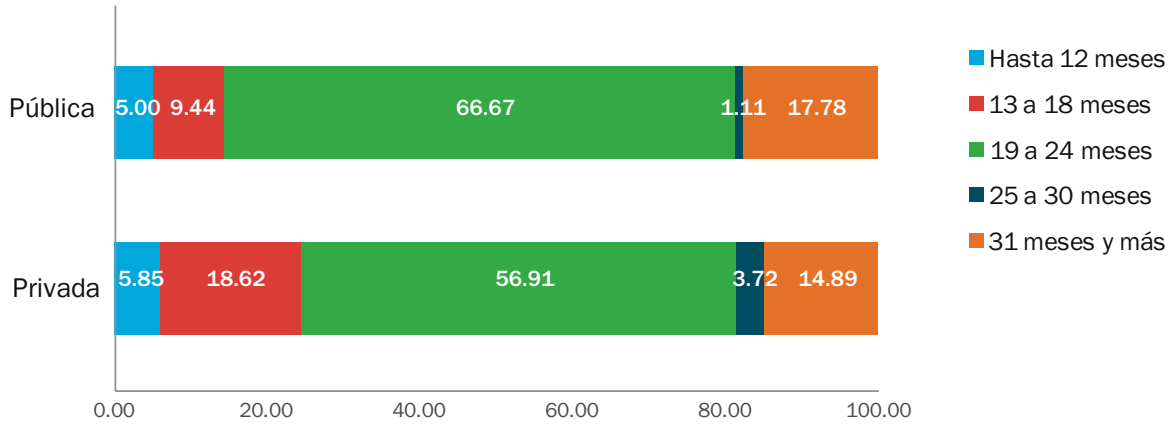
Los medios de difusión y promoción del posgrado son especialmente la página web, los impresos y la comunicación digital. Importantes también lo son, aunque en menor medida, el periódico y los eventos y congresos. Radio, revistas y televisión son los espacios menos considerados. En este sentido sobresalen también las distancias entre unos medios y otros, del valor del 90% de las páginas web hasta el valor del 24% para la televisión.



Gráfica 28: Medios de difusión utilizada para promover el programa de posgrado y su convocatoria

Duración en meses del posgrado

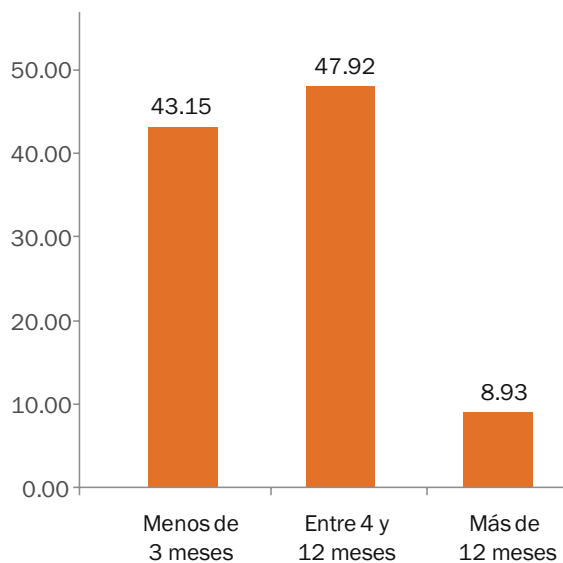
Respecto a la duración de los programas de posgrado, se observa que el mayor tramo de duración es el establecido entre 19 a 24 meses. Esto correspondería con el nivel de maestría, que es el nivel de mayor presencia en la región Sur-Sureste.



Gráfica 29: Duración de los programas de posgrado

Tiempo promedio validación de estudios

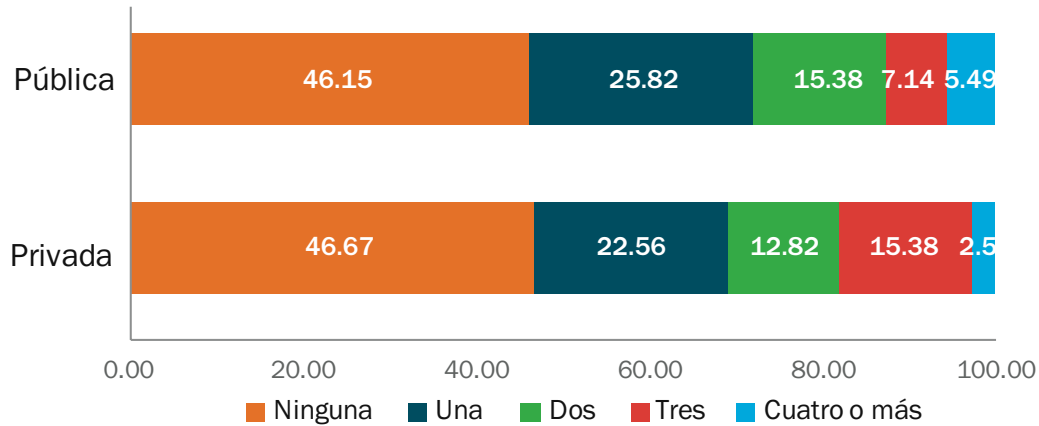
En relación al tiempo que la institución tarda en validar los créditos que los estudiantes cursan en los programas, el 43% señala que tarda menos de tres meses, pero el 48% señala que lo hacen entre 4 y 12 meses. Incluso un 9% señala que tarda más de 12 meses en hacerlo, con la dificultad que esto entraña en los trámites administrativos y de gestión relacionados con el posgrado.



Gráfica 30: Tiempo promedio validación de créditos

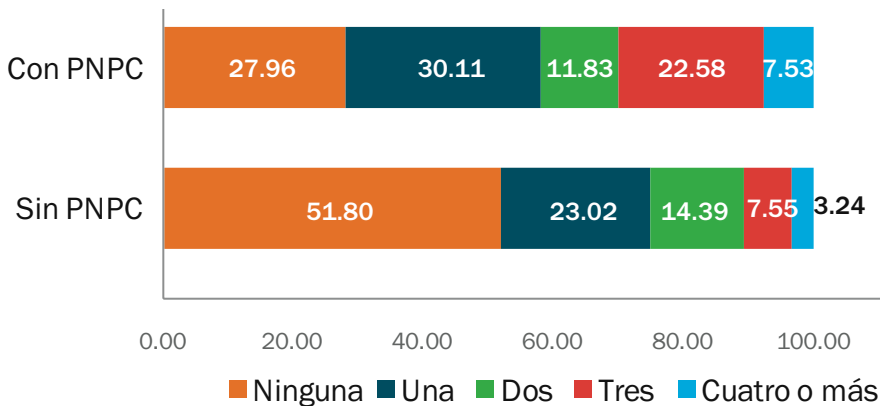
Actualizaciones oficiales que se han realizado al plan de estudio desde su creación

Se les preguntó a los coordinadores de posgrado el número de veces que realizaban actualizaciones a sus planes de estudio. Casi la mitad dice no haber realizado ninguna actualización, tanto en el sector público como privado. Y entre los que dicen no haber realizado ninguna o una sobrepasa el 70%.



Gráfica 31: Actualizaciones a los planes de estudio de los programas de posgrado

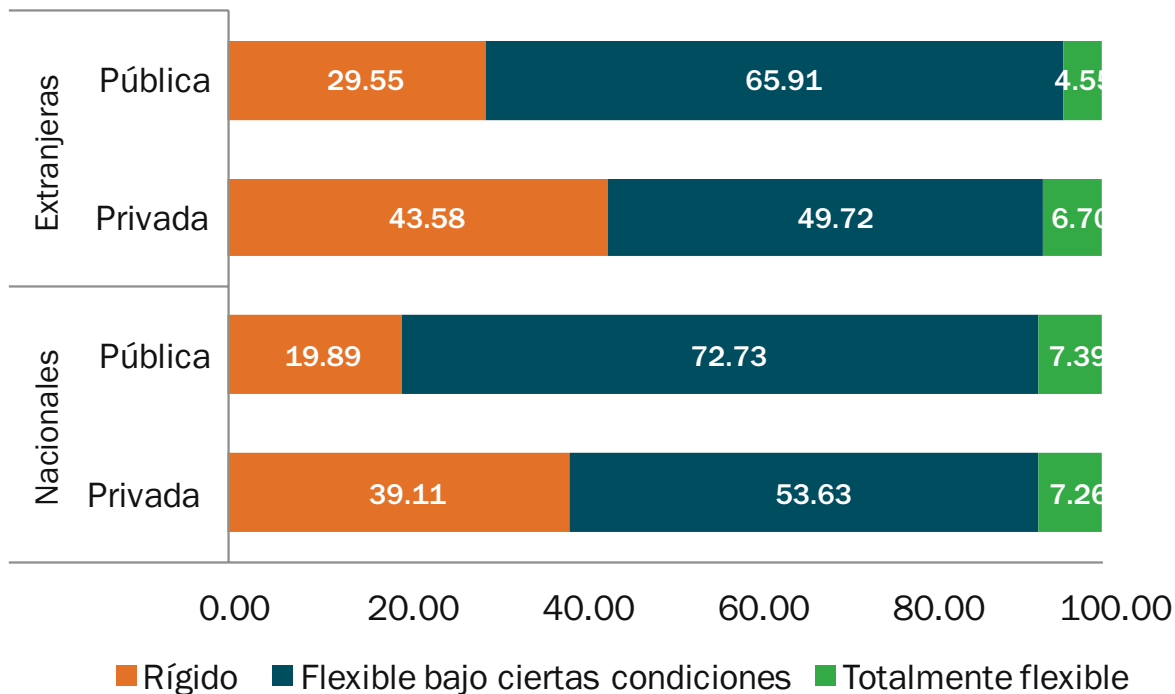
Si bien no podemos afirmar que existe una relación clara entre actualización del plan de estudio y calidad de la oferta educativa – aunque el CONACyT lo evalúa de esta forma – consideramos que las actualizaciones pudieran ser una señal del dinamismo y capacidad de adaptación de los programas a las necesidades cambiantes de formación de los estudiantes y a la actualización de enfoques disciplinarios muy frecuentes en la academia actual. En la siguiente gráfica se puede observar el comportamiento diferencial en este rubro de los programas que tienen reconocimiento en el PNPC y de los que no.



Gráfica 32: Actualizaciones a los programas de posgrado con respecto a su pertenencia en el PNPC

Reconocimiento de créditos de otras IES nacionales e internacionales

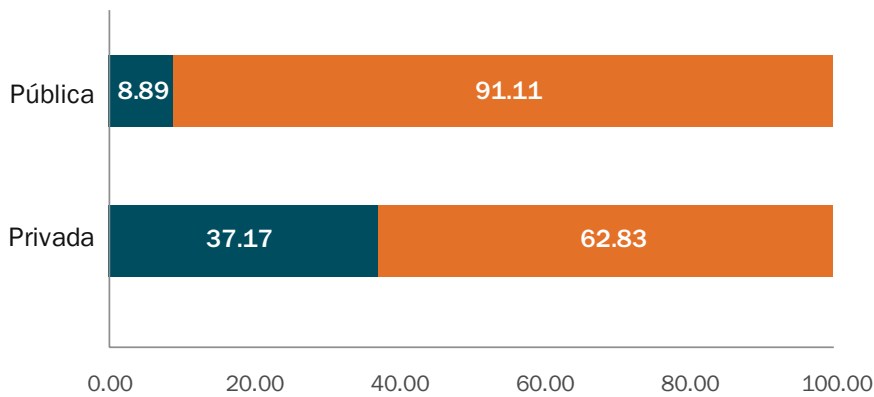
La internacionalización de la educación superior así como la movilidad de estudiantes en IES nacionales e internacionales pone en el debate la necesidad del reconocimiento de sus créditos en sus programas de origen. Al preguntar sobre el grado de flexibilidad que sus instituciones tenían al respecto, los coordinadores se adscribieron mayoritariamente a la categoría “flexible bajo ciertas condiciones”. Tanto las categorías de “rígido” como “totalmente flexible” ocupan posiciones menores – especialmente esta última. La gran diferencia la aporta la diferencia entre lo público y privado, siendo este último el que señala un sistema más rígido en el reconocimiento de estos créditos. Llama igualmente la atención, que la flexibilidad o rigidez de estos procesos se perciben igual para los cursos ofertados en el escenario nacional que internacional. Lo cual, aún sin tener mayores datos en este diagnóstico del cual poder hacer inferencias, plantea que la complejidad de este reconocimiento no es mayor fuera de nuestras fronteras que dentro de ellas y señala la escasa coordinación nacional para facilitar y alentar estos procesos.



Gráfica 33: Reconocimiento de créditos de cursos nacionales e internacionales

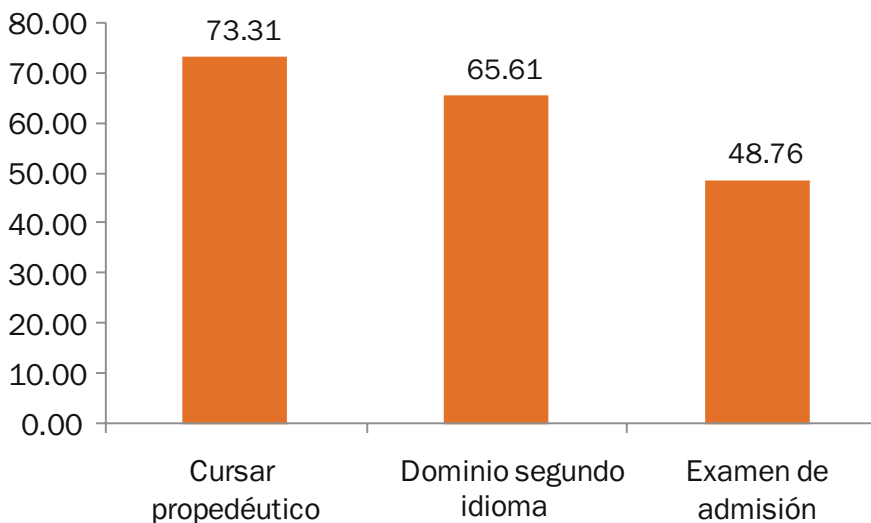
Los requisitos de admisión de estudiantes

Los requisitos de admisión de estudiantes son parte constitutiva del mismo proceso formativo. Alinear los requisitos de admisión con los objetivos que pretende el programa y con los requisitos de egreso es un proceso que se demuestra positivo en el logro de la eficiencia terminal y en el desarrollo de competencias pertinentes en los estudiantes en relación al posgrado seleccionado. Desde esta óptica, es importante saber identificar a estos estudiantes, así como explorar formas nuevas de hacerlo, dado que también los perfiles, fines e intenciones de los posgrados se están transformando. Le preguntamos sobre la pertinencia (en relación a los objetivos del programa y capacidades y méritos académicos de los estudiantes) que los programas consideraban tenían sus procesos de selección. En el sector público relacionaron positivamente esta pertinencia en el 91% de los casos frente al 63% del sector privado.



Gráfica 34: Programas de posgrado según la pertinencia del proceso de selección para el ingreso de los estudiantes.

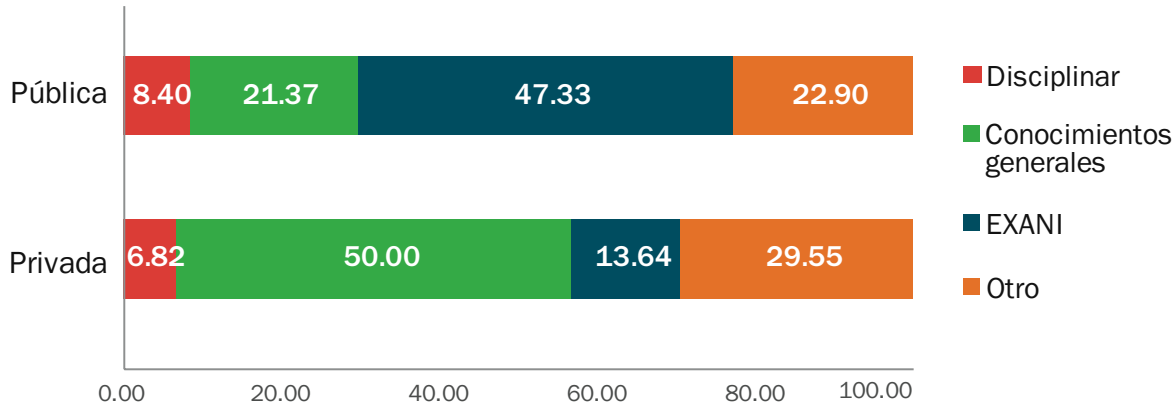
En cuanto a los requisitos de ingreso, encontramos que el 73% solicitan un curso propedéutico, que el 66% solicita el dominio de un segundo idioma y el 50% examen de admisión, como los procesos más nombrados.



Gráfica 35: Proporción de posgrados que solicitan como requisito de ingreso.

Tipo de examen en el proceso de selección

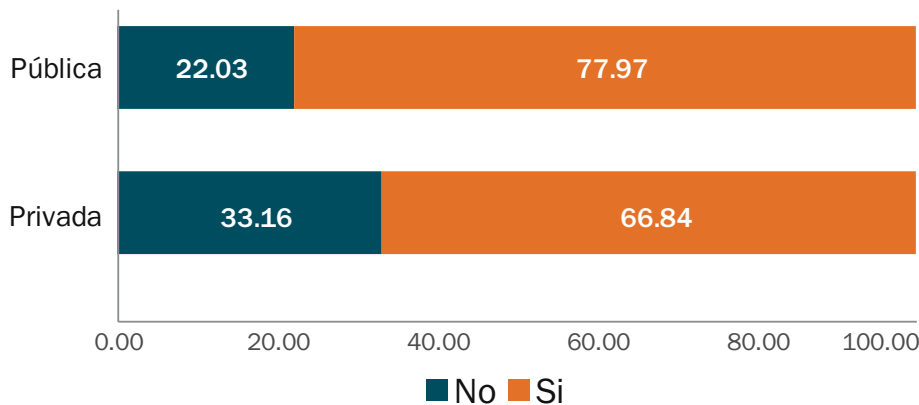
En relación al tipo de examen de admisión solicitado por las instituciones encontramos diferencias singulares en relación al tipo de sector. En el público, el 47% solicita el EXANI, un 21% utiliza un examen de conocimientos generales y el 8% una prueba disciplinar (lo complementan un alto 23% que no especifica tipo de prueba). En el sector privado, el 50% utiliza examen de conocimientos generales, un 14% el EXANI, el 7% examen disciplinar y un elevado 30% no señala prueba específica.



