



Ciudad de México



Diagnóstico del  
**Posgrado en México**  
**Región Metropolitana**

*Coordinadores:*  
**Dra. Mariana Sánchez Saldaña / Dr. Eduardo Gómez Ramírez**





*Diagnóstico del*  
**Posgrado en México**  
**Región Metropolitana**  
Ciudad de México



Coordinadores:

**Dra. Mariana Sánchez Saldaña**  
**Dr. Eduardo Gómez Ramírez**

**Diagnóstico del Posgrado en México Región Metropolitana**

Coordinadores: **Dra. Mariana Sánchez Saldaña, Dr. Eduardo Gómez Ramírez**

**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 4ª secc.  
San Luis Potosí, S.L.P. C.P. 78216.**

**D.R. © Universidad Iberoamericana, A.C.  
Prol. Paseo de la Reforma 880, Col. Lomas de Santa Fe.  
Deleg. Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01219  
Primera edición 2016.**

**ISBN: 978-607-417-416-8**

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

**Todos los derechos reservados.  
Impreso y hecho en México.**

# CONSEJO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO, A.C.

## COMITÉ DIRECTIVO

### **Presidente**

**Dr. Marcial Bonilla Marín**

Secretario Académico

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C.

### **Vicepresidente**

**Dr. Jorge Fernando Toro Vázquez**

Secretario de Investigación y Posgrado

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

### **Secretaria Ejecutiva**

**Dra. Mariana Sánchez Saldaña**

Subdirectora de Posgrado Universidad

Iberoamericana Ciudad de México

### **Tesorero**

Mtro. Raúl Placencia Amoroz

## 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. 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

**Dr. Eduardo Gómez Ramírez**  
Vocalía de Organización del Congreso  
Director de Posgrado e Investigación  
Universidad La Salle México

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

**Dr. Francisco Javier Gorjón Gómez**

Vocal

Director de Estudios de Posgrado  
Universidad Autónoma de Nuevo León

**Dr. Carlos Eduardo Monroy Galindo**

Vocal

Director General de Educación Superior  
División de Estudios de Posgrado.  
Universidad de Colima

**Dr. José Guadalupe Trujillo Ferrara**

Vocal

Secretario de Investigación y Posgrado  
Instituto Politécnico Nacional

## COORDINADORES DEL LIBRO

**Dra. Mariana Sánchez Saldaña**  
Universidad Iberoamericana

**Dr. Eduardo Gómez Ramírez**  
Universidad La Salle

## UNIVERSIDADES PARTICIPANTES DE LA ZONA METROPOLITANA

Universidad Nacional Autónoma de México  
**Dr. Federico Martínez Montes**

Universidad Autónoma Metropolitana  
**Mtra. María Cristina Samperio Rivera**

Universidad Iberoamericana  
**Dra. Mariana Sánchez Saldaña**

Universidad La Salle  
**Dr. Eduardo Gómez Ramírez**

## COLABORADORES

Universidad Autónoma de Chapingo  
**Dr. Jaime Hernández Delgado**

# Contenido

<b>Presentación general de la serie</b>	<b>8</b>
<b>Resumen</b>	<b>14</b>
<b>Primera parte:</b> El proyecto y sus características	<b>16</b>
<b>Segunda parte:</b> Las instituciones de educación superior que imparten programas de posgrado en México	<b>30</b>
<b>Tercera parte:</b> Los programas de posgrado	<b>44</b>
<b>Cuarta parte:</b> Los actores del posgrado	<b>84</b>
<b>Quinta parte:</b> Las relaciones de los posgrados con el entorno	<b>110</b>
<b>Sexta parte:</b> Análisis cualitativo de problemáticas y de buenas prácticas del posgrado	<b>130</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>146</b>

## PRESENTACION 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 aprobado 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 (COMEPO, 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 que se dedican a la educación superior y a la 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 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 Jalisco, Colima, Guanajuato, Nayarit, Michoacán y Aguascalientes; (iv) La Región Centro Sur que incluye los estados Guerrero, México, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo; (v) La Región Sur Sureste que incluye los estados 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 (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 IES del país. Asimismo, se elaborará un documento especial abordando 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 propósito 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 o privada—, según la certificación del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) —PNPC o 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 en México 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 de las instituciones dedicadas a la educación superior y a la investigación científica para complementar y colaborar con su trabajo a la labor de los organismos gubernamentales responsables de impulsar las políticas públicas, en este caso, del posgrado nacional.

## Presentación de la Región Metropolitana

El Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A. C. (COMEPO) encabezó en 2014 la iniciativa de realizar el proyecto Diagnóstico del Posgrado en México y Creación de un Observatorio del Posgrado Nacional, el cual recibió el apoyo por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (proyecto 234718 apoyado por el Comité de Apoyos Institucionales del CONACYT). El diagnóstico planteado es de alcance nacional y regional.

Para realizar el proyecto correspondiente a la Región Metropolitana de la ANUIES, que corresponde a la Ciudad de México, se integró un equipo de trabajo con académicos de cuatro universidades, dos públicas y dos particulares: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana, (UAM), la Universidad Iberoamericana (IBERO) y la Universidad La Salle (ULSA). Más adelante se incorporó un académico de la Universidad Autónoma de Chapingo.

En este estudio se analiza la información correspondiente a los posgrados de la Región Metropolitana, obtenida mediante la encuesta aplicada a una muestra representativa de programas de posgrado del país. Los aspectos técnicos de la encuesta, incluyendo el diseño de la muestra y el levantamiento de la información, estuvieron a cargo de expertos del Centro de Investigación en Matemáticas A.C. (CIMAT) Unidad Aguascalientes. El diseño del instrumento y la definición de los indicadores del posgrado se elaboraron de manera conjunta por el CIMAT y el grupo técnico designado por el COMEPO.

El instrumento de captación de información utilizado es el descrito en la Presentación General de la Serie e incluye reactivos para la recopilación de información cuantitativa y cualitativa de los diferentes aspectos del posgrado, incluyendo las tres preguntas abiertas para ser respondidas por los respectivos coordinadores del posgrado.

El propósito de la encuesta fue identificar los rasgos más relevantes de los posgrados y analizar la estructura institucional de la oferta de programas de este nivel educativo en los ámbitos nacional y regional.

La finalidad del diagnóstico es describir y analizar las fortalezas y debilidades del posgrado, como insumo para proponer políticas públicas enfocadas a fomentar la calidad y pertinencia de los estudios de posgrado en México.

La información permitió además, elaborar 14 indicadores cuantitativos sobre los siguientes aspectos: la normatividad, la organización colegiada del posgrado, 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 del posgrado con los diferentes sectores, la atención a problemáticas y la superación de las barreras para el desarrollo del posgrado.

El documento también incluye el análisis de las respuestas recabadas en torno a las tres preguntas abiertas formuladas en la encuesta y que se refieren a la problemática relevante del posgrado, las buenas prácticas identificadas para fortalecerlo y las propuestas de política que impulsen su desarrollo.

Si bien este documento describe los principales hallazgos del Diagnóstico en la región, el equipo de trabajo reconoce que ésta es sólo una primera aproximación, ya que la amplitud y complejidad tanto de la información obtenida, como del fenómeno mismo del posgrado, dan pie a la realización de múltiples análisis desde diversas perspectivas y enfoques teóricos y metodológicos, que pueden ser concretados mediante la elaboración de tesis, artículos de investigación, y otros trabajos orientados a la producción de conocimiento original que sirva como base para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, de estrategias de fortalecimiento del posgrado en los ámbitos institucional y regional, así como de propuestas de solución a problemas académicos, de gestión y de difusión del impacto de este nivel de estudios.

El COMEPO consideró prioritario poner a disposición de la comunidad académica no solo un documento con el Diagnóstico del Posgrado de la Región Metropolitana de la ANUIES, sino también la base de datos, producto de la encuesta a nivel nacional, que estará disponible en el portal del COMEPO, 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. Debe destacarse que la información recabada mediante este proyecto constituye una base de datos única que permitirá realizar numerosos estudios que contribuyan a consolidar el posgrado y su impacto en la sociedad.

► **Dra. Mariana Sánchez Saldaña**  
Universidad Iberoamericana

► **Dr. Eduardo Gómez Ramírez**  
Universidad La Salle

► **Dr. Federico Martínez Montes**  
Universidad Nacional Autónoma de México

► **Mtra. María Cristina Samperio Rivera**  
Universidad Autónoma Metropolitana

► **Dr. Jaime Hernández Delgado**  
Universidad Autónoma de Chapingo

# RESUMEN

El Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado, A. C. (COMEPO), realizó el proyecto Diagnóstico del Posgrado en México, mediante un estudio de encuesta por muestreo con representatividad a nivel nacional, estatal y regional 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).

El estudio tiene como propósito analizar las características más relevantes de la oferta del Posgrado tanto en el ámbito nacional como en las diversas regiones del país, 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.

Con base en la información nacional se elaboraron seis diagnósticos regionales y un diagnóstico nacional del posgrado. En este volumen se presentan los resultados de la Región Metropolitana, que corresponde a la Ciudad de México.

En la primera parte se describe la metodología, los objetivos y las bases estadísticas que sustentan la encuesta realizada a la muestra representativa de los posgrados en el país, así como la pertinencia de la realización de este proyecto y su contextualización en el marco de la misión del COMEPO.

La Segunda Parte se refiere al estudio de las características generales de las instituciones de educación superior (IES) que ofrecen estudios de posgrado en la región. En esta región se localizan instituciones públicas y privadas que han sido pioneras en este nivel educativo, y que han hecho aportaciones significativas al posgrado nacional, compartiendo su experiencia, formando a los académicos de gran parte de las IES del país y generando comunidades académicas que han impulsado el desarrollo de la ciencia, la tecnología y las humanidades en México e incluso en países de América Latina.

En el capítulo se abordan elementos fundamentales vinculados con su estructura, su organización colegiada, el desarrollo de su normatividad, las fuentes y características de los recursos de los que disponen, la infraestructura, sus mecanismos de evaluación y la forma en que se generan los procesos de investigación en la institución.

La Tercera parte se refiere a los programas de posgrado, que son el elemento más visible y la principal unidad de análisis de este estudio. La información sobre los programas permite visualizar la diversidad de enfoques, propósitos, estrategias curriculares y pedagógicas, métodos y resultados.

La encuesta proporciona datos que permiten configurar las características de los programas según su nivel: especialidad, maestría y doctorado; según la estructura institucional que les da soporte e identidad; según el propósito del programa, ya sea enfocado a la investigación o al perfeccionamiento profesional en las diversas áreas de conocimiento; la manera en la que se operan los programas, desde la selección de estudiantes hasta la difusión de sus resultados, así como las fuentes y estrategias de financiamiento con las que le dan soporte.

La cuarta parte se refiere al análisis de cuatro actores relevantes del posgrado: los académicos, los coordinadores, los estudiantes y los egresados. Se describen los perfiles académicos y características personales de los académicos y coordinadores, responsables de garantizar la calidad de los programas: edad, grados académicos, cargas de trabajo, condiciones laborales y formas de organización colegiada.

El análisis sobre las características de los estudiantes refleja la heterogeneidad de este grupo de actores en el marco de las demandas y dinámicas académicas en las que se insertan. En cuanto a los egresados, se identifican necesidades de profundizar en la información para poder tener más elementos para el análisis del impacto de los posgrados en sus ámbitos de aplicación profesional y académica.

En la quinta parte se aborda la vinculación de los posgrados con su entorno, lo que se considera una función indispensable para garantizar la pertinencia y el impacto del posgrado en los ámbitos nacional, regional e incluso internacional. Se analizan las características de diversos mecanismos de vinculación tales como convenios nacionales e internacionales, redes académicas, proyectos interinstitucionales, movilidad estudiantil y de profesores, transferencia tecnológica, así como la flexibilidad de los programas para lograr mejores articulaciones con el entorno.

La sexta parte recoge la visión y la opinión de los coordinadores en torno a los problemas más relevantes del posgrado. Los problemas identificados se refieren al entorno del posgrado, en asuntos tales como política educativa, financiamiento, entorno laboral, e impacto social del posgrado; al ámbito institucional, que incluye temas relacionados con los recursos, la operación, la evaluación y la vinculación del programa, y finalmente, al ámbito del programa, que recoge la problemática específica en torno a la eficiencia terminal, las áreas de conocimiento y los propósitos formativos, la formación de la planta académica y la calidad de los estudiantes.

Este capítulo también recopila y clasifica las opiniones de los coordinadores sobre las barreras que impiden el desarrollo del posgrado, y sobre un conjunto de estrategias que se enfocan al fortalecimiento de estos estudios.

Finalmente, al compartir buenas prácticas sobre aspectos tales como procesos académicos, tutoría, investigación y vinculación, entre otros temas relevantes, se propicia el desarrollo conjunto y el aprendizaje colaborativo de los propios coordinadores.

El capítulo se cierra con un conjunto de propuestas de políticas orientadas a la resolución de los problemas identificados.



Primera parte:

## **El proyecto y sus características**



# INTRODUCCIÓN

## Región Metropolitana

El Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO), hizo 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 ANUIES. El estudio busca analizar la estructura institucional de la oferta nacional del posgrado, 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.

## ANTECEDENTES

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, que está disponible para consulta en su portal electrónico. Esta base de datos contiene información tipo catálogo de cada programa, e incluye el nombre del programa, el nivel, la modalidad, el tiempo de dedicación, la orientación, la ubicación de la institución impartidora, entre otros datos.

Posteriormente, en 2011, el COMEPO llevó a cabo un diagnóstico del posgrado en ocho estados de la República Mexicana (Aguascalientes, Colima, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, San Luis Potosí y Veracruz), y en 2013 publicó los resultados del estudio en el libro *Diagnóstico del posgrado en México: Ocho estudios de caso* (COMEPO, 2013, ISBN 978 607 424 409 0).

El CONACYT, por su parte, publica en su portal electrónico la base de datos de los programas que pertenecen al PNP, la cual incluye las especialidades, las maestrías y los 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 PNP; no obstante, por razones obvias, sólo una pequeña parte de esa información se puede hacer pública. Más importante es que, de acuerdo con la información de esta encuesta, el porcentaje de programas que pertenecen al PNP representa menos de 19 por ciento del total de los posgrados que se imparten en el país.

Asimismo 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. 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 hacer 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, pero 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 carencia de una base de datos actualizada con todos los posgrados que se imparten en México y, más importante aún, de información cualitativa y cuantitativa que permita caracterizarlos, motivó que el COMEPO impulsara una iniciativa para establecer un diagnóstico del posgrado por estados, regiones y nacional, a fin de estimular la consolidación y actualización de la información del posgrado. Asimismo, el COMEPO ha visto pertinente la creación del Observatorio Nacional del Posgrado que permita recabar y concentrar la información de todos los posgrados del país mediante una plataforma en línea que facilite el registro de la información por parte de las propias instituciones, lo que posibilitará la actualización continua de la información del posgrado nacional.

Como resultado de una labor constante por parte del COMEPO y con el apoyo del Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. (CIMAT), Unidad Aguascalientes, se obtuvo el financiamiento por parte del Comité de Apoyos Institucionales (CAI) del CONACYT para llevar a cabo este proyecto del Diagnóstico del Posgrado Nacional.

## FUNDAMENTO

Se realizó una encuesta a una muestra representativa de los posgrados que se ofrecen en México con el propósito de recabar información confiable con el fin de elaborar el Diagnóstico del Posgrado Nacional. El proyecto incluye la creación del Observatorio del Posgrado Nacional que permitirá contar con información actualizada y confiable de este nivel de estudios.

## DISEÑO DEL ESTUDIO

El proyecto constó de las siguientes fases: (1) diseño de la encuesta, que contempla el diseño del instrumento de medición y el diseño de muestreo para el levantamiento de la información estadística; (2) levantamiento de la encuesta propiamente o trabajo de campo; (3) concreción del estudio por parte del COMEPO, que incluye el análisis de los datos por parte de grupos de enfoque para cada una de las seis regiones utilizadas por la ANUIES y un grupo de enfoque para todo el país, así como la elaboración e interpretación de indicadores y todos los elementos necesarios para elaborar el diagnóstico y las recomendaciones para proponer políticas públicas en el posgrado nacional.

El proyecto permite disponer de información integral y confiable de los posgrados que se imparten en el país. El Diagnóstico del Posgrado Nacional beneficiará a los siguientes actores:

**En el sector gobierno.** El CONACYT y la SEP dispondrán de información actualizada de la situación del posgrado, lo cual les permitirá tomar decisiones de política pública a partir del conocimiento preciso de las áreas prioritarias a atender.

**En el sector educativo y científico.** Las instituciones de educación superior y centros de investigación tendrán información actualizada de las fortalezas y debilidades del posgrado nacional, con lo cual podrán diseñar e implementar acciones de fortalecimiento de la calidad de sus posgrados.

**En el sector social.** El posgrado nacional es un tema estratégico para el desarrollo del país que necesita un seguimiento puntual y una base de datos actualizada en todo momento para consulta de la sociedad en general. La sociedad contará con programas de calidad que generan investigación socialmente relevante y profesionistas que responden a las condiciones del mercado en el que se desempeñarán.

## **OBJETIVO**

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.

### **Objetivos específicos**

Aplicar una encuesta en todo el país a una muestra representativa de las instituciones que imparten programas de posgrado.

Obtener información relevante para las instituciones responsables de participar en los proyectos y programas de posgrado en México, en lo nacional, lo regional y por entidad federativa.

Contribuir al impulso de políticas de posgrado vinculantes entre todas las organizaciones relacionadas, asociadas e interesadas.

Coordinar proyectos académicos en las instituciones asociadas relacionados con el tema del posgrado. Realizar seis diagnósticos regionales del posgrado (regiones ANUIES) y uno nacional.

Promover las recomendaciones de política pública que resulten pertinentes de este estudio.

### **Beneficios e impactos**

Los beneficiarios del Diagnóstico del Posgrado en México serán tres: sociedad, instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, y gobierno.

**Gobierno.** Los tres órdenes de gobierno. En particular, el CONACYT y la Secretaría de Educación Pública 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 que atender. El Diagnóstico del Posgrado Nacional posibilitará el impulso de políticas públicas y el establecimiento de la oferta de posgrados pertinentes y de calidad por regiones.

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.

**Instituciones de educación superior y centros públicos de investigación.** Éstos 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.

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

## METODOLOGÍA

### **Población objetivo**

Todos los programas de posgrado de los niveles especialidad, maestría y doctorado impartidos por las IES, públicas y privadas, ubicadas en el territorio nacional.

### **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 diagnóstico es un primer contacto con la realidad que nos interesa conocer y que permitirá en un futuro hacer 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 sólo 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.

**Periodo:** Mayo 2014-diciembre de 2014.

## Diseño del instrumento de medición

El cuestionario es uno de los instrumentos utilizados con más frecuencia para recoger datos en una investigación de corte cuantitativo y, posteriormente, procesar y tratar los mismos datos. El cuestionario es un instrumento utilizado de un modo preferente en el desarrollo de investigaciones, en particular en las encuestas. Su construcción, aplicación y tabulación poseen un alto grado de organización y objetividad.

El instrumento de medición en este proyecto se construyó en función de los objetivos en él definidos 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 nueve 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 de 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 la 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 alumnos 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.

Las cuales servirán como base para proponer políticas públicas que coadyuven al fortalecimiento de los posgrados.

Además se incluyeron cuatro preguntas abiertas sobre:

- Problemas relevantes que impiden el buen desarrollo del posgrado en todo el país y el incremento de su calidad.
- Buenas prácticas que se han logrado consolidar en la cultura de trabajo académico de los estudios de posgrado en el 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.

---

### **Diseño muestral**

Se realizó un muestreo probabilístico estratificado que garantiza la buena precisión de los resultados hasta el ámbito estatal; además, permite establecer estimaciones por regiones compatibles con cualquier regionalización que comprenda estados, como la de CONACYT o la de ANUIES, entre otras, así como estimaciones nacionales con elevada precisión.

La población objetivo la conforma los programas de posgrado de los niveles especialidad, maestría y doctorado de las universidades, las instituciones de educación superior y los centros de investigación ubicados en el territorio nacional que están vigentes o hayan suspendido actividades por diversas causas.

---

### **Marco de muestreo**

Como marco del muestreo se utilizó el directorio de posgrados de instituciones de educación superior y centros de investigación registrados en el listado de posgrados proporcionado por el Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO).

---

### **Tamaño de la muestra**

Dado que se propone construir diversos indicadores a fin de 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 por ciento, una tasa de no respuesta de 10 por ciento 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 calculado de la muestra para cada entidad federativa se presenta en el cuadro 1.

Entidad	posgrados en muestra	Entidad	posgrados en muestra	Entidad	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

Tabla 1.1 Tamaño de la muestra por entidad.

Esto representa un tamaño de muestra nacional de 3,361 encuestas planeadas. Si eliminamos las pérdidas planeadas por no respuesta, el tamaño de muestra debería ser de 3,025 posgrados con encuestas completas.



Fig. 1.1 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 asignó una muestra proporcional al número de posgrados registrados en cada uno de los municipios. Con un muestreo aleatorio simple se seleccionaron 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 la 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 la muestra. A partir de este proceso se realizaron ajustes y cambios a la información del marco muestral; además, se reemplazaron programas que ya no existen o que no fue posible localizar.

### Prueba piloto

Se decidió pilotear el instrumento de medición en el Distrito Federal. La prueba piloto se efectuó del 12 al 22 de agosto 2014 con la finalidad de examinar el desempeño del cuestionario en campo. Se consideraron cinco instituciones y un programa de posgrado en cada una de ellas.

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

1. Entregar a las universidades en muestra una carta de presentación del proyecto firmada por la directora de Posgrado del CPONACYT y por el presidente del COMEPO.
2. La extensión del cuestionario se redujo en lo posible.
3. Se valoró tanto el texto introductorio del cuestionario como 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 del llenado y a las autoridades para que asimilaran la importancia de su participación; también, mencionar que los resultados de la investigación se presentarían en el Observatorio Nacional del Posgrado, que estará disponible en línea.

Se observó que el cuestionario se llenó 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 el de participación se extendiera.

Se recomendó que, al momento de la entrega de los cuestionarios, los gestores adviertan 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 capacitó a los supervisores y gestores de la información. La información se levantó del 2 de septiembre al 5 de noviembre de 2014. Para levantarla se contó con seis supervisores de zona, 38 jefes de ciudad y 158 entrevistadores (gestores de la información).

## 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.

## Factor 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:

$$w_{ij} = \frac{N_{ij}}{n_{ij}}$$

Donde:

$w_{ij}$  = ponderador de posgrados en el post-estrato de sostenimiento i-ésimo y la entidad j-ésima

$N_j$  = total de posgrados existentes en el post-estrato de sostenimiento i-ésimo y la entidad j-ésima

$n_j$  = tamaño de muestra de posgrados en el post-estrato de sostenimiento i-ésimo y la entidad j-ésima

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 PNPN 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 PNPN l-ésimo.

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

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

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

### **Tasas de respuesta y contacto**

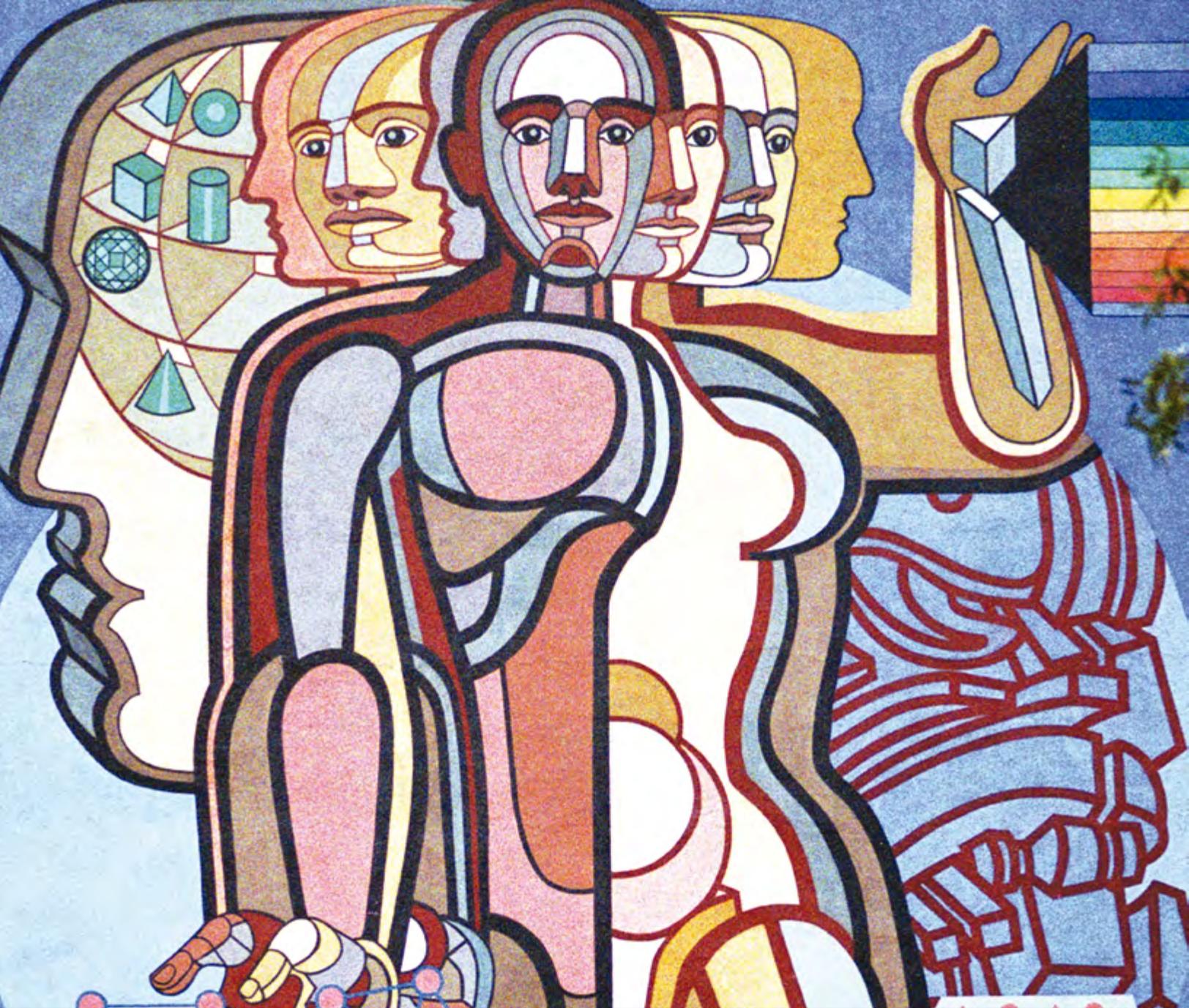
En algunas entidades ocurrieron rechazos de participar por parte de instituciones, lo cual incrementó la no respuesta en algunas entidades, dado que algunas de estas instituciones tenían varios posgrados seleccionados en muestra. Además, la no actualización y la falta de información utilizada para localizar las instituciones seleccionadas en muestra llevó a tener una tasa de no contacto por problemas de localización.

En cuadro 2 se muestra el total de posgrados según el listado de la SEP (911) para el periodo 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 el mismo cuadro se presentan los errores de estimación calculados para la estimación de indicadores con escalas de 0 a 10 y suponiendo una distribución uniforme para el cálculo de la varianza, los cuales se consideran los errores de estimación máximos esperados. Es importante mencionar que en unas entidades algunas selecciones no correspondían a la entidad de origen; donde fue posible, se reasignaron a la entidad correspondiente.

Entidad	Posgrados existentes (911)	Muestra asignada	Cuestionarios llenos y capturados	Pérdida	% completo	% pérdida	Error de estimación indicadores de 0 a 10 (COMPEO)
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
<b>Totales</b>	<b>10,678</b>	<b>3,361</b>	<b>2,441</b>	<b>925</b>	<b>72.6%</b>	<b>27.5%</b>	<b>0.10</b>

Tabla 1.2 Tasas de respuesta, pérdidas y error de estimación aproximado para los indicadores.





Segunda parte:

## **Las instituciones que imparten programas de posgrado en la Zona Metropolitana**

Dr. Federico Martínez Montes  
fedem@posgrado.unam.mx  
Universidad Nacional Autónoma de México

## INTRODUCCIÓN

En este capítulo se abordan las características de las instituciones de educación superior de la Región Metropolitana que ofrecen programas de posgrado.

En esta región se localizan instituciones públicas y privadas que han sido pioneras en este nivel educativo, y que han hecho aportaciones significativas al posgrado nacional, compartiendo su experiencia, formando a los académicos de gran parte de las IES del país y generando comunidades académicas que han impulsado el desarrollo de la ciencia, la tecnología y las humanidades en México e incluso en países de América Latina.

Los datos de la encuesta permiten describir las características actuales de las instituciones, su estructura, su organización colegiada, el desarrollo de su normatividad, las fuentes y características de los recursos de los que disponen y la forma en que se generan los procesos de investigación en la institución.

## Tipo de institución

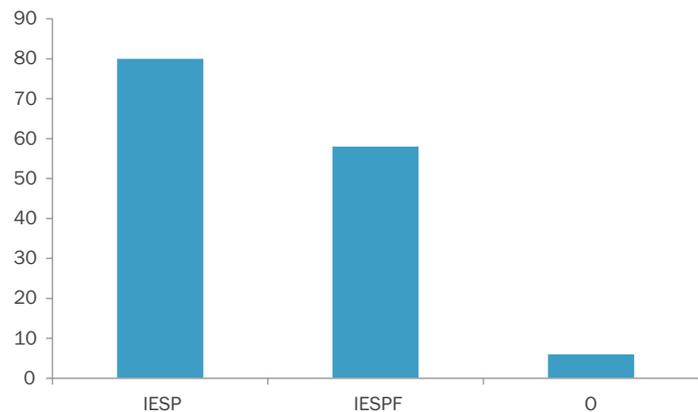
De la muestra de 144 Instituciones de Educación Superior (IES), se observa que existen un número elevado de programas de posgrado en la Región Metropolitana de instituciones particulares en un 56%, mientras que los programas de instituciones federales es de 58 (40%).

Con el objetivo de facilitar el análisis y por el reducido número de posgrados que reportan, las instituciones restantes (un Instituto Tecnológico, una institución estatal, tres centros de investigación federal y una IES que se clasifica como otra) se han reunido éstas en un solo grupo como Otras, las cuales, en su conjunto representan el 4%.

El número mayor de IES Particulares (IESP) en la zona, se puede interpretar como el interés de este sector por participar en la educación a nivel de posgrado, lo que permite una sana competencia entre los diferentes programas y al mismo tiempo amplía la oferta educativa para la población interesada en la especialidad, la maestría y el doctorado.

Por otro lado, era de esperarse que en la Zona Metropolitana tuvieran mayor presencia los posgrados de IESP y de IES Federales (IESF), dado que los otros sistemas de apoyo a la formación de especialistas, maestros o doctores tienen una localización preferencial fuera de esta Zona, como se aprecia en la Gráfica 2.1.

Gráfica 2.1. Tipo de institución en la Zona Metropolitana. IESP = Instituciones de Educación Superior Particulares. IESF = Instituciones de Educación Superior Federales. O = Otras (ver clasificación en el texto).



## Institución con registro en RENIECYT

El Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)<sup>1</sup> se sustenta desde el punto de vista legal en las *BASES de organización y funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el miércoles 10 de septiembre de 2008, y que describe en su Artículo 3.- *El RENIECYT es un instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a cargo del CONACYT, a través del cual identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores público, social y particular que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la*

ciencia y la tecnología en México, lo que les permite participar en los programas de apoyo y estímulo que derivan de los ordenamientos federales aplicables a esas actividades, en términos que al efecto establecen los artículos 17 a 19 de la Ley de Ciencia y Tecnología.

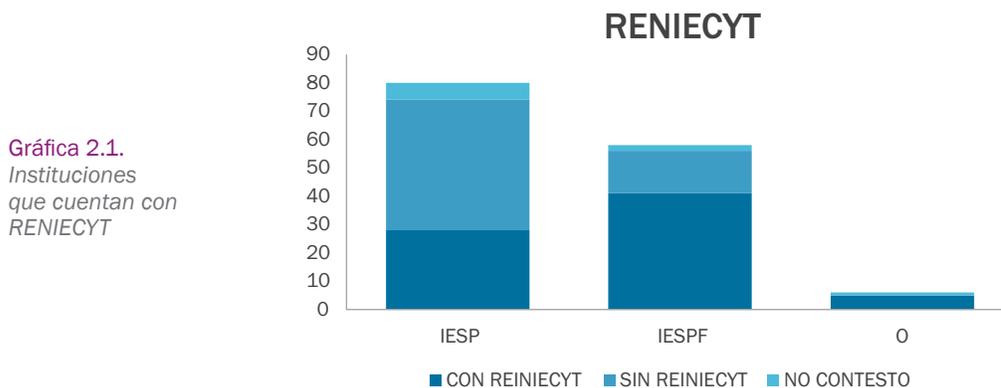
Una vez obtenido el Registro, el Inscrito cumplirá con las disposiciones y requisitos que cada programa, beneficio o estímulo señalen en la normatividad correspondiente.