Gráfica 36: Programas de posgrado según el tipo de examen de admisión utilizado

Eficiencia terminal de los programas de posgrados

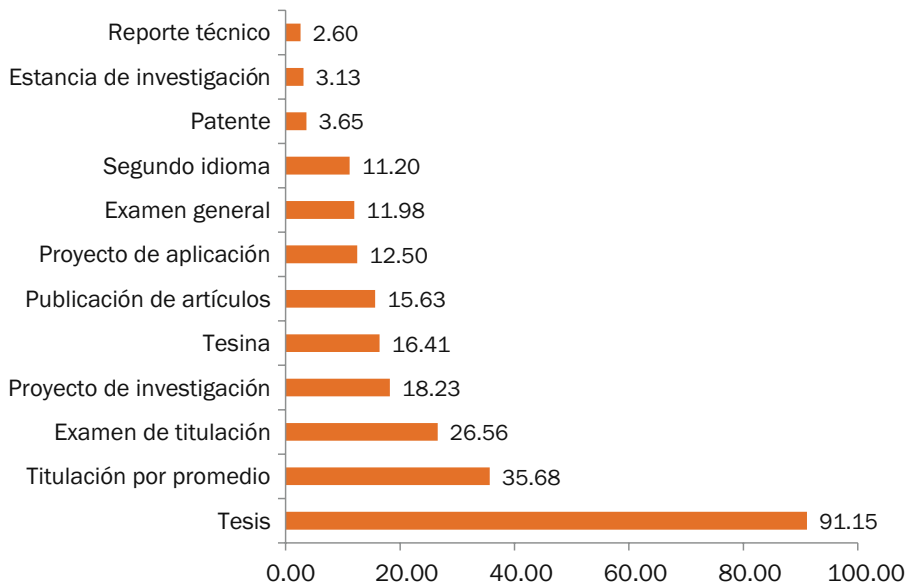
La eficiencia terminal de un programa de posgrado se mide a través del número de estudiantes que entraron en una generación en relación a los que logran titularse. El PNPC reconoce que la eficiencia en tiempo es la que se establece hasta seis meses después de la finalización del plan de estudios. Se les preguntó a los programas si más del 40% de sus estudiantes se titulaba en tiempo y señalaron que, en el caso del sector público lo hace en el 78% de los casos y en el sector privado 67%.



Gráfica 37: Programas de posgrado según si más del 40% de los estudiantes se gradúan a tiempo.

Requisitos académicos para obtener el grado académico

Los requisitos de egreso se relacionan directamente con el perfil formativo que el programa quiere impulsar. En este sentido, se preguntó a los y las entrevistadas los requisitos que eran necesarios para la obtención del grado. Podían elegir varios de una lista de 13 ítems. Los mencionados principalmente fueron la tesis, con un 85% de menciones, la titulación por promedio con un 36% y el examen de titulación con un 27%. Aunque en menor medida sobresalen también la tesina con un 16% de las menciones, el proyecto de aplicación con un 13%, la publicación de artículos con un 16%, la estancia de investigación con un 3% y patentes con un 4%. Se observa, aunque aún incipiente, una tendencia a diversificar y complementar la tesis como único requisito de titulación. Por una parte, con productos más orientados a la profesionalización, como lo son la tesina y el proyecto de aplicación, pero también con otros productos relacionados directamente con la labor de investigación, como la publicación de artículos, estancias de investigación y la creación de patentes.



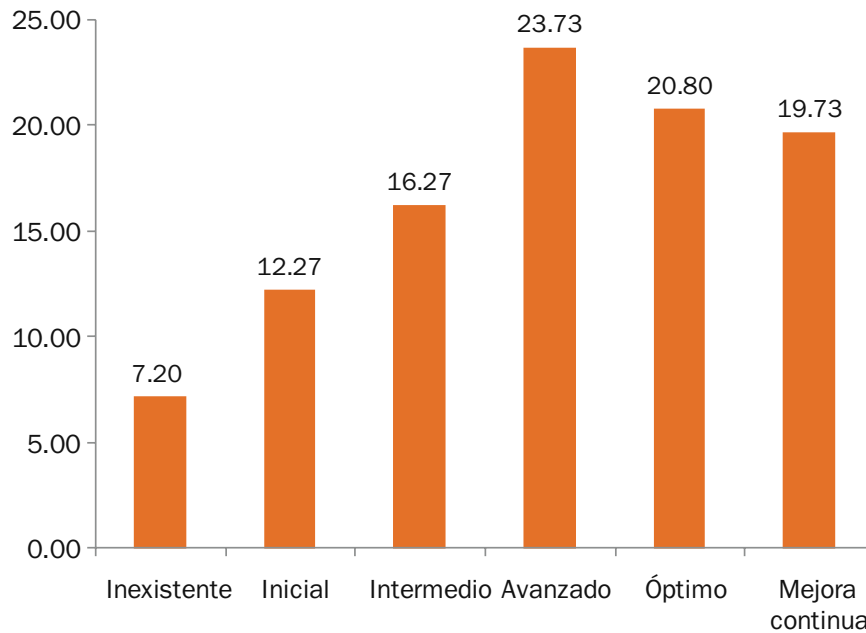
Gráfica 38: Requisitos académicos para obtener el grado académico del programa

Sistemas de Información

La información para la toma de decisiones pensando en la mejora continua, la gestión y la rendición de cuentas, se ha vuelto una necesidad y a la vez una obligación. Es un hecho que las personas dedicadas a la gestión de las universidades, los políticos responsables del funcionamiento de los sistemas de educación superior, así como los académicos que analizan el sistema universitario, son conscientes de la falta de una información rigurosa sobre los insumos, los procesos, y, muy especialmente, sobre los resultados y sobre el impacto de las universidades. Por estas razones, contar con sistemas de información internos oportunos y confiables se presenta, junto con otros de los procesos que estamos describiendo, relevantes en la conformación de posgrados que giran desde formas más tradicionales de gestionarlos y fundarlos a otras más innovadoras y pertinentes con sus propios fines y el entorno en el que se insertan.

Se preguntó a los y las encuestadas si la institución contaba con un sistema de información y control escolar donde se pudiera buscar, categorizar, modificar, generar y acceder a la información escolar de los y las estudiantes del posgrado. Nos señalaron que el 65% tenían un sistema avanzado (24%), óptimo (21%) y de mejora continua (20%). Sin embargo, para el restante 35% era inexistente (7%), inicial (12%) e intermedio (16%).

Gráfica 39: Sistema de información y seguimiento de egresados



Financiamiento y costo del posgrado

El financiamiento y costos del posgrado es, de igual forma, un aspecto importante que, en no pocas ocasiones se debate junto a la calidad del proceso formativo que implementa. Por un lado, de acuerdo con algunos analistas, a medida que la carga de los costes se desplaza cada vez más directamente al consumidor de los servicios de educación superior, el interés de éstos porque se demuestre el valor de la educación universitaria, también crece. De acuerdo con los porcentajes que se observan a continuación, los programas de financiamiento institucional, se mantienen casi a la par de los esfuerzos que de manera individual hacen los estudiantes para completar su formación académica. Por otro lado, se debate la relevancia del posgrado en las sociedades actuales por su capacidad de formar recursos de alto nivel necesarios en una sociedad de la información, del conocimiento o en una economía del conocimiento y a la par, la transferencia que sus conocimientos generan a los diferentes sectores (el empresarial, el gubernamental y el social). En este sentido, los costos de los programas no debieran ser un impedimento para que los estudiantes que cumplan con el perfil de ingreso necesario en los programas puedan cursarlos. Y esto tanto por el derecho al acceso a la educación de posgrado independientemente del poder adquisitivo de los estudiantes, como por los beneficios que su formación tiene en el desarrollo nacional en términos económicos, sociales y humanísticos.

Tipos de financiamiento

En cuanto al tipo de financiamiento con el cual los estudiantes financian su posgrado, se observa que la mayoría lo hace a partir de recursos propios (64%). El segundo tipo de recurso que más utilizan son las becas de las propias instituciones con un 36%, seguido por el recurso de la empresa donde labora los estudiantes con el 25%. El apoyo con beca por parte del CONACyT fue mencionado el 17% de las veces y con la categoría de otros existe un 11%.



Gráfica 40: Financiamiento que obtuvieron los estudiantes que egresaron en el ciclo escolar 2012-2013 para cursar el posgrado

Costo del programa

Los costos de los programas son muy variables; desde \$ 2,400.00 a más de \$227,500.00. Esto provoca que si bien la media del costo está en torno a los \$93,836.00, la desviación típica sea de más de \$55,067.00.

| Estadísticos | | Costo total del Posgrado para los estudiantes que egresaron en el ciclo escolar 2012-2013, expresados en pesos |
|--------------|----|--|
| Media | | 93, 836.00 |
| Mediana | | 91, 350.00 |
| Desv. típ. | | 55, 067.00 |
| Mínimo | | 2,400.00 |
| Máximo | | 227, 500.00 |
| Percentiles | 25 | 51, 350.00 |
| | 50 | 91, 350.00 |
| | 75 | 128, 000.00 |

Tabla 16: Costos del programa

En relación al costo de titulación se estima que en el promedio en la región Sur-Sureste está en torno a los \$19,270.00, si bien muestra también una gran diversidad; desde los \$0.00 a los \$47, 250.00.

| Estadísticos | | Costo de titulación para los estudiantes del ciclo escolar 2012-2013, expresados en pesos |
|--------------|----|---|
| Media | | 19,270.00 |
| Mediana | | 16,000.00 |
| Desv. típ. | | 10,353.00 |
| Mínimo | | 0.00 |
| Máximo | | 47,250.00 |
| Percentiles | 25 | 12,000.00 |
| | 50 | 16,000.00 |
| | 75 | 24,500.00 |

Tabla 17: Costo de titulación

| Costo total del posgrado de los estudiantes egresados en el ciclo 2012-2013 | | |
|---|-----------|---------------------|
| | \bar{x} | Desviación estándar |
| Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra | 40,704.00 | 15,785.00 |
| Biología y Química | 54,433.00 | 30,579.00 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | 49,868.00 | 58,138.00 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 76,915.00 | 51,780.00 |
| Ciencias Sociales | 62,589.00 | 43,502.00 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 48,960.00 | 64,967.00 |
| Ingenierías | 68,864.00 | 52,519.00 |

Tabla 18: Costo de titulación de los estudiantes egresados en el ciclo 2012-2013 por área de conocimiento

Y frente a todo pronóstico, son las áreas de Humanidades-Ciencias de la Conducta, las Ingenierías y las Ciencias Sociales las más caras. Y lo es también en términos de costo de titulación, concentrándose sus valores más altos en las Humanidades-Ciencias de la Conducta y Ciencias Sociales. Se observa también puntajes muy elevados en torno a la desviación típica, lo que implica que además de estos valores medios, existe una gran diversidad interna.

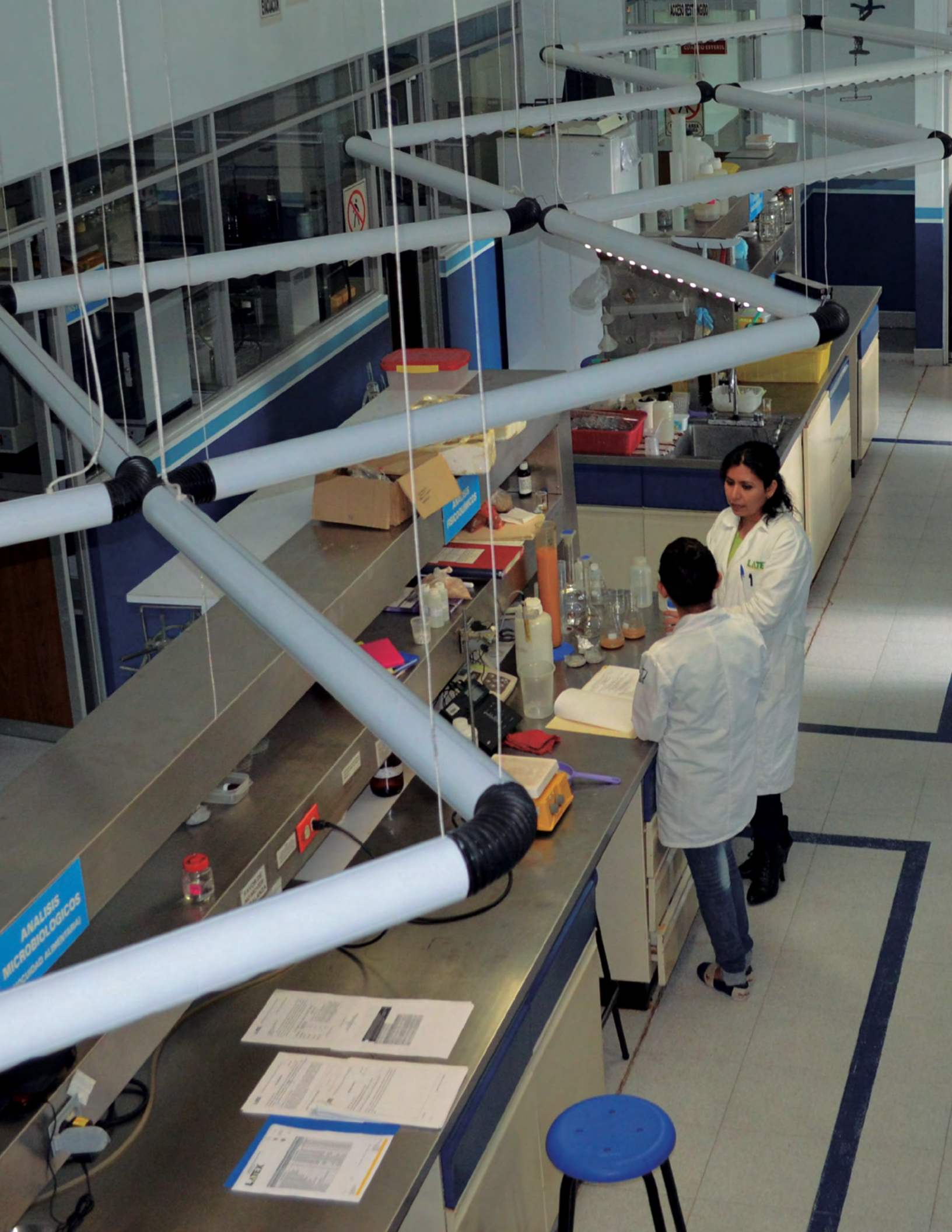
| Costo de titulación de los estudiantes egresados en el ciclo 2012-2013 | | |
|--|-----------|---------------------|
| | \bar{x} | Desviación estándar |
| Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra | 10,269.00 | 7,524.00 |
| Biología y Química | 9,740.00 | 8,153.00 |
| Medicina y Ciencias de la Salud | 5,698.00 | 3,943.00 |
| Humanidades y Ciencias de la Conducta | 15,585.00 | 11,940.00 |
| Ciencias Sociales | 12,209.00 | 8,516.00 |
| Biotecnología y Ciencias Agropecuarias | 6,180.00 | 5,420.00 |
| Ingenierías | 10,442.00 | 11,415.00 |

Tabla 19: Costo de titulación de los estudiantes egresados en el ciclo 2012-2013 por área de conocimiento

| Costo total del posgrado de los estudiantes egresados en el ciclo 2012-2013 | | |
|---|-----------|---------------------|
| | \bar{x} | Desviación estándar |
| PNPC | 81,729.00 | 69,594.00 |
| No PNPC | 61,088.00 | 45,361.00 |

| Costo total del posgrado de los estudiantes egresados en el ciclo 2012-2013 | | |
|---|-----------|---------------------|
| | \bar{x} | Desviación estándar |
| PNPC | 10,997.00 | 13,395.00 |
| No PNPC | 11,407.00 | 8,544.00 |

Tabla 20: Costo total de programa y titulación pertenencia al PNPC



ANÁLISIS
MICROBIOLÓGICOS
(SEGURIDAD ALIMENTARIA)

LABEX

LATE

CONT. O. EXTERIOR

LABA

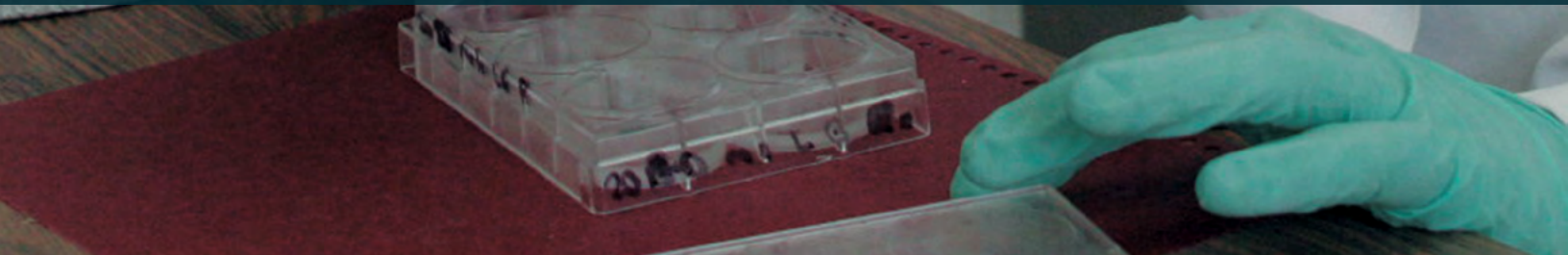


LABORATORIO



Cuarta parte:

Los actores del posgrado

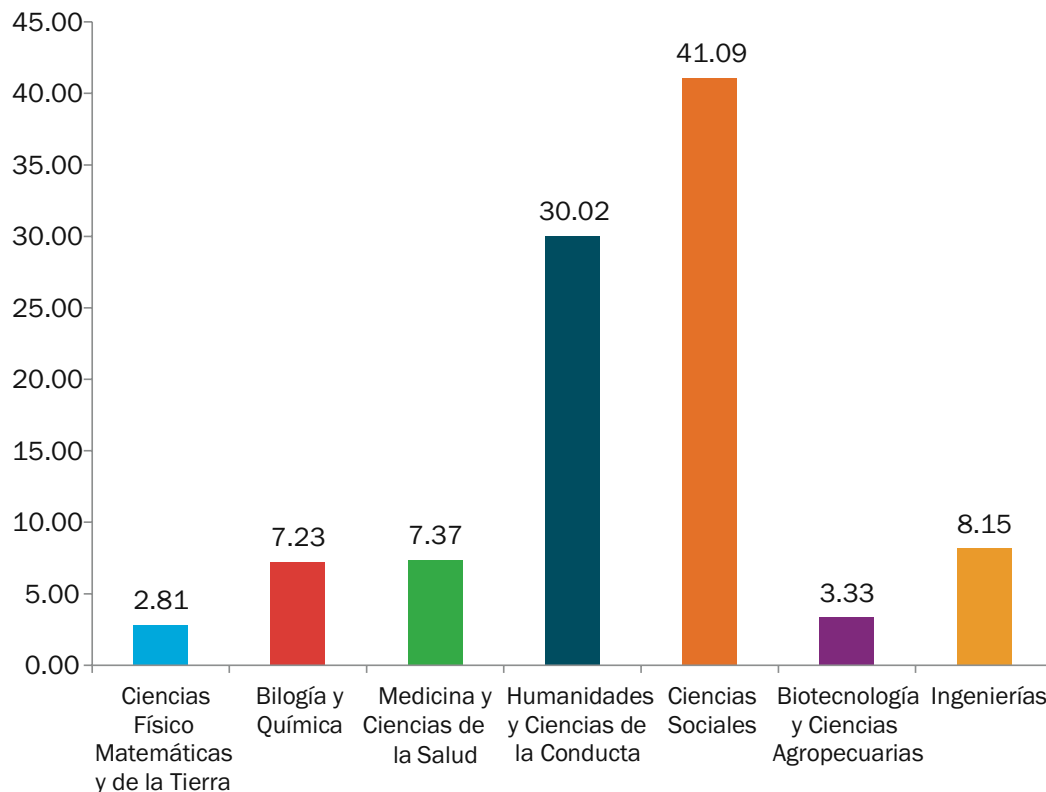


INTRODUCCIÓN

En el posgrado interactúan actores que forman parte de diversas estructuras y relaciones ligadas y superpuestas en las tareas de gestión, investigación, coordinación y docencia. El diálogo especializado sobre los actores de la educación, sus funciones, sus dinámicas y sus estrategias ha tenido diversos momentos e incluye clasificaciones que se han modificado a medida que tales actores también lo han hecho, el posgrado, por supuesto, no es la excepción (Hernández, 1996; Piña, Furlán y Sañudo, 2003; González, 2013). Al respecto, a través de una clasificación sencilla podemos identificar primeramente a los “actores directos” del posgrado, como los estudiantes, el profesorado, el personal administrativo, el personal en funciones de gestión académica y las autoridades académicas locales. Son quienes, tradicionalmente, han recibido la atención y el peso de los programas y las acciones institucionales.

Por otro lado, es posible identificar también a los “actores indirectos” que, estando más allá de los espacios y procesos de formación específicos, también se constituyen como actores. Aquí entran las autoridades educativas de los centros de investigación, las universidades o los tecnológicos donde los programas se alojan, o también las autoridades que funcionan a la distancia como las Secretarías de Educación, de Ciencia y Tecnología, entre otros. En la transición al siglo XXI, ha sido posible también identificar actores ubicados más allá del sector académico o institucional oficial y se incluyen, por ejemplo, a los empleadores de los egresados, a las instancias nacionales o a los organismos multilaterales, entre otros. ▶

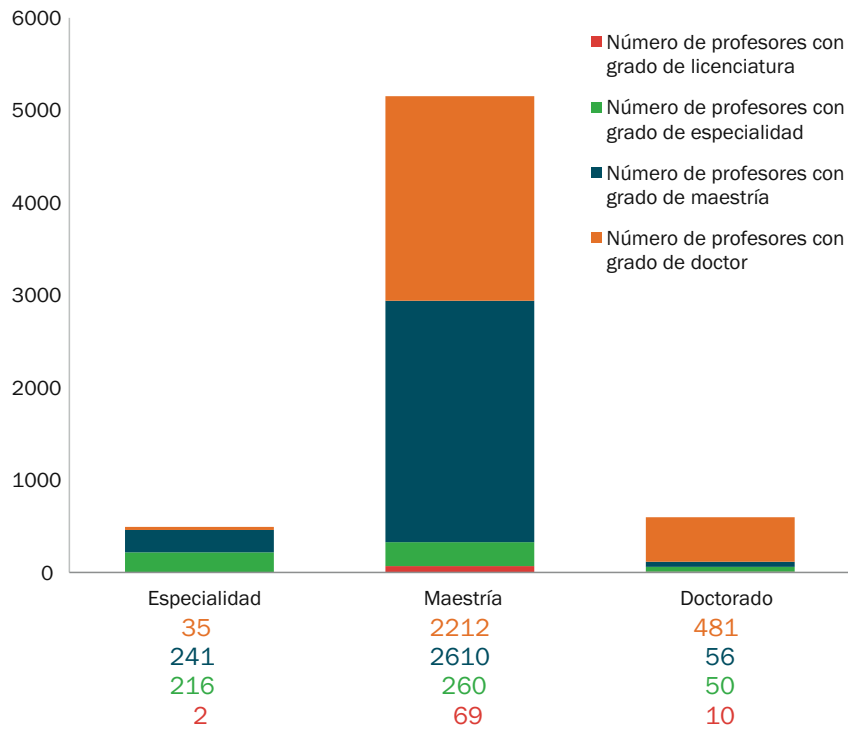
► El análisis de los actores permite focalizar algunos rasgos clave para entender mejor el presente y futuro de los programas; para el caso de este análisis el foco se hace en dos actores directos, los académicos y los estudiantes. En concordancia con los datos sobre la relación de los posgrados y las áreas de conocimiento en los que se desarrollan, la mayoría de los profesores participan en programas educativos en las áreas de Ciencias Sociales (41.09%) y Humanidades y Ciencias de la Conducta (30.02%). Hay un menor porcentaje de profesores que participan en programas educativos de posgrado en las áreas de Ingenierías (8.15%), Medicina y Ciencias de la Salud (7.37%) y Biología y Química (7.23%). Por último, representa un mínimo los que participan las áreas de Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra (2.81) y Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (3.33%).



Gráfica 40. Proporción total de profesores registrados como planta docente del posgrado del último ciclo escolar 2012-2013 de acuerdo con el área principal de conocimiento de dicho posgrado.

En la región Sur-Sureste, los programas educativos de especialización son atendidos en su mayoría por profesores con el grado de especialidad y maestría, mientras que en los programas educativos de maestría más del 40% tienen título de doctorado. Aunque en proporción muy pequeña, asombra los 69 casos de docentes con el nivel de licenciatura que ofrecen cursos de maestría. Para el caso del nivel de doctorado, como era de esperar, la mayoría tiene grado de doctor. Aunque, de igual manera, sorprende la presencia de docentes con grado de maestría, especialidad y hasta licenciatura.

Gráfica 41. Participación de los profesores según su máximo grado de estudio por orientación del posgrado.



Respecto a la orientación del programa de posgrado, en los programas educativos con orientación a la profesionalización la mayoría de los profesores (2,357) cuenta con el grado de especialización, mientras que en los programas educativos con orientación hacia la investigación la mayoría de los profesores (1,355) cuenta con el grado de doctor.



Gráfica 42. Participación de los profesores según su máximo grado de estudio por orientación del posgrado.

Movilidad nacional e internacional de los académicos

De acuerdo a la movilidad nacional de los académicos, en la mayoría de los programas de posgrado (53%) ningún profesor ha realizado estancias nacionales cortas, medio sabático, sabático o comisión académica del 2013 al 2014. Este dato contrasta con el 3% de los programas de posgrado en los que más del 50% de los profesores sí ha realizado ese tipo de estancias. Por otra parte, son pocos, el 8% los que no han realizado estudios de capacitación y actualización en el contexto nacional. Finalmente, en poco menos de la mitad de los programas de posgrado (49%) ningún profesor inició estudios de posgrado en instituciones nacionales, mientras que en sólo el 5% de los programas de posgrado más de la mitad de los profesores lo hicieron.

Porcentaje de profesores del programa que realizaron movilidad nacional del 2013 a la fecha

| | Ninguno (0%) | Del 1% al 25% | Del 26% al 50% | Del 51% al 75% | Más del 75% |
|--|--------------|---------------|----------------|----------------|-------------|
| Estancias nacionales cortas, medio sabático, sabático, comisión académica. | 52.83 | 38.01 | 5.93 | 2.16 | 1.08 |
| Estudios de capacitación, actualización (nacionales). | 7.72 | 59.93 | 15.44 | 10.29 | 6.62 |
| Iniciaron estudios de posgrado en instituciones nacionales. | 49.33 | 38.54 | 7.01 | 2.16 | 2.96 |

Tabla 21. Porcentaje de profesores del programa que realizaron del 2013 a la fecha.

Respecto a la movilidad internacional de los académicos, en la mayoría de los programas de posgrado (61%) ningún profesor ha realizado estancias internacionales cortas, medio sabático, sabático o comisión académica en contraste con el 2 % de los programas de posgrado en los que más del 50% de los profesores sí ha realizado ese tipo de estancias. Por otra parte, la mayoría de los programas de posgrado (65%) no ha realizado estudios de capacitación, actualización (internacionales) mientras que en el 2 % de los programas educativos más de la mitad de los profesores lo ha hecho. Finalmente, en muchos de los programas de posgrado (87%) ningún profesor inició estudios de posgrado en instituciones internacionales, mientras que en sólo 1% de los programas de posgrado más de la mitad de los profesores lo hicieron.

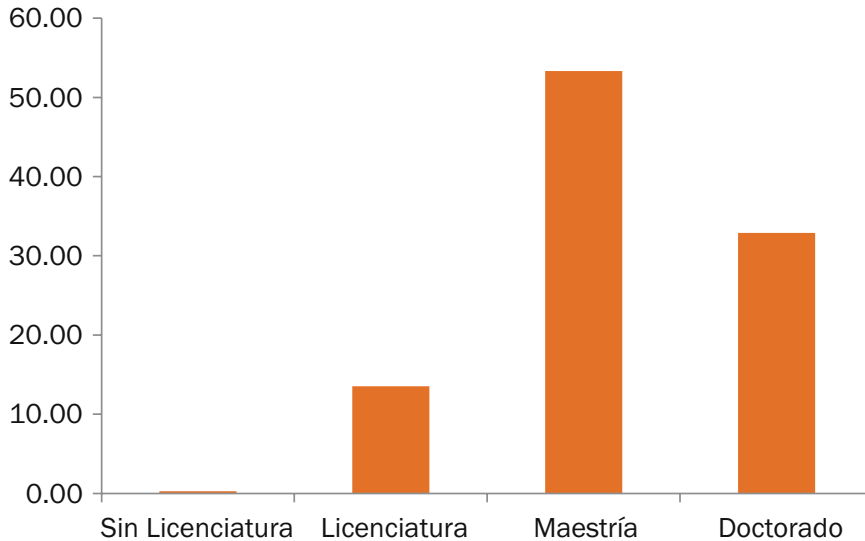
Porcentaje de profesores del programa que realizaron movilidad internacional del 2013 a la fecha

| | Ninguno (0%) | Del 1% al 25% | Del 26% al 50% | Del 51% al 75% | Más del 75% |
|---|--------------|---------------|----------------|----------------|-------------|
| Estancias internacionales cortas, medio sabático, sabático, comisión académica. | 61.46 | 32.08 | 4.85 | 0.81 | 0.81 |
| Estudios de capacitación, actualización (internacionales). | 65.05 | 30.11 | 3.76 | 0.54 | 0.54 |
| Iniciaron estudios de posgrado en instituciones internacionales | 87.20 | 10.40 | 1.07 | 0.27 | 1.07 |

Tabla 22. Porcentaje de profesores del programa que realizaron del 2013 a la fecha.

Los coordinadores de posgrado

Acorde al grado académico de los coordinadores de posgrado, poco más del 10% tiene el grado de licenciatura, poco más del 50% tiene el grado de maestría y poco más del 30% tiene el grado de doctorado.



Gráfica 43: Distribución del grado académico de los coordinadores del posgrado.

De acuerdo a los estudiantes de nuevo ingreso en el último ciclo escolar de referencia 2013-2013, en los programas educativos de especialización, el estado de Veracruz es el que tiene el mayor número de estudiantes ingresados (993), le sigue el estado de Yucatán (474), luego el estado de Oaxaca (93), después el estado de Chiapas (81), posteriormente el estado de Campeche (66), el estado de Tabasco (3) y el estado de Quintana Roo no tiene estudiantes en este nivel educativo; en los programas educativos de maestría también el estado de Veracruz es el que tiene el mayor número de estudiantes ingresados (15416), le sigue el estado de Chiapas (6356), luego el estado de Campeche (3567), después el estado de Yucatán (2250), posteriormente el estado de Oaxaca (2184), luego el estado de Tabasco (2054) y finalmente el estado de Quintana Roo (1444); en los programas educativos de doctorado igualmente es Veracruz el estado que tiene el mayor número de estudiantes ingresados (272), le sigue el estado de Chiapas (210), luego el estado de Campeche (137), después el estado de Oaxaca (118), Yucatán (29), Tabasco (2) y el estado de Quintana Roo no tiene estudiantes en este nivel educativo.³

³ En el caso de Quintana Roo es necesario recordar que tiene el error muestral más alto, como señalamos en el apartado metodológico, con lo cual será necesario ser cautelosos con estos datos.

| | Ingresados Especialidad | | | Ingresados Maestría | | | Ingresados Doctorado | | |
|--------------|-------------------------|-----------|--|---------------------|-----------|--|----------------------|-----------|--|
| | Antepenúltimo | Penúltimo | Ultimo ciclo escolar de referencia 2012-2013 | Antepenúltimo | Penúltimo | Ultimo ciclo escolar de referencia 2012-2013 | Antepenúltimo | Penúltimo | Ultimo ciclo escolar de referencia 2012-2013 |
| Campeche | 66 | 66 | 66 | 1628 | 2129 | 3567 | 20 | 100 | 137 |
| Chiapas | 95 | 116 | 81 | 5278 | 6390 | 6356 | 157 | 140 | 210 |
| Oaxaca | 121 | 124 | 93 | 2110 | 2008 | 2184 | 174 | 124 | 118 |
| Quintana Roo | | | | 665 | 1054 | 1444 | 0 | 0 | 0 |
| Tabasco | 9 | 12 | 3 | 1548 | 1523 | 2054 | 2 | 2 | 2 |
| Veracruz | 1373 | 1114 | 993 | 11966 | 14225 | 15416 | 354 | 305 | 272 |
| Yucatán | 486 | 421 | 474 | 2315 | 2496 | 2250 | 36 | 100 | 29 |

Tabla 23. Estudiantes ingresados por nivel de posgrado.

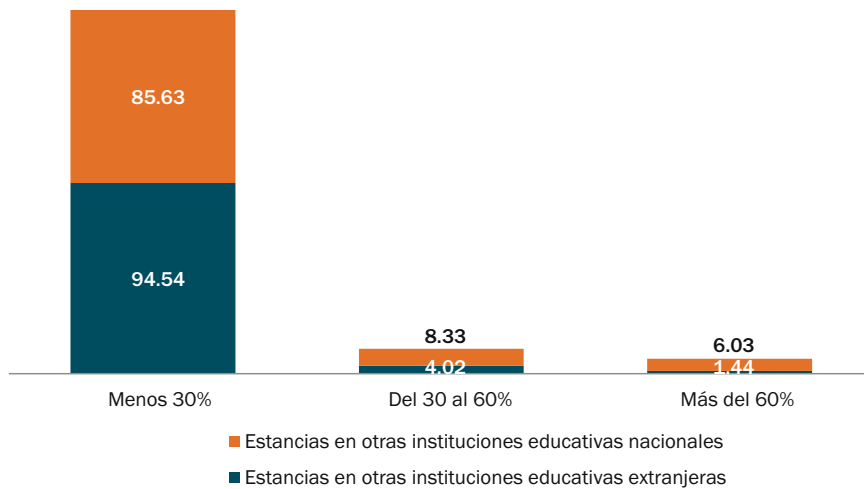
Respecto a los estudiantes titulados por nivel de posgrado, en los programas educativos de especialización, el estado de Veracruz es el que tiene el mayor número de estudiantes (503), le sigue el estado de Yucatán (406), Oaxaca (65), Chiapas (60), Campeche (500), Tabasco (3) y el estado de Quintana Roo no tiene estudiantes graduados en este nivel educativo; en los programas educativos de maestría también el estado de Veracruz es el que tiene el mayor número de estudiantes graduados (6055), le sigue el estado de Chiapas (1401), Yucatán (1218), Tabasco (985), Campeche (783), Oaxaca (461) y finalmente el estado de Quintana Roo (113); en los programas educativos de doctorado el estado de Chiapas es el que tiene el mayor número de estudiantes graduados (117), le sigue el estado de Veracruz (83), Campeche (59), Oaxaca (47), Yucatán (11) y los estados de Tabasco y Quintana Roo no tiene estudiantes graduados en este nivel educativo.

| | Titulados Especialidad | | | Titulados Maestría | | | Titulados Doctorado | | |
|--------------|------------------------|-----------|--|--------------------|-----------|--|---------------------|-----------|--|
| | Antepenúltimo | Penúltimo | Ultimo ciclo escolar de referencia 2012-2013 | Antepenúltimo | Penúltimo | Ultimo ciclo escolar de referencia 2012-2013 | Antepenúltimo | Penúltimo | Ultimo ciclo escolar de referencia 2012-2013 |
| Campeche | 50 | 66 | 50 | 672 | 692 | 783 | 9 | 31 | 59 |
| Chiapas | 54 | 80 | 60 | 1239 | 1161 | 1401 | 162 | 184 | 117 |
| Oaxaca | 81 | 75 | 65 | 700 | 727 | 461 | 94 | 16 | 47 |
| Quintana Roo | | | | 119 | 396 | 113 | | | |
| Tabasco | 9 | 6 | 3 | 817 | 966 | 985 | 2 | 0 | 0 |
| Veracruz | 699 | 572 | 503 | 4465 | 4720 | 6055 | 79 | 40 | 83 |
| Yucatán | 457 | 379 | 406 | 1395 | 1334 | 1218 | 29 | 33 | 11 |

Tabla 24. Estudiantes titulados por nivel de posgrado.

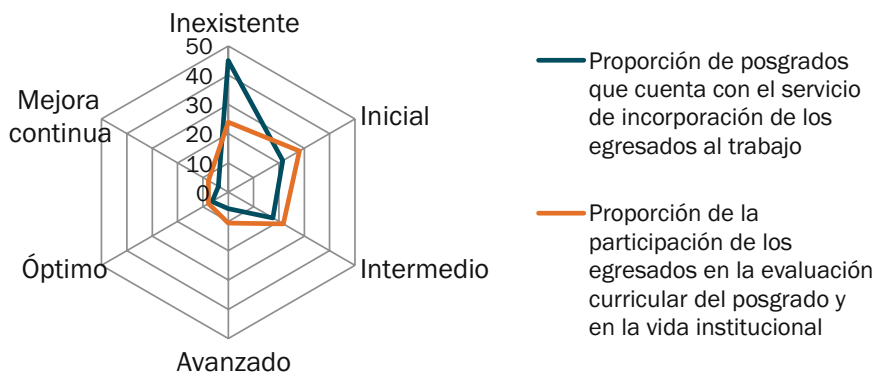
La movilidad nacional e internacional de los estudiantes

En casi todos los programas educativos de posgrado (95%) menos del 30% de los estudiantes ha realizado estancias en instituciones educativas extranjeras y sólo en algunos programas educativos más del 30% de los estudiantes ha realizado este tipo de movilidad; en la mayoría de los programas de posgrado (86%) menos del 30% de los estudiantes ha realizado estancias en instituciones educativas nacionales y sólo en varios programas educativos (8% y 6%) más del 30% de los estudiantes ha realizado este tipo de estancia.



Gráfica 44. Movilidad de estudiantes de posgrado.

La mayoría de los programas (46%) no cuenta con un sistema de incorporación de los egresados al trabajo, o está en un nivel inicial (21%). Un escaso 6% tienen un grado de desarrollo avanzado y un 3% están en proceso de mejora continua. Un comportamiento más favorable, aunque aún muy precario, es la participación de los egresados en la evaluación curricular. Un 24% no tiene, y un 28% está en un nivel inicial, mientras que un 7% tienen un grado de desarrollo óptimo y un 6% está en mejora continua.