Como se aprecia, este registro es una forma de tener una base con la información de todas aquellas instancias que realizan investigación, desarrollo científico y tecnológico, lo que tiene una relación estrecha con parte de los objetivos y metas que consideran los estudios de posgrado, de ahí la relevancia de conocer si las IES tienen este registro.

Los datos obtenidos de la encuesta realizada por COMEPO muestran que un porcentaje mayoritario (51%) de las instituciones que imparten posgrado tienen el registro RENIECYT (Gráfica 2.2). Sin embargo, es de llamar la atención, que existan instituciones que reportan no tenerlo (42%), ya que este registro permite conocer, en este caso, a las instituciones que realizan investigación o actividades relacionadas como la formación de recursos humanos de alta calidad.

Es posible que algunas instituciones que no tienen RENIECYT estén en el proceso de obtenerlo, o bien, en la etapa de su renovación. En cualquier caso, es necesario que las instancias oficiales hagan el seguimiento de las instituciones que imparten posgrados para determinar en qué grado la falta del RENIECYT podría impactar, por un lado la información sobre la investigación que se realiza en el territorio nacional, en particular en las diferentes zonas del país y por otra, tener conocimiento de la formación de personal que estudia un posgrado y que contribuye al desarrollo del país.

Una última posibilidad es la falta de conocimiento de parte de los coordinadores que se encargan de la conducción de los programas, en donde las actividades académicas y de gestión administrativa no les dan el tiempo suficiente de saber lo que este registro significa o de la importancia que tiene para su institución y los programas de posgrado. Esta posibilidad se extiende para los coordinadores que no contestaron.



<sup>1</sup> (<http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/registro-nacional-de-instituciones-y-empresas-cientificas-y-tecnologicas-reniecyt>) revisada el 24 de abril de 2015 a las 09:03, describe que: *El RENIECYT constituye una base de datos sobre las empresas, instituciones y personas inscritas, esta se publica (con las reservas de la información identificada como confidencial) en el Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica (SIICYT).*

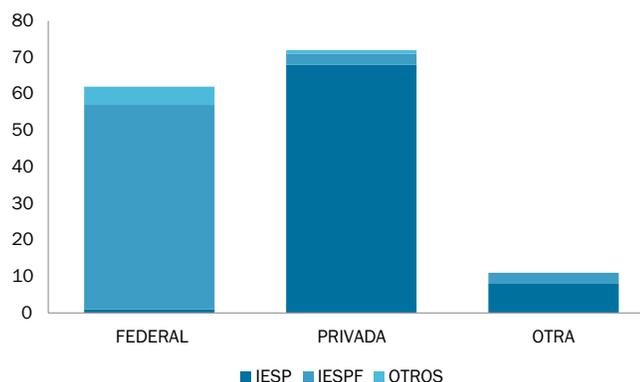
Cuando se revisan los datos de las IESP, se aprecia que hay un número elevado de programas sin RENIECYT, equivalente al 58% comparado con las que dicen sí tenerlo (35%). De manera contraria, más del 70% de las IESF tienen el registro, lo que se puede interpretar como el cuidado que tienen para mantener el RENIECYT y que al mismo tiempo les permite acceder a las convocatorias de ciencia y tecnología que emite el CONACYT.

## Financiamiento de los programas de posgrado

Como se aprecia en la siguiente Gráfica (2.3), las fuentes de financiamiento que reciben los programas de posgrado están íntimamente ligadas a la estructura de sus instituciones, es decir, las IESP reciben la mayor parte de sus recursos de fuentes de origen particular, mientras que las IESF reciben el apoyo del gobierno. Las IES particulares reciben el 85% de sus recursos de particulares y las federales obtienen el 97% del gobierno federal.

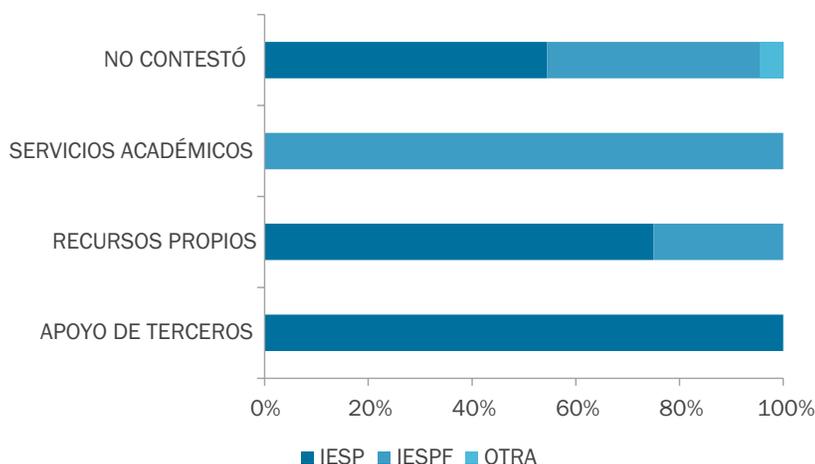
Es necesario resaltar que aunque el mayor recurso está ligado al tipo de institución, esto no limita para que puedan acceder a fondos económicos de otras fuentes. Por ejemplo, las IESP que tienen programas registrados en el PNPC del CONACYT podrán gozar de las becas para sus alumnos e incluso, optar por concursar por apoyos financieros para sus proyectos de investigación.

Gráfica 2.3. Tipo de financiamiento



Por otro lado, las instituciones generan también otros tipos de ingresos. Como resultado de la encuesta, los programas describieron que dentro de los recursos de los que se allegan los programas de posgrado, están actividades que se realizan al interior de cada uno de ellos, como son los servicios académicos, por mencionar uno, aunque el número de programas que obtiene ingresos por este tipo de actividades es reducido (Gráfica 2.4).

Gráfica 2.4. Obtención de recursos para el posgrado de fuentes alternativas.



## Sistemas de Autoevaluación

Uno de los aspectos más importantes en el análisis de los programas de posgrado, es el mecanismo por medio del cual se hace la autoevaluación en las instituciones, lo que implica identificar los indicadores que establece la propia institución y que incluyen la planta académica, los procesos de acreditación de los tutores, el ingreso y seguimiento de los estudiantes y la eficiencia terminal, entre otros.

Los datos muestran que, en su conjunto, prácticamente todos los programas, tanto del sector particular como del federal y otros tienen algún tipo de mecanismo de autoevaluación.

Otro rubro interesante y que ayuda de manera importante en el desempeño de los programas de posgrado es contar con sistemas con los cuales se apoyen para hacer propuestas de mejora continua. Esto no se puede alcanzar de manera óptima si no se tiene información sistematizada y que cubra ciertos indicadores de gestión. Los datos mostraron que en general, todos los programas cuentan con un sistema que les permite hacer tanto la autoevaluación como la planeación para tomar decisiones con base en los indicadores institucionales que cada uno de los programas establece como necesarios y/o indispensables (Gráfica 2.5).

Si bien en los posgrados la participación, desempeño y seguimiento de los estudiantes es relevante, así como su graduación oportuna, un complemento fundamental es el papel que juegan los profesores, los directivos y la administración en cuanto a la realización de sus actividades de manera eficiente y oportuna. Es decir, la acreditación de investigadores y profesores como tutores en un programa de posgrado no necesariamente garantiza que su desempeño en las actividades del posgrado esté satisfecha, razón por la cual deben existir periodos de evaluación que valoren el desempeño de quienes tienen la responsabilidad de la conducción de los estudiantes. De otra forma, si no se cuenta con instrumentos de evaluación de los tutores, esto podría llevar a que cada quien conduzca a sus estudiantes de forma independiente sin seguir necesariamente los lineamientos institucionales y sobre todo, sin apegarse a los criterios de calidad que se requieren para formación de los especialistas, maestros y doctores.

Otro aspecto es la evaluación de quienes son los responsables de la conducción de los posgrados, ya sea como coordinador de un programa o como director del posgrado a nivel institu-

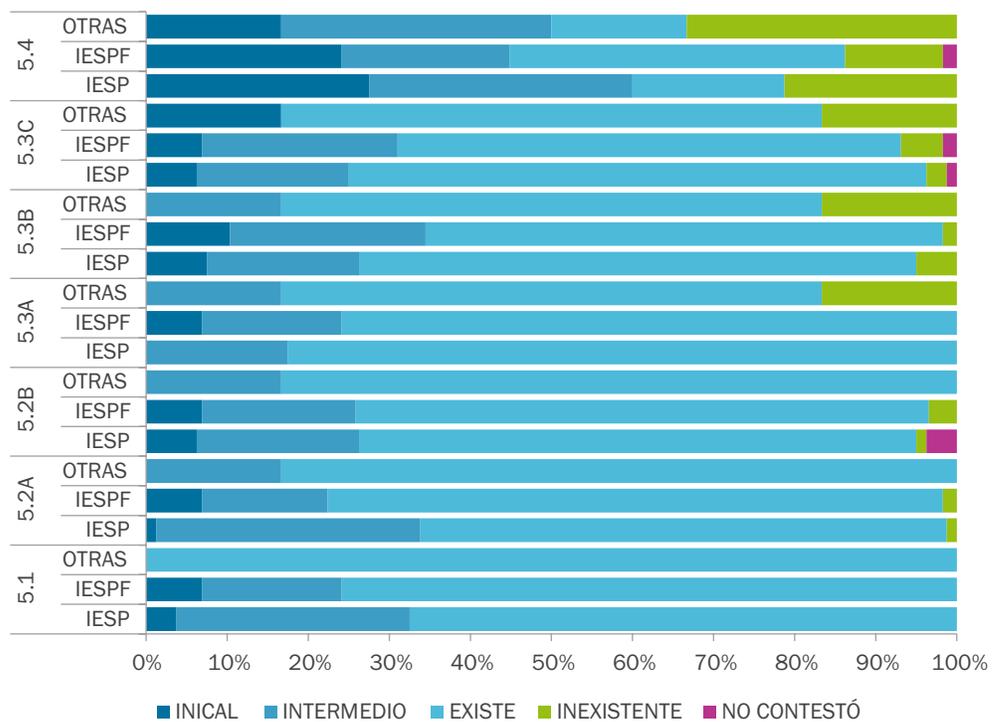
cional. Es obvio que las IES tienen organigramas y esquemas definidos para la conducción de los programas y planes de estudio relacionados con el posgrado. Sin embargo, es necesario considerar que la conducción en cualquiera de los niveles de responsabilidad requiere de perfiles definidos que permitan ser auténticos representantes de la autoridad académica que se les asigna, además del papel que juegan en la toma de decisiones. Contar con instrumentos de evaluación que permiten determinar el desempeño de los funcionarios es fundamental. En los datos obtenidos de la encuesta, se aprecia que tanto los programas del sector particular como federal tienen mecanismos de evaluación para estos rubros, mientras que en el grupo de otros, no todos los programas de posgrado lo tienen implementado.

También como parte importante en los mecanismos y en el proceso de graduación de los estudiantes, está la participación del personal que realiza la gestión escolar (la inscripción, reinscripción, suspensiones temporales y cualquier otro trámite, además del registro de las actividades académicas) y la gestión administrativa (trámites relacionados con los apoyos económicos, becas institucionales, la adquisición de equipo y material de laboratorio, los pagos por servicios y de profesores invitados, entre otros). Este personal también debe ser evaluado, ya que en varias ocasiones, de ellos puede depender la productividad de los estudiantes en sus proyectos de investigación y al mismo tiempo lograr una graduación oportuna. En su conjunto, los programas de las IES particulares y federales respondieron mayoritariamente que cuentan con sistemas de evaluación para este personal.

Finalmente, para cerrar el círculo de la evaluación y conocer cómo se está comportando un programa de posgrado, es necesario hacer el seguimiento de los egresados, no solo en conocer si su graduación fue en tiempo y forma, sino valorar si su desempeño en su ejercicio profesional responde, por un lado a los objetivos de su formación académica y por otro si cumple con las expectativas de quien lo contrató. Al respecto, los programas de IES particulares y federales contestaron en promedio que un 15% no cuenta con un sistema de seguimiento y cerca del 50% en conjunto menciona que está en etapa inicial o intermedio. Este apartado parece requerir de una mayor atención de parte de los programas de posgrado, ya que prácticamente en todos los planes de estudio se establecen objetivos, entre los cuales es formar personalmente altamente capacitado que contribuya a la solución de problemas en el terreno profesional-laboral a su egreso. De esta forma, se hace indispensable conocer si los egresados están realizando las funciones que se plantearon como metas en los posgrados; de otro modo, sería necesario que con esta información, se hicieran los cambios y modificaciones pertinentes acorde a la realidad laboral de cada disciplina.

Se entiende que esta tarea no es fácil, pues hay que implementar mecanismos que permitan obtener la opinión de los empleadores y de los propios egresados sobre varios parámetros de satisfacción de desempeño que no siempre es posible obtener. Independientemente de los problemas que su instauración puedan generar, una sugerencia derivada de este diagnóstico sería que cada IES tuviera el apoyo del CONACYT, la Secretaría de Hacienda y la Secretaría de Relaciones Exteriores para obtener información de la ubicación laboral dentro y fuera de México de los egresados de cada IES, lo cual contribuiría a tener un mejor seguimiento en los programas de posgrado con relación a la formación del personal altamente calificado.

Gráfica 2.5. Sistema de Autoevaluación



## Normatividad

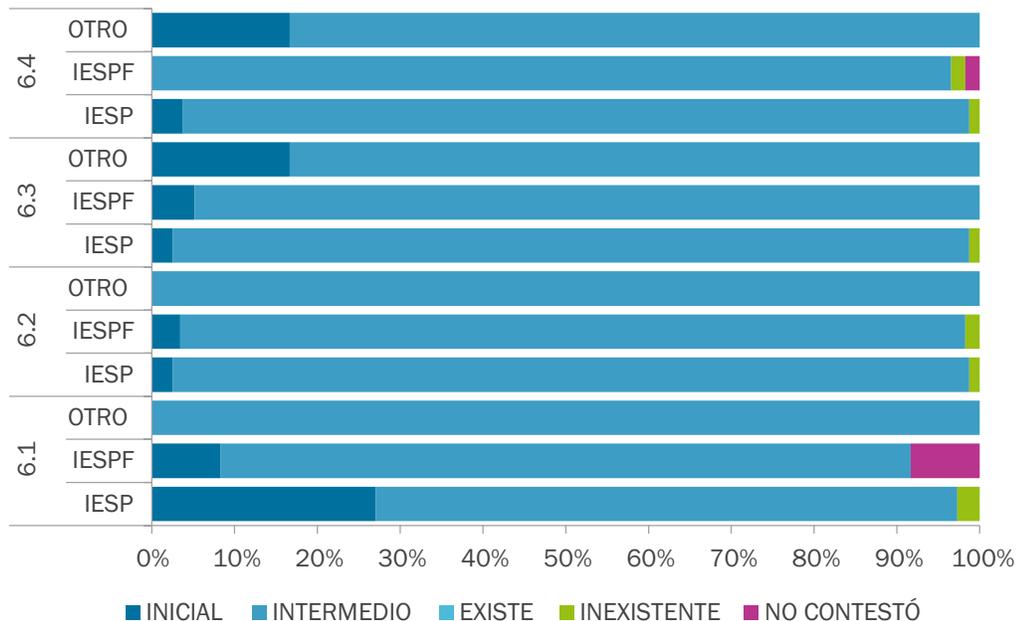
Otro de los rubros necesarios en la conducción de los posgrados es el contar con un marco legislativo que les permitan ajustarse a un marco jurídico, sobre todo porque la Secretaría de Educación Pública es el órgano encargado de determinar y dictar las leyes, reglamentos y lineamiento que de manera general deben tener las instituciones que imparten, entre otros, los programas de posgrado. De las respuestas que se obtuvieron, se observa que prácticamente todos los programas cuentan en sus instituciones con una normatividad con la cual pueden y deben operar en el nivel de Intermedio (Gráfica 2.6).

De manera similar, también reportan que cuentan con un Reglamento de Estudios de Posgrado. Aunque se menciona en su mayoría que están en una etapa intermedia, lo más probable es que este tipo de reglamentos estén vigentes y en operación. Esta observación se fundamenta en que es, mediante este instrumento, con lo que se establecen los procesos y normas que le permiten funcionar a los posgrados y sobre todo, tener un marco legislativo que sustente y fortalezca las actividades que los programas realizan, como es la certificación, acreditación o aprobación de tutores o asesores, por mencionar algunos ejemplos.

Parte de la estructura legal del reglamento se puede complementar con estatutos o lineamientos específicos. Esto tiene la ventaja de que, por un lado, le da identidad a los actores centrales del posgrado, especificando con formalidad, seguridad y certeza las varias de las funciones que realizan cada uno de ellos y por otro, genera una consciencia del papel que juegan cada uno de ellos, así como sus obligaciones y derechos tanto en el contexto del programa como de la institución.

Las respuestas que se obtuvieron de los coordinadores muestran que prácticamente este rubro se encuentra en etapa Intermedia, lo que muestra el interés de los instituciones de otorgar a los programas un sustento normativo que regule las relaciones con los estudiantes y el personal académico.

Gráfica 2.6. Normatividad de los programas de posgrado.

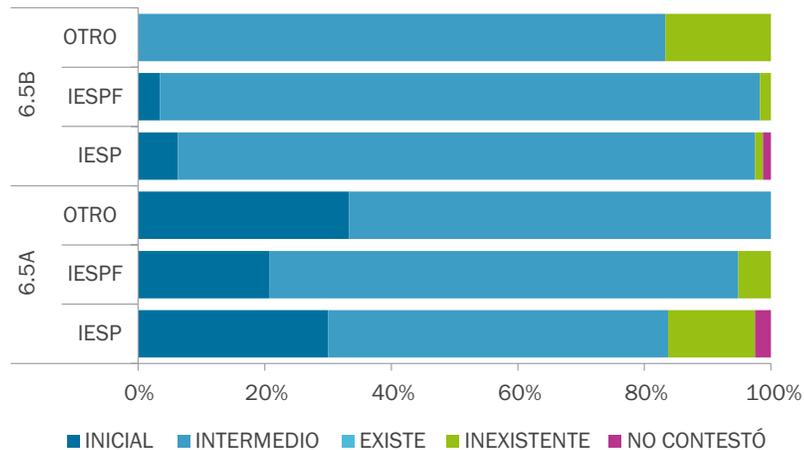


## Sistema de gestión de calidad del posgrado

El sistema de gestión de calidad para los programas de posgrado, es un eje central que conforma criterios institucionales que garantizan que los objetivos que se plantean se reflejen de manera objetiva en los estudiantes graduados de las especialidades, maestrías y doctorados que imparten.

Se aprecia en la Gráfica 2.7 que en su gran mayoría, los programas tienen un sistema de gestión de la calidad entre inicial e intermedio; es decir, cuentan con mecanismos que les permiten evaluar los indicadores y determinar si se cumplen o no los objetivos y metas en la formación de los estudiantes.

Gráfica 2.7. Sistemas de gestión de calidad de los programas de posgrado



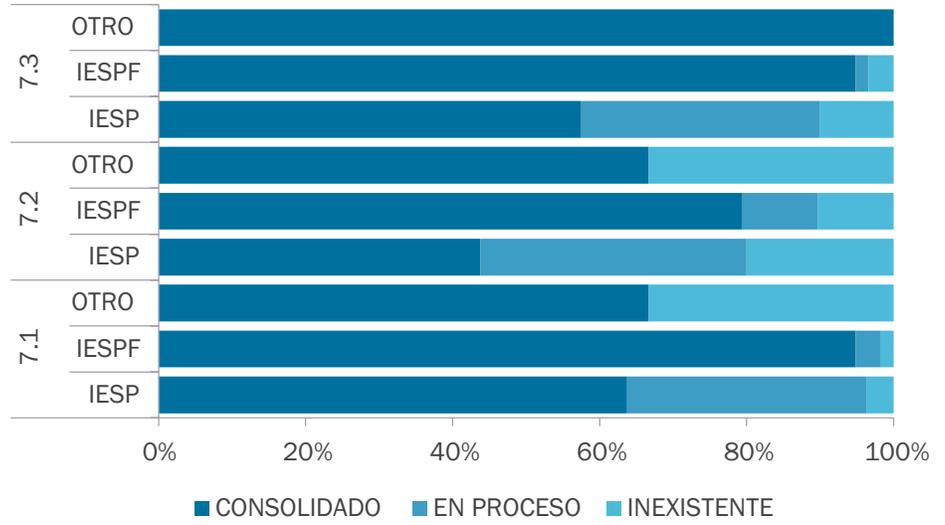
## Organización de los programas de posgrado

Un aspecto relevante para el buen funcionamiento de los programas de posgrado es la organización institucional que se tiene, la cual está íntimamente ligada a la normatividad jurídica que se establece. Al mismo tiempo, el programa se fortalece gracias a la capacidad de sustentarse en cuerpos colegiados, como son los consejos, juntas superiores o de coordinadores o los comités académicos que dan coherencia y consistencia a los programas.

Los resultados que se muestran en la Gráfica 2.8, permiten observar que las IESF cuentan con sistemas colegiados que le dan organización a los programas; sin embargo, en la IESP se aprecia que existen programas que tienen en proceso esta organización colegiada.

Es necesario resaltar que los cuerpos colegiados son una de las grandes fortalezas de las IES, ya que en ellos se incorporan, habitualmente, representantes de todos los actores: autoridades, tutores, profesores, coordinadores de área o de departamento, representantes de los alumnos, cuyas discusiones y aportaciones lleven a un análisis de los problemas centrales desde los varios puntos de vista que cada uno de los actores contempla del programa. Esto permite que las resoluciones y acuerdos sean en consenso y permita que los posgrados avancen de manera adecuada y se atiendan de manera oportuna problemas generales del funcionamiento de los programas.

Gráfica 2.8.  
Organización de  
los programas  
de posgrado

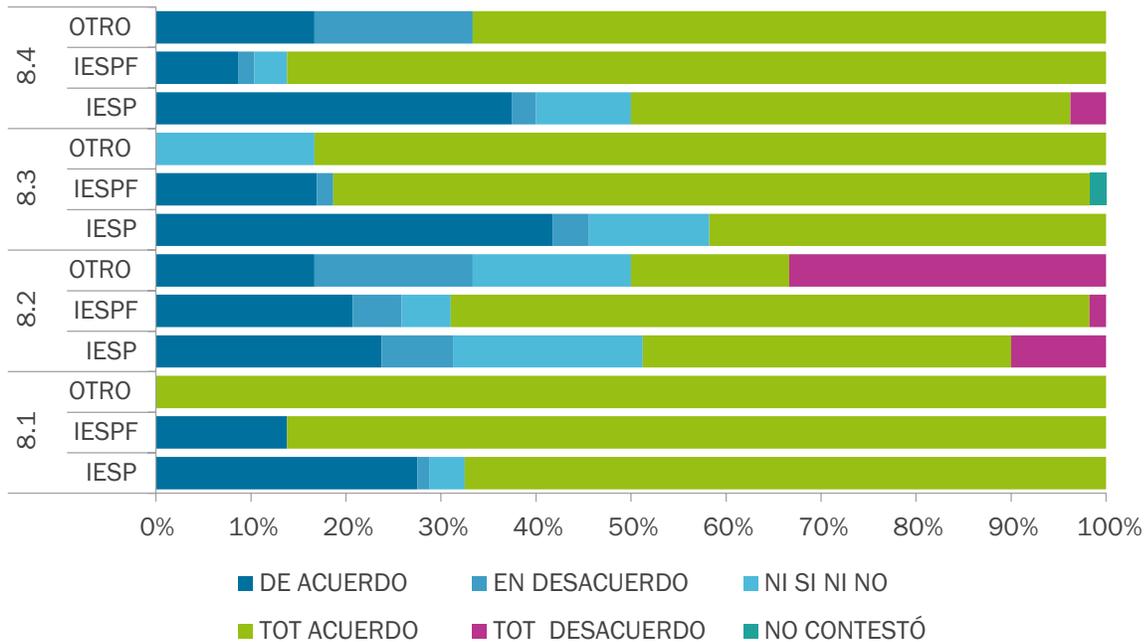


## Servicios. Infraestructura y recursos económicos

Si bien es claro que la organización y estructura académico-jurídica es indispensable para el buen funcionamiento de los posgrados, también es cierto que se requiere de la estructura material y humana que permita su funcionamiento y que se complemente con otras acciones que den una formación integral a los estudiantes, como son áreas de esparcimiento, o recursos para los proyectos de investigación, entre otros.

En esta sección se abordan los siguientes temas: Infraestructura de apoyo académico (8.1), Instalaciones de esparcimiento y recreación (8.2), Recursos para la investigación (8.3) y Asignación presupuestal al posgrado (8.4).

Como se observa en la Gráfica 2.9, en términos generales, la mayoría de los programas están de acuerdo y totalmente de acuerdo que se requieren los espacios y los apoyos tanto para los proyectos de investigación, como para el propio posgrado.



Gráfica 2.9. Servicios, infraestructura y recursos económicos.

## Políticas Institucionales

Finalmente un tema interesante es la existencia de políticas y/o sistemas de evaluación de la calidad.

A continuación se describen las preguntas y la respuesta a cada una de ellas se aprecia en Gráfica 2.10.

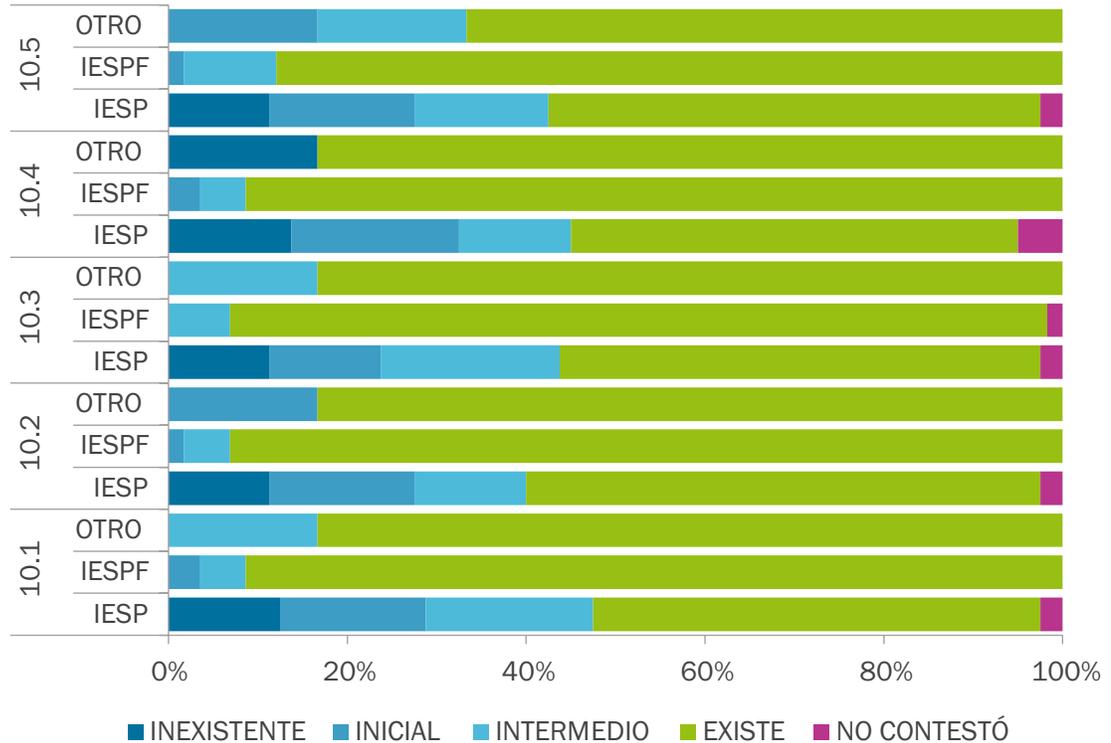
10.1 En la institución existen políticas institucionales de promoción, fomento y estrategias de formación para la investigación.

10.2 En la institución existen políticas claras y compromiso explícito con la investigación de acuerdo con su orientación, su misión y su proyecto institucional.

10.3 En la institución existe una estructura organizacional para la actividad de investigación.

10.4 En la institución existen sistemas y mecanismos de evaluación de la actividad de investigación de los académicos.

10.5 En la institución existen sistemas y mecanismos de difusión de conocimientos entre pares académicos y de divulgación de los productos de investigación.



Gráfica 2.10. Políticas Institucionales

Los resultados muestran que en general las IES han establecido políticas y estrategias para impulsar el vínculo entre posgrado e investigación. Por lo general, los proyectos están directamente relacionados con el desempeño de los estudiantes que son incorporados a los proyectos que ya tienen los tutores, para desarrollar sus tesis de maestría o doctorado; en el caso de los

programas de tipo profesionalizante, en donde no necesariamente se asocian a un proyecto de investigación, es posible que los estudiantes participen en proyectos de vinculación o de intervención.

En su conjunto, se puede apreciar que independientemente del sector público o particular, los programas de posgrado que dependen de las IES cuentan con la infraestructura normativa y organizacional que asegura la calidad de los posgrados que imparten.





Tercera parte:

## **Los programas de posgrado**

Dr. Jaime Hernández Delgado  
jaimeherdel@hotmail.com  
Universidad Autónoma de Chapingo  
Mtra. María Cristina Samperio Rivera  
msamperio@correo.uam.mx  
Universidad Autónoma Metropolitana

## INTRODUCCIÓN

Los programas son el elemento más visible de los estudios de posgrado. Los sistemas de evaluación de la calidad del posgrado lo toman como la unidad de análisis, el objeto a evaluar y el sujeto de las políticas de desarrollo del posgrado. Como objeto de estudio, los programas representan una fuente abundante de información que permite visualizar la diversidad de enfoques, propósitos, estrategias curriculares y pedagógicas, métodos y resultados. Se podría afirmar que el destino de la formación de alto nivel para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y las humanidades se juega en la arena de los programas de posgrado.

La encuesta proporciona datos que permiten configurar las características de los programas según su nivel: especialidad, maestría y doctorado; según la estructura institucional que les da soporte e identidad; según el propósito del programa, ya sea enfocado a la investigación o al perfeccionamiento profesional; en las diversas áreas de conocimiento; la manera en las que los programas de posgrado seleccionan a sus estudiantes, les dan seguimiento y operan; las acciones que privilegian para la promoción del propio programa y la difusión de sus resultados, así como las fuentes y estrategias de financiamiento con las que le dan soporte.

El programa de posgrado es un objeto – sujeto multidimensional. En esta tercera parte del diagnóstico de los programas de posgrados se abordan diferentes aspectos que establecen la situación de los programas con respecto a su tipo de sostenimiento (público o privado), el nivel al que pertenecen (especialidad, maestría o doctorado) y orientación hacia la profesionalización o la investigación.

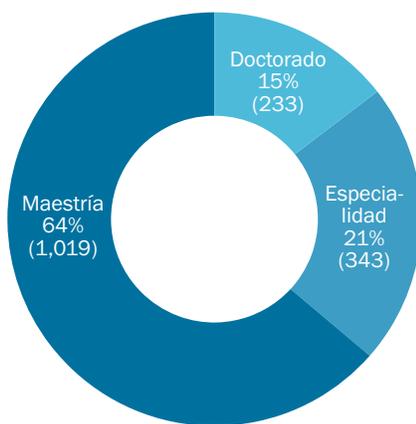
Asimismo, versan sobre las características relacionadas con respecto a los procesos de registro, acreditación y sus recursos, así como con los relativos a su funcionamiento (ingreso, egreso y titulación, entre otros) y tipos de apoyo que se brinda a los estudiantes.

En el análisis que se presenta a continuación se incluye en el rubro de sector público y privado, con lo cual se procura favorecer la interpretación de los resultados, tener un panorama lo más completo posible y evitar la dispersión de la información. Sin embargo, debe considerarse, una vez que la base de datos quede liberada y disponible al público en general, los interesados podrán hacer análisis con mayor precisión considerando una desagregación del tipo de institución y sus características particulares.

## Las características académicas de los programas de posgrado

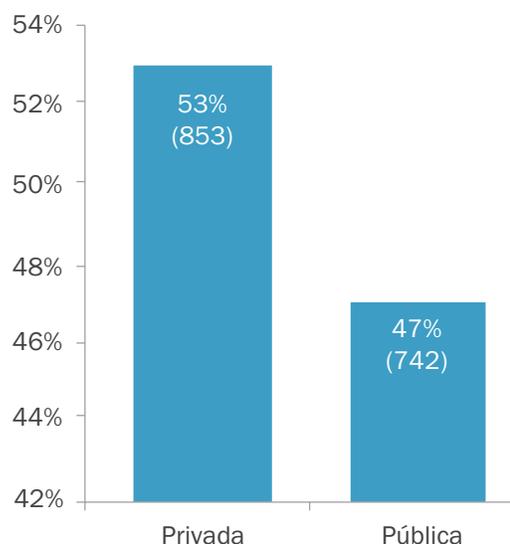
### La estructura y orientación de los programas de posgrado

Como se observa, la Gráfica 3.1 muestra la distribución porcentual de los niveles de estudio de los posgrados en la Región Metropolitana, de lo que se desprende que el 15% son de nivel doctorado, el 64% de Maestría y 21% de Especialidad. Lo anterior demuestra que ha habido avances sustanciales en la promoción para la formación de recursos humanos altamente calificados a través de los estudios de posgrado.