Gráfica 45. Grado de desarrollo de sistemas que permitan la incorporación al trabajo y la participación en la evaluación curricular del egresado del posgrado.



Quinta parte:

Las relaciones de los posgrados con el entorno



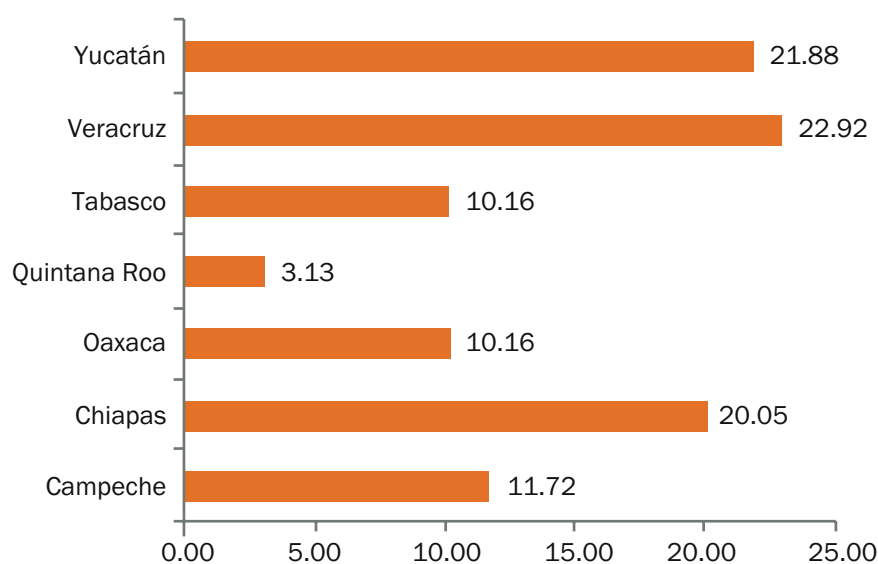
INTRODUCCIÓN

En la segunda mitad del siglo XX las IES han tenido un papel central a nivel global en la formación de recursos humanos, tanto para el desarrollo de las ciencias en sus diferentes disciplinas, como para la transformación de diferentes dimensiones del quehacer en el sector social, gubernamental, industrial o empresarial. Los análisis y debates recientes globales y regionales en esta materia han llevado a concluir que los vínculos de la formación universitaria y de posgrado con diferentes ámbitos no deben ser vistos solo como el aprovechamiento ocasional de las capacidades institucionales ya instaladas, o como el seguimiento pasivo a ciertas tendencias y demandas. Además, se requiere de estrategias activas para la construcción conjunta de proyectos, acciones e inclusive de alianzas competitivas y sustentables donde se asiente y proyecte la capacidad del posgrado para transformar positivamente el entorno, pero siendo permeable a éste (ANUIES, 2012; Acosta et al., 2015).

Ahora bien, las relaciones del posgrado con su entorno se expresan a través de diferentes mecanismos: cooperación, colaboración, intercambio. También a través de la construcción de redes, de la firma de convenios, de alianzas y más, en función del perfil de los programas, de sus marcos normativos, y hasta de sus tradiciones. Todas forman parte de actividades y funciones más amplias como la generación, el uso, la aplicación o la transferencia de conocimientos y otras capacidades de las IES dentro y fuera de entornos académicos que se han venido modificando muy lentamente en los últimos años. En este contexto, en este apartado se analizará información relativa a los convenios de cooperación académica, la conformación de las redes académicas, la vinculación con organizaciones del sector productivo, gubernamental y social que permiten conocer de primera mano cómo se perfilan los programas de la región en este importante ámbito.

Convenios de Cooperación Académica para la región Sur-Sureste

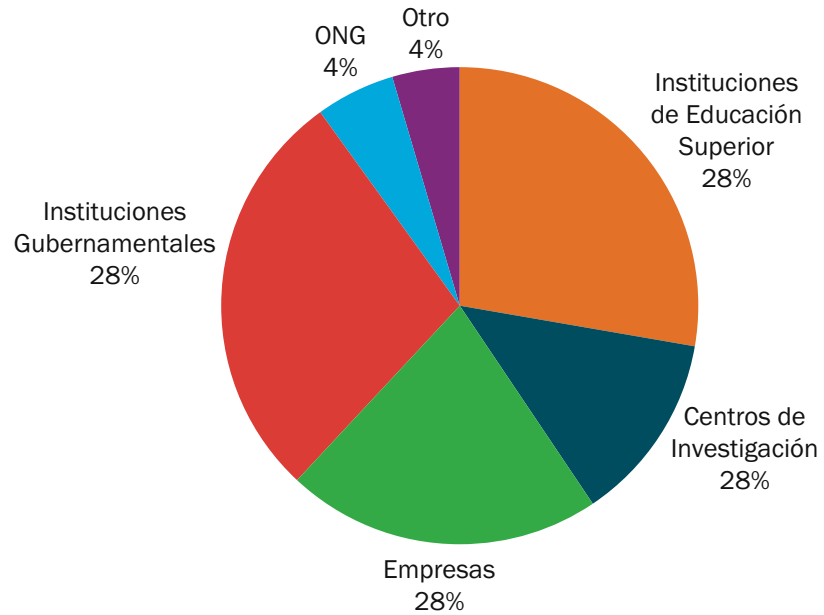
La evolución que ha sufrido la llamada “tercera misión”, desde servir a la comunidad de manera directa, hasta ampliar su participación a partir de relaciones e interacciones bidireccionales, ha sido señalada en diversos momentos y algunos autores (Roper & Hirt 2005) reconocen que estos cambios de énfasis y valores para la “tercera misión” de la educación superior, se identifican con el deseo de poner ésta al servicio de las necesidades de la democracia y para preservar su propio bienestar financiero. En relación a los convenios de cooperación académica de la región Sur-Sureste sobresale una diversidad interna muy notoria. Los estados de Veracruz, Yucatán y Chiapas lideran este proceso, frente a los estados de Tabasco, Oaxaca y Campeche, que se comportan de una forma similar entre ellos. Quintana Roo, sin embargo, muestra un participación notoriamente menor en cuanto a la existencia de convenios de cooperación académica.



Gráfica 46. Convenios de Cooperación Académica de la región Sur-Sureste.

Se observa un comportamiento diferencial en relación a los convenios nacionales e internacionales. En términos porcentuales, los convenios nacionales representan el 77% frente al 23% de los internacionales. Mientras en el contexto nacional los convenios con IES y con Centros de Investigación suponen un 41% del total, a nivel internacional este porcentaje es del 67%. A nivel nacional, los convenios con Instituciones Gubernamentales, Empresas y ONG es del 55% frente al 41% de los que se firman con IES y Centros de Investigación. Mientras que los convenios con empresas y gobierno tienen porcentajes diferentes pero cercanos, sobresale la escasa vinculación con ONG. A nivel internacional la tendencia difiere de la mencionada. La mayoría de convenios existentes son con IES y Centros de Investigación. Contrario a la tendencia anterior, hay más vinculación con empresas que con instituciones gubernamentales, y las ONG y otras organizaciones suman casi lo mismo que los que tienen lugar con instituciones gubernamentales.

Gráfica 47. Convenios Nacionales.



Gráfica 48. Convenios Internacionales.

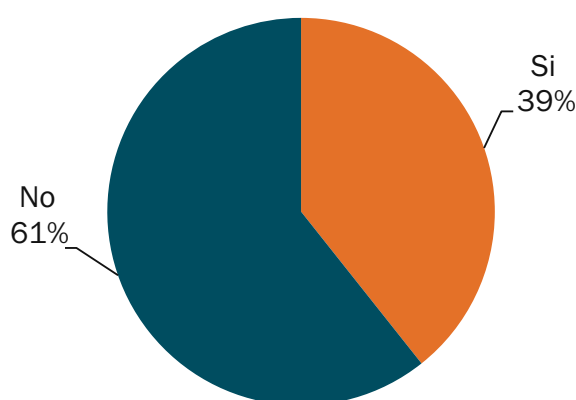


Redes académicas

Independientemente del debate que se pueda establecer en torno a ellas en las universidades, lo cierto es que en el mundo académico la generación de redes es una constante, ya sea en las funciones de enseñanza, investigación o gestión. Encontramos así varios tipos, ya sean formales o informales, sea que difieran en temporalidad o que estén directamente relacionadas con el trabajo o con actividades indirectas y con individuos en diferentes disciplinas, ya sea dentro de una misma área o con enfoques multidisciplinares. Es a través de este tipo de vínculos que

las personas socializan, colaboran y se establecen las condiciones para que mediante la colaboración se generen y/o apliquen nuevos conocimientos.

Sin embargo, la colaboración en red va más allá del hecho de firmar acuerdos y de las buenas intenciones que de ellos emanan. La proporción que se observa a continuación, indica que al menos en el nivel de posgrado, aún estamos en ciernes respecto de los compromisos que implica la colaboración en red. Aunque observamos que los convenios se firman en un porcentaje alto (nacionales e internacionales) con IES y Centros de Investigación, sólo el 39% señala contar con posgrados que tienen redes académicas y/o temáticas. La cooperación académica que se establece en estos convenios, si bien muestra interés por estas redes académicas y temáticas, nos señala que en ellos se establecen redes académicas o temáticas en una proporción menor a la existencia de estos convenios.

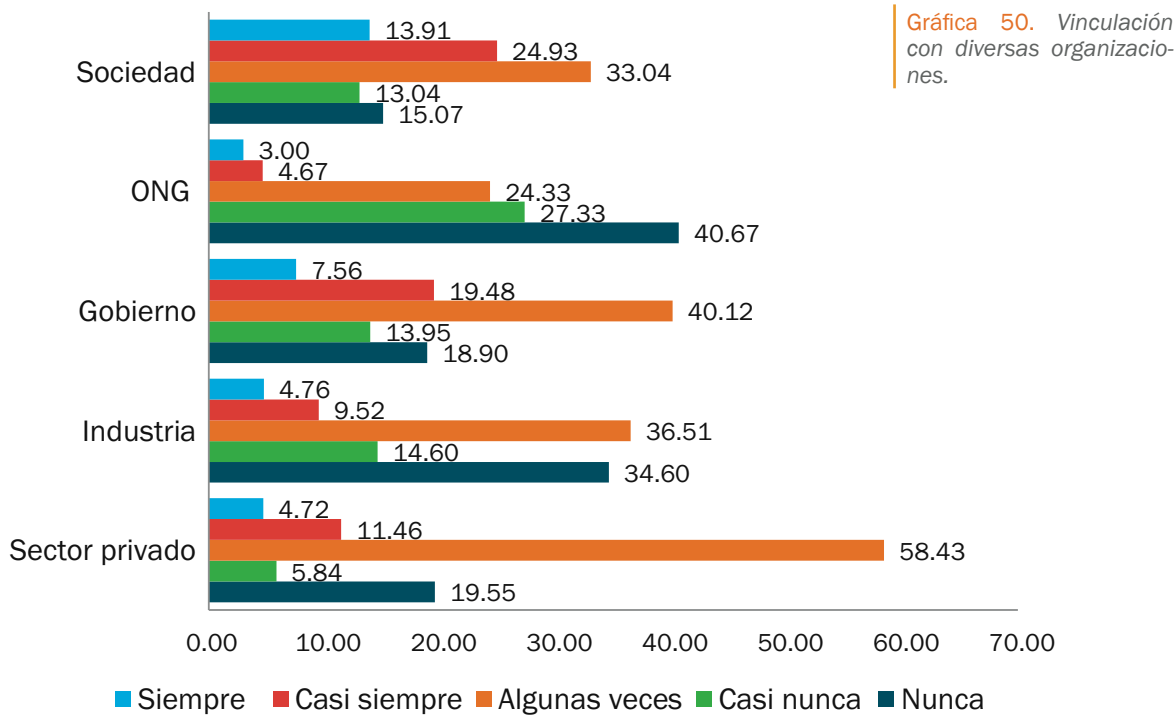


Gráfica 49. Proporción de posgrados que tienen redes académicas y/o temáticas.

La vinculación con organizaciones del sector productivo, gubernamental y social

Actualmente se considera que en el ámbito de las IES, el concepto de vinculación está asociado a la llamada “tercera misión”⁴ (3M) de las universidades. Se acepta también como una noción que ha sido reconocida a nivel académico y de políticas públicas como una herramienta con un gran potencial para aportar al desarrollo social y económico. Lo cierto es que la teoría aún no alcanza a la realidad. Si bien la naturaleza de las IES es regresar gran parte de sus resultados y aportaciones a la misma sociedad de la que surge y a la que se debe, la información que a continuación se muestra, señala algunas brechas que no se han podido reducir. En la región Sur-Sureste, la vinculación de los posgrados con los diferentes sectores muestra aspectos diferenciales. La categoría que es más común en ellos es “algunas veces”, aunque para las ONG es mucho más notorio el peso en “casi nunca” y “nunca”. Hacerlo “casi siempre” o “siempre” es mucho más frecuente con la sociedad y con el gobierno y en menor medida con el sector privado y la industria. Y no hacerlo “nunca” es más común con las ONG y con la industria.

⁴ Las actividades de 3M son aquellas relacionadas con la investigación (transferencia de tecnología e innovación), la educación (aprendizaje de por vida/educación continua, etc.) y el compromiso social (acceso público a las actividades culturales y trabajo voluntario por parte de académicos y estudiantes, etc.) que involucra buena parte de lo que las universidades ofrecen en cooperación con la sociedad en general.



Problemáticas del posgrado detectadas a nivel

En cuanto a las problemáticas académicas que los y las encuestadas observan, si bien éstas se ubican mayoritariamente en todos los rubros en las categorías de no se presenta, o lo hacen muy poco o poco, encontramos dos grupos de actividades que se diferencian entre sí. Entre las que nos señalan que no se presentan o lo hacen muy poco o poco sobresalen “la obsolescencia del contenido del plan de estudio”, “la ausencia de un sistema de seguimiento de la dirección y tutoría de tesis”, “la deserción estudiantil”, “el desequilibrio numérico en la relación estudiante/profesor”, “la alta rotación de profesores”, la existencia de “insuficientes recursos bibliográficos” y “la falta de modelos de enseñanza-aprendizaje”. Las problemáticas que se presentan con mayor proporción con carácter de medio, alto o muy alto son la “baja eficiencia terminal”, la “baja demanda de aspirantes”, la “insuficiencia del tiempo de dedicación de los estudiantes”, “la poca flexibilidad en los planes de estudios”, “la falta de criterios y mecanismos para la estandarización de procesos de evaluación externa del programa” y “la falta o inadecuada infraestructura para el desarrollo de prácticas y la investigación”.

| Académicas | No se presenta | Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|---|----------------|----------|-------|-------|-------|----------|
| Obsolescencia del contenido del plan de estudios. | 43.24 | 25.14 | 15.41 | 13.51 | 1.62 | 1.08 |
| Ausencia de un sistema de seguimiento de la dirección y tutoría de tesis. | 47.58 | 19.62 | 15.32 | 12.37 | 3.76 | 1.34 |
| Baja eficiencia terminal (Titulación). | 17.20 | 28.76 | 17.74 | 20.97 | 10.22 | 5.11 |
| Deserción estudiantil alta. | 17.16 | 43.97 | 20.11 | 15.01 | 3.49 | 0.27 |
| Baja demanda de aspirantes. | 23.39 | 18.55 | 18.82 | 22.04 | 13.17 | 4.03 |
| Insuficiencia del tiempo de dedicación de los estudiantes al posgrado. | 29.43 | 22.07 | 17.71 | 23.43 | 5.45 | 1.91 |
| Desequilibrio numérico en la relación estudiante/profesor. | 44.05 | 24.05 | 15.95 | 11.62 | 3.78 | 0.54 |
| Alta rotación de profesores. | 46.65 | 31.10 | 17.43 | 3.22 | 1.07 | 0.54 |
| Insuficientes recursos bibliográficos (libros, revistas y bases de datos). | 39.52 | 23.66 | 17.20 | 12.10 | 6.45 | 1.08 |
| Poca flexibilidad en los planes de estudio. | 31.90 | 32.44 | 14.21 | 12.60 | 5.90 | 2.95 |
| Falta de modelos de enseñanza-aprendizaje. | 47.18 | 25.20 | 15.82 | 10.19 | 1.61 | 0.00 |
| Falta de criterios y mecanismos para la estandarización de procesos de evaluación externa del programa de posgrado. | 29.22 | 20.11 | 23.59 | 14.48 | 10.72 | 1.88 |
| Falta o inadecuada infraestructura para el desarrollo de prácticas y la investigación. | 31.99 | 25.81 | 16.67 | 13.44 | 8.87 | 3.23 |

Tabla 25. Problemáticas académicas del posgrado a nivel nacional.

En relación a las problemáticas administrativas e institucionales encontramos mayor diversidad interna: las que tienen menor presencia, o la tienen muy poca o poca son “los problemas sindicales”, “la falta de reconocimiento oficial”, “las deficientes condiciones laborales de los docentes” y “los elevados costos de las colegiaturas”. En una categoría intermedia, tenemos la “insuficiente vinculación”, la “deficiente promoción del posgrado”, “el desconocimiento y/o falta de acceso a los recursos destinados a la investigación”, el “dificultades en los procesos administrativos internos”, la “falta de estímulos y certeza laboral para profesores por honorarios” y la “falta de sistemas de información y control”. Las problemáticas que se presentan con mayor proporción en las categorías de medio, alto o muy alto son la “baja movilidad estudiantil” y “la insuficiencia de plazas para profesores de tiempo completo”.

| Académicas | No se presenta | Muy bajo | Bajo | Medio | Alto | Muy alto |
|--|----------------|----------|-------|-------|-------|----------|
| Insuficiente vinculación. | 17.62 | 22.22 | 22.76 | 19.78 | 14.63 | 2.98 |
| Baja movilidad estudiantil. | 18.38 | 16.49 | 20.27 | 13.51 | 21.62 | 9.73 |
| Insuficiencia de plazas para profesores de tiempo completo. | 28.22 | 13.42 | 9.32 | 10.96 | 19.18 | 18.90 |
| Deficiente promoción del posgrado. | 28.23 | 23.92 | 18.55 | 21.51 | 6.18 | 1.61 |
| Elevados costos de colegiaturas. | 41.24 | 23.72 | 15.09 | 14.29 | 4.85 | 0.81 |
| Problemas sindicales. | 82.13 | 7.20 | 2.93 | 2.40 | 4.80 | 0.53 |
| Falta de reconocimiento oficial. | 85.22 | 5.38 | 2.69 | 1.61 | 1.61 | 3.49 |
| Deficientes condiciones laborales de los docentes. | 61.93 | 13.94 | 12.06 | 9.38 | 2.41 | 0.27 |
| Desconocimiento y/o falta de acceso a recursos destinados para la investigación. | 29.57 | 20.43 | 15.05 | 20.16 | 11.02 | 3.76 |
| Dificultades en los procesos administrativos internos. | 40.21 | 19.30 | 11.80 | 15.82 | 9.38 | 3.49 |
| Falta de estímulos y certeza laboral para profesores por honorarios. | 50.54 | 12.43 | 12.43 | 11.89 | 9.73 | 2.97 |
| Falta de sistemas de información y control. | 35.92 | 21.98 | 18.23 | 17.43 | 3.75 | 2.68 |

Tabla 26. Problemáticas administrativas e institucionales del posgrado a nivel nacional.



Sexta parte:

Análisis cualitativo de problemáticas y de buenas prácticas del posgrado

INTRODUCCIÓN

El cuestionario incluyó tres preguntas abiertas, con la finalidad de recabar información cualitativa sobre a) los problemas relevantes que impiden el buen desarrollo del posgrado a nivel nacional y el incremento de su calidad, b) buenas prácticas que se han logrado consolidar en la cultura de trabajo académico de los estudios de posgrado a nivel nacional y c) propuestas de política educativa para la configuración de estrategias y directrices que coadyuven al desarrollo y a la mejora de los programas de posgrado en el país. La información aportada, la cual es cualitativamente diferente a la anterior, nos aporta puntos de vista sostenidos por un actor fundamental del desarrollo del posgrado, sus coordinadores y coordinadoras. Son para nosotros un conocimiento experto que complementa los datos cuantitativos mostrados hasta ahora e insumos relevantes para la formulación de las recomendaciones de política pública que mencionaremos posteriormente.

Problemas más relevantes que impiden el desarrollo del posgrado a nivel nacional y su incremento de calidad

Las respuestas aportadas tienen características y contenidos muy distintos. Las agrupamos en cinco rubros.

- a) Tensión entre la falta de coordinación de diferentes instancias que regulan el posgrado y la autonomía de los programas.

Se reconoce una diversidad de criterios de evaluación e indicadores entre el CONACyT, la SEP y las propias de la Institución Educativa y se sugiere su unificación u homologación. En relación a este aspecto se menciona la pertinencia de la creación de algún organismo que coordine el desarrollo del posgrado en las IES a nivel nacional, en pro de una mayor articulación y homologación.

Pero a la vez se señala que hay barreras impuestas por instancias estatales y federales de Educación, Ciencia y Tecnología y que, por ejemplo, los procesos inherentes para contar y permanecer con la acreditación del PNPC del CONACyT les resta autonomía a sus programas educativos, mencionando entre ellos el establecimiento rígido de los periodos de graduación por parte del CONACyT. O señalan y cuestionan abiertamente la centralización de los criterios y toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de los posgrados.

- b) Señalan la relevancia de la escasez de apoyos económicos y administrativos y paralelamente una burocratización creciente de procesos administrativos asociados al posgrado.

En relación al ámbito económico mencionan un apoyo notoriamente insuficiente, tanto de las autoridades estatales como federales. Se establece en algunos casos una relación directa entre financiamiento adecuado y el desarrollo de la calidad educativa medible en la capacidad de realizar proyectos más innovadores con mejores equipos, reactivos, materiales, etc.

A la escasez de apoyos económicos se unen, según algunos encuestados, los de orden administrativo. De tal manera que los cambios asociados al desarrollo del posgrado y al incremento de la calidad de éstos pasan también por apoyos de este orden. Entendemos que los cambios para el desarrollo de la calidad del posgrado se vinculan con mayor apoyo económico pero también con un nuevo y renovado apoyo administrativo para impulsar procesos de calidad educativa. Un caso particular que mencionaron, que puede servir de ejemplo, son los mecanismos deficitarios administrativos y legales que tienen al interior de las universidades para propiciar posgrados interinstitucionales.

En algunos casos mencionan estos procesos como fruto de deficiencias en la organización interna propia de las IES, que en sintonía con las instancias estatales y/o federales provocan una “exorbitante burocratización”, provocada tanto por una estructura organizacional obsoleta que dificulta aún más los procesos administrativos como por la falta de recurso económico para atender la creciente complejización administrativa asociada a los estudios de posgrado.

Señalan la creciente responsabilidad que los académicos y coordinadores desempeñan como miembros del SNI, pertenecientes a Cuerpos Académicos, a Redes Temáticas, a proyectos CONACyT, etc., que les hace descuidar el desempeño de sus programas de posgrados. O, a la inversa, denuncian tener muchas horas de docencia frente a grupo y lo que eso les impide

profundizar en sus actividades de investigación, afectando de esta forma a la calidad del programa. Y, junto con la obsoleta estructura administrativa señalan que también entre las actividades de académicos y coordinadores se observa una excesiva función de gestión, que les resta tiempo a la investigación y la docencia.

- c) Escasa vinculación entre el sector académico y otros sectores – sociales, productivos, gubernamentales.

Se menciona la necesidad de aumentar la vinculación con distintos organismos productivos, sociales y gubernamentales que permita trabajar en conjunto sobre una misma dirección. Insuficiencia en las necesidades de desarrollo tecnológico y científico de las compañías que representan a los sectores privados, gubernamentales, para atender la crítica emitida de los egresados de Posgrados de calidad reconocida. También, penuria por parte de las corporaciones para que sus empleados cursen un posgrado.

- d) Incremento de programas de posgrado con baja calidad académica.

Se cuestiona la existencia de “excesivos” programas de posgrados que no están comprometidos con la calidad educativa, que, aún teniendo un alto índice de egresados, provocan dudas sobre la calidad del proceso formativo y de los productos asociados al mismo. En algunos casos se menciona directamente a las Instituciones privadas o a algunas áreas de conocimiento específicas.

- e) Otras problemáticas que afectan a la calidad de los procesos educativos.

Finalmente recogimos otro grupo de problemáticas que fueron más dispersas pero importantes de mencionar. Entre ellas señalan los hábitos de estudio con los que los estudiantes arriban al posgrado, evidenciando la necesidad de incrementarlos desde la educación básica; la carencia de interés por las ciencias exactas; el no dominio del segundo idioma; el reconocimiento de algunos posgrados dentro de su área; la insuficiencia del compromiso del estudiante por la sociedad o su desinterés intelectual; el caso particular de las Especialidades Médicas ya que los criterios del PNPC no se ajustan a su especificidad y relación con las Instituciones de Salud Pública.



Algunos ejemplos

- Falta de coordinación entre diferentes instancias que regulan el posgrado.
- Pérdida de autonomía de los programas que cuentan con la acreditación por permanecer dentro del PNPC-CONACyT.
- Ausencia de unificación u homologación de criterios de evaluación e indicadores entre el CONACyT, SEP y los Organismos Educativo.
- Deficiencias en la organización interna de las Instituciones de Educación Superior, IES.
- Exorbitante burocratización para la realización de trámites. Deficiencias Administrativas.
- Estructura organizacional obsoleta que dificulta los procesos administrativos.
- Exigencia (Doctores) de pertenecer al SNI, Cuerpos Académicos, Redes temáticas, Proyectos, etc., por lo cual descuidan el desempeño de los posgrados.
- Excesiva gestión a los docentes por parte de la institución, lo que impide que dediquen más tiempo a la investigación y la docencia.
- Instauración rígida de periodos de graduación por parte de CONACyT.
- Barreras impuestas por instancias estatales y federales de educación, ciencia y tecnología.
- El flujo de recursos no es constante por lo que los requisitos contables y administrativos son complicados.
- Inflexiones socioeconómicas y culturales que perjudican a los organismos educativos.
- Incrementar hábitos de estudio iniciando con la educación básica.
- Carencia de interés por las ciencias exactas.
- Insuficiencia de compromiso por el alumno con la sociedad.
- Desinterés intelectual por la población.
- Insuficiencia de apoyo por parte de las autoridades estatales, federales, en el ámbito económico y reconocimiento en el área educativa.
- Financiamiento desmesuradamente bajo del posgrado, considerando como el principal problema que afecta la calidad.
- Un buen financiamiento permitiría tener más equipo, reactivos, etc. para realizar proyectos innovadores.
- Necesidad de aumentar la vinculación con distintos organismos productivos e instituciones gubernamentales que permita trabajar en conjunto sobre la misma dirección orientada a un plan de desarrollo consolidado.
- Centralización de los criterios y toma de decisiones relacionadas con el desarrollo de los posgrados.
- Falta de integración y vinculación con otros sectores: social y productivo, particularmente.
- Los criterios del PNPC no son aplicables a las especialidades médicas que se desarrollan en las instituciones de salud pública.
- Déficit de mecanismos para propiciar posgrados interinstitucionales.
- Insuficiencia en las necesidades de desarrollo tecnológico y científico de las compañías que representan a los sectores privados, gubernamentales, para atender la crítica emitida de los egresados de Posgrados de calidad reconocida.
- Penuria por parte de las corporaciones para que sus empleados cursen un posgrado.
- Existencia de excesivos Posgrados que no están comprometidos con la calidad educativa, resultando un índice alto de egresados pero muy pocos con formación de calidad.
- Deficiencia en los conocimientos impartidos por instituciones privadas que ofrecen posgrados abiertos con baja calidad y sin un sustento académico reconocido por la SEP.
- Baja calidad de diversas carreras en las instituciones tecnológicas superiores.
- El perfil del docente dedicado a un posgrado de Investigación no le permite avanzar debido a las exigencias de horas ante grupo.

- Falta de tiempos completos dedicados a la consolidación del programa.
- Poca inversión de tiempo en labores de investigación por dedicarse a la docencia.

Buenas prácticas que se han consolidado en la cultura del trabajo académico del posgrado a nivel nacional

Preguntamos a los encuestados sobre las buenas prácticas que se han consolidado para beneficio del trabajo académico de los programas de posgrado a nivel nacional. Sus respuestas han sido muy diversas, y las hemos agrupado en cuatro grandes campos; a) en lo relativo a su opinión sobre la política pública del posgrado, b) en las acciones académicas emprendidas y a fortalecer, c) en la vinculación e intercambio entre IES y con otros sectores de la sociedad y, d) en aspectos relativos a la organización interna del programa. Cabe mencionar que por la forma que están redactadas en algunos casos responden en presente, como prácticas consolidadas o existentes y en otros casos responden a futuro, señalando con probabilidad que son buenas prácticas que deberían impulsarse. Esta indefinición en la respuesta de los encuestados nos hace inferir que no todo lo dicho refiere a trabajo ya consolidado, como se le preguntó, y mucho es relativo a lo que consideran relevante para conseguir dicha consolidación.



a) En términos de política pública.

Entre las respuestas obtenidas se señala el crecimiento del posgrado en los últimos diez años y se asocia tanto a juicios favorables como desfavorables. Los primeros apuntan la existencia de programas que aún cuando tienen RVOES y son similares en cuanto al título que emiten, tienen plantas docentes, instalaciones y contenidos de muy baja calidad, pero compiten con otros de mayor calidad. Otros argumentos se centran en la baja calidad o inexistencia de investigación en algunas instituciones que promueven posgrados y la necesidad de no ser reconocidos como tales. Por otro lado, se señala como positivo la existencia de un mayor número de programas de posgrado, tanto de orientación profesionalizante como de investigación, lo que está conllevando a un posicionamiento del posgrado mayor en las IES.

Se menciona también como una acción positiva la obtención del reconocimiento por parte del PNPC del CONACyT y el aumento de éste en sus instituciones. En relación a este programa se mencionan que sus políticas han contribuido a la normalización de los programas y estimulado buenas prácticas que han permitido estándares de actuación.

b) En términos de organización y gestión del posgrado.

Se considera positivo la coordinación intrainstitucional a partir del desarrollo de los Núcleos Académicos Básicos y de la integración en éstos de los cuerpos académicos y las LGAC de los programas. Así como el fomento de un Sistema de Gestión de Calidad institucional que fortalezca la calidad del posgrado o las ventajas del posgrado mixto (presencial y en línea) por la factibilidad que muestra de adaptación a las necesidades de los estudiantes. Los cambios asociados se relacionan también con la realización de planificaciones que permitan establecer metas alcanzables en tiempos definidos.

c) Acciones académicas que fortalecen la calidad conseguida.

Entre las opiniones de los coordinadores se incluye como positivo la instauración de sistemas de evaluación y seguimiento de los programas, que conlleva la revisión y actualización de los planes de estudio a las necesidades emergentes del programa o de actualización que se requiera; de un diseño curricular pertinente – actual y competitivo; el establecimiento de buenas estrategias de titulación y egreso que están favoreciendo la mejora continua de la eficiencia terminal con más tesis y de mayor calidad; la flexibilización del plan de estudios; el impulso de forma estratégica de aquellos programas que están generando innovación; la introducción de tecnologías de la información y especializadas; el cultivo de competencias en investigación desde el diálogo entre distintas aproximaciones teóricas y metodológicas que fomentan la diversificación de posibilidades en la formación; la existencia de un mayor número de posgrados de calidad que están elevando el nivel educativo del país y que favorecen un mayor desempeño laboral, académico y social; y contar cada vez más con profesores internacionales o con una acreditación internacional.



De una forma más particular han insistido en los beneficios de propiciar cambios pedagógicos que pongan más en relación el aprendizaje y la experiencia, propiciando el desarrollo de productos en los mismos estudiantes y generando actitudes asertivas en la resolución de problemas de las instituciones y del entorno, junto con la orientación del director o tutor para atender una problemática existente. No han dejado de lado la relevancia formativa de una visión ética, en valores, integral y con sentido humano, tanto en la actividad académica como en la profesional a desarrollar en el futuro, en términos de innovación, de trabajo en equipo y colaborativo y con una visión más global.

Tenemos algunas opiniones que consideran que las instituciones educativas que obtienen resultados de calidad poseen claros objetivos, aprovechan bien sus recursos y talentos, aprenden de las experiencias de otros programas y mejoran continuamente sus procesos internos a través de procesos sistemáticos de aprendizaje, potenciando sus cualidades.

Otro aspecto mencionado es el relativo al seguimiento de los estudiantes durante sus estudios y especialmente a la tutoría académica, en la que también se considera el establecimiento de los comités de tesis. Es decir, el seguimiento académico como una acción que implica la participación de más de un académico. Se mencionan, como prácticas que generan calidad en los programas, el impulso a esfuerzos independientes de investigación, la creación de ejes multidisciplinarios de investigación, la capacitación a los estudiantes en la redacción de artículos de investigación y su involucramiento en las LGAC del programa, así como la publicación de sus resultados a nivel nacional e internacional.

d) Vinculación e intercambio entre Instituciones de Educación Superior y con otros sectores de la sociedad.

En lo relativo al sector productivo y laboral algunas opiniones versan sobre la relevancia que tiene la cuestión presupuestal para poder propiciar procesos de mayor calado académico, especialmente entre los estudiantes, a través del incremento del número de becas y de su importe, tales como la posibilidad de realizar estancias de investigación. Se señala igualmente como positivo el incremento del apoyo económico que versa sobre el estudiante por parte de organismos o instituciones que se dedican a la investigación, al fomento tecnológico así como de becas recibidas por el sector privado.

Se menciona el vínculo del sector educativo con otros organismos, especialmente empresariales e industriales, de tal forma que se apoye el desarrollo empresarial en el estado, así como las habilidades y conocimientos que permitan al estudiante competir en el mercado laboral y facilite su inserción en puestos de relevancia dentro de las organizaciones. Se mencionan como estrategias positivas en la relación sector educativo-empresarial la inclusión de estos puntos de vista en la planeación y diseño curricular – en un caso se menciona el desarrollo de habilidades gerenciales y técnicas en los estudiantes – así como fomentar las prácticas en empresas, encuestas a empleadores sobre los egresados o el desarrollo de proyectos conjuntos fortaleciendo asociaciones o consejos de especialistas sobre áreas.

En lo relativo al intercambio académico

Se menciona también el incremento de eventos académicos que fomenten el intercambio de conocimiento entre los estudiantes de posgrado y el apoyo en la Feria Nacional de Posgrado como estrategia para conocer el funcionamiento de otros programas. Así como las estancias

doctorales, posdoctorales y la movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional. También la creación de redes de trabajo por parte de la ANUIES como aporte para el intercambio de experiencias.

Otras actividades señaladas son la colaboración con instituciones externas en la co-dirección de tesis, la presencia de tutores externos en los comités tutoriales de los estudiantes, la realización de proyectos conjuntos de investigación entre distintas instituciones y la extensión de esta cooperación a nivel internacional. En relación a esta se menciona de forma muy específica el reconocimiento de pares académicos internacionales y la “propagación de temas académicos”. Y con respecto a los convenios, el hecho de darles mayor formalidad con la presencia de otras instancias, como la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Algunos ejemplos

- Posicionamiento de los estudios de posgrado. Incremento aproximadamente de 10 años a la fecha.
- Existencia de gran oferta de programas de posgrado -Orientación profesionalizante (PNPC y no PNPC), Orientación Investigación (PNPC y no PNPC).
- El incremento en el número de posgrados incorporados al PNPC.
- La normalización de los programas a través de las buenas prácticas de CONACyT han permitido fijar estándares de actuación
- Pertenecer al Padrón Nacional de Posgrados.
- Afinación de objetivos y métodos de la educación de posgrado.
- Impulsar aquellos programas que están logrando la innovación y calidad de productos y servicios de manera fundamental.
- Perseguir el aprendizaje significativo por medio de la aplicación del conocimiento; aprendizaje, experiencia y fundamentar especializarse en el área del conocimiento.
- Las instituciones educativas que obtienen resultados de calidad poseen claros objetivos estratégicos y significativos, aprovechan sus recursos y talentos efectivamente y mejoran continuamente a través de procesos sistemáticos de aprendizaje. Para mejorar o mantener niveles altos en la cultura de trabajo académico pueden aprender de las experiencias de otras o de sí mismas, potenciando lo que sabe.
- Que los estudiantes desarrollen habilidades de investigación - Ser más asertivos en la resolución de problemas que se presentan en el campo laboral.
- Ética en la actividad profesional y académica.
- Aplicación de valores, integridad y sentido humano, así como el desarrollo de la innovación, el trabajo en equipo y la visión global.
- Incrementar el apoyo económico al alumno por parte de organismos o instituciones que se dedican a la investigación y el fomento tecnológico.
- Fomentar la participación para realizar estancias de investigación.
- Mejorar el apoyo de becas para estudios de posgrado y becas mixtas que permitan incrementar las estancias de investigación.
- Desarrollar habilidades y conocimientos que permita al estudiante competir en el mercado laboral.
- Mejora continua que conlleva elevar el nivel educativo del país, mayor número de posgrados de calidad que garanticen el mejor desempeño laboral, académico y social.
- Insertar a maestros formados en alta calidad que permita resolver problemas concretos de las instituciones.
- Vinculación de programas de posgrado con la industria local y nacional.