Gráfica 3.1. Porcentaje de posgrados según nivel educativo.

En la Gráfica 3.2, se muestra que el 53% de los programas de posgrado corresponden al sector privado, mientras que el 47% al sector público. Estos datos señalan que la tendencia del sector privado en la oferta educativa es importante en la Zona y que ello muestra interés en participar en la formación de personal altamente calificado.

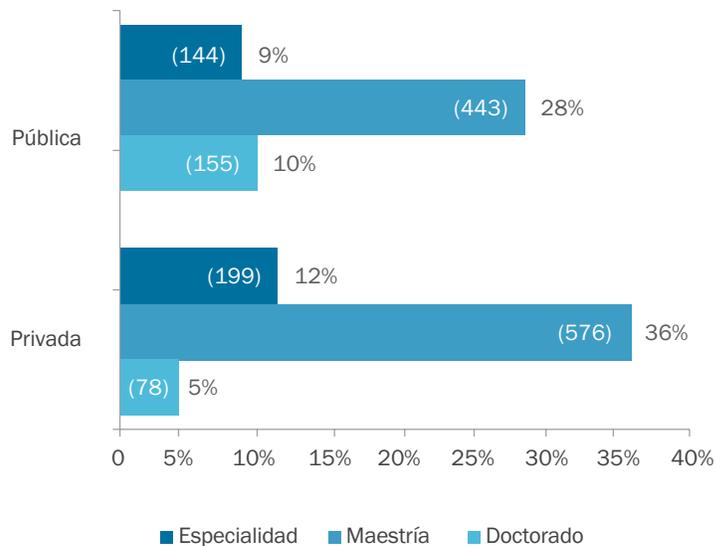


Gráfica 3.2. Los programas de posgrado por sector educativo.

Con respecto al sistema de sostenimiento y del tipo de posgrado que ofrecen, se muestra en la Gráfica 3.3, que los programas de maestría tanto a nivel público como privado ocupan el primer lugar en el total de los programas ofertados con 64%, seguido por las especialidades, con 22%. El tercer lugar lo ocupa el nivel doctorado con 15%. Tal situación refleja que la estructura material y humana requerida para cada nivel de estudios no se tiene en todas las instituciones, y por otro, tanto el sector público como el privado tienden a privilegiar los niveles que consideran más viables para el desarrollo del país, además de ofertar, en el caso de las privadas, alternativas educativas a ciertos sectores de la población.

Dado que el nivel doctorado es el nivel que requiere mayor infraestructura, ésta es básicamente atendida por las instituciones públicas dado su mayor coste. Sin embargo, sería deseable una política pública orientada a reforzar la matrícula del doctorado debido a la mayor fortaleza técnica que tienen los egresados de este nivel y su impacto en la población.

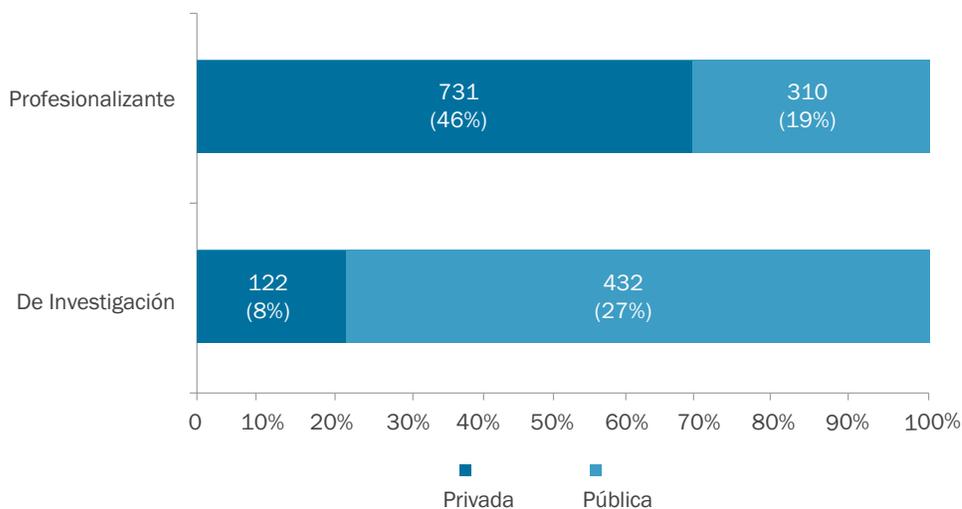
Gráfica 3.3. Los programas de posgrado por sector educativo y nivel.



La Grafica siguiente (3.4) muestra que la mayoría de los programas son profesionalizantes con 1,041 y un porcentaje de 65%, mientras que los posgrados de investigación son 556 y un porcentaje de 35% debido, muy probablemente, a la preocupación de las instituciones por responder a la demanda de las personas que pretenden mejorar su capacitación y con ello mejorar sus condiciones de trabajo y aspirar a un mayor ingreso.

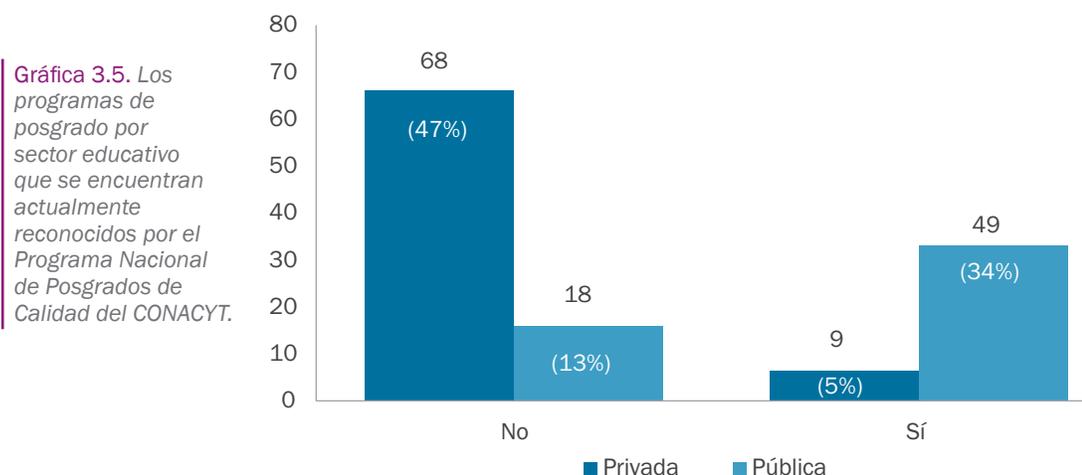
También es de destacar que los programas de investigación se concentran principalmente en las instituciones públicas, probablemente debido a los incentivos presupuestales para tal efecto. Se observa que estos programas representan el 27% para las públicas y en las privadas el 8%.

Los programas profesionalizantes representan la característica de ser temporalmente más cortos y con resultados más inmediatos para el educando.



Gráfica 3.4. Los programas de posgrado por sector educativo y orientación.

En cuanto a la pertenencia al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT la distribución por sector de sostenimiento, se observa que en las instituciones privadas con 9 programas que representan el 6% y en las instituciones públicas, la distribución de los programas es de 49 que representan el 34%.



### Sector académico al que pertenecen los programas de posgrado

Las diversas reformas en materia educativa y las políticas en el sector han dado pie al desarrollo de la ciencia y la tecnología a través del tiempo. Ello provocó como resultado que se hayan venido generando una serie de oportunidades orientadas a la formación de personal altamente capacitado a través de los estudios de posgrado. La siguiente Tabla (3.1) muestra las distintas alternativas académicas que se ofrecen en la formación de posgrados por sector educativo.

De la Tabla se desprende el evidente interés de la Región Metropolitana en invertir en la formación y capacitación de los educandos. Así, el ámbito que nos ocupa, las Instituciones de Educación Superior Particulares de la Zona, contribuyen con 886 programas (55.5%) mientras que las Instituciones de Educación Superior Federales participan con 654 programas que representan el 41%, y Otras que suman en conjunto 55 programas que representan un 3.4%, lo que amplía las posibilidades del posgrado.

**Tabla 3.1.** Los programas de posgrado por tipo de IES.

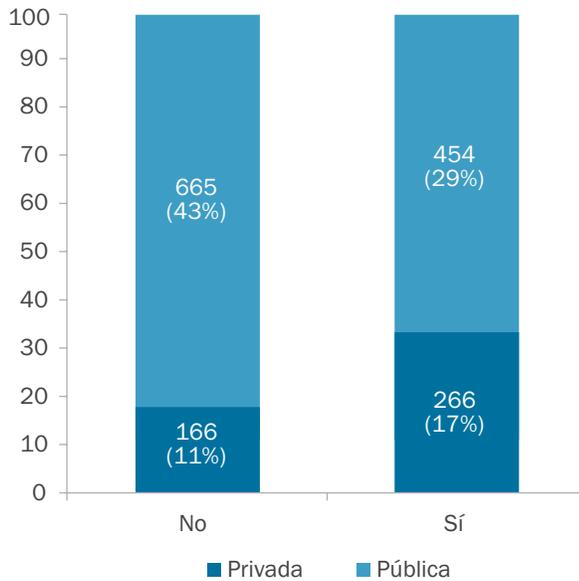
Programas de Posgrados	Instituciones de Educación Superior Particulares	Instituciones de Educación Superior Federales	Otras
Número	886	654	55
%	55.5	41	3.4



### Tipo de registro del posgrado

La Gráfica 3.6, muestra la opinión que tienen los responsables de los programas de posgrado respecto de la suficiencia o no de los recursos con los que cuentan para el desarrollo de sus respectivos posgrados. De este modo, a la pregunta de si el presupuesto de la institución era suficiente para este propósito, se produjeron 720 (46%) respuestas positivas contra 831 (54%) negativas. Será necesario, en un análisis posterior, profundizar en los rubros en los que las IES consideran que es insuficiente el presupuesto para los programas de posgrado.

Llama la atención la diferencia de apenas 111 (7%) a favor de la respuesta negativa, cuando es una práctica cotidiana para las IES públicas, solicitar presupuestos cada vez mayores para el sostenimiento de los posgrados. Además las IES privadas obtienen ingresos adicionales de sus posgrados.



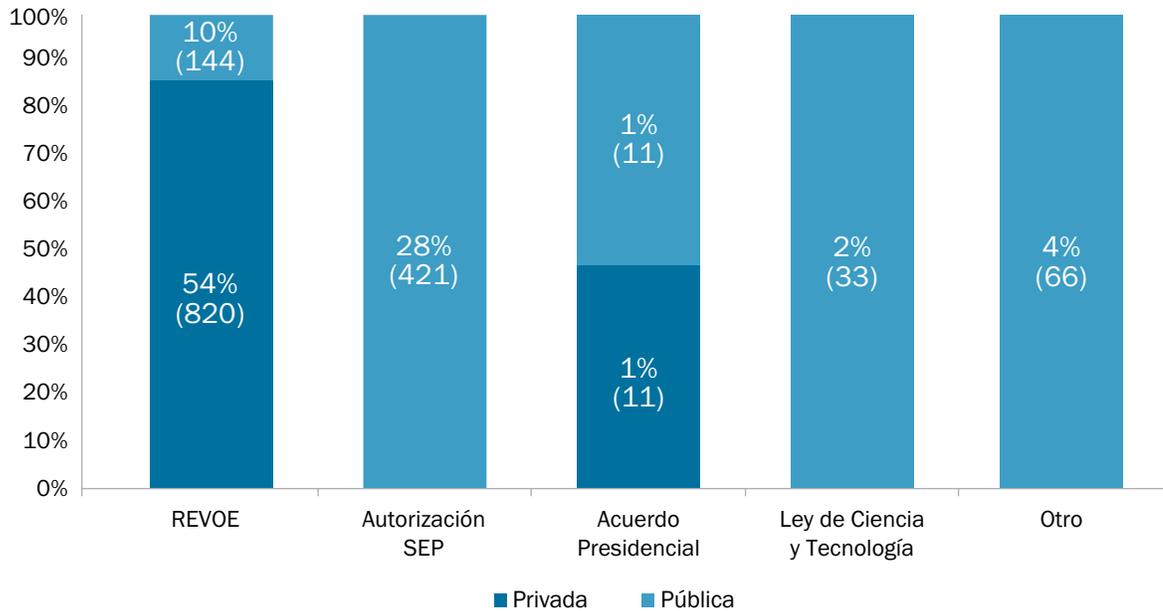
Gráfica 3.6. Los programas tienen suficiencia presupuestal para la formación de estudiantes en el posgrado.

## Reconocimiento de Validez Oficial/autorización de los programas de posgrado

El Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (REVOE), es el acto de autoridad educativa en virtud de lo cual se determina incorporar un plan y programas de estudio que un particular imparte o pretende impartir en el sistema educativo nacional. Es importante este registro dado que existen profesiones que requieren forzosamente la cédula profesional para su ejercicio. Caso concreto el Sector Salud y el Poder Judicial, entre otros.

En los programas del sector privado el 54% cuentan con el REVOE y el 1% con reconocimiento por acuerdo presidencial.

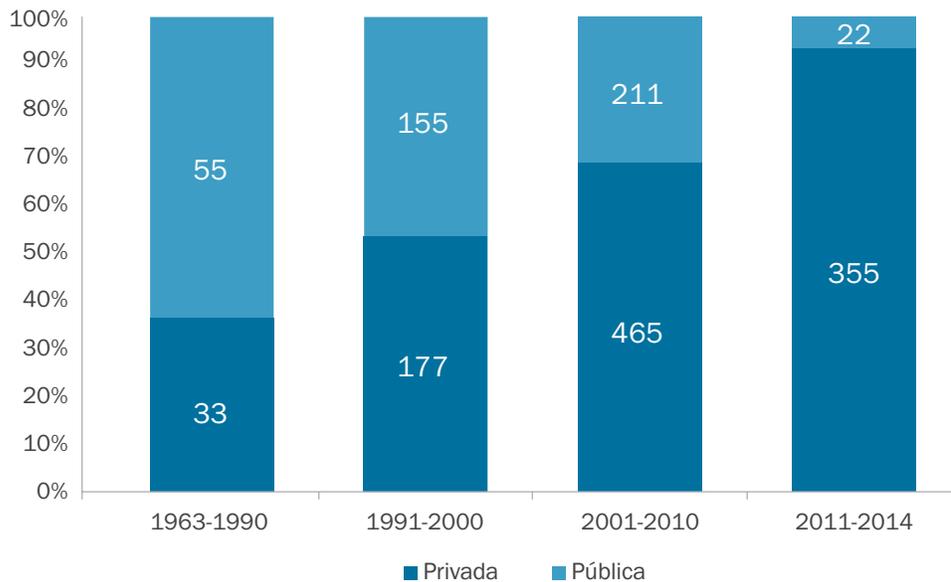
Los programas del sector público también cuentan con otro tipo de reconocimientos que son REVOE con un 10%, Autorización por la SEP 28%, Ley de Ciencia y Tecnología 2%, por Acuerdo Presidencial 1% o alguna otra instancia 4%.



Gráfica 3.7. Tipo de Reconocimiento de los programas de posgrado

En la década de 1991-2000 hubo un ‘despertar lento’, probablemente por la intervención de varios factores, entre los cuales la firma del TLC, que involucraba la intervención de recursos humanos calificados para la competitividad internacional.

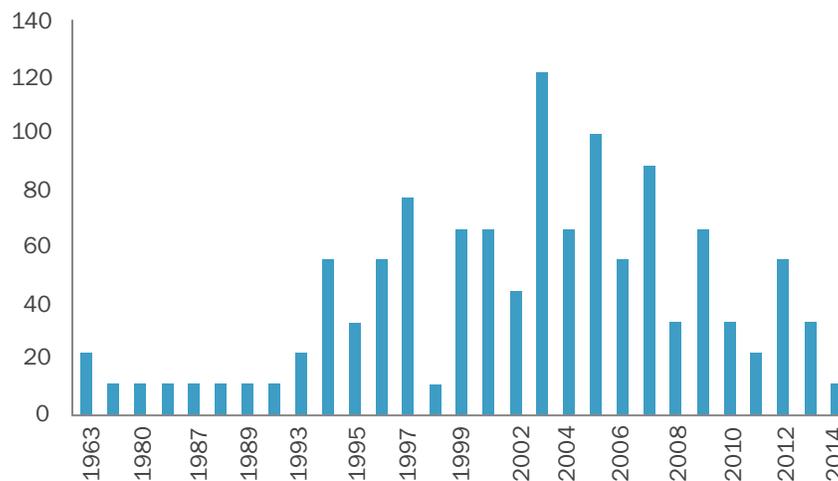
En cambio en la década de 2001-2010 hubo un crecimiento exponencial ya que se generaron entre el 50% al 60% del total de programas vigentes. En los últimos 4 años los programas siguen creciendo y la baja en 2014 es, según la tendencia, el punto de arranque para un nuevo crecimiento.



Gráfica 3.8. Período en que los programas de posgrado recibieron el reconocimiento de validez oficial.

Con relación a la fecha en que recibieron el REVOE, los resultados revisten interés, pues de alguna manera se establece una relación entre el origen y la historia de los programas de posgrado. Por ejemplo, se observa que son pocos los programas que obtuvieron su acreditación en el periodo de 1963-1990. Esto es, en 27 años del posgrado parecería que permanecía sin cambios con una limitada oferta educativa en contraste con la actual.

Gráfica 3.9. Año de obtención de reconocimiento de validez oficial los programas de posgrado.



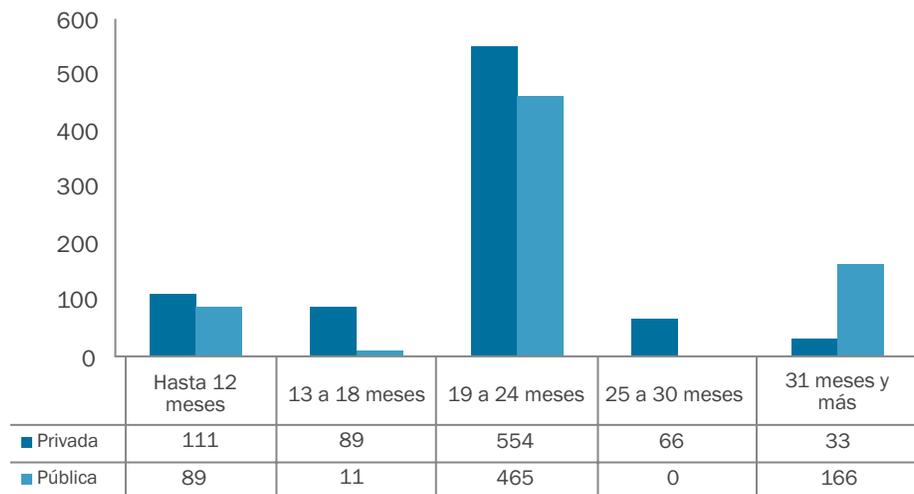
## Duración en meses del posgrado

Con respecto a la duración en meses del posgrado, hubo una dispersión que va desde los 2 meses, hasta los 96.

Se puede interpretar como el abanico de posibilidades que oferta el posgrado en donde los de corta duración se asume que son intensivos, hasta los de Medicina en la que en algunos planes se requieren 8 años. Pero el centro de la Gráfica 3. se establece en los programas de 19 a 24 meses, que representan en total 1019, que pareciera ser el tiempo óptimo de preparación en la mayoría de los posgrados.

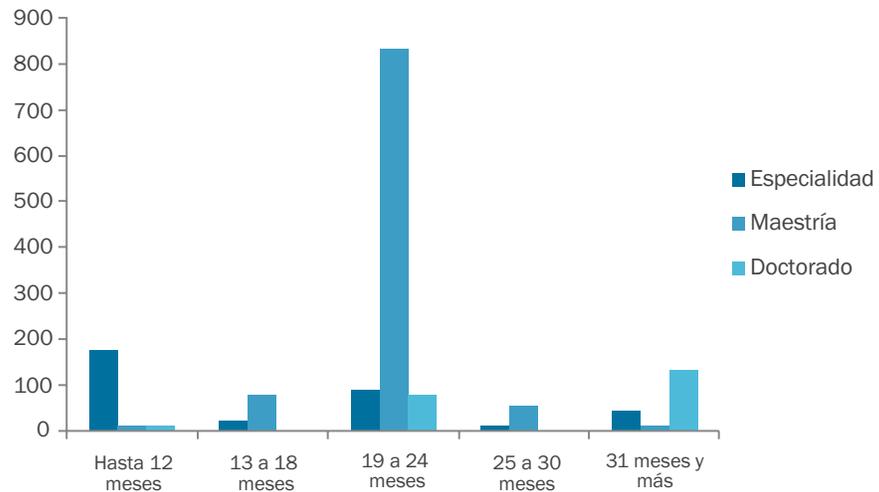
Los que requieren mayor tiempo, o bien son doctorados o programas que requieren mayor investigación. Aquí la gráfica se invierte: mientras que en los programas de menor duración las IES privadas tienen preponderancia, en aquellas de mayor duración las IES públicas. Esto muestra que existe una gama amplia de oferta, permitiendo que los interesados tengan acceso a diversos formatos para su superación académica en el posgrado.

**Gráfica 3. 10.**  
*Los programas de posgrado por sector educativo y duración en meses.*



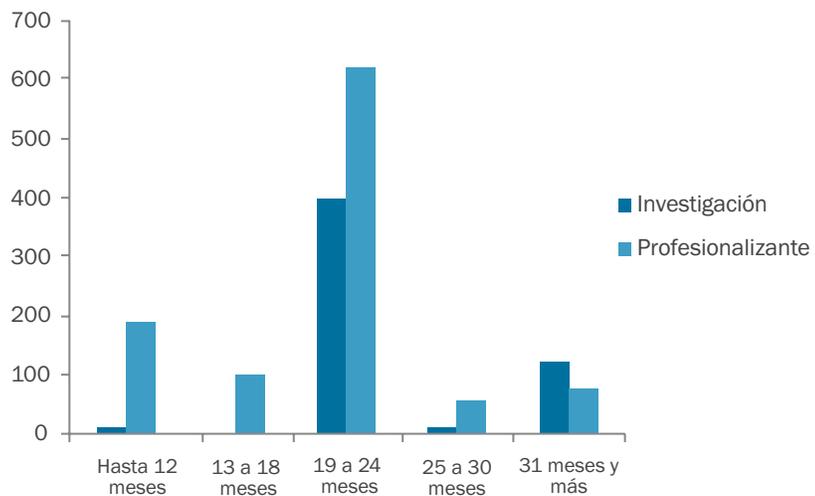
De hacer notar también, es el hecho de que las especialidades por su duración de hasta 12 meses se concentran en la Gráfica 3. 11 y en el centro las maestrías que suponen un nivel de preparación más formal.

**Gráfica 3. 11.**  
Los programas de posgrado por nivel de estudios y duración en meses.



Asimismo en la Gráfica 3. 12, se muestra que la mayoría de los programas de orientación profesional se concentran en la parte central de la gráfica (19 a 24 meses) y los de orientación a la investigación también, y otra parte importante más de 31 meses que corresponden a los de nivel doctorado.

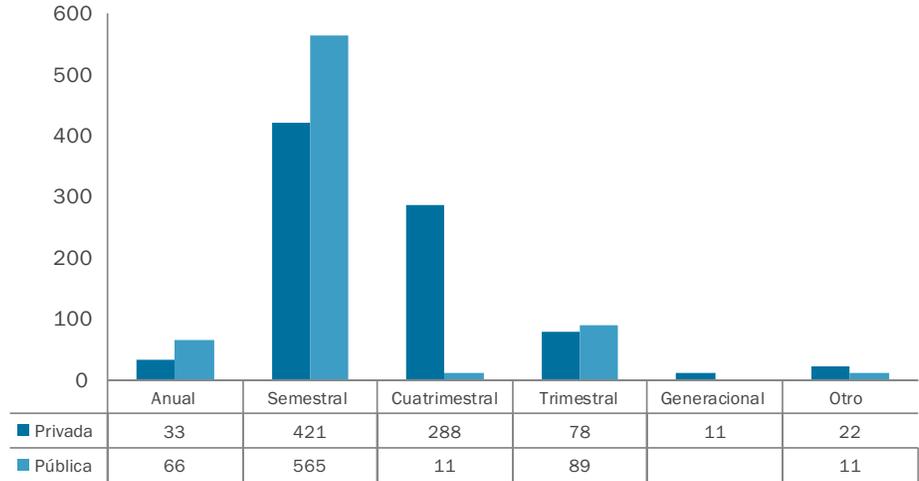
**Gráfica 3. 12.** Los programas de posgrado por tipo de orientación y duración en meses.



## Estructura temporal del plan de estudios

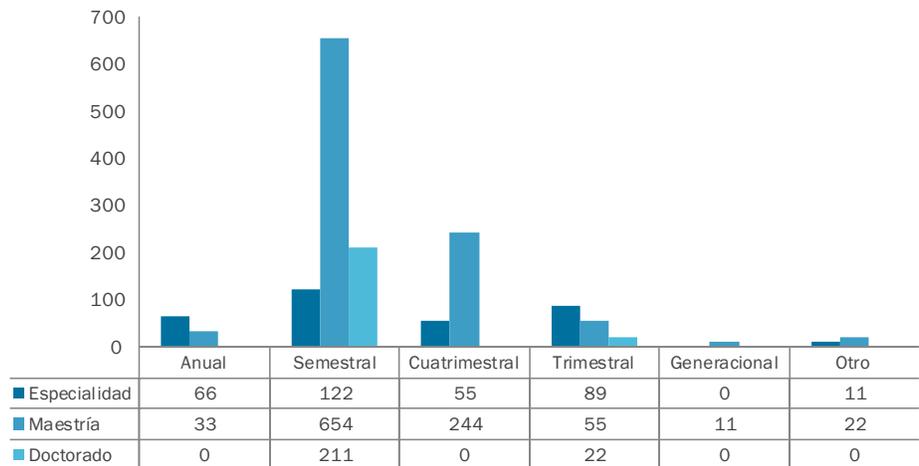
Como se sabe, los programas de posgrado se organizan de diversas maneras. Según la gráfica (13) la estructura que predomina es la semestral a nivel nacional para los programas en los sectores públicos y privados con 986 en total, y en segundo lugar los programas cuatrimestrales con 299.

**Gráfica 3. 13.**  
Estructura temporal del plan de estudios de los programas de posgrado por sector educativo.

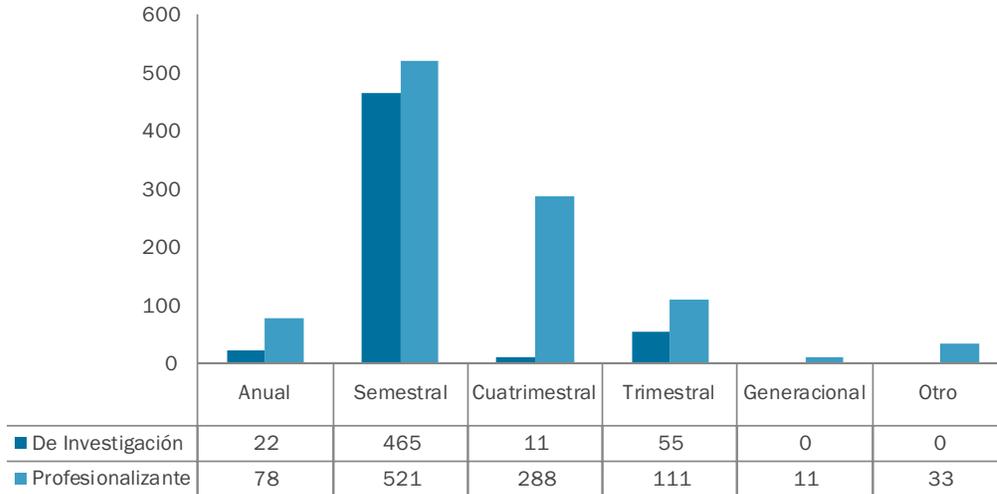


Era de esperarse que la Gráfica 3. 14 reflejara, en concordancia con los datos previos, que la maestría tuviera el mayor peso en los períodos semestrales con 654 programas y 211 programas para los doctorados debido a la cantidad en años requeridos frente a la especialidad de períodos anuales, que permite una mayor flexibilidad.

**Gráfica 3. 14.**  
Estructura temporal del plan de estudios de los programas de posgrado por nivel de estudios.



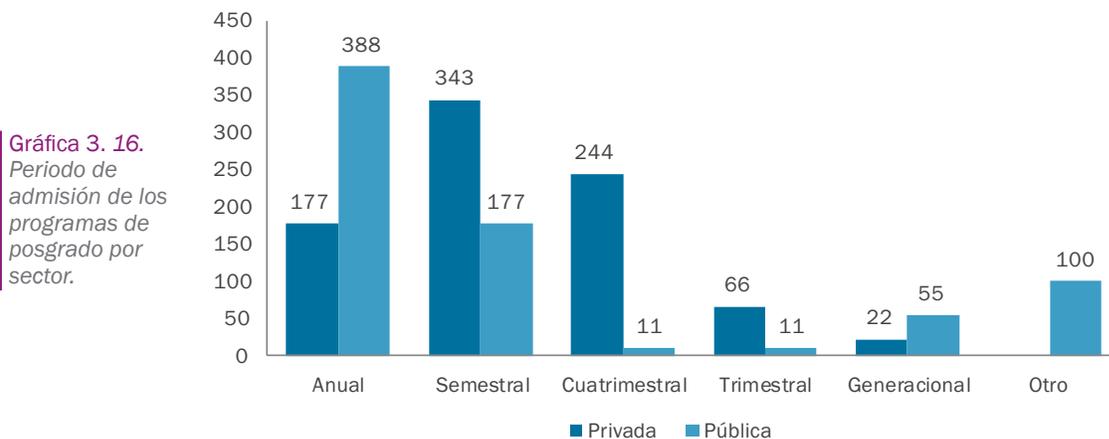
También se ha remarcado que los programas profesionalizantes por su mayor cercanía y practicidad respecto al mercado laboral, tuvieron preminencia sobre los de investigación en los que se requiere tanto una mayor inversión de tiempo como de recursos materiales. Aquí queda expresada la superioridad en prácticamente todas las estructuras temporales. En la medida en que los tiempos se acortan, los programas que requieren mayor investigación prácticamente desaparecen frente a los profesionalizantes.



Gráfica 3.15. Estructura temporal del plan de estudios de los programas de posgrado por tipo de orientación.

### Periodo de admisión

Los períodos de admisión a los programas de posgrado presentan variaciones diversas (Gráfica 3.16), siendo la convocatoria anual la que presenta la opción más frecuente con 565 registros, pero seguida muy de cerca por los periodos semestrales con 520. El resto va disminuyendo como un reflejo de la preferencia hacia los periodos tradicionales. Otro factor importante es la alineación de los calendarios para hacerlos compatibles con los de la SEP para homogenizar los periodos vacacionales.



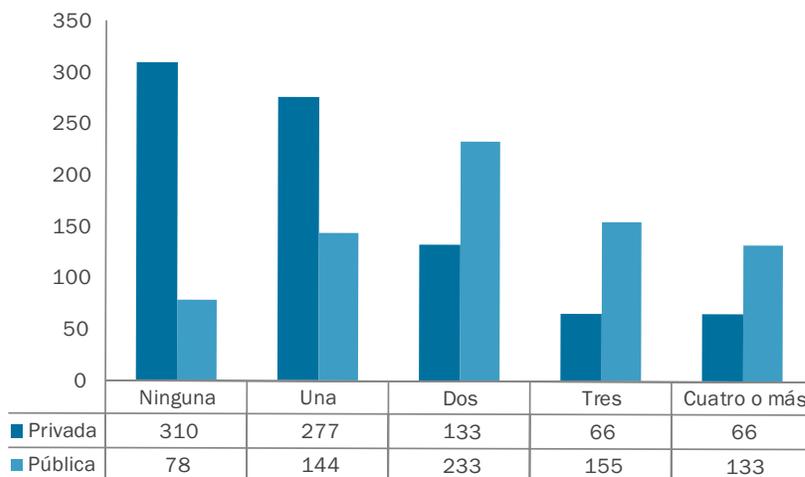
Gráfica 3.16. Periodo de admisión de los programas de posgrado por sector.

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

Como parte de su quehacer cotidiano, las IES realizan constantes revisiones a sus planes de estudio, adecuándolos a las políticas institucionales. Reflejo de ello se muestra en la Gráfica 3. 17, en donde las instituciones reconocen al menos una actualización dependiendo de sus tiempos de operación. En este punto las IES privadas realizaron la actualización al menos una vez de sus planes (277) frente a las públicas con sólo 144; en las actualizaciones de más de una vez, la tendencia se invierte en las IES públicas (521) que realizan más actualizaciones en sus planes de estudio en comparación con las IES privadas (265).