- Solucionar problemas de la industria y demandas locales en relación a las líneas.
- Realizar convenios con empresas particulares del estado
- Inserción de los egresados en los puestos de mayor importancia dentro de esas organizaciones.
- Ejercicios de planeación, diseño curricular, prácticas y visita a empresas, donde se conjunta el trabajo real y los estudios para formar una cultura del trabajo. Así como encuestas a empresas, jefes y dueños, para que nos den su punto de vista acerca de los egresados que laboran en su empresa.
- Avances en los programas y planes de estudio y en los sistemas de evaluación y seguimiento. -Actualización constante de los planes de estudio. Fortalecimiento de un diseño curricular pertinente. Programa flexible de estudios plan individualizado de formación.
- Los mapas curriculares y planes de estudio deben estar elaborados para desarrollar habilidades gerenciales y técnicas tendientes a aportar a la planta productiva de bienes y servicios, especialistas y maestros que puedan fomentar la mejora continua dentro del estado y los negocios.
- El plan de estudios debe ser actual y competitivo.
- Las estrategias de titulación y egreso son excelentes.
- Contar con profesores internacionales y con una acreditación internacional.
- Incremento de la eficiencia terminal.
- Las tesis de grado cada vez son mayor en calidad y cantidad.
- Dar seguimiento académico de los estudiantes durante sus estudios.
- Elevar indicadores de obtención del grado.
- Capacitar a los estudiantes en la redacción de artículos.
- Involucrar a los alumnos en las líneas de investigación que existen en sus programas de posgrado.
- Incrementar el aumento de vinculación entre los organismos del sector educativo.
- Incrementar eventos académicos que fomentan el intercambio de conocimiento entre los estudiantes de posgrado.
- Tutores internos y externos (en casos en que el proyecto de investigación está bien delimitado y con objetivos claros).
- Colaboración con instituciones externas en codirección de tesis.
- Mejoramiento del desempeño y criterios por la SEP.
- Investigación publicadas de nivel nacional e internacional.
- Creación de ejes multidisciplinarios de investigación.
- Fomentar el progreso en la coordinación intrainstitucional; Núcleo Académico Básico (NAB).
- Integración de los cuerpos académicos que trabajan las líneas del programa.
- Fomentar para que la institución cuente con un Sistema de Gestión de Calidad que permite asegurar la calidad del posgrado.
- Definir tiempos establecidos para obtener resultados.
- Establecer cronogramas de actividades que permitan alcanzar metas accesibles.
- Modalidad mixta de atención.- (presencial y en línea) se ajusta a las posibilidades de uso y disposición de tiempo de los participantes.
- Instauración de protocolos que permita trabajar grupos con temas específicos.
- Acrecentar la cooperación internacional y propagación de temas académicos.
- Alcanzar el reconocimiento de pares académicos internacionales.
- Insertar seminarios de corte internacional en todas las áreas del posgrado.
- Realización de estancias de estudiantes a nivel nacional e internacional.
- Convenios de mayor formalidad a través de la secretaría de relaciones exteriores

- Amplificación de los estudios de posgrado (juicios favorables y desfavorables).
- Énfasis en la investigación. Instituciones que no exigen o promueven esta actividad no deberían permitírseles considerarse como posgrado.
- Planteada por instituciones con RVOES estatales; vienen a la ciudad de México a ofrecer programas similares en nombre pero con plantas docentes, instalaciones y contenidos de muy baja calidad, ya que no tienen gastos constantes y con bajos sueldos para docentes y tiempos de 14 y 18 meses de estudio, se convierten en problemas difíciles de enfrentar para instituciones como la nuestra.

Propuestas en materia de política educativa que coadyuven al desarrollo y mejora de los programas de posgrados

- a) Relevancia de lo público en la planeación y/o reestructuración de los estudios de posgrado.

Los entrevistados señalan la necesidad de contar con una adecuada planeación del crecimiento del posgrado que coadyuve al desarrollo integral del país, tanto en temas de carácter social, cultural como económico. Dicha planeación debería articular a los tres niveles de gobierno, a las organizaciones sociales y al sector privado. Se menciona por tanto, la necesidad de una reestructuración del mismo posgrado o un plan estratégico de desarrollo del mismo y el establecimiento de mecanismos adecuados que permitan tanto darle seguimiento como activar procesos de evaluación.

Se señala la idea de la importancia de la construcción de la misma política pública por quienes “están dentro de la educación”. Y que sean cuerpos colegiados quienes puedan identificar los problemas más relevantes y emitir sugerencias concretas para el mejoramiento de los programas de posgrado a los receptores o tomadores de decisiones. En algunos casos se apoya la idea de la descentralización en un Instituto para la investigación y el desarrollo de los posgrados o un Instituto Autónomo del cual dependan los posgrados a nivel nacional, desvinculado de la SEP en cuanto a normatividad en el posgrado se refiere. En otros casos se menciona lo contrario, la creación de algún organismo por parte del CONACyT para fortalecer el apoyo a los posgrados en financiación e investigación y, en algún caso, se señaló en reforzamiento de la atención en línea.

De igual forma se señala la relevancia del encauzamiento de las políticas públicas a establecer procesos que eviten la proliferación de posgrados de dudosa calidad, en un acto de regular la creación de nuevos posgrados que no cuenten con las condiciones mínimas de operación.

- b) En lo relativo a la asignación de recursos económicos.

En relación al acceso a los recursos económicos para el desarrollo del posgrado se menciona la importancia de una asignación racional, equitativa y suficiente a todas las áreas que conforman el posgrado. Lo que conlleva a un incremento de los recursos destinado al desarrollo del posgrado en general y, en particular, para la investigación (haciendo mención específica en cumplir con el porcentaje del PIB que debería estar destinado a ésta). Otros procesos que mencionaron que guardan relación con la esfera económica fueron: una revitalización del posgrado a partir del mejoramiento de la infraestructura de las IES públicas; el incremento de plazas de

profesores con salarios dignos y perfil necesario que contribuya al desarrollo de nuevas generaciones de académicos; la promoción de cuerpos académicos ligados a posgrados de creciente creación; y de forma puntual se señala la asignación diferencial de estos apoyos a los posgrados que demuestren la calidad de sus programas.

c) Vinculación eficaz y eficiente de los programas de posgrado con el sector productivo.

Se menciona la oportunidad de alinear los posgrados a los planes nacionales y estatales de desarrollo y la vinculación de los mismos con los sectores productivos o la colaboración estrecha entre “academia-industria-gobierno”. Se puntualiza en ella la definición de las necesidades prioritarias para consolidar la vinculación de los perfiles profesionales requeridos por los sectores productivos con la oferta educativa del posgrado y la necesidad de formación de recursos humanos de alta especialización. Lo que conlleva también priorizar los desarrollos tecnológicos y la investigación aplicada.

d) En cuanto a la relación con la vinculación social.

Encontramos opiniones que señalan también la relevancia de la vinculación del posgrado con las problemáticas sociales.

e) Prácticas académicas para impulsar en el desarrollo del posgrado.

Algunas opiniones se centraron en el impulso de actividades académicas. Entre ellas encontramos la relevancia de la actualización de programas educativos con regularidad; reforzar las redes académicas que apoyen la interacción de académicos y estudiantes y promuevan la movilidad a nivel nacional e internacional, así como la vinculación entre cuerpos académicos; el desarrollo de congresos o seminarios en el que se activen procesos de intercambio de experiencias y estrategias para el fortalecimiento de la calidad del posgrado; el impulso de convenios en marcos específicos, de Universidades Internacionales; el desarrollo de investigaciones en las Instituciones privadas; la creación de un banco de datos de docentes especializados por áreas académicas; la realización de una plataforma social que permita el intercambio de noticias, novedades y avances de los Posgrados; la necesidad de egresar de un posgrado de calidad para ser reconocidos por el SNI; reforzar la evaluación en indicadores de calidad académica; implementar estímulos a las universidades privadas que contribuyen en la formación de recursos humanos de alto nivel; aumentar la vinculación de programas de posgrado similares que se ofrecen en el país y en el extranjero; o efectuar estudios de costo-beneficio de cada posgrado.

e) Simplificación y homologación de los procesos administrativos.

Se hace mención a la simplificación y homologación de los procesos administrativos en el posgrado como un acto en beneficio del desarrollo académico de los programas. Entre ellos se menciona la agilización de los procesos de reconocimiento de validez oficial, la estandarización de las políticas de ingreso al posgrado, la homologación de créditos para estudios de posgrados y la simplificación administrativa.

Algunos ejemplos

- Desarrollo de un proyecto adecuado que permita una buena planeación y/o reestructuración



del posgrado. Descripción de mecanismos adecuados que den un buen seguimiento y evaluación.

- Planear el crecimiento del posgrado por regiones para que se atiendan las necesidades de desarrollo de las mismas.
- Desarrollar un “plan estratégico” que permita unificar la enseñanza y mejorar el nivel académico de los Posgrados.
- Reforzar la evaluación en indicadores de calidad académica.
- Implementar estímulos a las universidades privadas que contribuyen en la formación de recursos humanos de alto nivel.
- Aumentar la vinculación de programas de posgrado similares que se ofrecen en el país y en el extranjero.
- Efectuar un estudio de costo-beneficio de cada posgrado.
- Creación de política educativa que sea llevada a cabo por los que están dentro de la educación.
- Políticas públicas que eviten la proliferación de posgrados sin calidad.
- Regular la creación de nuevos posgrados que no cuenten con las condiciones mínimas de operación.
- Fundar un cuerpo colegiado que permita identificar los problemas más relevantes.
- Emitir sugerencias a los receptores de decisiones.
- Desarrollar una estrategia de desarrollo integral del país con los temas de carácter social, cultural basadas en temáticas que articule los niveles de gobierno, organizaciones sociales y sector privado.
- Desvincular la Secretaría de Educación Pública de la realización de normatividad en materia de posgrado.
- Creación de un Instituto Autónomo del cual dependan los posgrados a nivel nacional.
- Asignación racional, equitativa y suficiente de recursos financieros a todas las áreas que conforman el posgrado.
- Conservar los apoyos a los posgrados que demuestren la calidad de sus programas.
- Incrementar los recursos para los posgrados.
- Cumplir con el porcentaje del PIB para investigación.
- Aumento de los recursos económicos de los programas de posgrado de orientación a la investigación.
- Ampliar los recursos federales para el mejoramiento de la infraestructura de las universidades

públicas, politécnicos e institutos tecnológicos.

- Incrementar las plazas de profesores con salarios dignos.
- Más apoyo y promoción a los cuerpos académicos ligados a posgrados de reciente creación y no consolidados.
- Fortalecer inversión en nuevas plazas que permita la incorporación de las nuevas generaciones de académicos.
- Revitalizar programas.
- Incrementar los créditos educativos para que los estudiantes tengan asegurada la posibilidad de concluir sus estudios.
- Vinculación eficaz y eficiente de los programas de posgrado con el sector productivo, a nivel nacional, regional y estatal.
- Alineación de posgrados a los planes nacionales y estatales de desarrollo.
- Priorizar desarrollos tecnológicos e investigación aplicada. Fortalecimiento del gobierno-IES-comunidad para desarrollo de los posgrados.
- Vinculación de los posgrados con los sectores productivos que permita enriquecer dichos sectores.
- Colaboración estrecha entre academia-industria-gobierno.
- Definir la necesidades prioritarias.
- En formación de los recursos humanos de alta especialización.
- Desarrollo estratégico en conjunto a los tres niveles de gobierno.
- Actualización de programas educativos con regularidad.
- Identificación de problemas sociales.
- Monitoreo periódicamente de estudios de oferta y demanda de profesionales.
- Consolidar la vinculación de los perfiles profesionales requeridos por los sectores productivos, con la oferta educativa de posgrado.
- Reforzamiento de las redes académicas en general, que apoyen la interacción de académicos y alumnos y promuevan su movilidad e intercambio, a nivel nacional e internacional.
- Realización de congresos, seminarios y otras actividades que permitan el intercambio de experiencias para poder conocer cuáles son las estrategias pertinentes para mejorar la calidad de los posgrados.
- Impulsar convenios que establezcan marcos específicos.
- Fortalecimiento de los programas de intercambio académico y establecimiento de redes de investigadores con dichas universidades. Vinculación de cuerpos académicos.
- Desarrollar investigadores en instituciones privadas.
- Simplificación y homologación de los procesos administrativos, en beneficio de la vida académica.
- Agilizar los procesos de reconocimiento de validez oficial.
- Estandarizar las políticas de ingreso al posgrado.
- Homologación de créditos para estudios de posgrados.
- Creación de un departamento de la SEP y CONACyT que permita atender los programas en línea, con apoyos financieros e investigación.
- Instauración de un organismo por parte de CONACyT.
- Descentralización de un instituto para la investigación y desarrollo de los posgrados.
- Que se elabore un padrón de posgrados reconocidos por la SEP, de tal suerte que no puedan acceder al SNI quienes egresen de los posgrados no reconocidos.
- Creación de un banco de datos de docentes especializados por áreas académicas.
- Realización de un espacio una plataforma social que permita el intercambio de noticias, novedades, avances de los Posgrados.



Conclusiones

⁵ En la transición del siglo XX al XXI, en el contexto de una serie de discusiones de orden global y regional sobre el desarrollo e impacto de la Ciencia y la Tecnología en las sociedades contemporáneas, emana desde algunos sectores, la urgencia de ampliar las oportunidades de educación de tercer nivel y posterior para incrementar las posibilidades de desarrollo social y crecimiento económico. México no fue ajeno a este proceso y comenzó a observar un crecimiento gradual de la oferta educativa de nivel superior y de posgrado.

Entrados en la segunda década del siglo es pertinente plantear preguntas sobre la trayectoria, el ritmo y el impacto de tal crecimiento. Esto puede ser desarrollado desde diferentes ángulos, por ejemplo, desde un punto de vista del análisis de las políticas públicas, para establecer hasta qué punto responden a una agenda de problemas o necesidades sociales y científicos objetivos, visibles y sonoros. También se puede hacer desde una perspectiva de sociología de la ciencia y en su caso del trabajo, para establecer la relación entre la formación del posgrado en México y su impacto en el desarrollo de campos científicos y tecnológicos, y en la atención a problemas o necesidades sociales puntuales. O desde un punto de vista de sociología y antropología educativa que permita dar cuenta de la estructuras, relaciones y dinámicas de mediana y larga duración que organizan las instituciones y sus programas. ▶

⁵ Agradecemos la lectura y observaciones del Dr. Pedro Flores Crespo, de la Universidad Autónoma de Querétaro, a este apartado.

- Reconociendo que el perfil de posgrado en México se compone de una pluralidad de programas e instituciones vale la pena reconocer que hay algunas tendencias globales y nacionales que operan como grandes líneas de regulación y que no son mutuamente excluyentes. Es importante tenerlas presentes pues constituyen retos presentes de manera recurrente en el medio objeto de discusión de esta publicación.

Una es la tendencia a la credencialización de las profesiones, donde los grados académicos o títulos son especialmente una respuesta a la pertinencia o a la expectativa socializada por varias generaciones de incrementar la movilidad social y educativa, y funcionan como bienes simbólicos en una gran trama de popularización de poseer títulos. También se observa la emergencia de la mercantilización de la formación, a través de la cual, grandes segmentos de la educación desde la formación inicial hasta el posgrado de alta especialización, en instituciones públicas y privadas, funcionan en redes de intercambio mercantil. Los programas sirven para la atracción de recursos, se ofertan así y las personas, profesores, estudiantes o autoridades tienden a verlos así.

Otra tendencia, vinculada con la anterior pero de otra forma, es la emergencia de sociedades y economías basadas en conocimiento orientadas al libre mercado y la competencia. Aquí los posgrados son objeto de referencia en la medida que pueden funcionar como instancias donde se produce conocimiento y capital humano de alto nivel que puede resultar fundamental para la consolidación de tales economías y sociedades. Frente a esto, hay también tendencias que cuestionan que las narrativas que basan el desarrollo social y económico en conocimiento tienden a instaurar visiones mercantiles, sumamente pragmáticas y reduccionistas del conocimiento y de la formación de capital humano. Esta última tendencia, sin embargo, se ubica más en un debate académico y no es tan visible en el plano de las acciones institucionales o de las políticas nacionales, aunque paradójicamente sí es más visible en las recomendaciones y foros supranacionales (BM, 2002; UNESCO, 2005 y 2013; OCDE, 2008 y 2011; Burton-Jones, 2003, Treviño, 2013). Estas miradas sobre el papel del posgrado en las sociedades actuales, distintas y a la par confluyentes en muchos aspectos, se sitúan en un debate contemporáneo que rebasa las fronteras nacionales.

Como ya señalamos, el libro que presentamos forma parte del Diagnóstico del Posgrado que el COMEPO, en coordinación con el CIMAT ha impulsado en 2014 tanto a nivel nacional como en sus distintas entidades federativas. El estudio, en base a un cuestionario administrado a los coordinadores y coordinadoras de posgrado de una muestra representativa, ha tenido como



propósito analizar la estructura institucional de la oferta del Posgrado a nivel nacional, con la finalidad de identificar fortalezas y debilidades y con ello proponer políticas públicas para el impulso de la calidad de los estudios de posgrado en México. En particular este volumen presenta los resultados para la región Sur-Sureste de la ANUIES (Chiapas, Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán).

En las páginas anteriores han tenido acceso a la descripción y análisis de los principales rubros del instrumento aplicado. En este apartado, con base en los datos obtenidos y ubicándonos dentro del debate en torno al papel del posgrado en las sociedades contemporáneas presentamos un resumen de los principales hallazgos y algunas recomendaciones en materia de política pública a raíz de los datos obtenidos.

Resumen de los principales hallazgos

a) Características generales del posgrado en la Región Sur-Sureste.

En relación a los posgrados que se imparten en la región Sur-Sureste se observa una ligera preponderancia del sector privado. Esto coincide con el hecho de que hay mayor proporción de financiamiento privado que público hacia estas instituciones. El 25% de los posgrados cuentan con reconocimiento en el PNPC y el 57% tiene RENIECYT. Sin embargo, las diferencias entre el sector público y privado son muy marcadas para ambos reconocimientos. En ambos casos el sector privado tiene muy modestos reconocimientos, acaparándolos mayoritariamente el sector público. Sin embargo, la práctica totalidad de los programas tienen el RVOE. En las opiniones vertidas por los encuestados en las preguntas abiertas también señalan la presencia de “excesivos” programas que no están comprometidos por su calidad. Los que están reconocidos por el PNPC se concentra con el 77% de los casos en la oferta de educación pública. En cuanto a los distintos niveles de reconocimiento se observa que casi el 70% es de reciente creación o está en desarrollo, mostrando un comportamiento distinto a la tendencia nacional, en los cuales sólo en 50% se encuentra en estos niveles. El posgrado en la región Sur-Sureste cuenta, por tanto, con un nivel menor de reconocimiento de su calidad por el CONACyT que la media nacional, y está aún en proceso de consolidación.

Los estudios de maestría representan el 80% de la oferta de posgrado. Una diferencia abrumadora frente al 7% que representa el nivel de doctorado y el 13% del nivel de especializaciones. En conjunto, el 75% son posgrados orientados a la profesionalización. Para la región más del 60% de los programas pertenecen las Ciencias Sociales, las Humanidades y las Ciencias de la Conducta. El 28% está concentrado en las Ingenierías con 15% y el área de Medicina y Ciencias de la Salud con un 13%. El 12% restante se distribuye entre las Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra, la Biología y la Química y el área de la Biotecnología y las Ciencias Agropecuarias. Sin embargo en estas últimas áreas la oferta está notablemente circunscrita al área pública y cuenta con porcentajes muy elevados de reconocimiento en el PNPC. Un comportamiento contrario tienen los posgrados del área de Ciencias Sociales y de Humanidades y Ciencias de la conducta. Aunque concentran más del 60% de los posgrados, lo hacen particularmente en el área privada con porcentajes de reconocimiento en el PNPC muy bajos.

En resumen, uno de cada dos posgrados es ofrecido por el sector privado. Pero solo 2.5 de cada diez programas cuentan con reconocimiento de calidad por el CONACyT. De éstos casi

ocho de cada diez se ofertan en el sector público y siete de cada diez están aún en el nivel de reciente creación o en desarrollo. Ocho de cada diez posgrados se ofertan en el nivel de maestría, y casi ocho de cada diez son de carácter profesionalizante. Seis de cada diez pertenecen al área de Ciencias Sociales y de Humanidades y Ciencias de la Conducta, pero de éstos tres de cada diez lo hacen en el sector público. Y poco más de uno de cada diez tienen reconocimiento PNPC. Este comportamiento difiere notablemente de otras áreas, como las Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra, la Biología y la Química y el área de la Biotecnología y las Ciencias Agropecuarias. Poco más de uno de cada diez posgrados pertenece a estas áreas, pero casi ocho de cada diez lo oferta en el sector público. Y también casi ocho de cada diez tiene reconocimiento de calidad por el CONACyT.

b) Aspectos económicos y financieros del posgrado.

Los encuestados manifestaron la relevancia que tiene el presupuesto para propiciar procesos de mayor calado académico. Señalan que los fondos federales y estatales son insuficientes para el logro de sus objetivos. En relación con el desarrollo de la normatividad vinculada a los recursos económicos que apoyan los posgrados, la infraestructura y los servicios, se encontró que el mayor grado de consolidación se percibe en la que soporta la infraestructura de apoyo académico. Comparativamente, el menor acuerdo corresponde a la asignación presupuestal anual para el funcionamiento del posgrado.

El estudio también muestra, en las opiniones de los encuestados, la relevancia de la relación del sector educativo con otras instancias, especialmente empresariales e industriales. Lo consideran relevante tanto para adecuar el diseño curricular con el mercado laboral y futura inserción profesional, como para fomentar las prácticas en empresas, encuestas a empleadores para abordar el desempeño de los egresados, así como otro tipo de vínculos orientados a fortalecer la relación entre el posgrado, la empleabilidad y los impactos en el mercado ocupacional y económico.

El 64% de los estudiantes cubren con sus propios recursos económicos el costo de un posgrado, frente otras modalidades de financiamiento como el PNPC. Se señala igualmente como positivo el incremento del apoyo económico que versa sobre el estudiante por parte de organismos o instituciones que se dedican a la investigación, al fomento tecnológico así como de becas recibidas por el sector privado. El costo total del posgrado para el estudiante muestra gran variabilidad que se observa como efecto nacional, si bien en la región el costo medio es menor. El costo de la titulación también muestra un rango amplio de valores.

c) Funcionamiento académico de los posgrados.

El 63% de los coordinadores indicaron que sus programas tienen algún grado de flexibilidad. Y son los programas que tienen el reconocimiento del PNPC los que mayoritariamente señalan esta característica de sus posgrados, 8 de cada 10. En cuanto al tiempo de dedicación de los estudiantes más del 55% estudia el posgrado en fines de semana y el 31% lo hace de tiempo completo. Pero los posgrados de tiempo completo se encuentran en el 95% de los casos en el área pública. Y de los que dicen ofertarlo en fines de semana el 77% se ubica en el área privada. Con base en los indicadores del instrumento aplicado, los programas encuestados indicaron que las competencias relacionadas con Comprender las problemáticas y las necesidades nacionales, estatales, sectoriales públicas y privadas son las más desarrolladas, mientras que

Generar innovaciones en el conocimiento y desarrollo tecnológico son las menos. Aunque los entrevistados han señalado una tensión entre la normalización que ha propiciado la política de reconocimiento de calidad del CONACyT y los procesos de autonomía de su institución, también han reconocido como positivo el desarrollo intrainstitucional del posgrado a partir de la organización en LGAC y la relevancia otorgada al Núcleo Académico Básico. Así como la instauración progresiva de sistemas de autoevaluación para estudiar las necesidades emergentes del programa o su actualización o, por mencionar otras, la instauración progresiva de cierta cultura académica asociada a los posgrados que valora el intercambio y movilidad académica, la innovación y la articulación de conocimiento interinstitucional e internacional, etc.

En relación con la movilidad académica los resultados son muy mejorables, especialmente la que tiene lugar a nivel internacional. Los datos señalan que del año 2013 al 2014 más de la mitad de académicos no ha realizado estancias nacionales cortas, medio sabático, sabático o comisión. Y también casi en el 50% de los programas sus académicos no iniciaron estudios de posgrado. Contrasta este dato a nivel nacional con el 8% que no han realizado estudios de capacitación o actualización. Como señalamos antes, los datos de movilidad internacional son aún más negativos. En el 60% de los programas ningún profesor realizó estancias internacionales cortas, medio sabático, sabático o comisión académica. Pero a diferencia del nacional, tampoco en un 65% de los programas realizaron estudios de capacitación o actualización internacionales. Y casi en el 90% señalan no haber iniciado estudios de posgrado en instituciones internacionales. La movilidad de estudiantes es aún menor. En el 95% de los posgrados menos del 30% ha realizado estancia en instituciones educativas extranjeras y en el 86% menos del 30% ha realizado estancias nacionales.

La mayoría de los programas (46%) no cuenta con un sistema de incorporación de los egresados al trabajo, o está en un nivel inicial (21%). Un escaso 6% tienen un grado de desarrollo avanzado y un 3% están en proceso de mejora continua. Un comportamiento más favorable, aunque aún muy precario, es la participación de los egresados en la evaluación curricular. Un 24% no tiene, y un 28% está en un nivel inicial, mientras que un 7% tienen un grado de desarrollo óptimo y un 6% está en mejora continua.

En relación con los estudiantes ingresados y titulados el comportamiento en la región Sur-Sureste está muy diversificado. Encontramos de los 15,416 de Veracruz a los 1,444 de Quintana



Roo. El problema de la titulación es aún muy severo y muy diversificado. Si bien Veracruz es donde más titulados hay en número absolutos, tiene un porcentaje de titulación menor que Tabasco y Yucatán. Si bien estos tres estados están entre el 40 y el 55% de titulación, hay otros como el de Quintana Roo que tienen apenas un 8% de titulación sobre los de sí ya escasos estudiantes inscritos. En el resto de estados, Campeche, Chiapas y Oaxaca, sus índices rondan el 20%. Las dinámicas por tanto, son muy diversas tanto en números absolutos como relativos.

La tesis ocupa el lugar central en la mención como opción de titulación, aunque otras modalidades han emergido. Se observa, aunque aún incipiente, una tendencia a diversificar y complementar la tesis como único requisito de titulación. Por una parte, con productos más orientados a la profesionalización, como lo son la tesina y el proyecto de aplicación, pero también con otros productos relacionados directamente con la labor de investigación, como la publicación de artículos, estancias de investigación y la creación de patentes.

Los posgrados muestran comportamiento diferencial, si bien predecible, en materia de convenios. El nivel de vinculación con el sector social, gubernamental, privado y empresarial muestra un desempeño muy diverso, con tendencia apenas inicial. Fuera de México se concentran con otras IES. Veracruz, Yucatán y Chiapas son los estados con mayor número de convenios en la región. Se observa que la presencia de redes académicas o temáticas es menor a los convenios firmados. Los encuestados señalan la necesidad de aumentar la vinculación con distintos organismos productivos, sociales y gubernamentales. Y señalan, de parte del sector privado y gubernamental falta de apoyo en desarrollo tecnológico y científico y poco compromiso con la formación en los posgrados de sus trabajadores.

Aunque la percepción de los entrevistados apunta a una escasa vinculación entre el sector académico y los sectores sociales, productivos, gubernamentales, la educación superior en general y el posgrado en particular es constantemente referido como un lugar para generar conocimiento, productos y procesos útiles a las sociedades como una forma de incrementar su relevancia. En algunos contextos esto se conoce como la transformación de la tercera misión.

d) El desarrollo de normatividades, procesos administrativos e institucionales.

En la región, la normatividad institucional convencional asociada a los estudios de posgrado, como la que abarca el estatuto de personal, el reglamento de estudiantes o el reconocimiento de la SEP, está relativamente desarrollada. Pero esto no ocurre comparativamente en la misma proporción con la normatividad que tendería a incentivar y sustentar la organización colegiada de los programas, o la presencia de órganos que presten asesoría para definir políticas académicas o que permitan estrategias de desarrollo de programas y proyectos conjuntos de investigación, docencia y extensión del posgrado.

Es de notar la forma en que los encuestados señalaron el desarrollo de políticas y compromisos institucionales para la investigación. Aunque en casi todas las actividades descritas casi el 50% se encuentran en las categorías de inexistente, inicial e intermedio. En cuanto a la evaluación institucional encontramos los porcentajes más bajos de “inexistentes” en las evaluaciones del desempeño de sus egresados en su ejercicio profesional, así como evaluaciones realizadas a directivos y personal administrativo. Si bien otras, como la autoevaluación al posgrado, o de evaluación de los profesores se encuentran más desarrolladas. El grado diferencial de consolidación de algunos procesos normativos, administrativos e institucionales sobre otros plantea

retos y riesgos. Si bien es necesario reforzar algunos de estos procesos, existe también el reto a una mayor burocratización. Este aspecto ha sido señalado por los coordinadores, así como el riesgo de aumentar las actividades administrativas y de gestión de los coordinadores por encima de las sustanciales académicas a su cargo.

Por otra parte, junto a la escasez de apoyos económicos y administrativos por parte de instancias federales y estatales, y la creciente burocratización señalada, los entrevistados señalan una tensión entre las diferentes instancias que regulan el posgrado – CONACyT, SEP e IES – en términos de criterios de evaluación e impulso de políticas. Se solicita entonces su articulación y homologación hasta donde sea posible, pero a la vez, respeto a la autonomía de las IES y se cuestiona la centralización de criterios y formas.

Propuestas de política pública

El posgrado es un nivel de estudios escasamente tomado como objeto de estudio, pero en el cual, descansan muchas de las expectativas de desarrollo económico y social del país. Si bien gran parte del interés del presente estudio se centra en su capacidad de ofrecer información para la toma de decisiones en distintos niveles y órdenes, es importante recordar dos aspectos fundamentales de la política pública. Primero, como lo señala Cabrero (2000), esta es una intersección multisituada entre la racionalidad estatal y la voluntad social. Esto quiere decir que el diseño e implementación es mediado por diferentes grados de apropiación y significatividad que le dan los sujetos y las instituciones, que hacen que adquieran un carácter multisituado, complejo y no lineal. En segundo lugar, las políticas públicas, que no son neutrales ni objetivas, anónimas o impersonales sino narrativas ideológicas construidas subjetiva e intersubjetivamente, construyen normas y fomentan determinadas prácticas, previstas y no previstas. Las cuales debieran contener un carácter más público, en el sentido de hacer una interlocución, que gubernamental (Shore y Wright, 1997; Wedel y Feldman, 2005 citado en Jiménez y Mendoza 2015).

En este sentido, el presente estudio aporta datos sobre el estado que guarda el posgrado en la región Sur-Sureste y las complementa con otras de índole más subjetiva o interpretativa a partir de las percepciones que los sujetos encuestados tienen sobre determinados aspectos. Reconocemos que la última parte de este trabajo, que incluye preguntas abiertas sobre los logros, carencias y propuestas de políticas públicas a desarrollar, ha mostrado que los coordinadores de los programas tienen un profundo conocimiento sobre las problemáticas nacionales del posgrado, así como acciones para emprender a futuro. Esto es así porque son ellos los que cotidianamente implementan, producen, condicionan, matizan y hasta bloquean estas políticas. Sus testimonios aportan información intersubjetiva cercana a la problemática objeto de estudio, y, basaremos en ellos, complementados con datos de orden estadístico, gran parte de este apartado.

Ser coherente con su naturaleza pública

La primera recomendación de política pública que queremos formular está directamente relacionada con lo expuesto: para ser coherente con su naturaleza pública se debería diseñar mecanismos para recuperar problemáticas de los programas de posgrado que permitan recuperar los testimonios de los actores locales para poner en diálogo tanto las metas abstractas de las instituciones como las necesidades localmente percibidas. Asimismo, será necesario contar

con información confiable y pública que permita generar un campo de conocimiento desde el cual hacer interlocución desde una óptica multi actoral e institucional.
Recomendaciones en materia de política pública.

- Diseñar mecanismos para recuperar información cualitativa y cuantitativa de los posgrados que permitan ahondar en análisis multicausales y multiactorales de su desarrollo, deficiencias, retos, etc. Tales como:
- - Fomentar el desarrollo de investigaciones sobre el impacto esperado de las políticas públicas dirigidas a los estudios de posgrado de carácter multidisciplinario y con metodologías mixtas.
- - Incentivar foros y consejos consultivos sobre áreas específicas que incluya tanto a especialistas académicos como estudiantes. Y según pertinencia temática a organizaciones de la sociedad civil, del sector empresarial y gubernamental.
- - Respaldar la creación del Observatorio Nacional del Posgrado.
- - Crear un sistema nacional de información del posgrado que aportara información confiable y comparable que sirva para construir diagnósticos y sirva para diseñar políticas públicas a corto y mediano plazo.
- - Formular programas de desarrollo del posgrado tomando en consideración los problemas, necesidades y demandas nacionales y regionales expresadas en instrumentos como los planes nacionales de desarrollo y los censos nacionales.

Desigual crecimiento y desarrollo de las diferentes áreas de conocimiento

Encontramos una serie de procesos que se comportan de forma muy diferenciada en unos y otros programas: el reconocimiento del PNP del CONACyT se encuentra focalizado de forma muy pronunciada en el sector público, especialmente en los que realizan investigación y de forma muy notoria a las áreas relacionadas con las Ciencias físico-matemáticas, biológicas, químicas, biotecnológicas y agropecuarias. Este reconocimiento cae estrepitosamente para los programas del sector privado, los que tienen orientación hacia lo profesionalizante y los que pertenecen a las Ciencias Sociales y Humanidades. Dos razones complementarias pueden ayudar a explicar estos procesos:

Por un lado, podríamos pensar que son estos últimos programas los que menos se distinguen por su calidad – habría que señalar que en términos estadísticos son los mayoritarios, es decir, la norma. Y, aunque este estudio no ha entrado en profundidad en ello, pensamos que esto pudiera estar relacionado con el peso que la acreditación y la mercantilización señalada anteriormente tienen en el desarrollo del posgrado en el país. Un aspecto analizado por varios años ya en México corresponde a la desigual distribución de la demanda de formación por área disciplinar en relación con el mercado laboral. En este sentido, algunas áreas de conocimiento han recibido demanda por diversas razones, como las tendencias de desarrollo del mercado regional y global en sus diferentes sectores. Paralelamente, pero en el mismo sentido, algunas carreras son particularmente atractivas para IES en la medida que implican pocos gastos de inversión o gasto en equipamiento y un alto público potencial. El posgrado se ha convertido para muchas personas en una oportunidad de mejora laboral, sin embargo no hay garantía de ello en sociedades como la mexicana. Pese a ello, el número de personas que se autofinancia un posgrado no ha disminuido y en algunas áreas se ha incrementado. Este constituye un tema

de interés institucional, educativo y laboral. Uno de los mayores riesgos con los postulados implícitos en estos discursos es que tienden a privilegiar una mirada fuertemente instrumental del conocimiento, la formación y los títulos o grados Slaughter y Leslie (1997), Treviño (2009), Brennan (2012). Esto ha mostrado continuidad hacia el nivel de posgrado para la región, lo que abre nuevas vetas de estudio en el campo de los procesos de privatización y comercialización de la educación y los títulos. Véase al respecto trabajos como los de Didou (2005), Didrikson et al. (2009), Olivier (2011), Valenti y Flores (2010), Álvarez (2011), Rodríguez et al. (2011), Ibarra (2012), entre otros.

Por otro lado en numerosos foros, el PNPC del CONACyT ha sido cuestionado por ser un programa especialmente adaptado para medir la calidad y sus productos en el área de las Ciencias, en el sector público y para los programas orientados a la investigación. Varios indicadores refuerzan esta idea. Los programas de tiempo completo se ubican casi en su totalidad dentro del PNPC, en ellos, productos como el trabajo o vinculación comunitaria, o con diferentes sectores de la población, o la publicación de productos académicos fuera de los indicadores de impacto fácilmente medibles en las Ciencias (físico matemáticas y técnicas especialmente), favorece su exclusión en el PNPC.

Recomendaciones en materia de política pública

- Establecer mecanismos para una supervisión más cercana de los programas existentes y reglas más estrictas para abrir nuevos programas, que examinen procesos relativos a la producción académica de sus docentes, condiciones para la titulación, vinculación e impacto con diferentes sectores, movilidad académica, entre otros.
- Reformular aspectos de la política pública actual en cuanto a sus términos de referencia y productos medibles y evaluables para contar con el reconocimiento del PNPC. Tal como se encuentran en la actualidad, fomentan el reconocimiento a un tipo particular de disciplinas y a unos condicionantes específicos asociados a modalidades tradicionales de formación. Para lo cual se debería incentivar la creación de una agenda pública para el estudio de las funciones sociales del conocimiento generado en las IES, donde la creación, socialización e intercambio de conocimiento sea debatido pluralmente, así como los productos medibles y verificables en las evaluaciones de calidad.

Desigual grado de desarrollo y consolidación de procesos normativos, administrativos e institucionales

El grado diferencial de consolidación de algunos procesos normativos, administrativos e institucionales sobre otros plantea retos y riesgos. Por una parte, señalan procesos emergentes no convencionales que surgen paralelamente a una cultura académica asociada al posgrado que anima el trabajo colegiado, el impulso a la investigación, la mejora continua de los procesos a partir de análisis sobre los logros alcanzados, procesos vinculantes con la formación como la movilidad, el intercambio académico o el trabajo conjunto con otros actores no universitarios. Estos procesos, emergentes y paralelos a la consolidación de una cultura académica asociada a los estudios de posgrado, tienen un grado de desarrollo menor que otros más convencionales y necesitan reforzarse.

Recomendaciones en materia de política pública

- Fortalecer procesos normativos, administrativos e institucionales para la consolidación de una cultura académica pertinente a los estudios de posgrado, tales como:
 - Creación de cuerpos colegiados de posgrado a nivel de institución para asesorar sobre estrategias de desarrollo de programas y procesos de investigación, docencia y vinculación.
 - Renovación de una estructura organizacional, ya obsoleta, para cumplir nuevos compromisos asociados a una cultura académica pertinente para el desarrollo del posgrado.
 - Creación y fortalecimiento de sistemas de información orientadas al mejoramiento de la calidad.
 - Propiciar procesos que equilibren el control-seguimiento-obtención de información de algunas variables o procesos con actividades sustanciales de la labor académica.