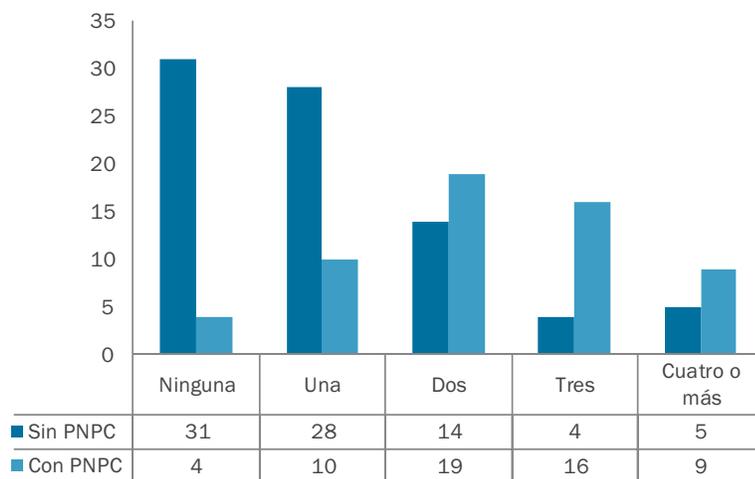
El hecho de que algunas instituciones hayan planteado no haber realizado ninguna actualización puede deberse a dos situaciones: por un lado que las entidades sean de relativa nueva creación, y, por otro, que los programas estén funcionando bien de acuerdo a las políticas y objetivos institucionales.

Gráfica 3. 17.  
Actualización a los planes de estudio de los programas de posgrado por sector educativo.



Los datos anteriores también muestran concordancia en la Gráfica 3. 18 con la pertenencia al PNP, ya que los programas registrados en el CONACYT muestran (salvedad de la consideración con respecto a los que no han hecho actualizaciones), la misma tendencia creciente hacia al menos una revisión de los programas pertenecientes al PNP con 54 planes en total. Cabe hacer mención de que esta tendencia al alza se debe en gran medida a la obligatoriedad que establece el CONACYT para pertenecer al PNP.

**Gráfica 3. 18.** Actualización a los planes de estudio de los programas de posgrado con respecto a su pertinencia en el PNPC.



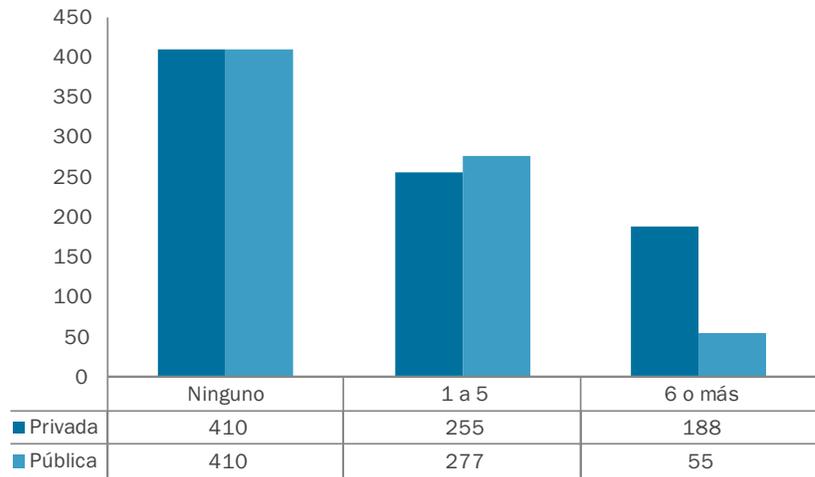
## Posgrados similares identificados a nivel Estatal o Nacional

En las Gráficas 3.19 y 3.20, se observa que los programas de posgrado registran la existencia de otros similares ya sea a nivel estatal o nacional. Esto puede considerarse en cierto sentido benéfico puesto que permite, primero, zonificar de manera adecuada la oferta educativa, conocer la competencia en el ámbito de sus programas y, por ende, las posibilidades de colaboración institucional.

Es pertinente cuidar la no duplicidad de esfuerzos con el consecuente gasto material y humano que esto implica.

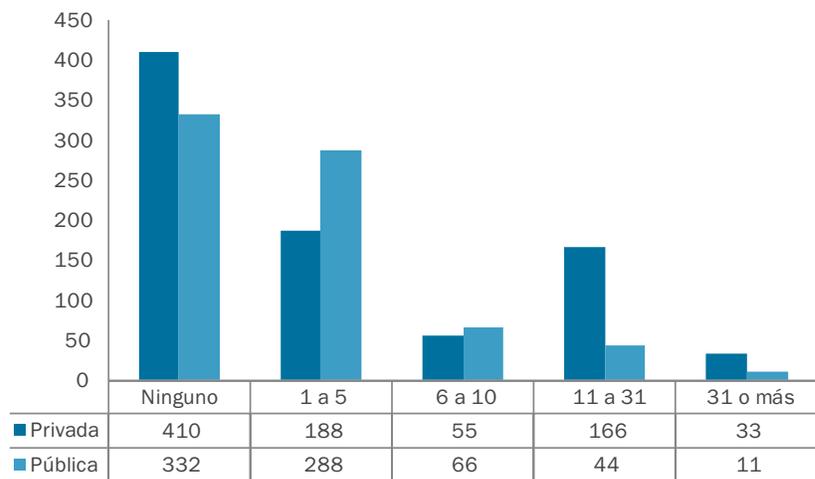
La mayor cantidad de posgrados 820 en la región no reporta tener ninguna similitud con otros programa, pero 532 de los programas tiene similitud con entre 1 y 5 programas, y 246 de ellos tienen similitud con más de 5.

Gráfica 3. 19. Los programas de posgrado similares a nivel estatal por sector educativo.



La mayor cantidad de posgrados (742) a nivel Nacional no identifican ninguna similitud con programas afines, pero 476 de los programas tiene similitud con entre 1 y 5, y 375 de ellos tiene similitud entre más de 5 programas.

Gráfica 3. 20. Los programas de posgrado similares a nivel nacional por sector educativo.

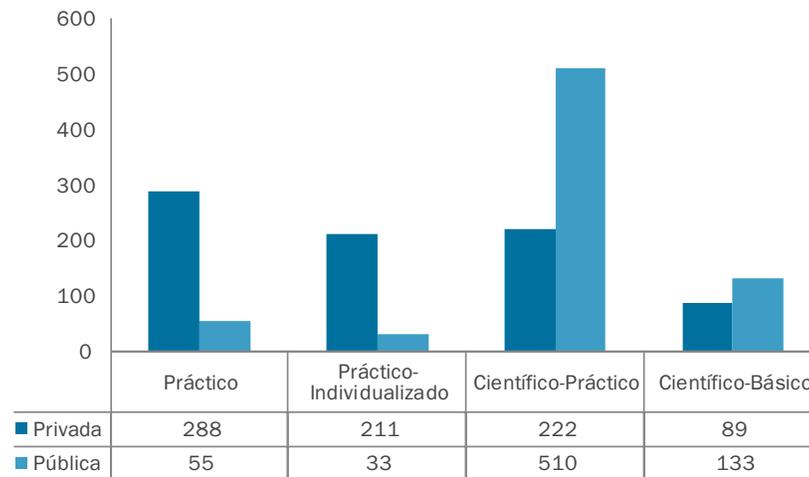


## Las modalidades y la flexibilidad de los programas de posgrado

Los siguientes resultados resaltan la vocación que tienen los programas de posgrado con respecto a su vinculación práctica. Hay un fuerte vínculo de la orientación institucional ligado a las necesidades de la región donde se ubican.

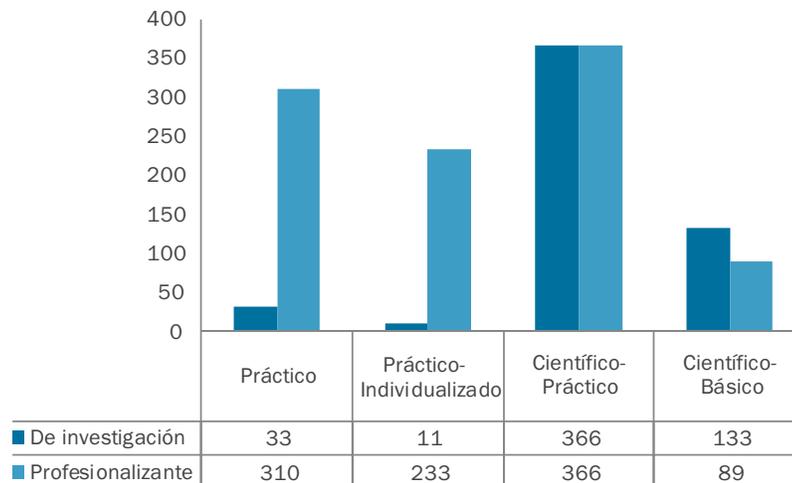
De esta suerte, se nota que en ambos sectores hay una marcada tendencia a privilegiar la enseñanza práctico- científica, con 732 en total, y que esto refleja la preocupación de las entidades por resolver las distintas problemáticas que le demanda su entorno con métodos modernos que tengan impacto a nivel social.

Gráfica 3. 21. Los programas de posgrado por sector educativo y tipo.



Los programas de tipo profesionalizante tienen mayor demanda y los objetivos de preparación de nivel y grado son obtenidos con mayor rapidez. Se reportan 310 programas Prácticos, 233 Práctico-individualizado, 366 Científico-Práctico y 89 Científico-Básico.

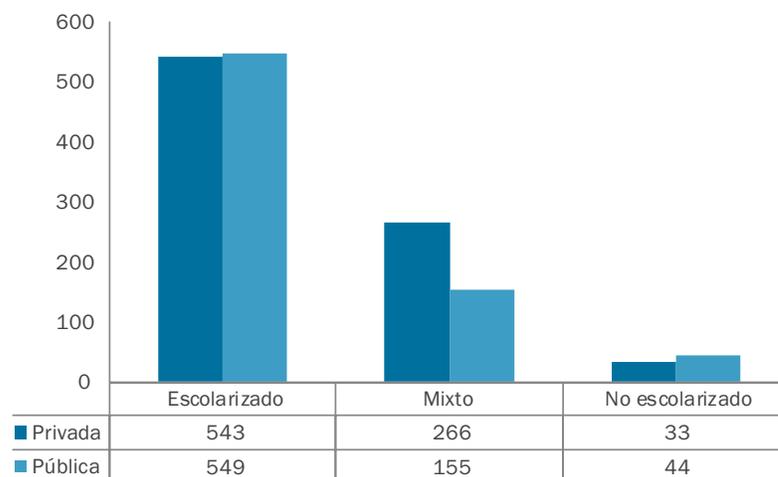
Gráfica 3. 22. Los programas de posgrado por orientación y tipo.



Otra vertiente que presentan los programas es la modalidad.

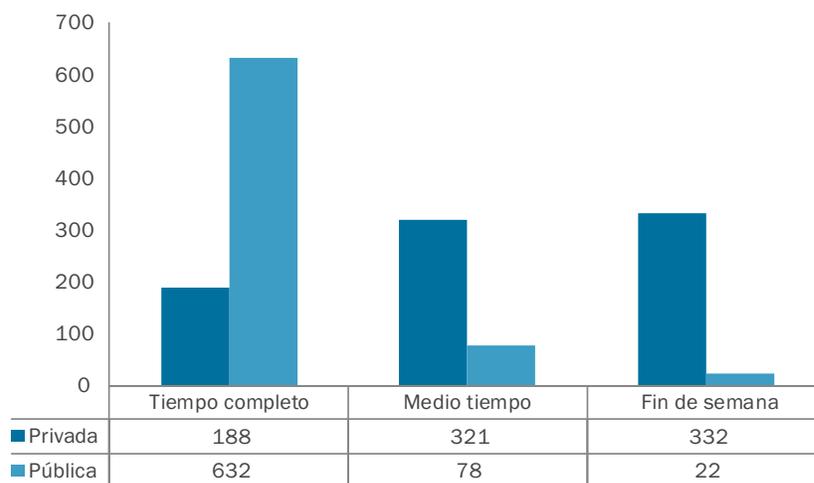
La modalidad escolarizada es la preferida, tanto en las IES públicas como en las privadas (1,092) seguida por el sistema mixto (421). La interpretación de estos resultados probablemente se deba a varios factores. En primer lugar, respecto al sistema escolarizado, a la confianza de formar parte de un núcleo que puede intercambiar en el aula experiencias, conocimientos y a la seguridad de contar con un respaldo institucional al menos en horarios fijos. El segundo lugar con referencia a los sistemas mixtos, estos responden a una adecuación a las necesidades de trabajo y tiempo libre que demanda las crecientes exigencias de la sociedad moderna.

**Gráfica 3. 23.**  
Los programas de posgrado por sector educativo y modalidad.



Otra modalidad de los programas de posgrado, es la capacidad que deben tener para responder a las necesidades de sus estudiantes, dado que algunos ya tienen un empleo y desean superarse, para mejorar su desempeño o bien aquellos que pretenden un ascenso para una mejor remuneración. En estrecha conexión con las exigencias del CONACYT los tiempos completos son los que aportan una mayor cantidad (820), mientras que en segundo lugar los medios tiempos se ajustan a quienes sólo dedican parte de su tiempo al estudio (399), y los de fin de semana que paulatinamente han ido ganado terreno por la flexibilidad de poderse ocupar en otras actividades con 354.

**Gráfica 3. 24.** Los programas de posgrado por sector educativo y tipo de dedicación.



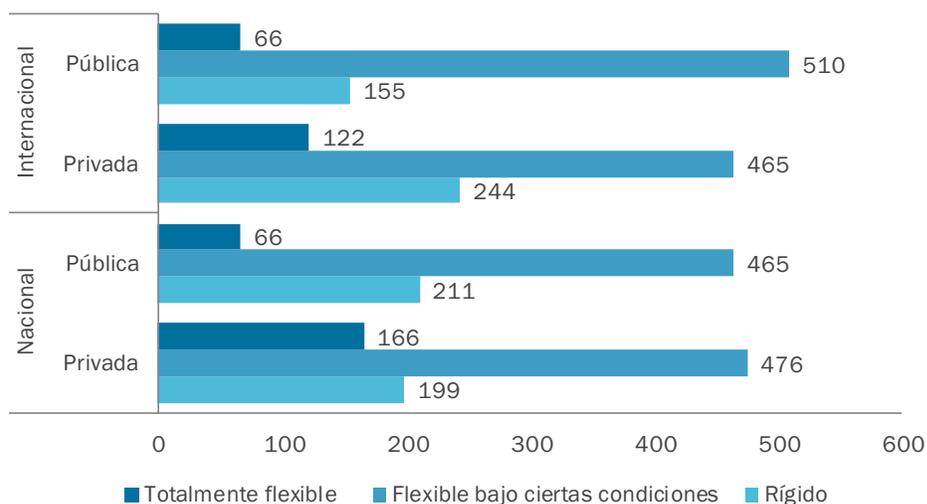


### Reconocimiento de créditos de otras IES nacionales e internacionales

El reconocimiento de créditos es una práctica que poco a poco ha ido ganando adeptos entre las instituciones con sistemas flexibles y que coadyuvan a la equiparación de los planes y programas de estudio de sus estudiantes que cursaron créditos en otra institución nacional o extranjera.

La Gráfica 3.25 da cuenta de que el comportamiento de los programas para el reconocimiento de los créditos tanto en instituciones nacionales como extranjeras es prácticamente similar. Se nota con claridad el predominio de los programas que optan por reconocer créditos de manera flexible pero con condiciones (1,916 en total), los rígidos ocupando el segundo lugar con 809 y los totalmente flexibles con 420.

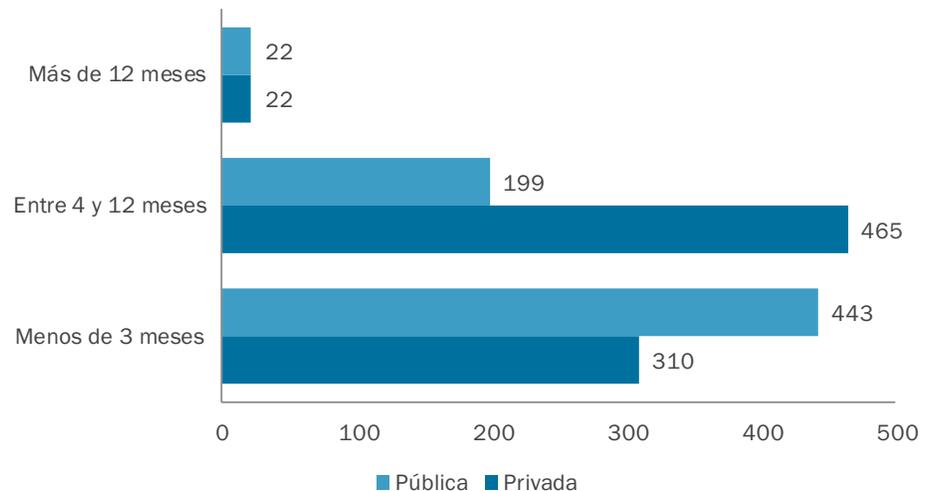
**Gráfica 3.25.** Reconocimiento de créditos de cursos nacionales e internacionales de los programas de posgrado por sector educativo.



## Tiempo que tardan en hacer el reconocimiento de créditos

Un aspecto de índole administrativo-académico tiene que ver con el tiempo que se tardan las instituciones en hacer el reconocimiento de los créditos cursados. Se aprecia en la siguiente gráfica (26), que el procedimiento mínimamente requiere de meses de reconocimiento y de homologación. Las instituciones privadas (465) son las que requieren mayor tiempo, entre 4 y 12 meses, muy probablemente porque no existen instancias internas dedicadas a estas labores, y son los departamentos académicos quienes tras deliberaciones que llegan a ponerse de acuerdo, para luego hacer la tramitación legal correspondiente para cumplir con los requisitos de revalidación. Claramente se ve que cuando los programas son muy especializados, las entidades públicas también requieren de entre 4 y 12 meses. La similitud de los programas y la flexibilidad de las políticas institucionales hacen que las IES públicas en general sean más expeditas en este rubro en menos de 3 meses con 443 programas de posgrado. Además cabe señalar que los tiempos de validación pueden afectar la eficiencia terminal de los estudiantes al retardar su tiempo de graduación.

**Gráfica 3.26.**  
*Tiempo en acreditar cursos fuera de los programas de posgrado por sector educativo.*

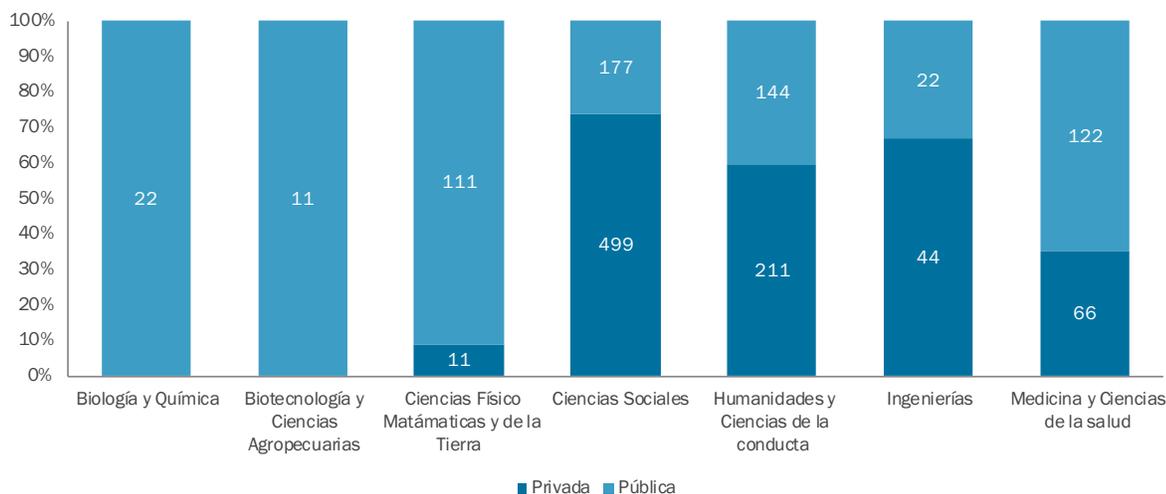


## Las áreas de conocimiento de los programas de posgrado

### Área principal de conocimiento del posgrado

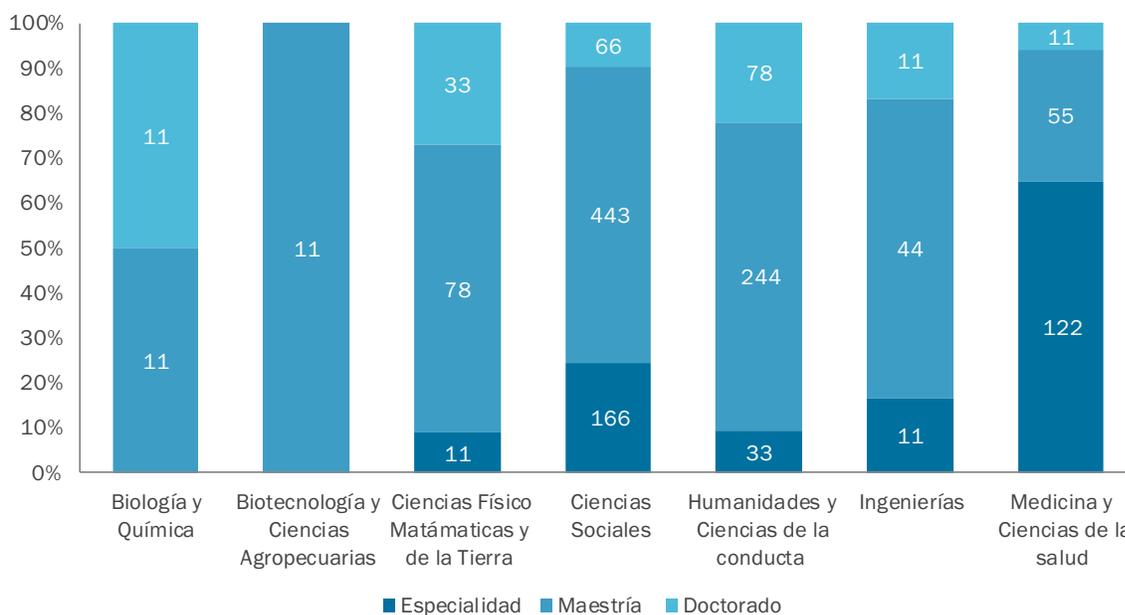
Por demás interesante es la distribución de los posgrados por áreas del conocimiento. La Gráfica 3.27, muestra que en las Instituciones privadas predominan las Ciencias Sociales (499), las Humanidades y Ciencias de la Conducta (211), y las Ingenierías (44), mientras que en las Instituciones públicas destacan los programas de las áreas de la Medicina y Ciencias de la Salud (122), las Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra (111), la Biología y Química (22) y la Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (11). Una explicación posible es la mayor demanda de empleo y la diversificación de programas en un universo más amplio, frente a áreas con mercados laborales más restringidos como la física y las matemáticas con apenas 122 incidencias en total.

Asimismo de la gráfica se desprende que las IES privadas no imparten posgrados en las áreas de Biología y Química, Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, muy probablemente por el alto costo en infraestructura y personal académico que se requiere.



Gráfica 3.27. Los programas de posgrado por sector educativo y área del conocimiento.

Se reitera una vez más el predominio de las maestrías (886) y especialidades (343), frente al doctorado (210) por las razones de tiempo y costos que se indicaron arriba.

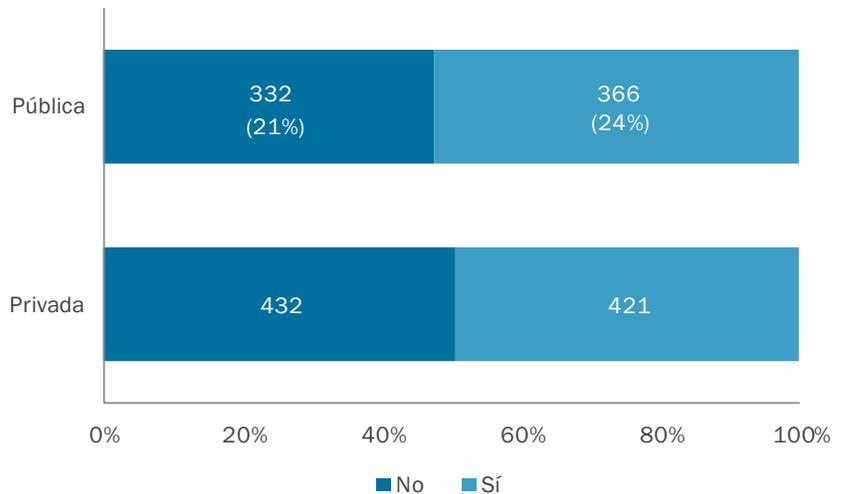


Gráfica 3.28. Los programas de posgrado por sector educativo y opciones terminales.

En la Región Metropolitana, los datos muestran que el 49% de los programas de las IES privadas y públicas no cuentan con opciones terminales.

El 51% de programas cuentan con opciones terminales, esto significa que los programas ofrecen líneas especializantes que diversifican y flexibilizan las trayectorias curriculares de los estudiantes.

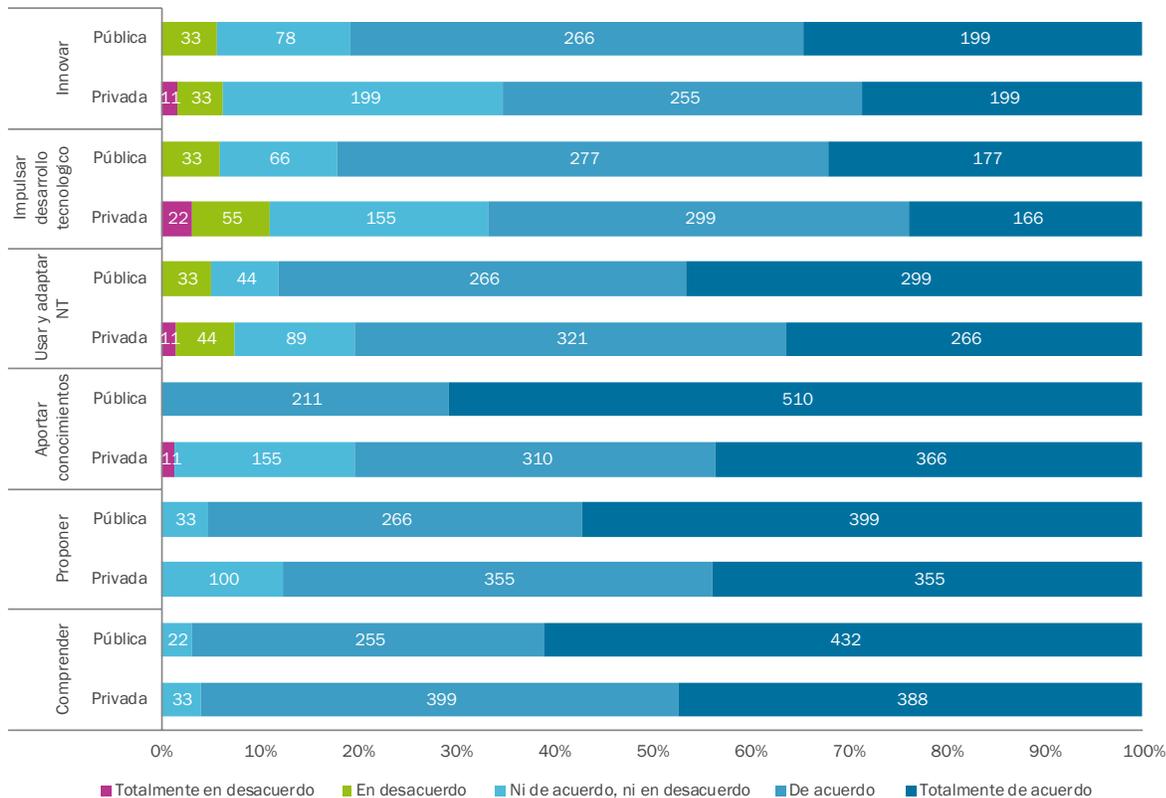
**Gráfica 3.29.**  
 Los programas de posgrado por sector educativo y opciones terminales.



La Gráfica 3.30 muestra una de las principales carencias del posgrado que deben atenderse a la brevedad posible. Estas acciones, comúnmente llamadas competencias, deberán justificar la importancia del posgrado como factor de impulso y cambio en el ámbito social. Los parámetros elegidos para tratar de cuantificar el aporte del posgrado son: la capacidad de innovar, impulsar el desarrollo tecnológico, usar y adaptar nuevas tecnologías, aportar conocimientos, proponer soluciones y una amplia comprensión de los problemas a resolver.

Al parecer, los dos principales criterios en los cuales la mayoría de las instituciones está totalmente de acuerdo y de acuerdo, son aportar conocimientos (en el sector privado 676 casos y en el sector público 721), seguido por la comprensión de problemas específicos (en el sector privado 787 y en el sector público 687). Es de notar que en otro extremo se ubique como en desacuerdo y totalmente en desacuerdo el uso y adaptación de nuevas tecnologías con apenas (55) y (33) entre el sector privado y público respectivamente, lo que puede ser indicativo de que por un lado el producir conocimiento tecnológico resulta muy caro y se ha preferido importarla o adaptarla de tecnologías extranjeras.



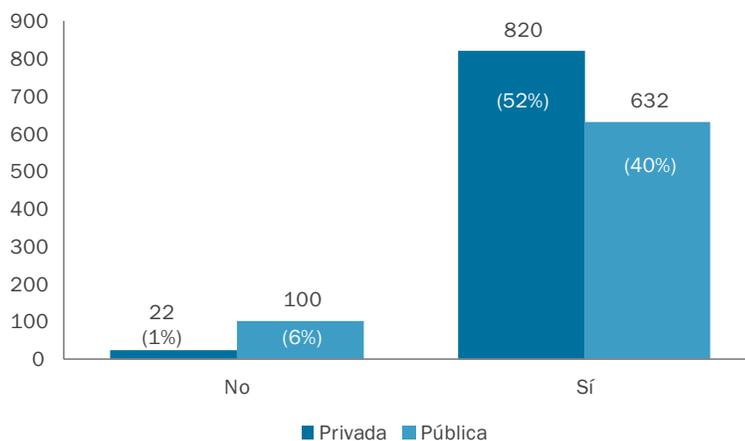


Gráfica 3.30. Los programas de posgrado por sector educativo y competencias.

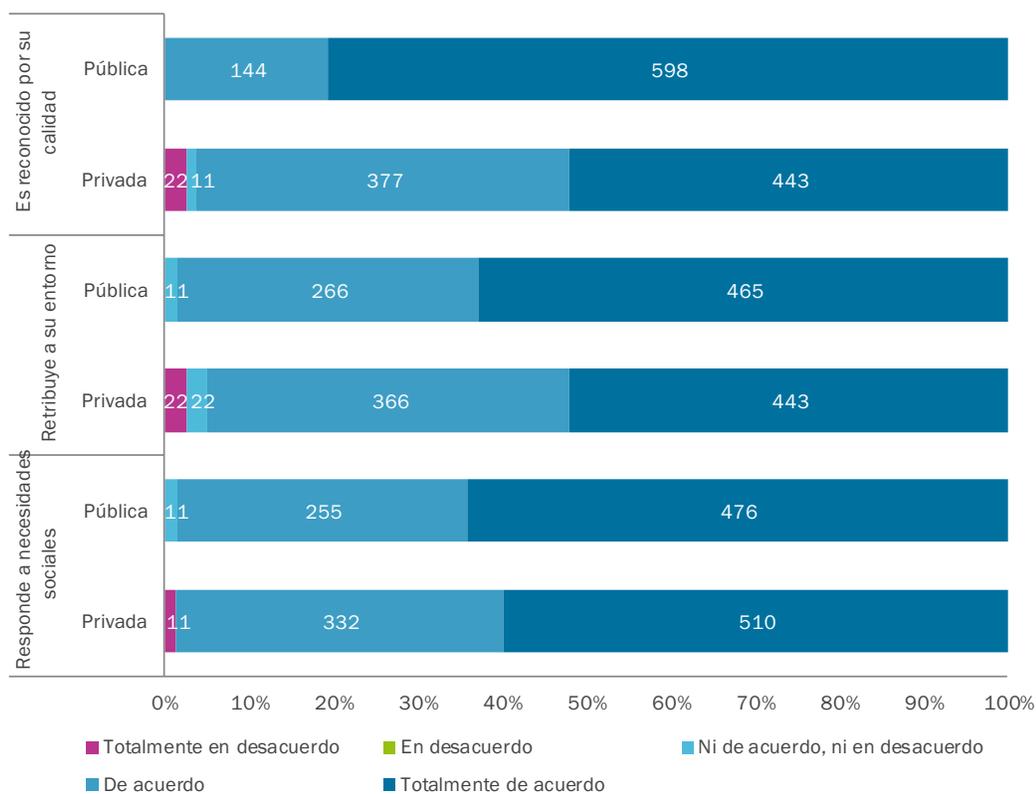
### Pertinencia, congruencia y eficiencia del posgrado

La Gráfica 3.31 describe que casi todos los programas de las IES, tanto públicas como las privadas, partieron de un estudio de pertinencia para su creación. Este hecho supondría que esos programas debieran tener un impacto directo, en primer lugar en la región donde se ofrece, lo que hace atractiva la oferta de posgrado. El 52% de las IES privadas respondió que hubo un estudio de pertinencia durante su creación, mientras que el 40% de las IES públicas manifestó lo mismo.

Gráfica 3.31. Los programas de posgrado por sector educativo y según la realización de un estudio de pertinencia durante su proceso de creación.



En todos los parámetros siguientes las IES privadas y públicas están de acuerdo y totalmente de acuerdo que las razones por la que se obtiene el reconocimiento en los programas de posgrado son responder a las necesidades sociales, retribuye a su entorno y por su calidad. Sin embargo, un estudio sobre el destino y actividad de los egresados está aún en una fase incipiente.



Gráfica 3.32. Los programas de posgrado por sector educativo y según la razón por la que obtienen reconocimiento.

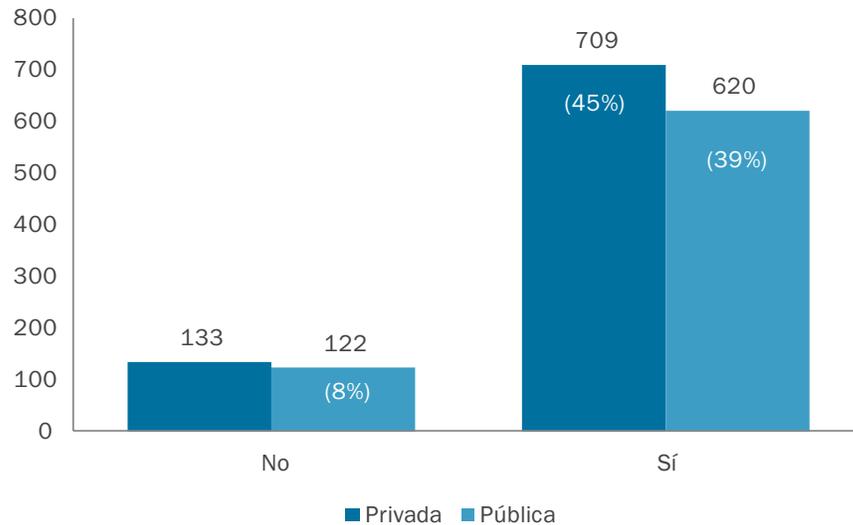
### Los egresados retribuyen socialmente a su entorno dentro de su especialidad

Como se mencionó antes, tanto la pertinencia, como la calidad de los programas han de evaluarse de acuerdo al desempeño profesional de sus egresados. Por diversos motivos no hay un seguimiento sistemático de los egresados, de modo que no es posible determinar su impacto real en el entorno.

### El posgrado tiene reconocimiento por su calidad en su entorno social y académico

La mayoría de la IES privadas y públicas contestó que sus programas tuvieron como antecedente la existencia de cuerpos académicos. La calidad viene dada por el prestigio de que goza el programa en la comunidad académica y el medio social en el que se desarrolla. La percepción que tienen las instituciones en este aspecto es significativamente positiva, lo que se expresa en la Gráfica 3.33.

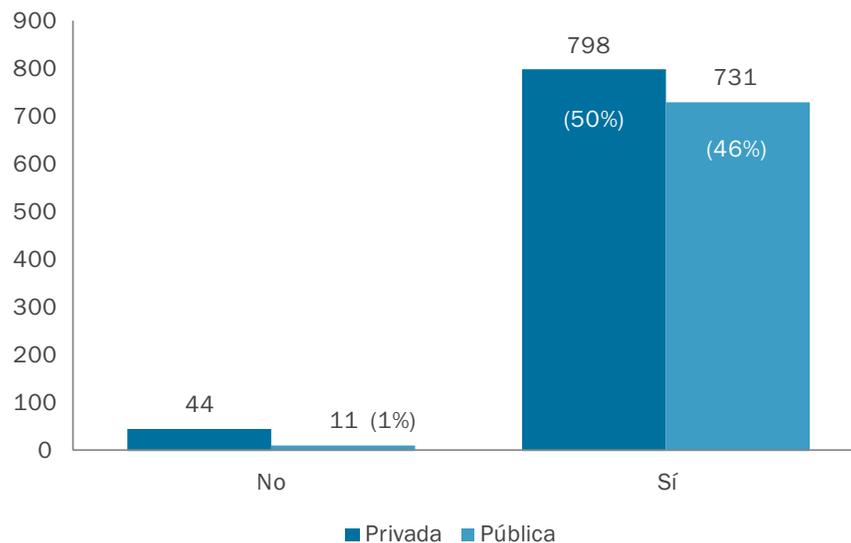
Gráfica 3.33. Los programas de posgrado por sector educativo y según la existencia de cuerpos académicos previos a la formación del programa de posgrado.



### El plan de estudios del programa es congruente con lo estipulado en el perfil de egreso y las necesidades sociales

La mayoría de los programas reconoce una congruencia entre los objetivos, metas y estructura curricular, aunado al perfil de egreso y las necesidades sociales. Sería interesante conocer cuáles son los instrumentos de medición para sostener estas afirmaciones de modo que pudiera conformarse una metodología a la que se pudiera acudir para corroborar estas percepciones.

Gráfica 3.34. Los programas de posgrado por sector educativo y según la revisión y/o actualización de los programas de posgrado.

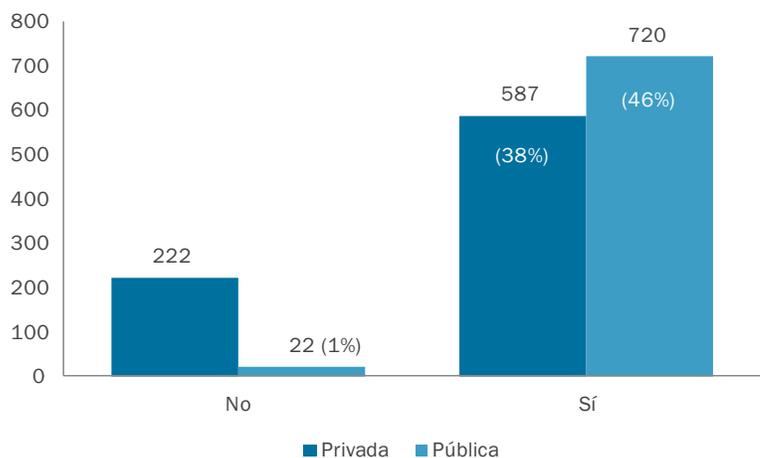




### El programa de posgrado tiene una revisión y actualización periódica contando con el aval de las instancias oficiales

La mayor parte de los posgrados afirma que sus programas se encuentran en una constante revisión y actualización. Eso puede desprenderse de la Gráfica 3.35 en la que las IES privadas responden afirmativamente en 587 programas y las públicas en 720. Cuestión interesante es revisar la periodicidad de estas actualizaciones y los mecanismos que desencadenan la necesidad de revisarlos y actualizarlos, así como el procedimiento para hacerlo.

*Gráfica 3.35. Los programas de posgrado por sector educativo y según la centralidad de las actividades de investigación en el programa.*

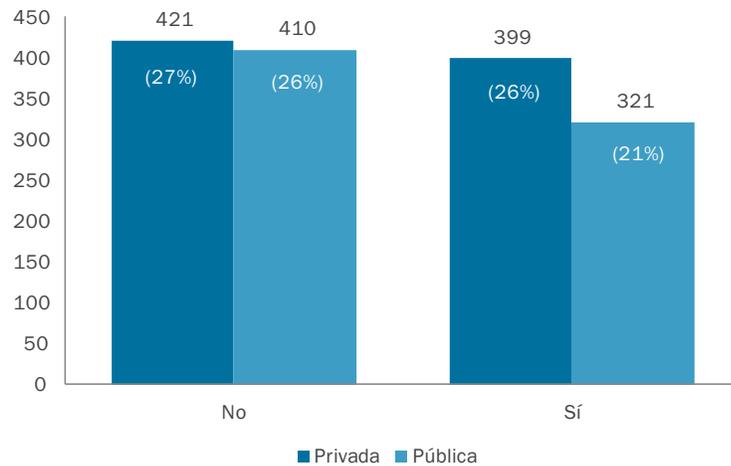


## La investigación ocupa un lugar central en la organización y el desarrollo del currículo del posgrado

La investigación es un proceso que implica una madurez de pensamiento crítico y un grado de integración del conocimiento que permita proponer soluciones de problemas, acompañados, sin duda, de la capacidad para identificarlos y abordarlos de manera científica. Ello supone no solo una amplia capacidad de análisis y síntesis, sino que ello va respaldado con una amplia experiencia en investigación.

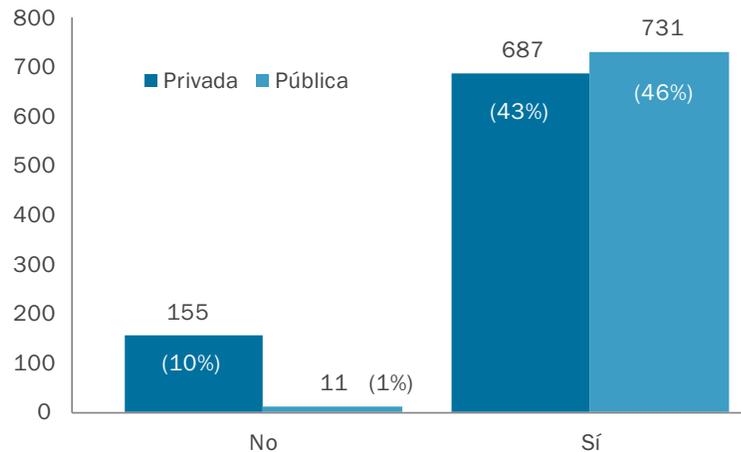
Las IES privadas hacen descansar su actividad más en el desarrollo de habilidades debido al tipo de programas (más profesionalizantes) y sacrifican en alguna medida la actividad de investigación. También es un factor para el desarrollo de la misma el nivel y el área de conocimiento del programa (humanidades y ciencia) la que puede determinar el énfasis en una u otra actividad.

Gráfica 3.36. Los programas de posgrado por sector educativo y según la centralidad de la aplicación o desarrollo tecnológico en el programa.



## La aplicación o desarrollo tecnológico ocupa un lugar central en la organización y el desarrollo del currículo del posgrado

Nuevamente aquí se observa que las IES ven en el desarrollo tecnológico la actividad principal de sus programas, si bien reconocen que la falta de ello todavía es una tarea en proceso.

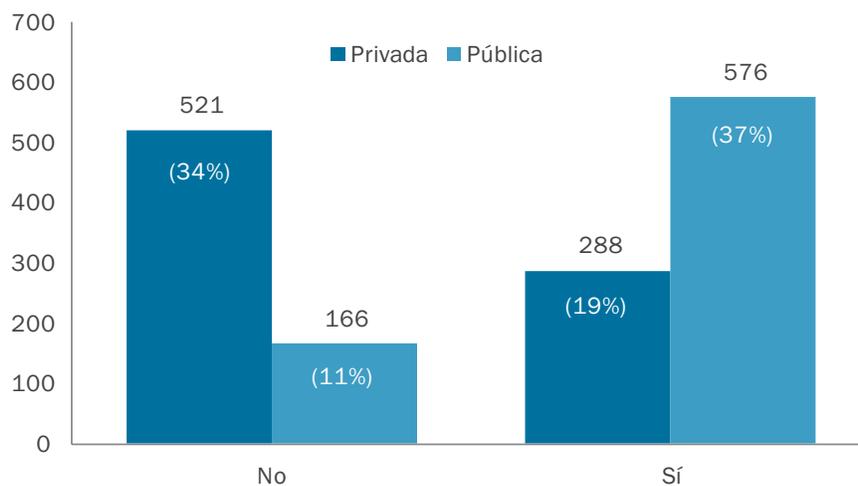


Gráfica 3.37. Los programas de posgrado por sector educativo y según la centralidad de las actividades de investigación en el programa.

## Los grupos y áreas de investigación de los académicos coinciden con las líneas de investigación del programa de posgrado

Se ha planteado que los tutores de los estudiantes tengan al menos un grado igual o superior del correspondiente al nivel del programa y que, preferentemente en las asignaturas que enseñan, tengan experiencia relevante. Más aún, es deseable que sean expertos en un campo de investigación y que este coincida con las líneas de generación de conocimiento en los programas. Mayoritariamente los programas manifiestan que esto es así. No obstante, el hecho de que en algunos casos se manifieste que no, puede deberse a la falta de definición de tales líneas, a la discrepancia entre las actividades del personal y los programas, o a un período de transición en este sentido, entre otros factores.

Gráfica 3.38. Los programas de posgrado por sector educativo y según el nivel de formación de los profesores y tutores.



## Más del 65% de los profesores y tutores tienen el grado de doctor

La consolidación de la planta académica es una tarea central de todos los programas. Se parte de la premisa de que los académicos con mayores grados son los más capacitados para conducir a los estudiantes como tutores o miembros del comité del posgrado.

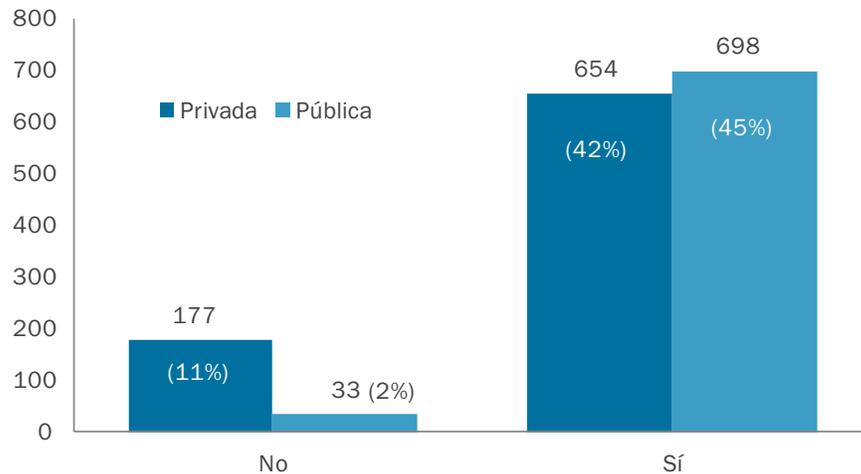
Las IES públicas tienen un mayor porcentaje de académicos con grado de doctor; esto se debe a las políticas que durante muchos años se han puesto en marcha en las IES públicas para consolidar las plantas académicas, lo que fue también un factor detonante para el incremento de programas de posgrado en las IES que buscaban formar sus propios cuadros, sobre todo en la última década del Siglo XX.

## Se realiza un proceso de selección de estudiantes adecuado a los objetivos del programa, y en función de las capacidades y méritos académicos de los solicitantes

Para que los programas de posgrado alcancen las metas planteadas en sus objetivos, precisan de establecer mecanismos de selección de sus aspirantes de modo que garanticen que su perfil es acorde a los estudios que pretenden y que se pueda visualizar la culminación de los

mismos. Aquí, a pesar de que los programas dicen tener mecanismos adecuados de selección, la falta de instrumentos adecuados para ello, permiten suponer que es necesario hacer una revisión de los mismos y proponer alternativas que mejoren el proceso de selección y admisión.

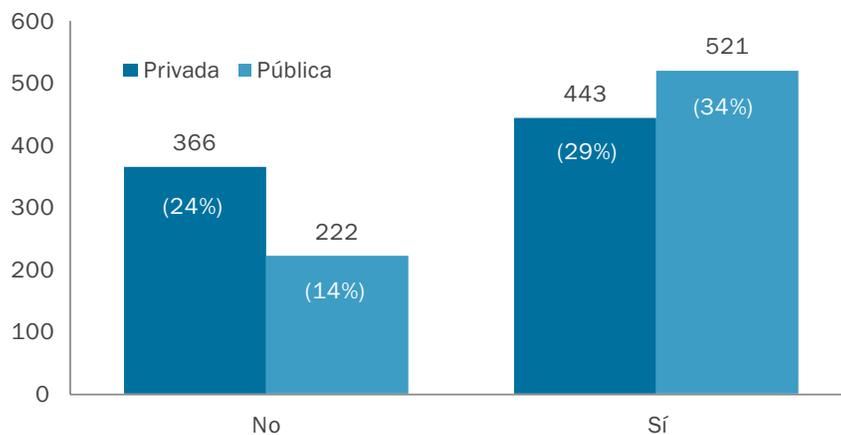
Gráfica 3.39. Los programas de posgrado por sector educativo y según la pertinencia al proceso de selección.



Más del 40% de los egresados se titularon en el plazo previsto por los lineamientos institucionales

El 34% de los programas de las IES públicas reportan que sus estudiantes se gradúan en los plazos previstos por los lineamientos institucionales; en tanto que el 29% de los programas de las IES privadas manifiestan que sus estudiantes se titulan en los tiempos institucionales previstos. Posteriormente, será necesario hacer un análisis de los motivos que impiden una graduación oportuna. Los datos sugieren que se debe hacer la búsqueda de mecanismos para graduar a tiempo a una mayor cantidad de alumnos.

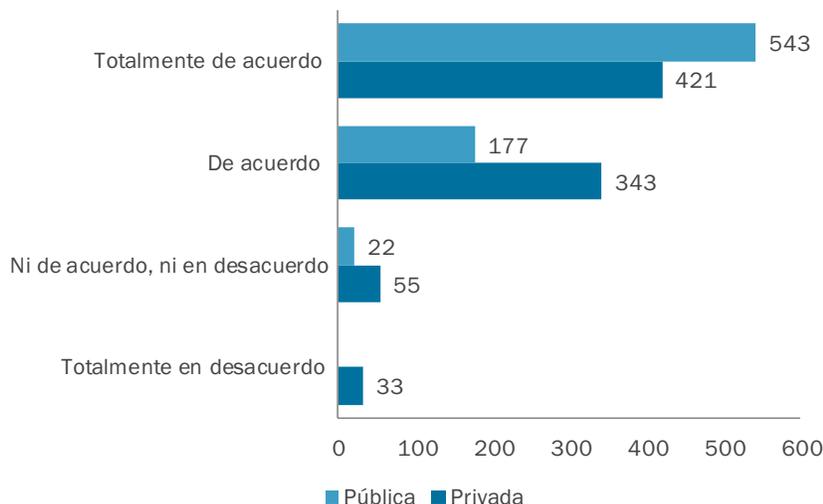
Gráfica 3.40. Los programas de posgrado por sector educativo y según si más del 40% de los alumnos se gradúan a tiempo.



## La institución cuenta con un plan estratégico de desarrollo para organizar, desarrollar y consolidar el posgrado

Se aprecia en la Gráfica 3.41 que las instituciones manifiestan estar totalmente de acuerdo en la necesidad de contar con un plan estratégico, en el que las IES públicas cuentan con un total de 543 programas que cumplen con este requisito, mientras que las privadas sólo establecen 421. No obstante ha faltado un mecanismo de verificación y seguimiento que determine la concordancia entre el plan y las acciones concretas.

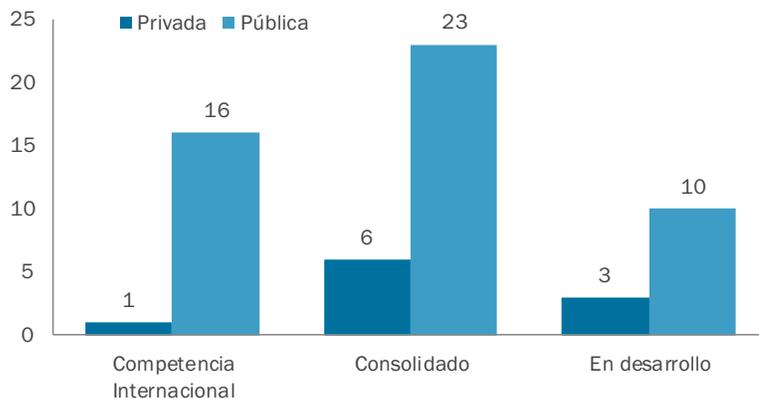
**Gráfica 3.41.** Los programas de posgrado por sector educativo y según si cuentan con un plan estratégico de desarrollo.



## Acreditación de los programas de posgrado

Las evaluaciones que realiza el CONACYT a los programas que solicitan su ingreso o que están en el PNPC adquiere relevancia, ya que a través de los indicadores que establece, permite determinar si los planes de estudio cumplen con el grado de coherencia entre los objetivos, metas, estructura académica y requisitos de ingreso. Con ello se determina si los programas cumplen con dichos indicadores para ingresar o continuar en el padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Los resultados muestran que en la Región Metropolitana la mayoría de los programas de las IES privadas y públicas se encuentra en nivel consolidado, seguidas por el nivel de competencia internacional con 17 programas y 13 en el nivel de desarrollo.

**Gráfica 3.42.** Los programas de posgrado por sector educativo y según el nivel de reconocimiento en el CONACYT (sólo se incluye a los programas que manifestaron formar parte del PNPC).





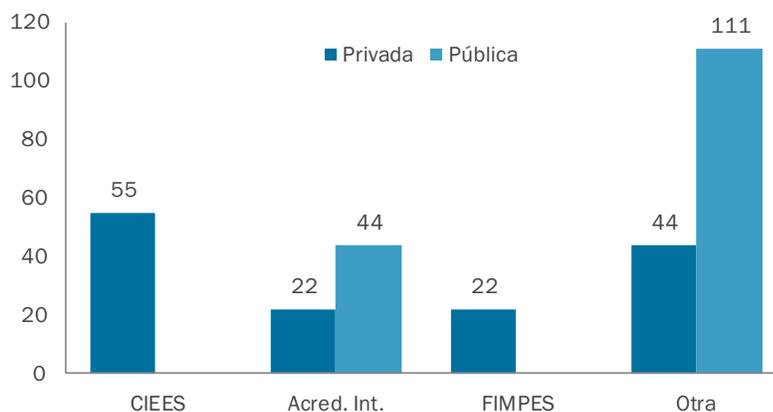
### Acreditación de los programas de posgrado

#### Reconocimiento de los posgrados por otras instancias

Existen en la actualidad diversos mecanismos para evaluar el reconocimiento que se hace de los programas de posgrado. Las IES buscan la certificación de diversos organismos con el fin de revalorar sus programas continuamente. La siguiente Gráfica 3.43 muestra que los (CIEES), Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A. C. valoró 55 de los programas de las IES privadas, 22 de organismos internacionales, 22 de FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior) y 44 de otros organismos. Los programas de las IES públicas, 44 de organismos internacionales y 111 de otros organismos.

La justificación tradicional que se ha dado para estas evaluaciones se manifiesta en evitar la endogamia que pudiera derivar en autocomplacencia interna. Sin embargo, deberá tenerse cuidado de trasladar la endogamia en dichas evaluaciones hacia una exogamia extramuros cuyo resultado podría ser el mismo de lo que se quiere evitar.

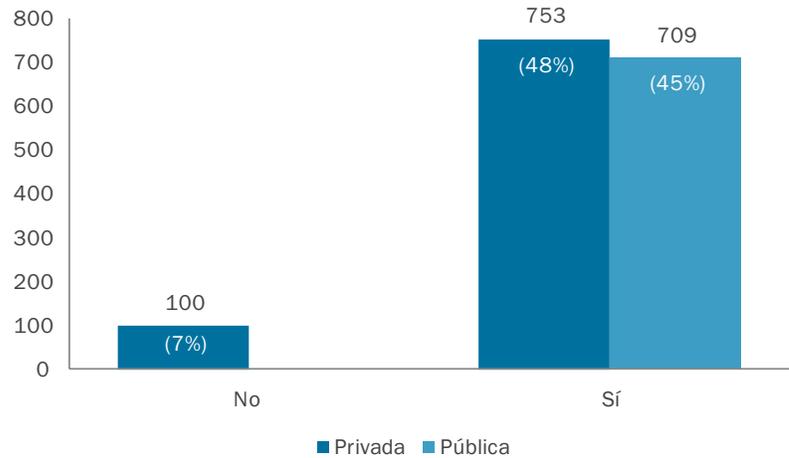
**Gráfica 3.43.** Los programas de posgrado según el reconocimiento otorgado por otras instancias distintas al CONACYT.



## Existe convocatoria de admisión para el posgrado por ciclo escolar

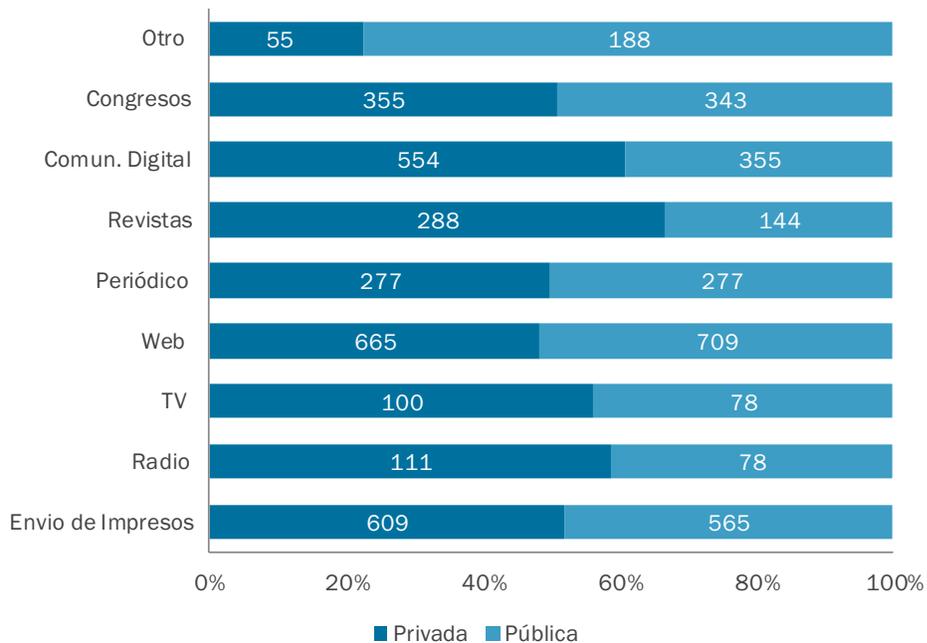
Dados los requisitos planteados por las IES y el CONACYT, casi todos los programas de posgrado emiten convocatorias de ingreso, tanto en medios impresos como en la WEB, indicando plazos y requisitos de inscripción.

Gráfica 3.44. Los programas de posgrado por sector educativo y según la emisión de la convocatoria de ingreso al posgrado.



## Medios de difusión de los programas de posgrado

Como se desprende del gráfico (45), la mayor parte de las instituciones utilizan, como era de esperarse, medios electrónicos (WEB) para la difusión de las convocatorias, pero también se aprovechan los medios impresos y los medios de comunicación masiva.

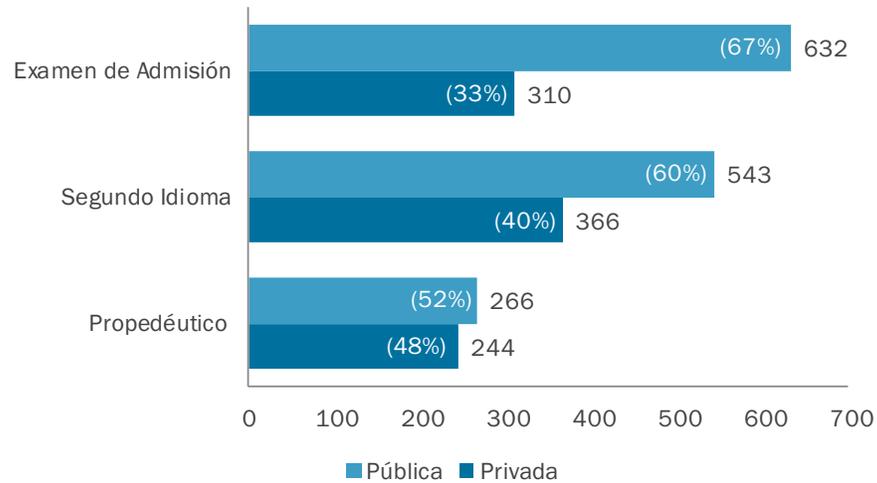


Gráfica 3.45. Los programas de posgrado por sector educativo y según el medio de difusión utilizado para difundir su convocatoria de ingreso.

## Requisitos de admisión de alumnos de nuevo ingreso

Los requisitos para los estudiantes de nuevo ingreso varían entre las IES privadas y públicas, aunque es de remarcar la preferencia del examen de admisión reflejado en un 67% en el caso de las públicas y un 33% para las privadas, un segundo idioma con un 60% para las públicas y un 40% para las privadas, en cuando al propedéutico el 52% para las públicas y el 48% para las privadas. Las IES privadas emplean con menos frecuencia el examen como mecanismo para la selección y la admisión, pero se igualan en el requisito de un segundo idioma y la impartición de un propedéutico.

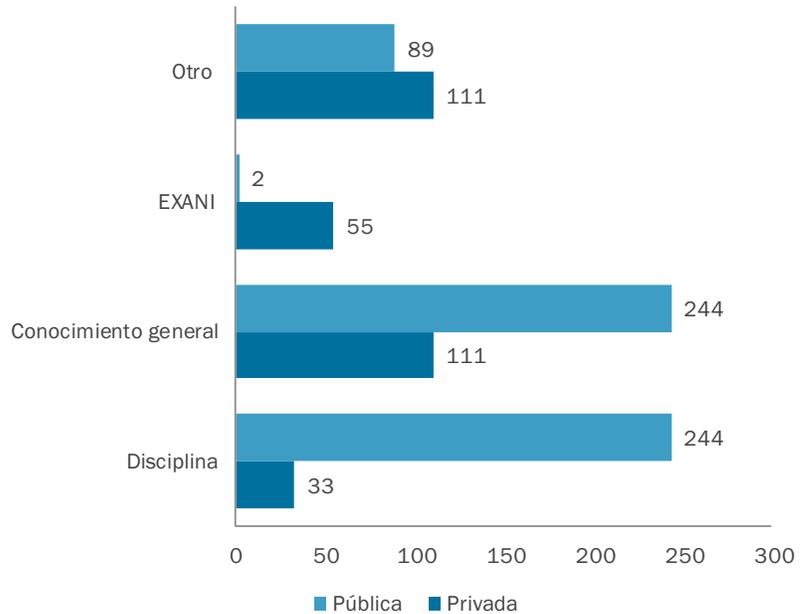
Gráfica 3.46. Los programas de posgrado por sector educativo y según la pertinencia del proceso de selección para el ingreso de los alumnos.



## Tipo de examen

Los criterios que guían la formulación del examen de admisión para los aspirantes son variados. Entre los que destacan se pueden mencionar el conocimiento general del área y la disciplina, entre otros factores como el EXANI que es una evaluación que realiza el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL), cuyo propósito es evitar procedimientos viciados internos que pudieran darse. Entonces en general puede decirse que las IES públicas y privadas se preocupan por asegurar un tipo de examen que sirva de filtro de selección.

Gráfica 3.47. Los programas de posgrado por sector educativo y según el tipo de examen de admisión utilizado.

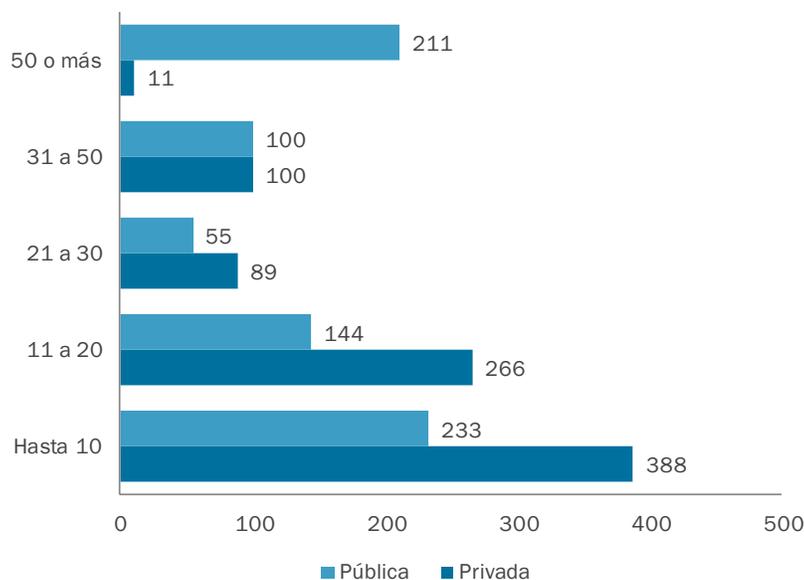


## Lugares que ofertaron en su último proceso de admisión

La cantidad de lugares que se ofertan depende en gran medida de las características de cada IES. A veces, el lugar geográfico determina a qué población objetivo se quiere captar, de si la idea es masificar en alguna medida los programas o ser muy selectivos, de la capacidad instalada de cada sede, sólo por mencionar algunos criterios.