Riesgo a una alta burocratización

Al desafío de atender e incrementar la densidad de otros procesos no convencionales que surgen como necesidad para estimular procesos de calidad asociados a los estudios de posgrado, hay que unirle el riesgo de generar mayor burocratización. Los procesos académicos sustanciales acaban siendo absorbidos por la premura y la necesidad de completar formatos, formularios, hacer evaluaciones o concluir procesos administrativos que coaptan el tiempo y las voluntades de los responsables de los programas, en lo que reconocemos como una estructura administrativa obsoleta para los nuevos cambios que acontecen en este nivel de estudios. En algunos casos mencionan estos procesos como fruto de deficiencias en la organización interna propia de las IES, que en sintonía con las instancias estatales y/o federales provocan una “exorbitante burocratización”, provocada tanto por una estructura organizacional obsoleta que dificulta aún más los procesos administrativos como por la falta de recurso económico para atender la creciente complejización administrativa asociada a los estudios de posgrado.

Recomendaciones en materia de política pública

- Establecer procesos de mejora en la estructura administrativa y organizacional federal y de las IES para compatibilizar la complejización administrativa con procesos efectivos de apoyo e impulso a los procesos de orden académico a los que tiene que referir el posgrado.
- Fomentar que las coordinaciones de los programas de posgrado equilibren las actividades de gestión con las de desarrollo académico.
- Reorientar el sentido y alcances de los instrumentos de transparencia y rendición de cuentas en las IES, de tal forma, que sirvan integralmente a este propósito sin redundar en una excesiva burocratización perjudicial para el ejercicio de las funciones sustantivas.
- Establecer mayor equilibrio entre las actividades de seguimiento y control de los posgrados y el desarrollo de niveles de mayor confianza en los agentes universitarios. Si bien es cierto que son necesarios procesos de mayor regulación en algunos programas e instituciones que no cuentan con procesos básicos asociados a este tipo de actividad, sería oportuno desarrollar mayor confianza en los agentes universitarios que ya tengan consolidados otros indicadores sobre su formación, actividad y perfil.

Asignación racional, equitativa y suficiente de recursos financieros

Es importante seguir avanzando en una asignación racional, equitativa y suficiente de recursos financieros a todas las áreas que conforman el posgrado. Lo que conlleva un incremento de los fondos destinados al desarrollo del posgrado en general y, en particular, para la investigación. La asignación presupuestal es escasa también al interior de la IES. Los encuestados han señalado también una normatividad escasa en cuanto a la planificación anual del presupuesto para el posgrado. El valor que los estudios de posgrado tienen como medio de acreditación en las sociedades actuales y su factibilidad de mercantilización favorece que las IES que los cobijan no presten tanta atención a sus necesidades financieras sino que las relegan en las cuotas que cobran por ellos. De tal manera que no hay una regulación interna entre presupuesto y tipo de necesidades académicas, apoyado por la relevancia que la SEP otorga en sus presupuestos a las IES al sostenimiento básico de las licenciaturas.

Recomendaciones en materia de política pública

- Asignación presupuestal del posgrado racional a las metas institucionales propuestas.
- Creación de normatividades que fomenten condiciones laborales, de incentivos, y reconocimiento al trabajo académico asociado a los estudios de posgrado, de tal manera, que sea integral a la labor que desarrollan las IES con sus programas de licenciatura y al conjunto de sus actividades sustanciales.
- Evaluación por parte de las instituciones financiadoras del posgrado en términos de la contribución de estos al desarrollo social, económico, educativo y artístico al país en el otorgamiento financiero, para acortar el papel de la acreditación y la mercantilización de los programas.

Tensión entre diferentes sistemas de regulación y gestión de los estudios de posgrado

Por otra parte, junto a la escasez de apoyos económicos y administrativos por parte de instancias federales y estatales, y la creciente burocratización señalada, los entrevistados señalan una tensión entre los diferentes sistemas de regulación y gestión de la educación de posgrado – CONACyT, SEP e IES – en términos de criterios de evaluación e impulso de políticas. Pero a la par, se solicita respeto a la autonomía de las IES y se cuestiona la centralización de criterios y formas.

Recomendaciones en materia de política pública

- Diseñar sistemas de gestión institucional compatibles que simplifiquen la operación, homologuen procesos administrativos y reduzcan las tensiones y contradicciones normativas. Esto, en un marco de respaldo público e institucional al posgrado, pero en un contexto de autonomía y descentralización universitaria.
- Para evitar el carácter estático que a veces se observa en la política pública y se vea limitada para afrontar los problemas actuales que vive el posgrado, se recomienda dinamizar la relación entre diseño e implementación de las políticas y su retroalimentación y transformación.

Fomento de estrategias pedagógicas relacionadas con la innovación, pertinencia y generación de conocimiento

El posgrado denota necesidades pedagógicas específicas que apuntan más a la relación entre aprendizaje y experiencia, al fomento de competencias asertivas en el análisis y en la resolución de problemáticas de las instituciones y del entorno o de las propias de generación de conocimiento propio e innovador. Se observa también una dimensión formativa ética, en valores, integral y con sentido humano, que se conjuga en términos de innovación, de trabajo de equipo y colaborativo.

Recomendaciones en materia de política pública

Ante las necesidades pedagógicas específicas del posgrado, conviene fortalecer modelos educativos que las afiancen, así como establecer el análisis de las condiciones educativas en los niveles anteriores para observar rupturas y continuidades.

Análisis y debate sobre la responsabilidad social de los estudios de posgrado

Aunque la percepción de los entrevistados apunta a una escasa vinculación entre el sector académico y los sectores sociales, productivos, gubernamentales, la educación superior en general y el posgrado en particular es constantemente referido como un lugar para generar conocimiento, productos y procesos útiles a las sociedades, y es una forma de asegurar su relevancia. Cercano a ello, se menciona también la importancia de fomentar habilidades y conocimientos que permitan al estudiante competir en el mercado laboral y facilite su inserción en puestos relevantes dentro de las organizaciones. Ya indicamos que en algunos contextos esto se denomina “la transformación de la tercera misión”. En el desarrollo de la relación entre





el posgrado y el sector productivo y gubernamental, es importante entender que las IES son “instituciones de criterio abierto, autónomo, cooperativo, inherente al estilo académico” que promueven “redes transnacionales” y que muestran la independencia de los científicos (Moreno y Ruiz 2009 citado en Ojeda et al., 2014:17). Sin bien es de singular importancia el papel que el posgrado puede jugar en el desarrollo tecnológico del país y en su crecimiento económico, también lo es “progresar hacia los ideales de paz, libertad, justicia social; asimismo que la función esencial de la educación está orientada al desarrollo continuo de la persona y las sociedades” (Delors 1996, citado en Ojeda et al., 2014:19). Se necesita, por tanto, un debate ampliado y plural, visibilizar el valor social, cultural e histórico del conocimiento y la formación, incluida la de posgrado, que permita socavar las tendencias excesivamente instrumentales y comercializantes de la educación y el conocimiento.

Recomendaciones en materia de política pública

- Contar con un plan estratégico del crecimiento del posgrado que coadyuve al desarrollo integral del país, tanto en temas de carácter social, cultural como económico, y establecer mecanismos adecuados que permitan darle seguimiento a partir de procesos de evaluación o autoevaluación.
- Relacionar los posgrados con los planes nacionales y estatales de desarrollo y promover su vinculación con diferentes sectores.
- Establecer vinculación entre los perfiles profesionales requeridos por estos sectores y la oferta educativa del posgrado, cuando así sea pertinente para las IES.
- Fomentar la investigación básica y aplicada y la transferencia de conocimientos y tecnología al sector productivo, social y gubernamental.
- Solicitar la responsabilidad que estos sectores tienen – especialmente empresa, industria y gobierno – con el cumplimiento de estos objetivos en cuanto a recursos económicos se refiere y disponibilidad de sus empleados para afrontar con éxito el proceso formativo.
- Posibilitar que la vinculación IES con los sectores productivo, gubernamental y social sea dentro del marco de la autonomía de las mismas y de la identidad propia que las caracteriza.

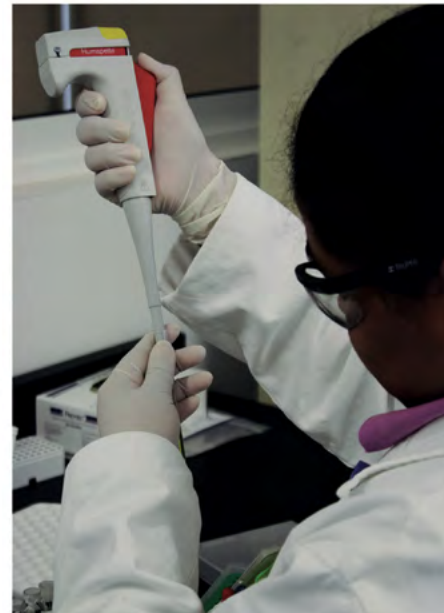
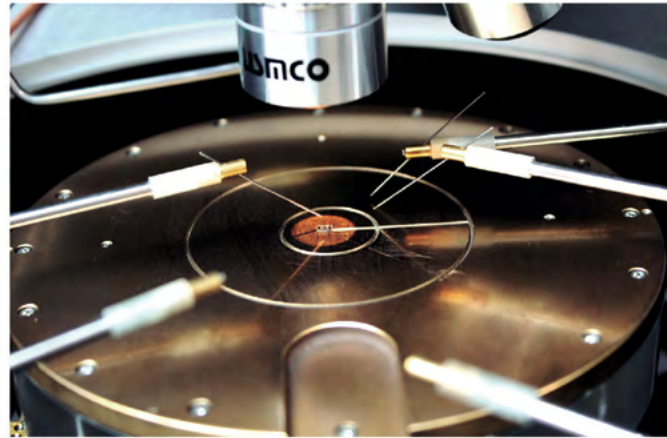
Referencias

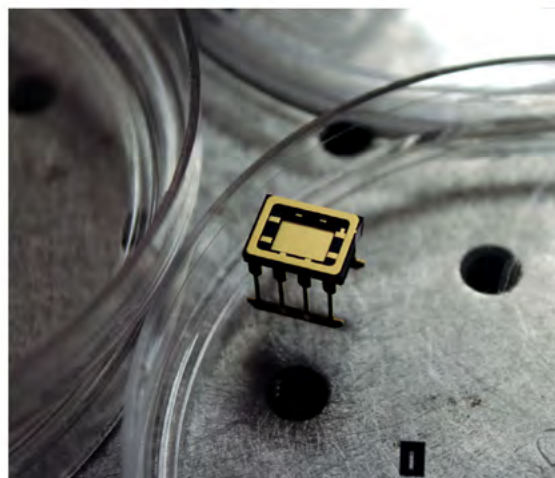
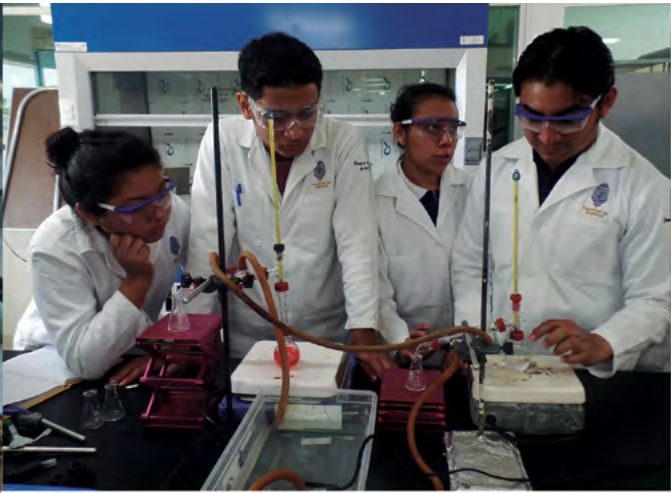
- Acosta, A., et al. (2015). *Los desafíos de la universidad pública en América Latina y el Caribe*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Álvarez, G. (2011). La educación superior privada en México en la primera década del siglo XXI. *Reencuentro*, 60, 10-29.
- ANUIES (2012). *Elementos de diagnóstico y propuestas para una nueva generación de políticas de educación superior*. México: Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior.
- BM (2002). *Constructing knowledge societies: new challenges for tertiary education, washington*. DC: WB.
- Bonilla, M. (coord.) (2015). *Diagnóstico del Posgrado en México: Nacional*. México: COMEPO/ Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica.
- Brennan, J. (2012). Is There a Future for Higher Education Institutions in the Knowledge Society? *European Review*. *European Review*, 20 (02), 195-202.
- Burton-Jones, A. (2003). Knowledge capitalism: the new learning economy. *Policy futures in education*, 1 (1), 143-159.
- Cabrero, E. (2000). Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. *Límites de las policy sciences en contextos cultural y políticamente diferentes Gestión y Política Pública*, IX (2), 180-229.
- CONACyT (2015). *Documentos del PNPC.No.1. Código de Buenas Prácticas*. Revisado 01-10-, 2015, en <http://www.CONACyT.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/documentos/7748-707/file>
- De la Garza, J. (2013). La evaluación de programas educativos del nivel superior en México. *Perfiles Educativos*, 33-45.
- Didou, S. (2005). *Internacionalización y proveedores externos de educación superior en América Latina y el Caribe*. México, D.F: Biblioteca de la Educación Superior. Serie Investigaciones.
- Didrikson, A., Herrera, A., Villafán, L., Huerta, B., y Torres, D. (2009). *De la privatización a la mercantilización de la educación superior*. México, D.F: Instituto de Investigaciones sobre la universidad y la Educación.
- Escudero, J. (1990). *El centro como lugar de cambio educativo: la perspectiva de la colaboración*. Barcelona, España: I Congreso Interuniversitario de Organización Escolar.
- González, G. (2013). Hacia la autorregulación de los actores de los programas de posgrado: una propuesta metodológica en el marco de la acreditación en CONACyT. *Educação em Foco*, 16, 179-204.
- Hernández, M. (1996). *Actores y políticas para educación superior*. México, D.F.: ANUIES.
- Ibarra, E. (2012). *Privatización y comercialización de la universidad*. Las disputas por el conocimiento. *Perfiles Educativos*, 34, 84-92.
- Jiménez, Y., y Mendoza, Z. (2016). La educación indígena en México: una evaluación de política pública integral, cualitativa y participativa. *Liminar, Estudios Sociales y Humanísticos*, 14, 60-72.
- López, S. (2015). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la educación superior*, 7-25.
- Moreno, M. (2003). La formación para la investigación, en Ducoing Patricia. *Sujetos, actores y procesos de formación*. México, D.F: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- OCDE (2008). *Tertiary education for the knowledge society*. París: OCDE.
- OCDE (2011). *Tertiary education for the knowledge society. Pointers for policy development*. París: OCDE.
- Oficina de planificación del Sector Universitario. (2002). *Sistema de Evaluación y acreditación*

- de las Universidades Nacionales. Comisión Técnica del SEA. Caracas: OPSU.
- Ojeda, M., Figueroa, S., Bernal, B., y Castro, C. (2014). Primer estudio de egresados del posgrado en la Universidad Veracruzana. Xalapa: Imaginaria Editores.
- Olivier, G. (2011). *Privatización, cambios y resistencias en la educación. Hacia la demarcación de escenarios en la educación pública y privada en la primera década del siglo XXI*. México: UPN.
- Piña, J., Furlán, A., y Sañudo, L. (2003). *Acciones, Actores y Prácticas Educativas, México*. COMIE-IISUE.
- Rodríguez, J., Urquidí Treviño, L., y Pérez Barbier, A. (2011). Nueva configuración del posgrado en Sonora. El ascenso de las instituciones privadas. *Perfiles Educativos*, 33 (2011), 28-41.
- Roper, C., y Hirt, M. (2005). A History of Change in the Third Mission of higher Education: The Evolution of One-Way Service to Interactive Engagement. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 3-20.
- Slaughter, S., y L.L. L. (1997). *Academic Capitalism: Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. John Hopkins University Press.
- Santos, M. (1994). *Entre bastidores. El lado oculto de la organización escolar*. Aljibe.
- Santos, M. (1997). Profesores y profesoras para el cambio: retos y esperanzas. *Interuniversitaria de Formación Profesional*, 33-58.
- Serna, G., Cabrera S, J., Pérez M, R., y Salinas R, M. (2013). *Diagnóstico del Posgrado en México: ocho estudios de caso*. México: Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C.
- Shore, C., y Wright, S. (1997). Introduction. En Cris Shore y Susan Wright (ed.), *Anthropology of Policy*. Londres, Routledge: Critical Perspectives on Governance and Power.
- Treviño, E. (2005). *a Educación Superior y el advenimiento de la sociedad del conocimiento*. México, D.F: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Treviño, E. (2009). Políticas del conocimiento y las transformaciones de la educación superior contemporánea. En R. Soriano, y M. Ávalos, Análisis Político de Discurso. *Dispositivos intelectuales en la investigación social* (pp. 181-195). México: Juan Pablos.
- Treviño, E. (2013). Conocimiento e interés público Emergencia de las máquinas de conocimiento y los efectos de re-territorialización masiva. En O. Pineda, y O. Juárez, *Políticas educativas. Sujetos y discursos Hegemónicos* (pp. 125-146). México: Plaza y Valdés.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades de conocimiento*. París: UNESCO.
- UNESCO (2013). *Towards knowledge societies. Information and knowledge for all: an expanded vision and a renewed commitment*. Paris: UNESCO.
- Valenti, G., y Flores Llanos, U. (2010). Los grandes problemas de México, VII Educación, México. En *Los posgrados en la estrategia inconclusa de innovación*, en Arnaut, Alberto y Giorguli, Silvia (pp. 477-505). El Colegio de México.
- Villaroel, C. (coord.) (2002). *Sistema de Evaluación y Acreditación de las Universidades Nacionales*. Caracas: Comisión Técnica del SEA.
- Willem, S. (2006). *Integración de la formación axiológica al currículum universitario*. México: Universidad de Baja California.

Lista de siglas

| | |
|-----------------|--|
| ANUIES | Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior |
| CIEES | Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior |
| CIMAT | Centro de Investigación en Matemáticas |
| COMEPO | Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado |
| CONACyT | Consejo Nacional de Universidades e Instituciones en Educación Superior |
| COPAES | Consejo para la acreditación de la Educación Superior |
| IES | Instituciones de Educación Superior |
| INEGI | Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática |
| PNPC | Programa Nacional de Posgrados de Calidad |
| RENIECYT | Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas |
| RIACES | Red Iberoamericana para la acreditación de la Educación Superior |
| RVOE | Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios |





Diagnóstico del Posgrado en México región Sur-sureste

Se terminó de imprimir en mayo de 2016

en la imprenta: **Carmona Impresores,**

Boulevard Paseo del Sol N° 115,

Col. Jardines del Sol, C.P. 27014

Torreón, Coahuila, México

www.carmonaimpresores.com.mx

Se imprimieron 1000 ejemplares.

COMAPO
CONSEJO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

ISBN: 978-607-9405-72-4



9 786079 405724