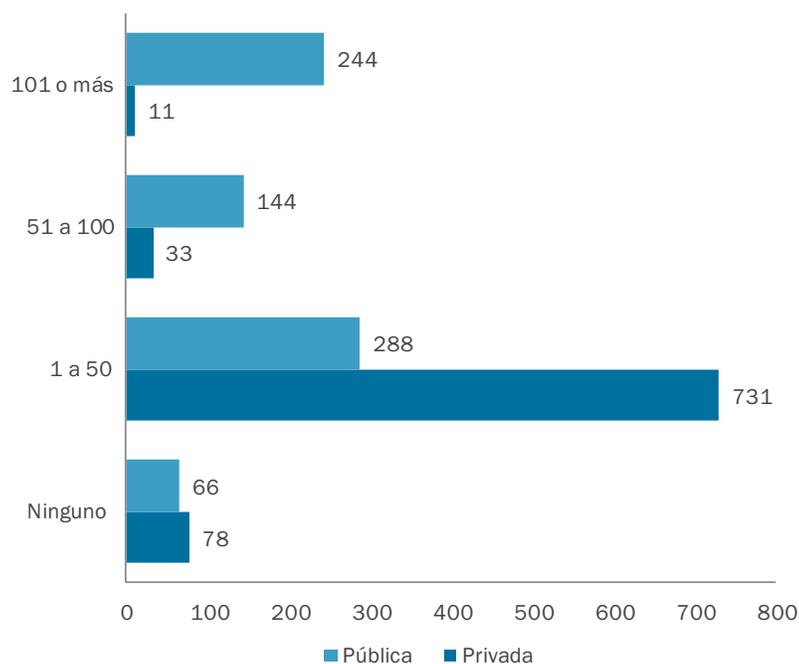
No obstante de forma general, la Gráfica 3.48 muestra que cuando se trata de ser muy selectivo en el proceso, las IES privadas ofertan más que las públicas (233) y (388), respectivamente. A medida que la oferta crece, la distancia decrece y se iguala cuando se trata de ofertar de 31 a 50 lugares con 100 cada sector. En cambio cuando se trata de admitir a más de 50 alumnos, los datos se invierten y vemos que las entidades públicas están en mejor posición con 211, frente a sólo 11 de las privadas.

**Gráfica 3.48.** Los programas de posgrado por sector educativo y según la pertinencia del proceso de selección para el ingreso de los alumnos.



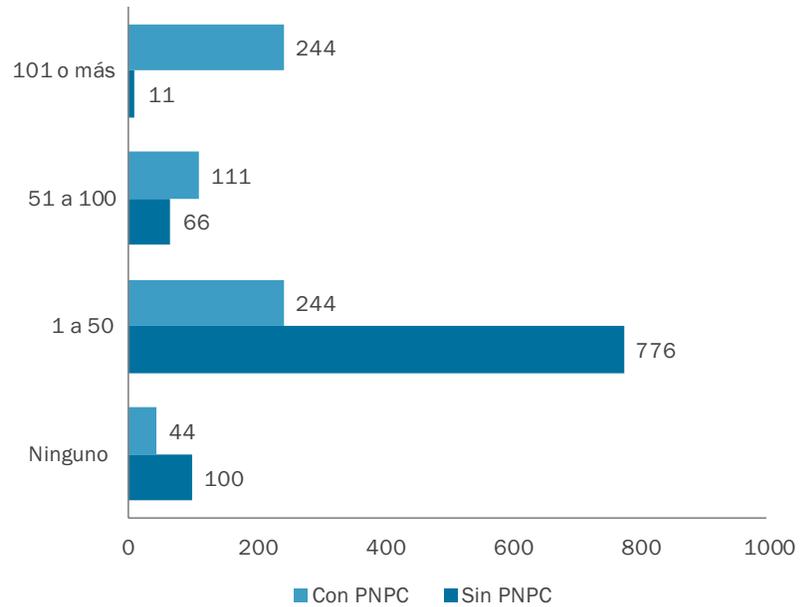
Los datos de la gráfica (5.49) muestran la demanda en cada sector y cómo se comporta esto frente a la respuesta institucional. Al igual que el gráfico anterior, se ve con claridad que la demanda de las entidades privadas ronda alrededor de las 50 solicitudes, mientras que la capacidad de la IES públicas es mayor a 100. Es interesante observar, sin embargo, que cuando se trata de 1 a 50 solicitudes, la distancia de la IES privadas con las públicas es enorme, 288 frente a 731. Se requiere un análisis más profundo para determinar las causas de este comportamiento diferenciado en la demanda entre IES públicas y particulares, pero es posible suponer que el hecho de tener que pagar una colegiatura, en ocasiones elevada, puede ser una razón que limite el número de solicitudes de las instituciones particulares.

**Gráfica 3.49.** Los programas de posgrado por sector educativo y según el número de solicitudes de ingreso que se recibieron.



Siguiendo la línea de la gráfica anterior, se puede decir también como complemento, que hay congruencia con el hecho de que si un programa está en el PNPC se vuelve más demandado sobre aquellos que no lo están. Por tal razón, el índice de no aceptados es mayor por una ley simple de oferta y demanda. A mayor demanda la oferta decrece y los lugares disponibles se agotan en favor de los que pasaron por el tamiz institucional (Gráfica 3.50).

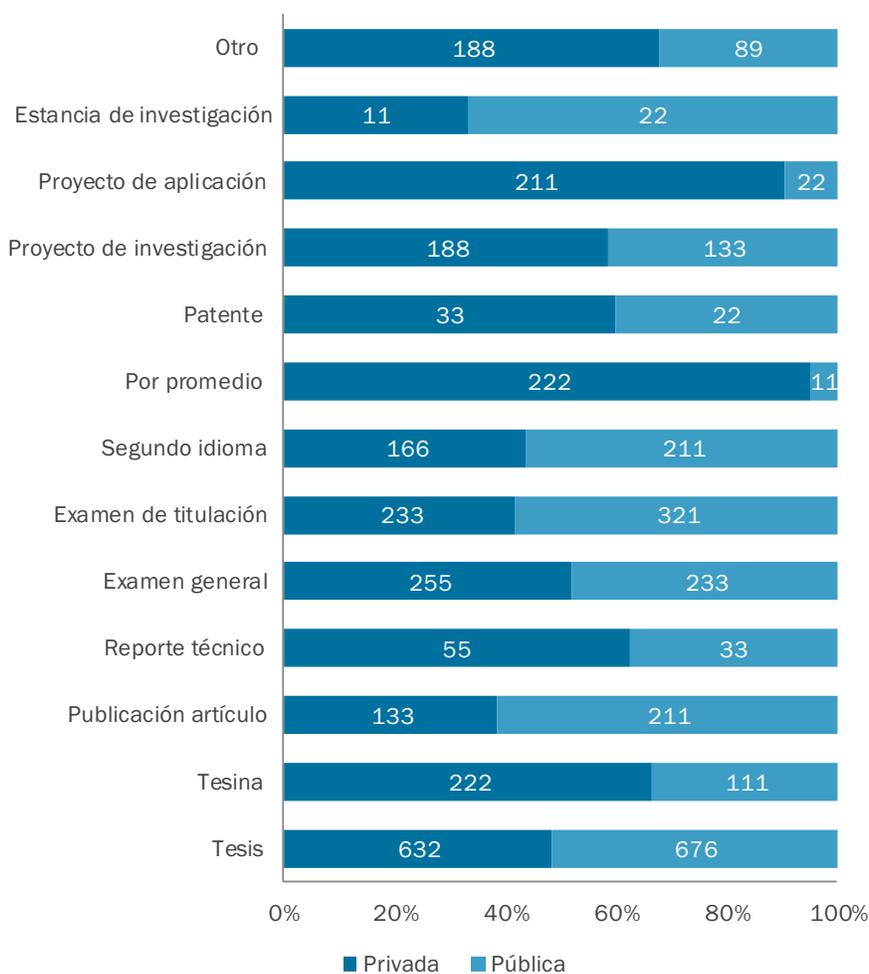
Gráfica 3.50. Los programas de posgrado con o sin el reconocimiento del PNPC según el número de solicitudes de ingreso que se recibieron.



## Requisitos de graduación

En este tema, los resultados que se presentan para el análisis corresponden a los que contestaron afirmativamente. Como se aprecia, la tesis de grado es el requisito preferido por las IES de ambos sectores (676 y 632), las IES públicas y las privadas, respectivamente. La razón es que tradicionalmente se ha supuesto y tal vez con fundamento, que la tesis es la investigación más seria y profunda a la que se enfrenta un estudiante de posgrado; es aquella que dejará un relativo impacto tanto para su formación como para el conocimiento en general. Después, en orden de incidencia, se encuentran los exámenes de graduación. En muchas instituciones, tanto la presentación de la tesis (632 de las privadas y 676 de las públicas) las publicaciones de artículos (133 de las privadas y 211 de las públicas), en los proyectos de investigación (188 de las privadas y 133 de las públicas), y las correspondientes al examen de graduación son requisitos indispensables para obtener el grado. En otras, en cambio, son una de varias opciones para el objetivo planteado.

De cualquier modo e independientemente de los requisitos de graduación, se parte del supuesto de que hay al menos una instancia o cuerpo colegiado que garantiza que la calidad del educando se corresponde con la del grado obtenido.



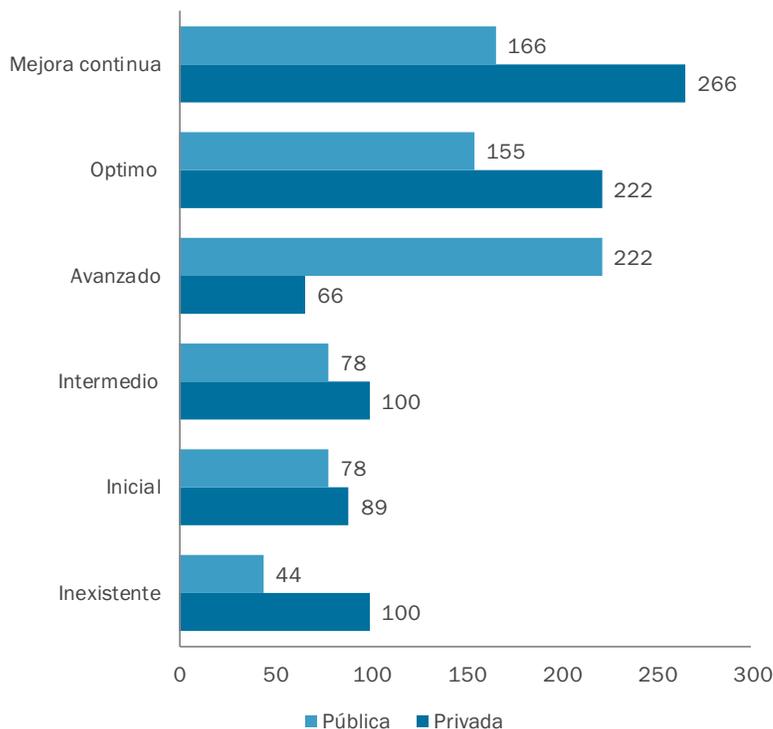
Gráfica 3.51. Los programas de posgrado por sector educativo y según requisitos para la graduación.

## Cuenta con un sistema automatizado de información de los alumnos

El manejo automatizado de los datos tanto de la población escolar del posgrado así como de sus docentes es sinónimo de buena organización y es altamente apreciada por las entidades educativas, así como del CONACYT, el COMEPO y otras instancias evaluadoras de los posgrados.

Como se aprecia en la Gráfica 3.52, la mayoría de los programas se ubicaron entre las categorías de Avanzado, Óptimo y de Mejora Continua. En total 554 para las IES privadas y 543 para las públicas. Tendría que analizarse qué pasa con el rubro de las Inexistentes, puesto que ello haría difícil su ingreso o permanencia en los programas en el PNPC.

Gráfica 3.52. Los programas de posgrado por sector educativo y según si cuenta con un sistema automatizado de información de los alumnos.

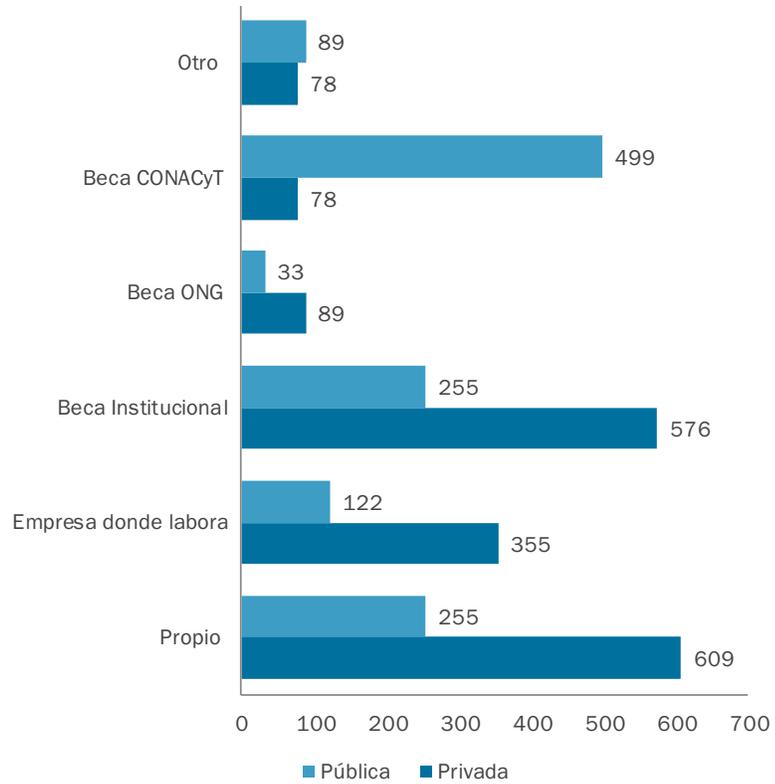


## Tipos de financiamiento que obtuvieron los alumnos que egresaron del ciclo escolar 2012-2013, para cursar el posgrado

En la siguiente Gráfica (3.53) se presenta la situación de los alumnos de posgrado que egresaron del ciclo 2012-2013. (Es un resumen ejecutivo de los posgrados que contestaron positivamente).

Aquí se aprecia con claridad que una parte de los becarios fueron financiados por el Estado a través del CONACYT con 499 para la IES públicas y 78 para las privadas. Por otro lado, a través de becas institucionales con 576 para las privadas y 255 para las públicas. Es de llamar la atención el gran número de alumnos financiados con sus propios recursos. De hecho, sumados rebasan en lo individual al rubro de becarios de las instituciones señaladas arriba.

**Gráfica 3.53.** Los programas de posgrado por sector educativo y según el tipo de financiamiento de los alumnos.



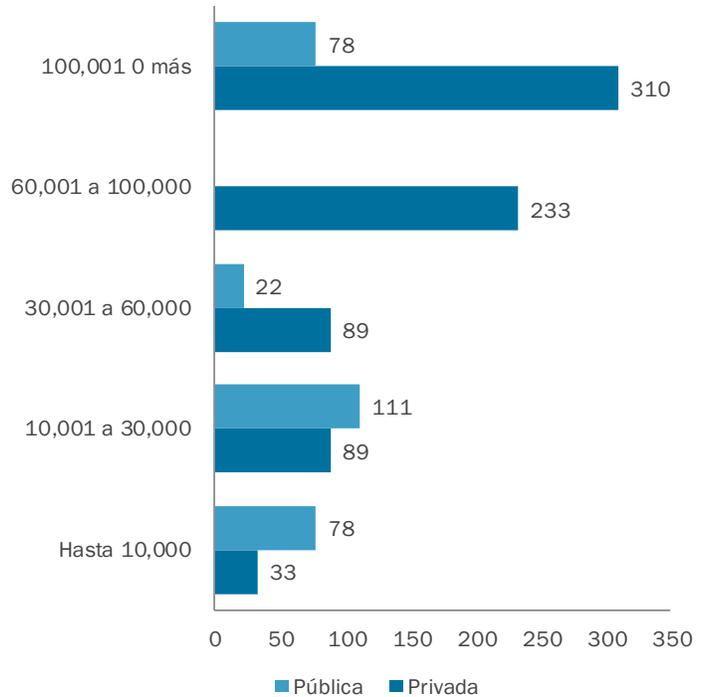
### Costo total para alumnos egresados ciclo 2012-2013

Ya se ha indicado en párrafos anteriores, que los estudios de posgrado en general requieren de infraestructura tanto material como humana elevada y, por lo mismo, no de fácil acceso para las IES.

También se ha indicado que las gráficas muestran que los estudios de posgrado de menor duración, tales como una especialización o una maestría, se presentan con mayor frecuencia en las IES privadas.

La gráfica 3.54 muestra que una proporción considerable de los programas de posgrado de la Región representan un costo para los estudiantes superior a los 60,000 pesos.

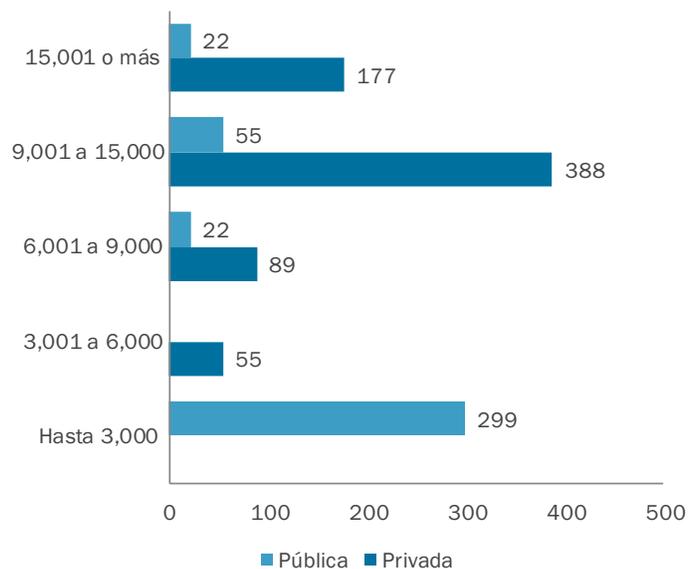
Gráfica 3.54. Los programas de posgrado por sector educativo y según el costo de los programas (pesos).



### Costo de titulación para los alumnos que egresaron en el ciclo escolar 2012-2013, expresado en pesos

Un punto también relevante, es el relativo a los costos que se invierten en la titulación de los estudiantes. Aquí la variación entre las instituciones es notoria en función de las políticas institucionales y la gestión administrativa. En las IES privadas los costos van desde los 9,000 pesos hasta 15,000 pesos o más. La mayor incidencia es de 388. En contraste, la mayor incidencia en las IES públicas es de hasta 3,000 pesos.

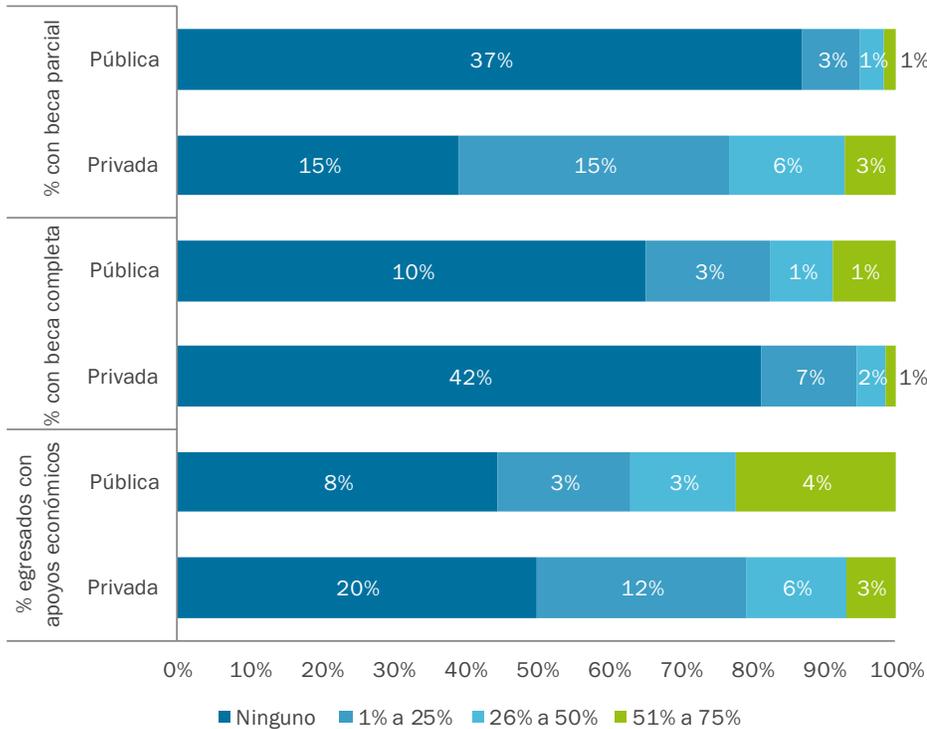
Gráfica 3.55. Los programas de posgrado por sector educativo y según el costo de titulación (pesos).



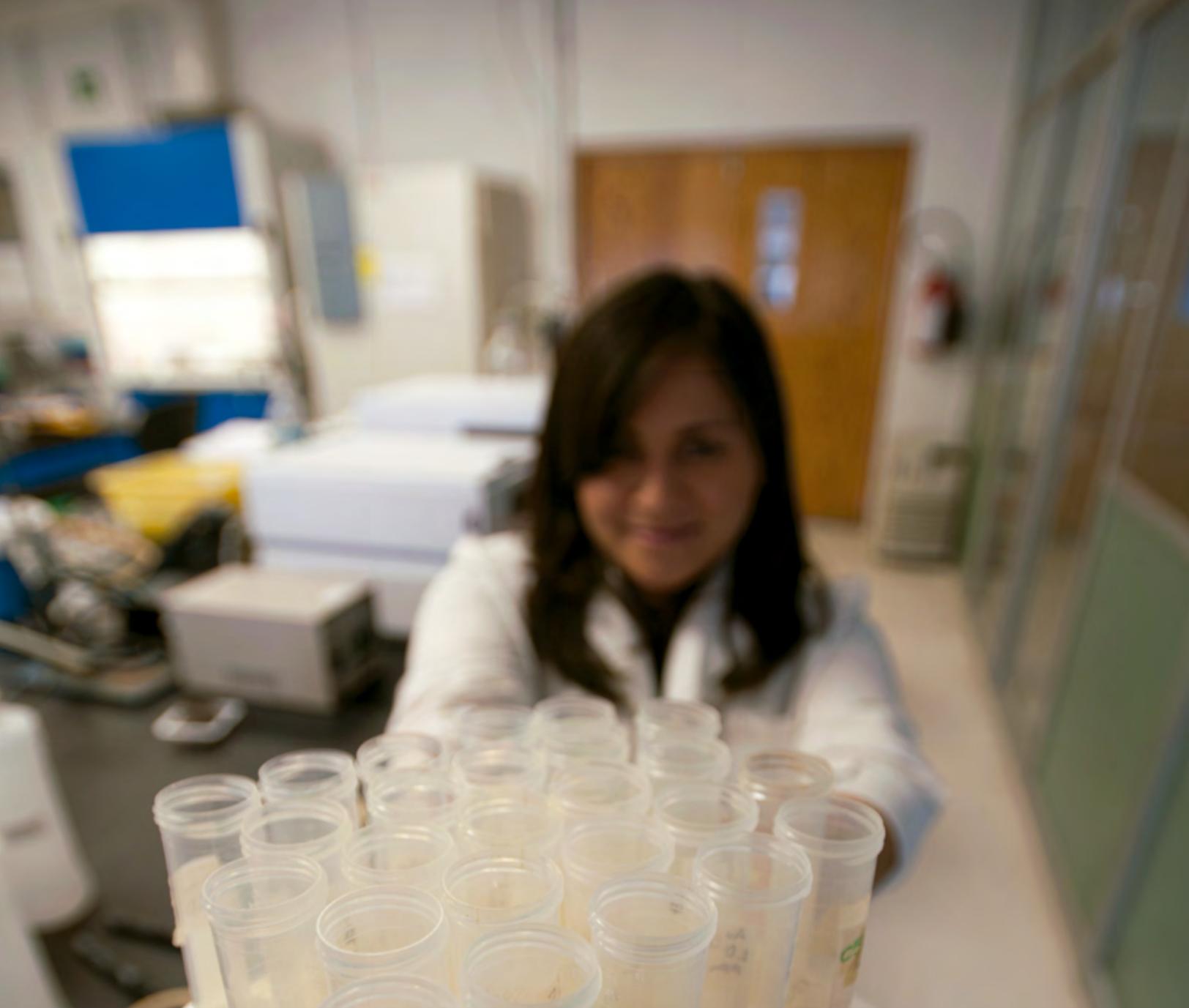
## Porcentaje de alumnos beneficiados con apoyo económico y/o becas que egresaron del ciclo escolar 2012-2013

Por el lado de las IES públicas con beca parcial, se observa que del 1% al 25% de los alumnos solo el 3% obtuvo este beneficio y para las privadas con 15% de estudiantes.

De los datos que se muestran en la Gráfica (3.56) se puede deducir que la mayoría de los estudiantes que egresan no cuentan con ningún tipo de apoyo y sin embargo representan el mayor porcentaje.



Gráfica 3.56. Los programas de posgrado por sector educativo y según el tipo de apoyo económico y/o becas que se brinda a los alumnos.



Cuarta parte:

## **Los actores de Posgrado**

**Dra. Mariana Sánchez Saldaña**  
mariana.sanchez@ibero.mx  
Universidad Iberoamericana, Ciudad de  
México

## INTRODUCCIÓN

Un rubro importante que aborda este estudio es el de los actores de posgrado, concebidos como individuos actuantes, portadores de roles, cuyo impacto depende no sólo su acción, sino también del lugar desde el cual la persona actúa. Los actores combinan su atributo de individuos con el de su capacidad de acción (Japp, 2008, pág. 5). Los actores establecen entre sí diversos tipos de relaciones, dependiendo no sólo de su papel en el proceso educativo, o de su lugar en una estructura organizacional, sino también del contexto en el que se ubican y del momento en el que la relación sucede.

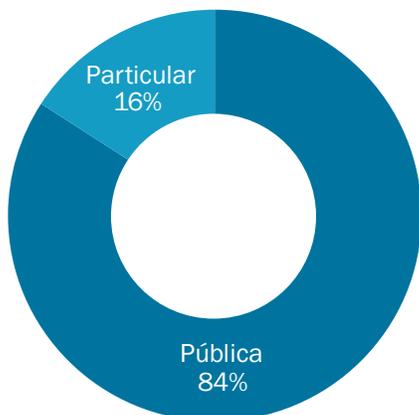
Bajo esta perspectiva, se analizan las características de cuatro actores relevantes:

- Los académicos, responsables fundamentales de la formación de los estudiantes, asumen el rol de portadores y garantes de la calidad del programa, por lo que es importante identificar sus características personales, tales como edad, grados académicos, cargas de trabajo, y formas de organización colegiada.
- Los coordinadores de los programas, que asumen la responsabilidad de la conducción del programa y son el eslabón que articula las relaciones entre estudiantes, tutores, investigadores, autoridades institucionales y otros actores de la sociedad, y promueven el desarrollo de dinámicas enriquecedoras y de acceso a recursos para la trayectoria académica de los estudiantes.
- Los estudiantes, actores principales y razón de ser del posgrado, con historias y trayectorias diversas, con antecedentes académicos desiguales y con expectativas divergentes y a los que, a pesar de la heterogeneidad de sus condiciones, se les demanda que obtengan resultados equivalentes dentro de un marco de tiempo, contenido y estructura que no toma en cuenta las diferencias.
- Los egresados, cuya interacción enriquece los procesos educativos y abre posibilidades para ampliar la visión, promover el fortalecimiento del posgrado nacional y su internacionalización, mediante la movilidad y hace posible un mayor impacto social y científico de este nivel de estudios.

# LOS ACADÉMICOS DE POSGRADO

## Características de la planta académica

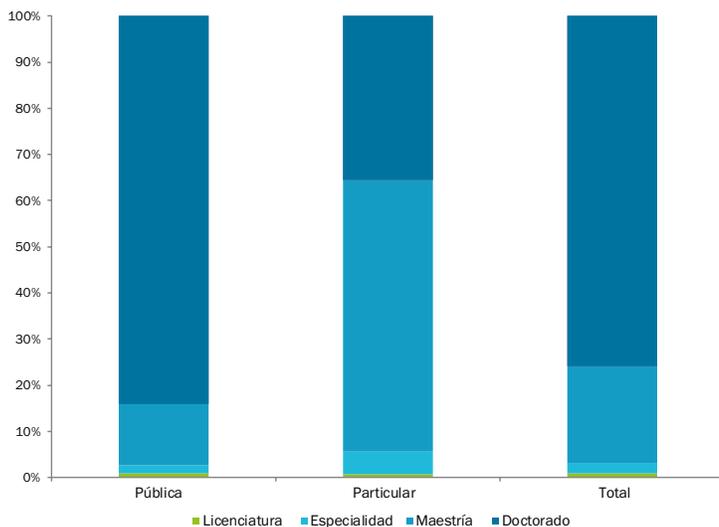
En la Zona Metropolitana se estima que en 2013 participaban en los programas de posgrado 58,996 profesores, de los cuales el 84% atienden los posgrados de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y 16% los programas de las particulares. (Gráfica 4.1).



Gráfica 4.1 Porcentaje de docentes por tipo de IES.

Del total de docentes, el 76% tiene el grado de doctorado, 21% de maestría, 2% con especialidad y aún se reporta un 1% de profesores de posgrado con licenciatura.

Existe diferencia en la escolaridad de los profesores de las IES públicas con respecto a los de las particulares, pues mientras en las primeras el 84% de los docentes tienen doctorado y 13% maestría, en las particulares predominan los académicos cuyo grado más alto es la maestría (59%) frente a 35% de docentes con doctorado. (Gráfica 4.2).



Gráfica 4.2 Grado máximo de estudios de la planta académica por tipo de IES.

Al analizar la composición de la escolaridad máxima de la planta académica según el nivel de programa de posgrado en el que participan, encontramos que en los programas de especialidad casi la mitad de los profesores tienen maestría y solamente el 28% cuenta con doctorado, mientras que en los programas de maestría y doctorado predominan los docentes con doctorado (72% y 95% respectivamente), aunque todavía hay una pequeña proporción de académicos con especialidad y maestría colaborando en programas de doctorado, tal como se aprecia en la Tabla 4.1.

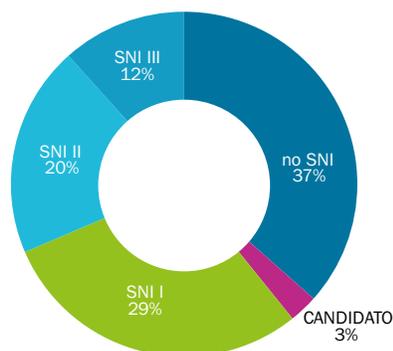
Grado máximo de los académicos	Nivel del posgrado			Total ZM
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
Licenciatura	2%	1%	0.1%	1%
Especialidad	21%	1%	1%	2%
Maestría	49%	26%	4%	21%
Doctorado	28%	72%	95%	76%
Total	100%	100%	100%	100%

**Tabla 4.1** Grado máximo de estudios de la planta académica según el nivel del programa.

El incremento en la escolaridad de las plantas académicas es resultado de décadas de políticas enfocadas a favorecer que los profesores de las instituciones de educación superior tengan estudios de posgrado, razón que también impulsó el aumento en el número de programas de posgrado en las instituciones. Actualmente también se han modificado las políticas de contratación de académicos en muchas instituciones, de manera que en la actualidad, quienes aspiran a ocupar una plaza docente de tiempo completo, deben contar con estudios de doctorado como un requisito para la selección.

### Participación en el Sistema Nacional de Investigadores

En los últimos años, la participación de los académicos del posgrado en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) se ha convertido en un criterio relevante en la valoración de la calidad de un programa. En la Zona Metropolitana se calcula que el 63% de los académicos del posgrado son miembros del SNI, de los cuales un poco más de la mitad (32%) se ubican en los niveles II y III, como puede apreciarse en la Gráfica 4.3.



**Gráfica 4.3** Participación de la planta académica de posgrado en el Sistema Nacional de Investigadores.

No obstante la gran proporción de académicos miembros del SNI en las instituciones de esta región, es importante señalar que la distribución según el tipo de institución, ya sea pública o particular, no es homogénea.

Mientras que en las instituciones públicas más del 70% de los académicos de los programas de posgrado pertenecen al SNI, en las IES particulares la proporción es la contraria, pues solamente el 16% de su planta académica es parte de este sistema. (Gráfica 4.4).

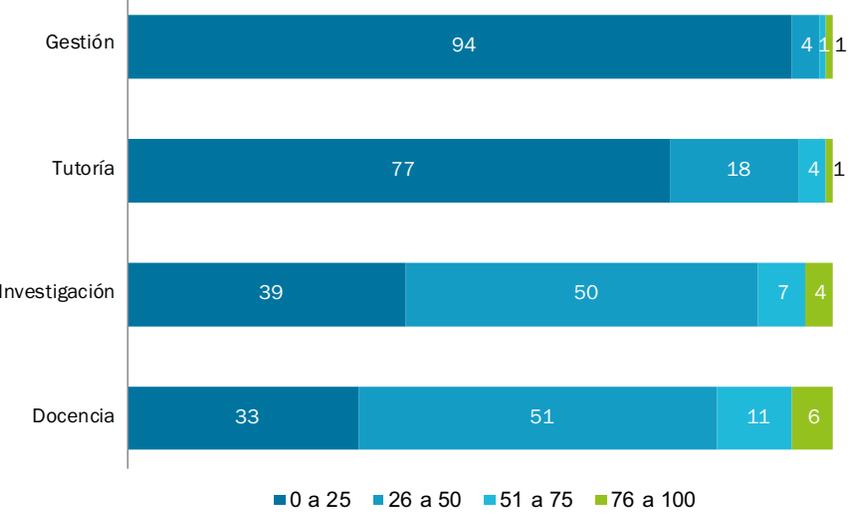
Este dato sin duda se vincula con la orientación hacia la investigación o hacia el desarrollo profesional que predomina en los programas de cada tipo de institución. Es quizá también un reflejo de la dinámica académica que predomina en cada una de las instituciones, y un resultado histórico del hecho de que hasta hace unos años, la compensación económica para los investigadores adscritos a instituciones particulares tenía que ser erogada por la propia institución, lo que elevaba sustancialmente los costos de operación de las IES que carecían de subsidios y financiamiento público para apoyar la investigación. Es posible que esta tendencia cambie, como resultado de la política, recientemente adoptada por el CONACYT, de financiar el estímulo del SNI de todos los investigadores, independientemente del tipo de institución a la que pertenecen.



Gráfica 4.4 Participación de la planta académica en el SNI, según el tipo de institución.

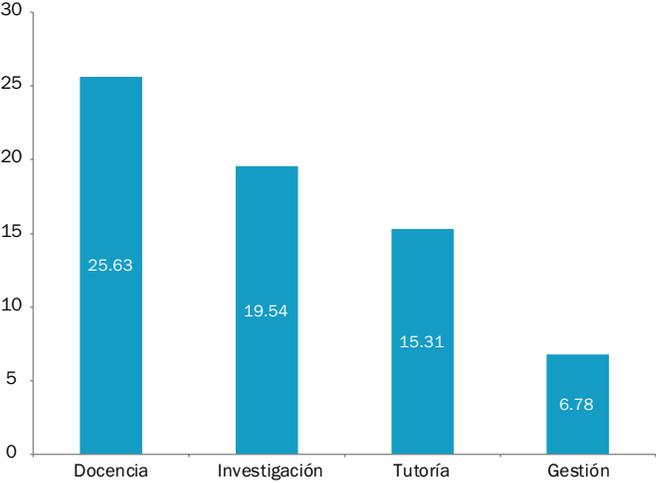
El desarrollo de los programas de posgrado requiere que los académicos realicen funciones de docencia, investigación, tutoría y gestión. Los resultados de la encuesta reflejan que en la mitad de los posgrados los académicos distribuyen su tiempo equitativamente entre la docen-

cia y la investigación. Llama la atención el bajo porcentaje de tiempo asignado a las labores de tutoría, ya que en el 77% de los programas, los académicos dedican de 0 a 25% de su tiempo a esta actividad, que se considera fundamental para garantizar la calidad de la formación. (Gráfica 4.5).



Gráfica 4.5 Porcentaje de tiempo dedicado a actividades académicas sustantivas.

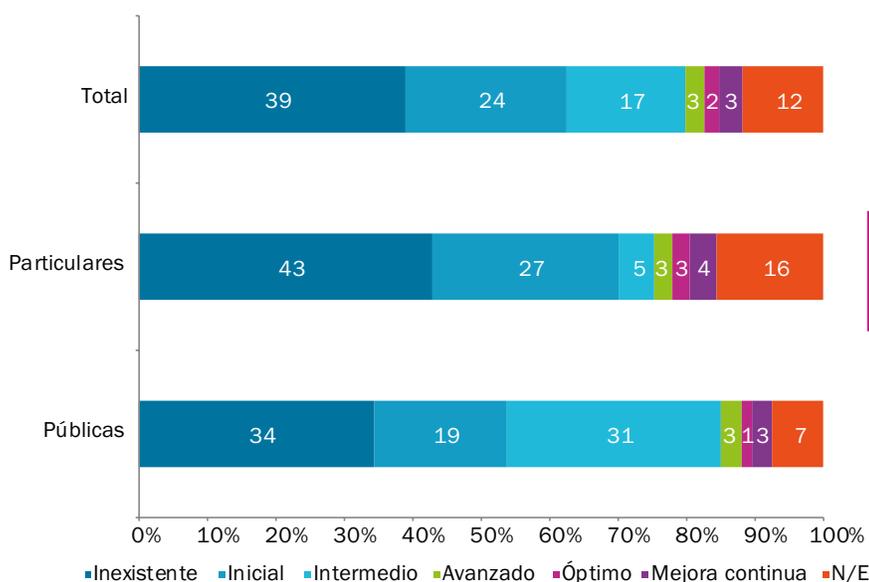
El porcentaje promedio de dedicación a cada una de las funciones académicas sustantivas del posgrado se ilustra en la Gráfica 4.6. Esta imagen da cuenta de las políticas institucionales de asignación de funciones para los académicos de posgrado y de las prioridades que esas políticas hacen visibles. Estos datos constituyen un punto de partida para el análisis de las políticas y normas institucionales de distribución de actividades académicas. Es fundamental también impulsar la formación especializada de tutores de posgrado, capaces de realizar labores eficaces de seguimiento de las trayectorias de sus estudiantes y garantizar la calidad de su formación como investigadores y profesionales de alto nivel, transmitiendo su experiencia y generando ambientes de aprendizaje estimulantes.



Gráfica 4.6 Porcentaje promedio de dedicación a funciones académicas sustantivas.

## La participación de los académicos en estancias posdoctorales

En el análisis de las formas de organización de la actividad académica es interesante incluir la participación de académicos que se encuentran realizando estancias posdoctorales en el programa. Los datos reportados nos revelan que cerca del 40% de los programas no existe participación de académicos posdoctorantes. En el caso de las IES públicas el 31% de los programas notifican que el nivel de participación de posdoctorantes es intermedio, lo que da cuenta quizá de más años de experiencia en este tipo de actividades; en todo caso, la participación de académicos en estancias posdoctorales puede percibirse como una clara área de oportunidad para fortalecer los programas. (Gráfica 4.7).

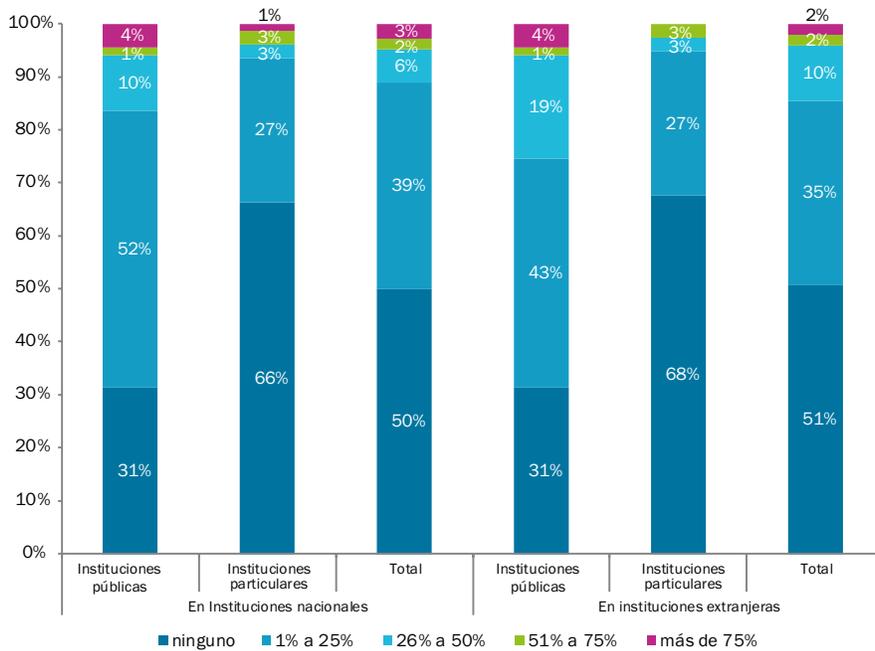


Gráfica 4.7 Nivel de participación de académicos posdoctorantes en el programa de posgrado por tipo de IES.

## La movilidad nacional e internacional de los académicos

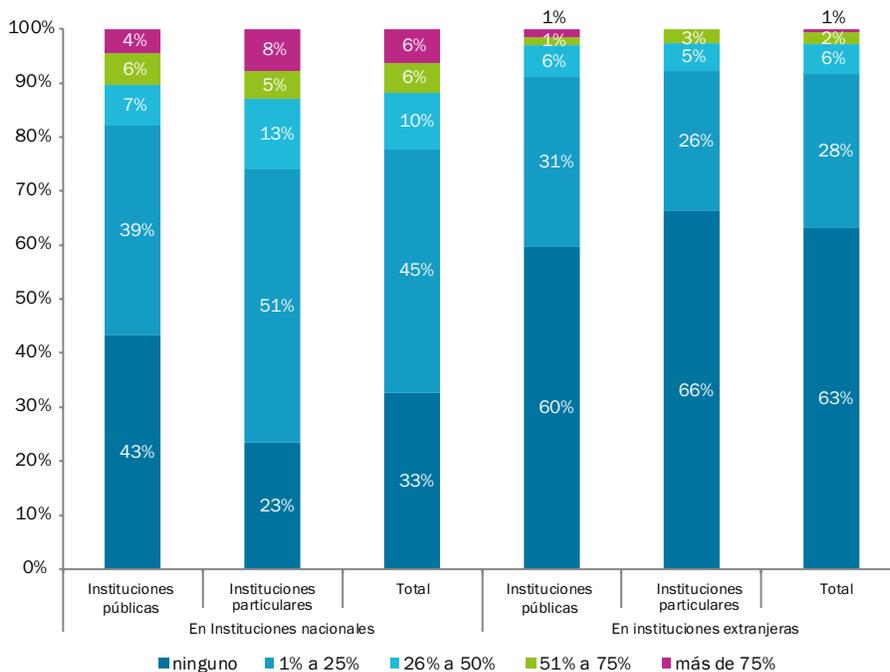
Existe un consenso generalizado acerca de los beneficios que genera para el posgrado la movilidad de los académicos. No obstante, todavía es muy bajo el porcentaje de académicos que realizan estancias cortas, sabáticos, experiencias de capacitación o actualización en instituciones nacionales o extranjeras.

Los resultados del diagnóstico reflejan que los académicos de alrededor del 50% de los programas de posgrado de la región no tuvieron experiencias de movilidad en el periodo de la encuesta. Esta situación no es homogénea en los diferentes tipos de institución, pues mientras en el caso de las IES públicas en el 31 % de los programas no se reportan experiencias de estancias de movilidad nacional o internacional, en el caso de las instituciones particulares el porcentaje se eleva a 66% para las estancias en instituciones nacionales y 68% en instituciones extranjeras. (Gráfica 4.8)



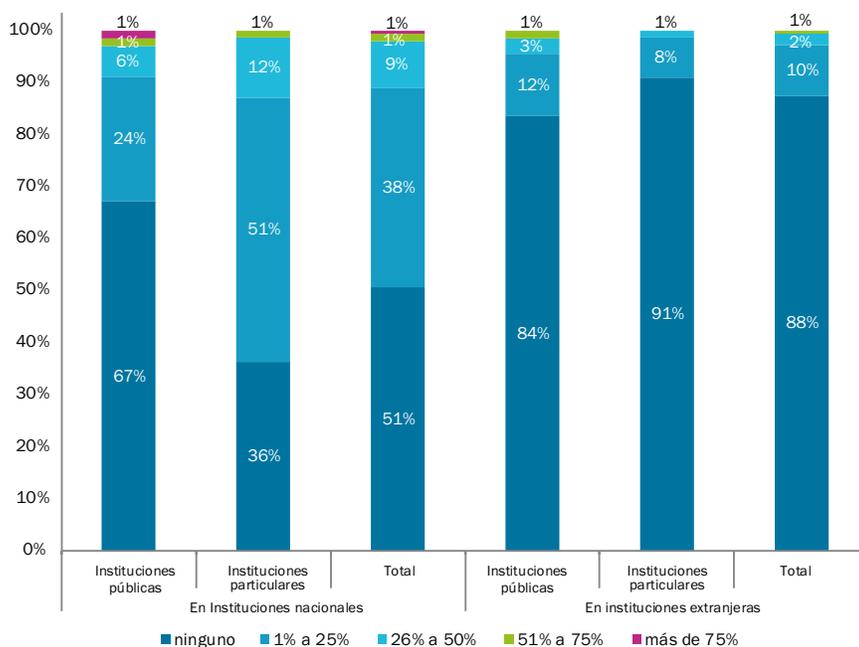
Gráfica 4.8 Porcentaje de profesores del programa que realizaron acciones de movilidad, tales como estancias cortas, medio sabático, sabático, comisión académica.

En contraste, las acciones de capacitación y actualización de los académicos son mucho más frecuentes, sobre todo en el caso de las instituciones particulares, que en más del 70% de los programas reportan la participación de sus académicos en instituciones nacionales; en el caso de la capacitación y actualización en instituciones del extranjero, menos del 40% de los programas de IES públicas y particulares reportan estas experiencias. (Gráfica 4.9)



Gráfica 4.9 Porcentaje de profesores del programa que realizaron estudios de capacitación o actualización.

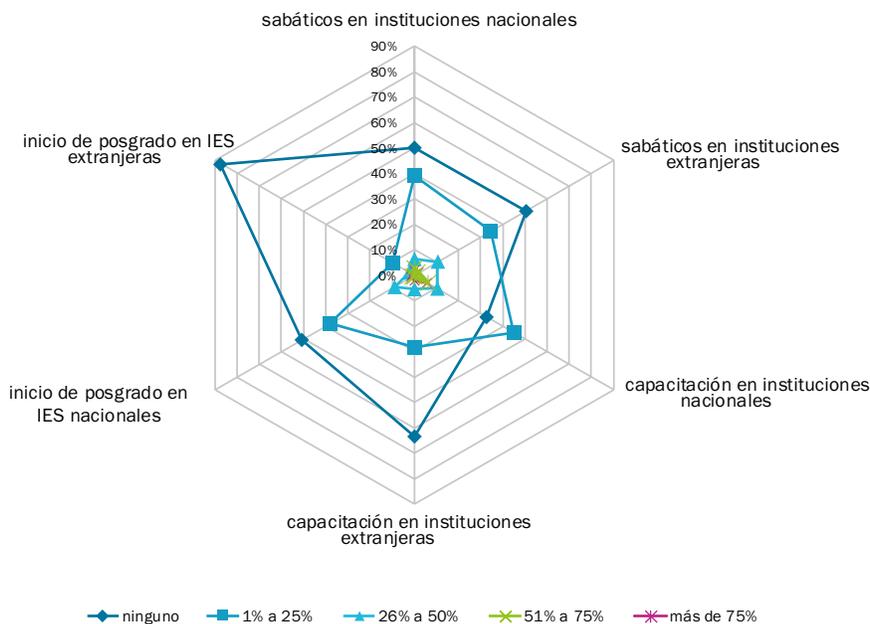
Finalmente, como parte de las estrategias para fortalecer sus plantas académicas, las instituciones impulsan que sus académicos inicien estudios de posgrado en instituciones nacionales o del extranjero. La diferencia en los resultados entre instituciones públicas y particulares puede explicarse si se contrastan con el nivel de habilitación de las plantas académicas de unas y otras, ya que las instituciones públicas iniciaron sus procesos de consolidación de la planta académica desde hace décadas, mientras que en la mayor parte de las instituciones particulares estos procesos iniciaron tardíamente. Como puede observarse en la Gráfica 4.10, las IES particulares reportan académicos iniciando actualmente posgrados en más del 60% de los programas



Gráfica 4.10 Porcentaje de profesores del programa que iniciaron estudios de posgrado.

La Gráfica 4.11 permite visualizar el conjunto de la movilidad de los académicos de la región, considerando las tres modalidades de movilidad contempladas en la encuesta. Es claro que esta actividad es aún muy poco frecuente en términos generales, aunque se observa un escaso predominio de experiencias de capacitación en instituciones nacionales, de una proporción menor al 25% de la planta académica en el 45% de los programas.



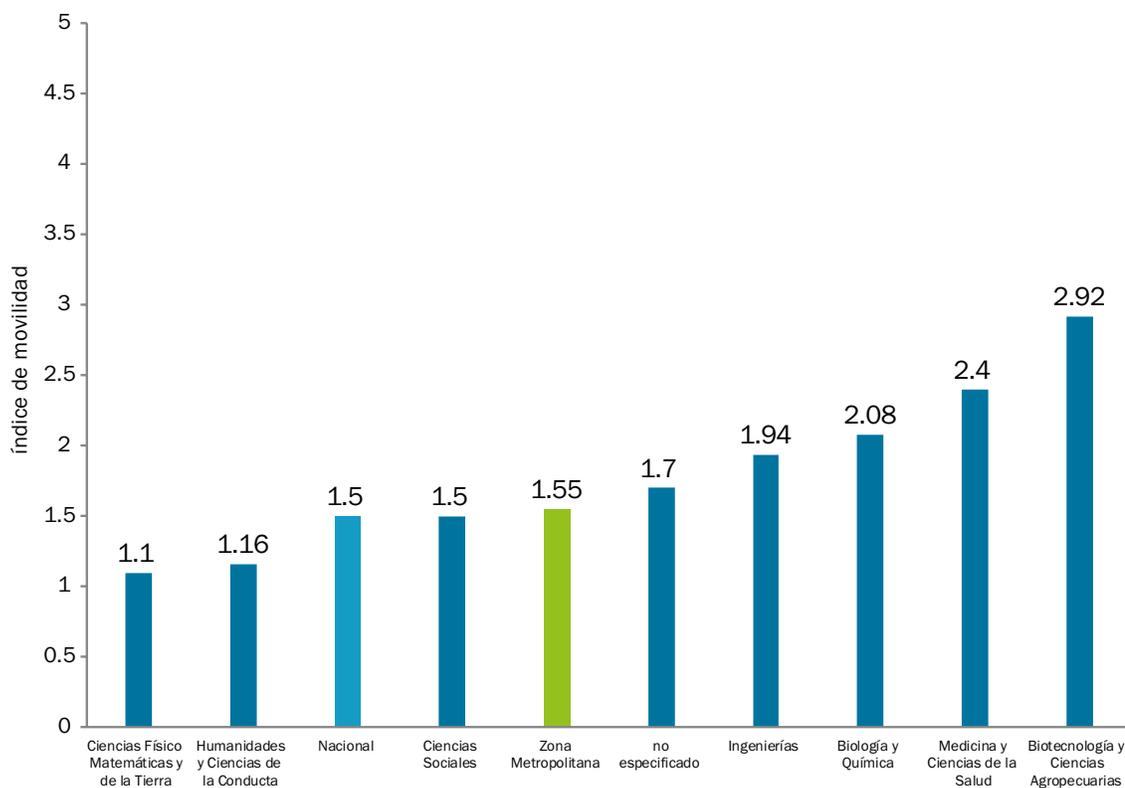


Gráfica 4.11 Síntesis en representación radial de la movilidad de los académicos de posgrado.

Con los datos recopilados en la encuesta, se construyó un índice de movilidad, asignando valores en una escala de 0 a 10 a cada uno de los intervalos anteriores, de manera que las respuestas correspondientes a “ninguno” fueran equivalentes a cero y las de “más de 75%” equivalentes a 10. El indicador nos permite mostrar las diferencias en la movilidad de los académicos, según el área del posgrado. Las áreas de Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra, junto con Humanidades y Ciencias del Comportamiento presentan el índice más bajo, menor incluso al promedio nacional, mientras que los académicos de las áreas de Medicina y Ciencias de la Salud, así como de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias prácticamente duplican dicho índice. (Gráfica 4.12).

Estos resultados invitan a hacer un análisis más detallado de las tradiciones y de la cultura de los integrantes de las diversas disciplinas y del valor que le asignan al intercambio de experiencias, al trabajo en comunidades científicas, a la integración de redes de investigación y conocimiento, a la necesidad de introducir la dimensión internacional en la formación de los estudiantes, entre otros factores, para buscar explicaciones para este comportamiento. También conviene vincular estos resultados con la cantidad y calidad de programas y estrategias institucionales y nacionales que impulsan la movilidad para cada una de las áreas, tanto en las propias instituciones como en organismos internacionales, gobiernos de los países e incluso organizaciones del sector productivo, para encontrar, por un lado explicaciones, y por otro, para proponer líneas estratégicas de acción que permitan ampliar el espectro de experiencias de los académicos.

Sin duda esta actividad es un área de oportunidad que permitirá actualizar y enriquecer los puntos de vista, las experiencias, la capacidad de investigación e innovación y el desarrollo de lazos de colaboración en redes temáticas de alto nivel.



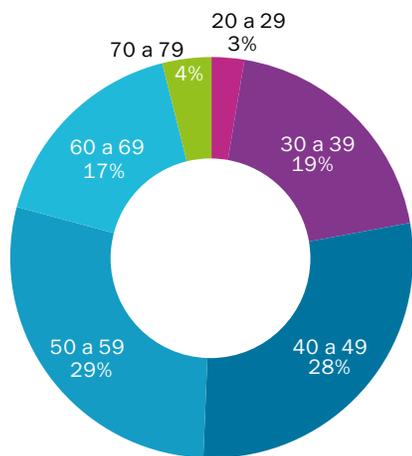
Gráfica 4.12 Índice de movilidad de académicos según el área de conocimiento.

## LOS COORDINADORES DE POSGRADO

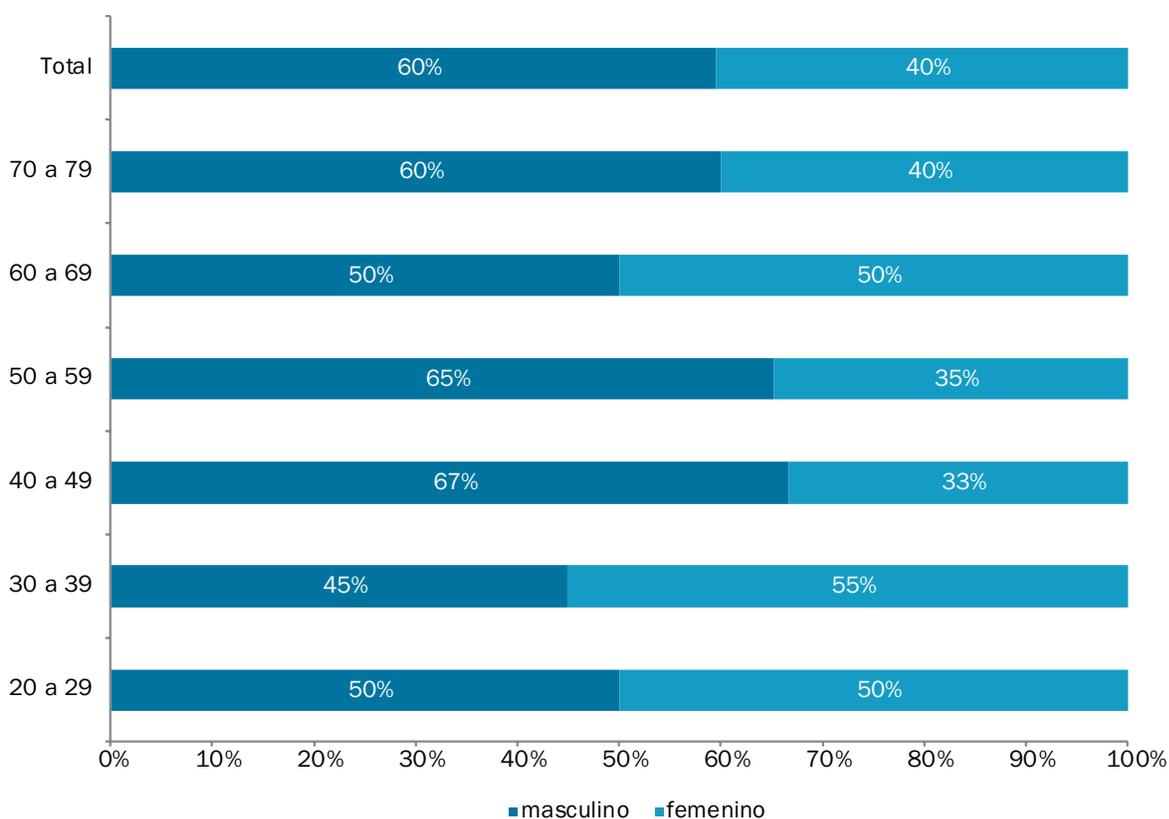
Los coordinadores de los programas de posgrado de la IES son actores relevantes en el proceso de fomento a la calidad, desarrollo de los programas, acompañamiento de los estudiantes y coordinación de los académicos.

Esta tarea requiere conocimientos, tanto sobre la dinámica institucional, como relacionados con la naturaleza de los procesos educativos propios del posgrado. Sin embargo, no existe en la mayoría de las IES una práctica de inducción para que los coordinadores puedan realizar eficientemente su trabajo. Los estudios de Posgrado han evolucionado, no sólo en cuanto a la expansión de la matrícula, a la multiplicación de los programas y a su distribución geográfica, sino sobre todo, en la diversificación de las modalidades de organización e impartición. Frente a la dinámica de innovación de estos estudios en nuestro país y en el mundo, los coordinadores se enfrentan a situaciones de incertidumbre que limitan su acción.

Los datos de la encuesta revelan que la mitad de los coordinadores de posgrado tienen más de 50 años de edad (Gráfica 4.13) y que el 40% del total son mujeres (Gráfica 4.14).

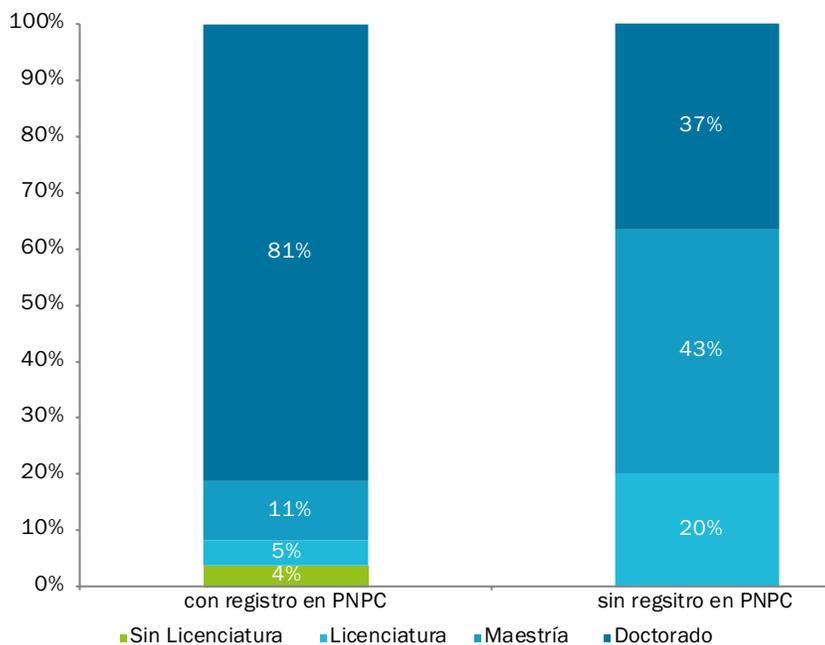


Gráfica 4.13 Edad de los coordinadores de posgrado.



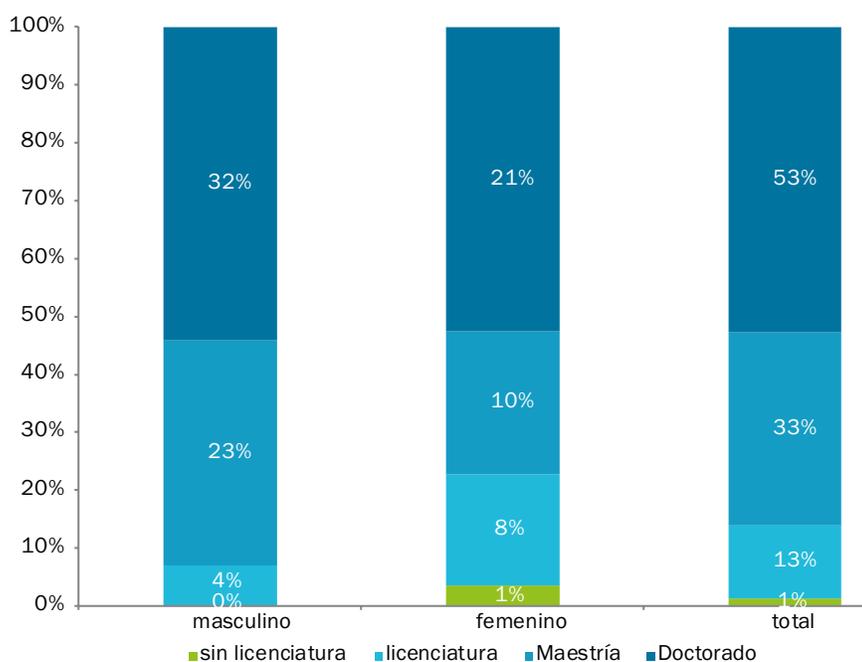
Gráfica 4.14 Género de los coordinadores de programas de posgrado por grupos de edad.

La formación escolar de los coordinadores es también un dato relevante, sobre todo cuando se analiza en función de la pertenencia del programa que coordinan al PNPC. Como puede apreciarse en la Gráfica 4.15, es notable que más del 80% de los coordinadores de programas que pertenecen al PNPC tienen doctorado, frente al 37% de los coordinadores de programas que no están acreditados en el PNPC.



Gráfica 4.15 Escolaridad de los coordinadores de programas de posgrado con y sin registro en el PNPC.

La escolaridad de quienes asumen la responsabilidad de la coordinación también se puede asociar al género; la Gráfica 4.16 muestra que 14% de las personas responsables de la coordinación del programa tienen estudios de licenciatura o incluso menos, y en ese grupo predominan las mujeres.

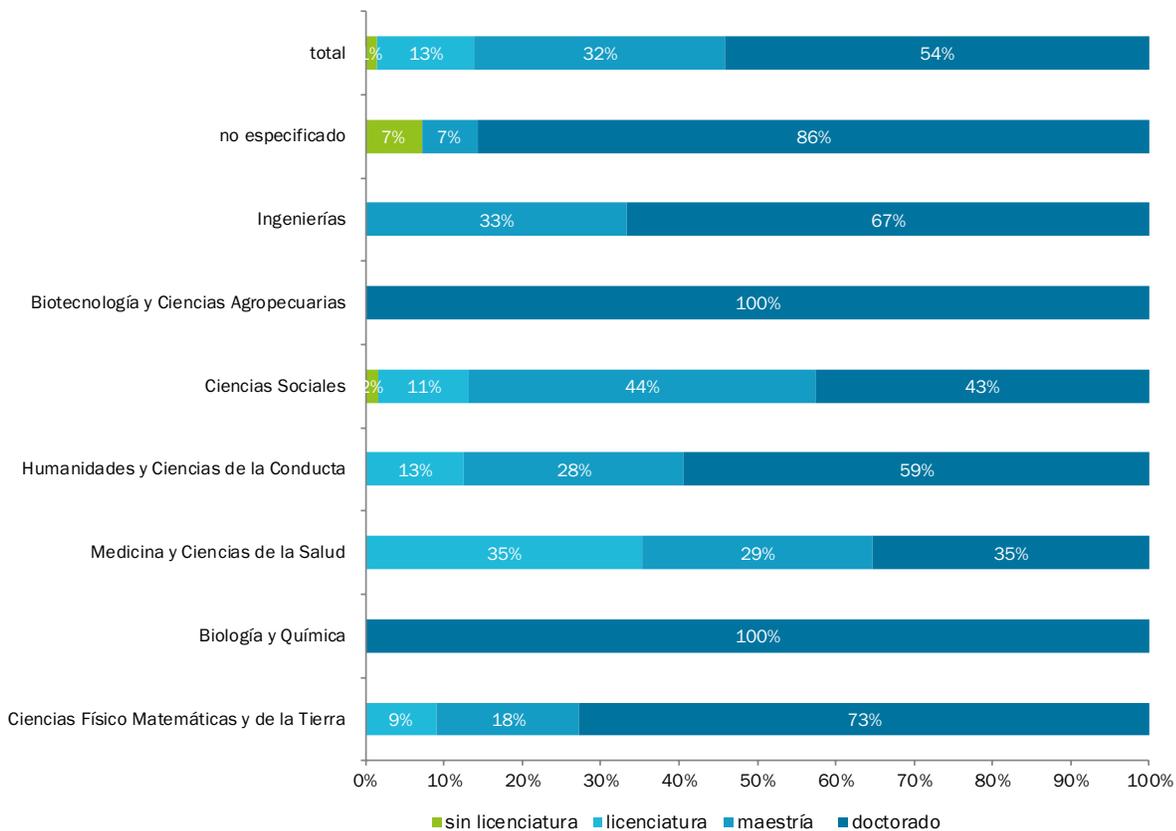


Gráfica 4.16 Escolaridad de coordinadores/as según su género.

Estos datos sobre la escolaridad máxima de los coordinadores de los programas nos revelan matices relacionados con el área de conocimiento del posgrado en cuestión; en las áreas de Biología y Química, así como en la de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias predominan los coordinadores con doctorado, quizá por la naturaleza de esos posgrados enfocados predominantemente a la investigación.

El caso del área de Medicina y Ciencias de la Salud debe interpretarse con cuidado, ya que en esta área hay una cantidad considerable de programas de especialidades médicas, cuyos profesores y coordinadores tienen como máximo grado de estudios la especialidad, que en este caso es tan compleja y altamente especializada como podría serlo un doctorado. Dado que en la encuesta no se incluyó el nivel de especialidad en la pregunta sobre escolaridad de los coordinadores, es posible que el alto porcentaje que se reporta como licenciatura corresponda en realidad a la especialidad.

En el área de Ciencias Sociales se ubica una cantidad considerable de posgrados orientados al perfeccionamiento profesional, la mayor parte de ellos, maestrías, lo que puede asociarse a la existencia de un menor porcentaje de coordinadores con doctorado y más con maestría. (Gráfica 4.17).

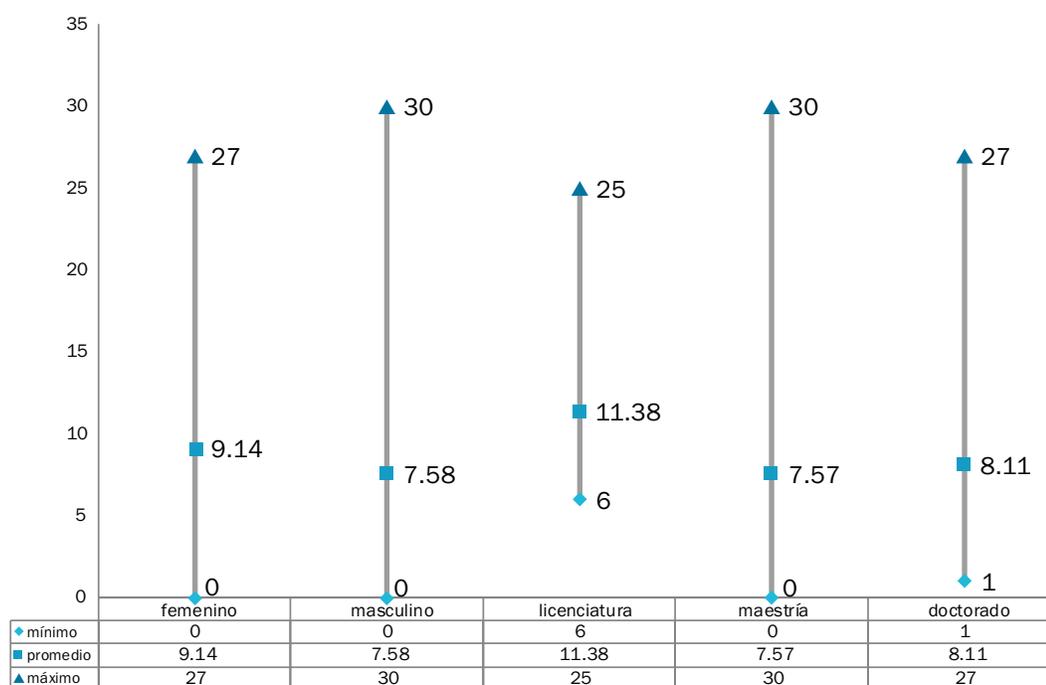


Gráfica 4.17 Escolaridad máxima de los coordinadores según el área de conocimiento del programa.

El hecho de que haya coordinadores que no tienen estudios de posgrado obliga a plantear la pregunta sobre la naturaleza de las funciones que realizan, que muy probablemente se limitan a cuestiones administrativas, con poca participación en las tareas académicas de alto nivel que requiere el posgrado.

Frente a la complejidad de las labores de los coordinadores, otro dato relevante es la experiencia en el cargo. Los datos de la encuesta muestran una enorme heterogeneidad en los años de experiencia de estos actores, pues va de 0 a 30 años en los hombres, con 7.5 años en promedio, y de 0 a 27 en las mujeres, con un promedio de 9.14 años de experiencia.

Al asociar la experiencia a la escolaridad de las personas responsables de la coordinación, llama la atención que quienes tienen solamente estudios de licenciatura tienen el promedio más alto de años de experiencia (11.3) frente a coordinadores con estudios de posgrado. (Gráfica 4.18).



Gráfica 4.18 Años de experiencia de los coordinadores de programas de posgrado según escolaridad y género.

Estos datos sobre las características de quienes tienen la responsabilidad de la gestión de los programas de posgrado es un reflejo de las políticas institucionales.

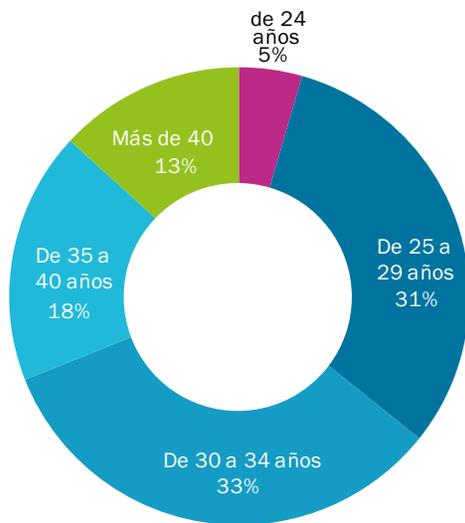
Además del conocimiento sobre su disciplina o profesión, es indispensable impulsar una formación específica y especializada para los coordinadores en materia de gestión académica con visión estratégica, que tome en cuenta no sólo la operación cotidiana, sino, sobre todo, la capacidad de contextualización y de análisis de la realidad del posgrado nacional, para tomar

las mejores decisiones institucionales y académicas. En este sentido, la formación de los coordinadores sigue siendo un área de oportunidad para el desarrollo del posgrado nacional.

## LOS ESTUDIANTES DE POSGRADO

### Características de los estudiantes

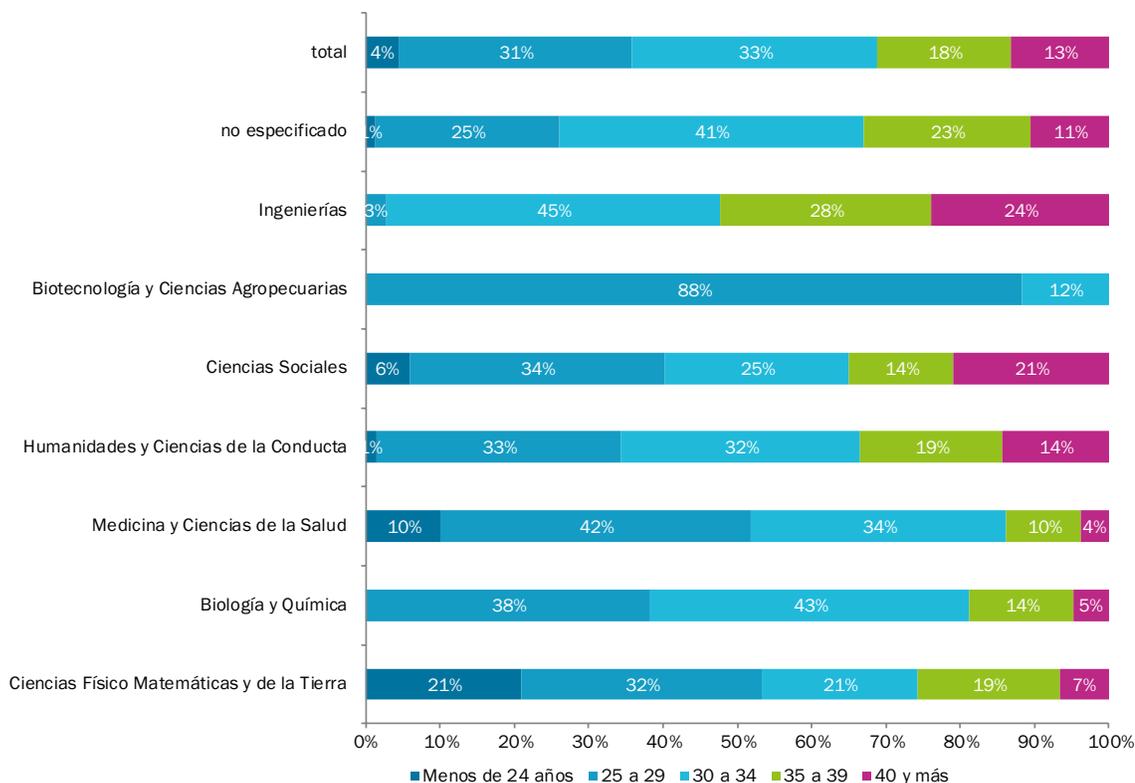
En la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, el 64% de los estudiantes que egresaron del posgrado en el ciclo escolar 2012 – 2013 se ubican en el rango de edad de 25 a 34 años, como puede apreciarse en la Gráfica 4.19.



Gráfica 4.19 Rangos de edad de los estudiantes recién egresados del posgrado.

Pero esta situación no es homogénea en todos los programas: existen diferencias notables en el grupo etario predominante en cada programa según su área de conocimiento. Desde esta perspectiva, podemos notar que en las áreas de Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra, así como en Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, predominan los egresados jóvenes, ya que son menores de 30 años más de la mitad en el primer caso y el 88% en el segundo.

Por otra parte, como puede apreciarse en la Gráfica 4.20, tanto en el caso de los programas del área de Ciencias Sociales como en el de las Humanidades y Ciencias de la Conducta, una tercera parte de los egresados del periodo en cuestión son mayores de 35 años y en el caso de Ingenierías, esta característica la presentan más de la mitad de los sujetos. Este es un dato que sin duda debe tomarse en cuenta en el momento de diseñar, implementar y evaluar las políticas de apoyo a los estudiantes de posgrado, tales como las de becas de manutención y de movilidad, entre otras.



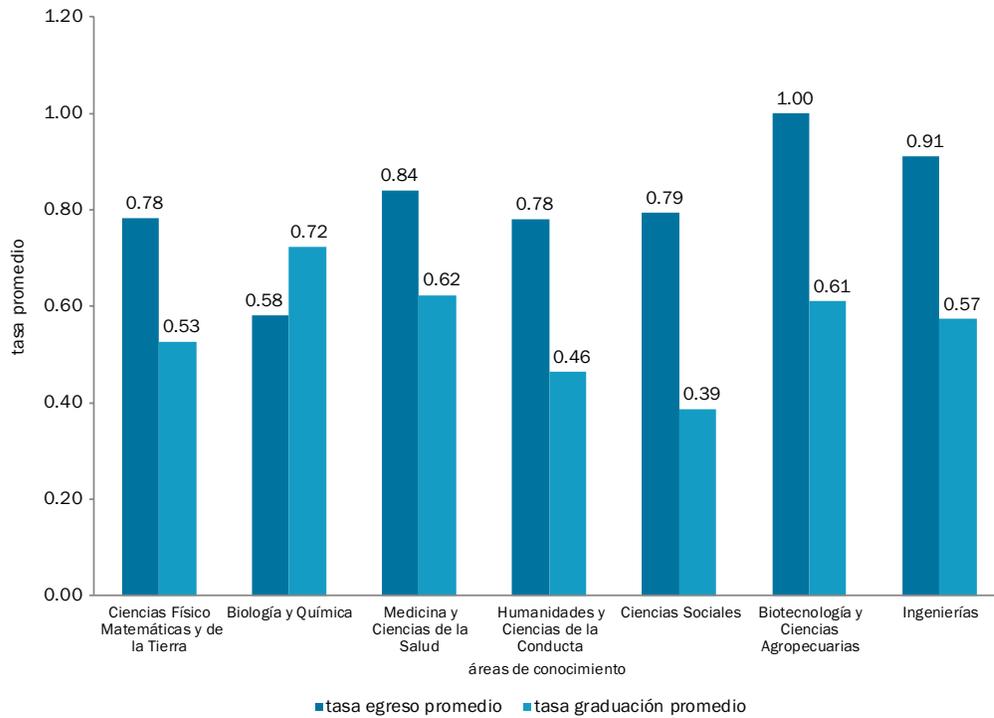
Gráfica 4.20 Distribución de los egresados por grupo de edad según las áreas de conocimiento

## Egreso y graduación en el posgrado

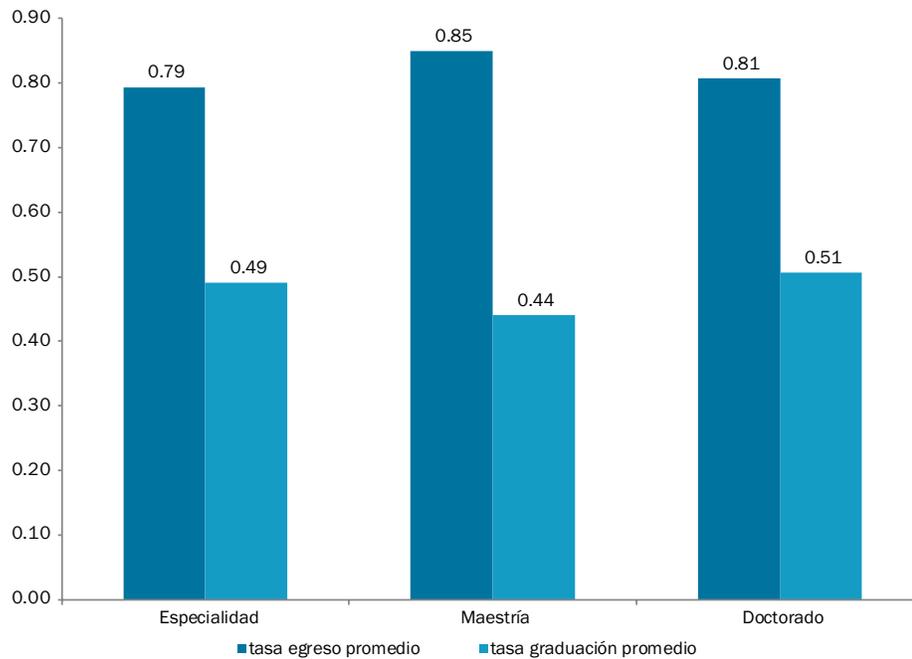
Los datos sobre el número de estudiantes que egresan y se gradúan por generación, son la base para calcular tasas de egreso y graduación que permiten hacer comparaciones sobre el comportamiento de los estudiantes y egresados según su nivel de posgrado y su área de conocimiento.

Considerando los datos de las últimas tres generaciones reportadas en la encuesta, podemos observar que existe una brecha amplia entre las tasas de egreso y las tasas de graduación en prácticamente todas las áreas de conocimiento, que va desde 22 puntos porcentuales en el área de Medicina y Ciencias de la Salud, frente al área de Ciencias Sociales, en la que la diferencia entre egreso y graduación asciende a 40 puntos porcentuales. (Gráfica 4.21).

En cuanto a los distintos niveles de posgrado, podemos observar que los programas de maestría presentan la brecha más amplia entre egreso y graduación, respecto a los otros dos niveles. (Gráfica 4.22). No hay que olvidar que precisamente la maestría es el nivel con el mayor número de programas en el país, lo que nos hace ver que en términos generales el número de sujetos que logran la graduación en nuestro país es muy bajo.



Gráfica 4.21 Tasas promedio de egreso y graduación de programas de posgrado según el área de conocimiento.



Gráfica 4.22 Tasa promedio de egreso y graduación según el nivel del programa.

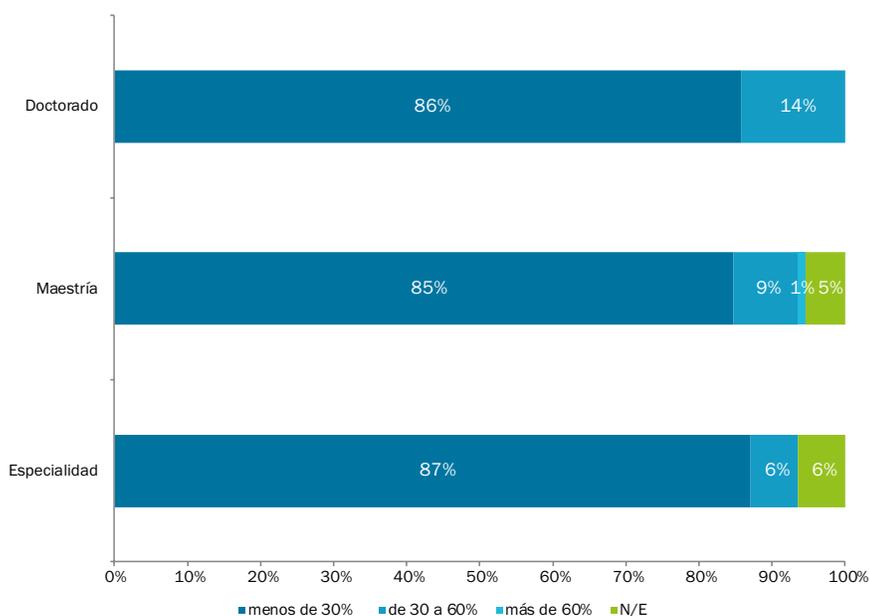
La eficiencia terminal ha sido objeto de múltiples estudios y reflexiones y es un indicador de gran peso en las evaluaciones sobre calidad de los programas de posgrado. Para futuros estudios será interesante explorar no solamente las tasas de egreso y graduación, sino también las diferencias existentes en los tiempos de graduación en las diversas áreas de conocimiento y en los distintos niveles de posgrado.

Esta información puede ser una base valiosa para el diseño de modalidades curriculares que garanticen una formación de calidad y que a la vez impulsen, con rigor académico, mecanismos de acompañamiento, asesoría y trabajo colaborativo que hagan posible que los estudiantes alcancen sus objetivos formativos y generen resultados capaces de abatir los rezagos en la graduación.

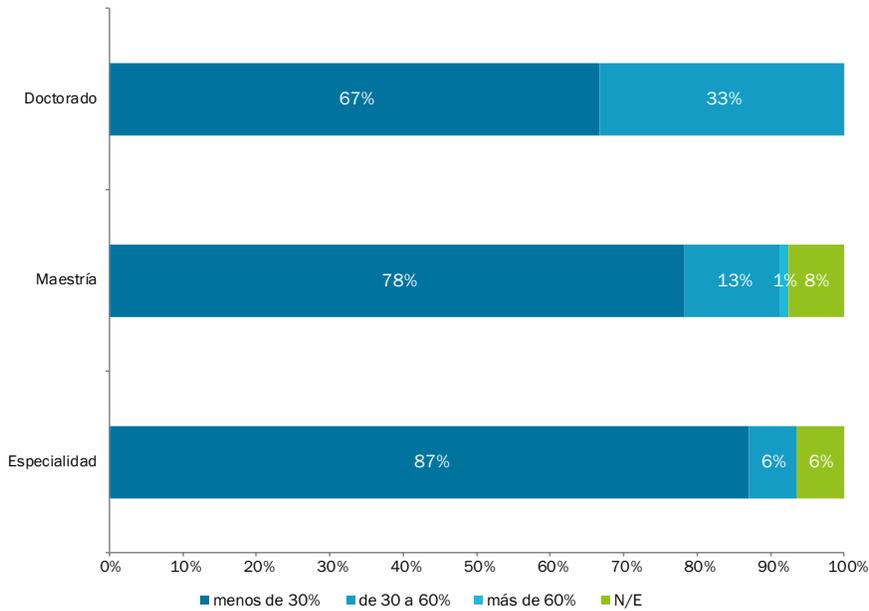
## La movilidad nacional e internacional de los estudiantes

En el contexto actual, el veloz ritmo del avance del conocimiento y la posibilidad de la comunicación en tiempo real, hacen necesario ampliar los horizontes de los estudiantes y ubicarlos en los escenarios en donde se gestan los avances científicos y tecnológicos y los principales debates de las humanidades y las ciencias sociales. Una opción para lograr una formación que incorpore la dimensión internacional y que haga posible la construcción de redes y comunidades de conocimiento es la movilidad estudiantil.

A pesar de los esfuerzos que las instituciones y los propios estudiantes han realizado, aún es muy bajo el número de estudiantes que se enfrentan a esta experiencia vital, como puede apreciar en la Gráfica 4.23, para el caso de la movilidad en instituciones nacionales y en la Gráfica 4.24 para la movilidad en instituciones extranjeras.



Gráfica 4.23 Movilidad estudiantil nacional por nivel de programa de posgrado.



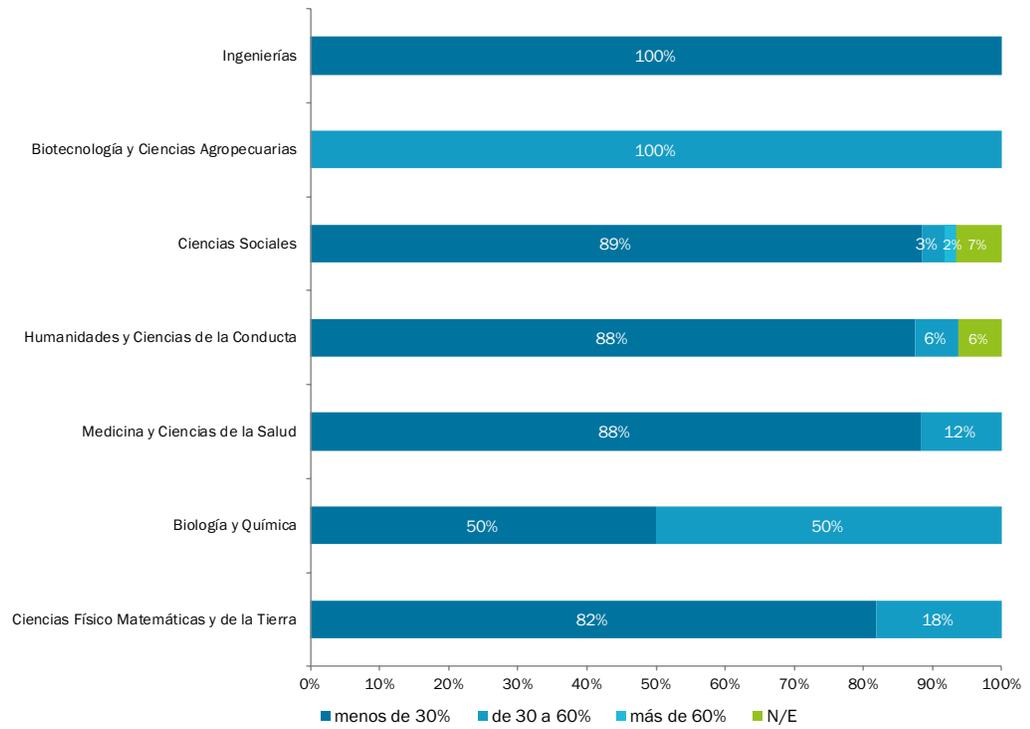
Gráfica 4.24 Movilidad estudiantil internacional por nivel del programa de posgrado.

Llama la atención que en la Región Metropolitana la movilidad internacional es ligeramente mayor que la nacional, sobre todo en el caso del doctorado. Este comportamiento es distinto al que se observa en otras regiones del país.

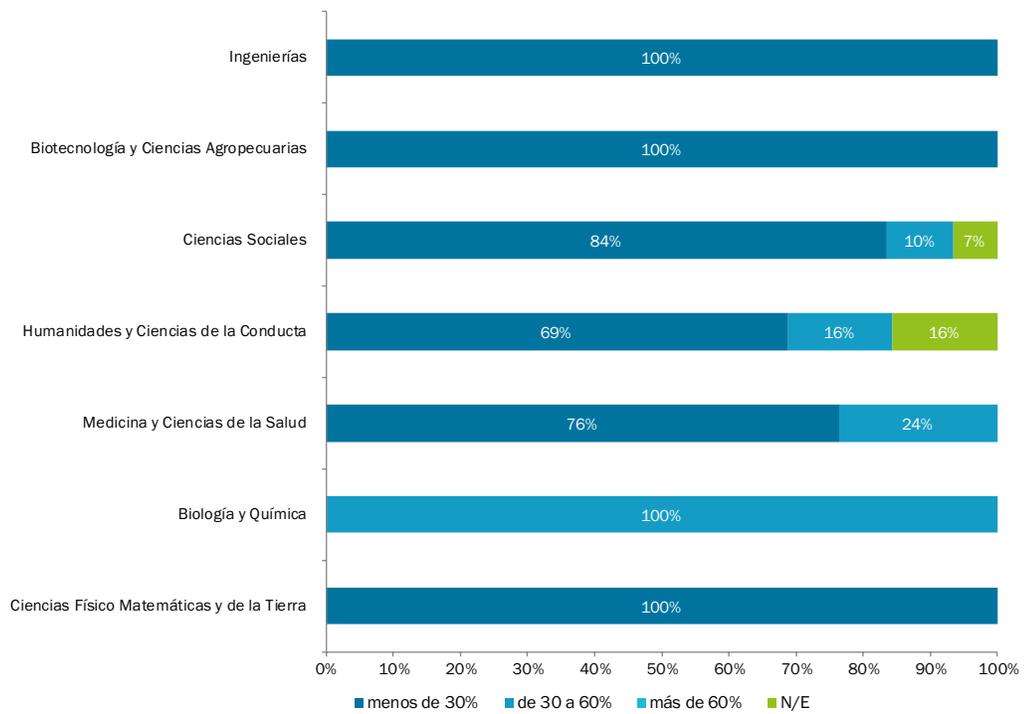
En cuanto a la movilidad por áreas de conocimiento, se ve que tanto en la movilidad nacional como en la internacional, los programas de las áreas de Biología, Química y Biotecnología reportan una mayor frecuencia en las acciones, con especial énfasis en la movilidad internacional; sin embargo, el resto de las áreas reportan acciones realizadas por menos del 30% de los estudiantes. Cabe hacer notar que en el estudio no se diferencian las instituciones que tienen acciones equivalentes a cero, por lo que es probable que los resultados no reflejen del todo la dimensión real de la movilidad.

Estos datos pueden apreciarse en la Gráfica 4.25 para el caso de movilidad nacional y en la Gráfica 4.26 para la movilidad con instituciones del extranjero.





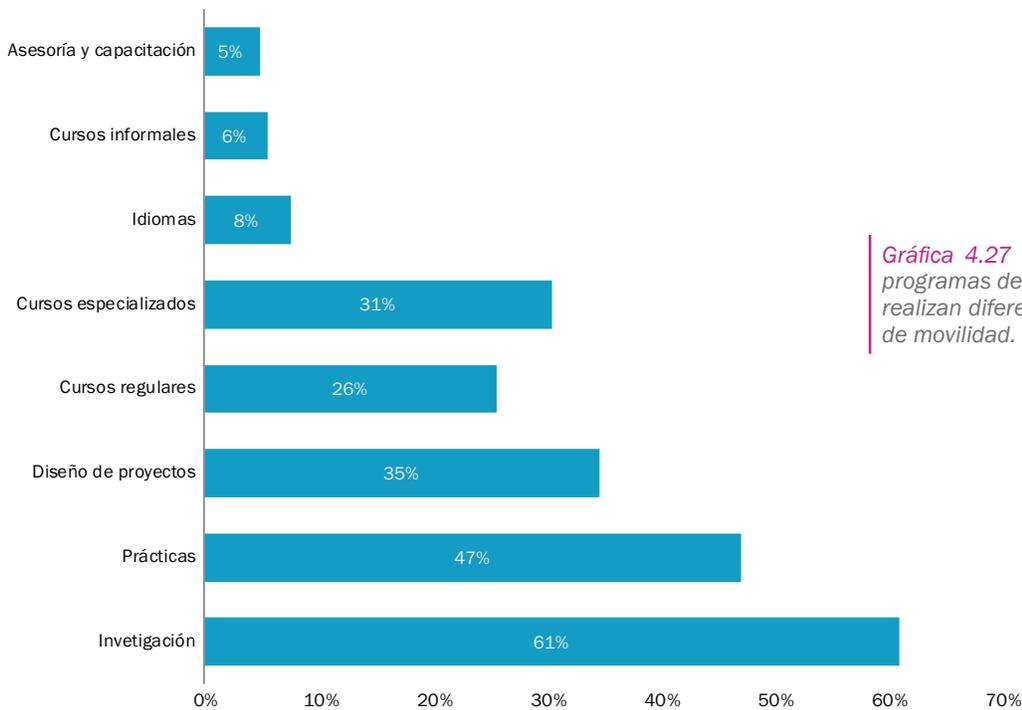
Gráfica 4.25 Movilidad estudiantil nacional por área de conocimiento.



Gráfica 4.26 Movilidad estudiantil internacional por áreas del conocimiento.

No solamente es relevante conocer la magnitud y alcance de las acciones de movilidad, sino que es fundamental analizar el alcance formativo de las acciones y su impacto en la formación de los estudiantes.

Los datos de la encuesta revelan que el 61% de los programas identifican la investigación como la principal acción de movilidad, seguida por las prácticas (47% de los programas) y por el diseño de proyectos (35%) como puede apreciarse en la Gráfica 4.27.

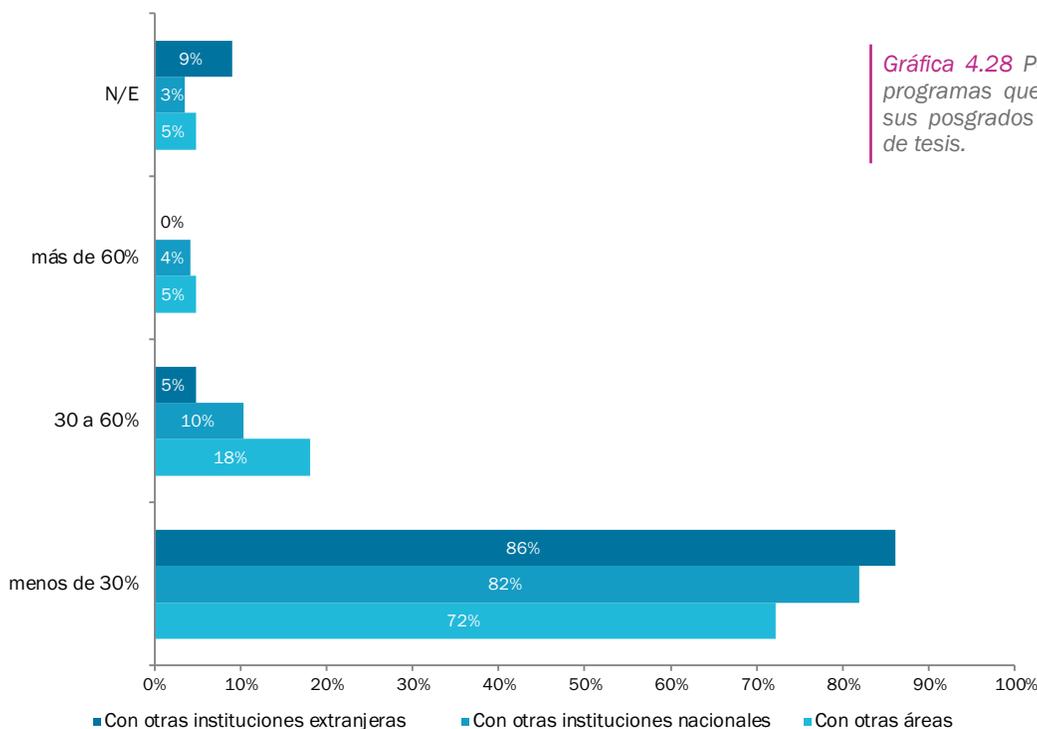


Gráfica 4.27 Porcentaje de programas de posgrado que realizan diferentes acciones de movilidad.

Además de la movilidad, existen en las instituciones otras acciones relevantes para impulsar la calidad del posgrado y favorecer en los estudiantes el desarrollo de visiones amplias sobre la disciplina y el ejercicio profesional especializado.

Una de estas acciones es la incorporación de académicos de otras áreas de conocimiento o de otras instituciones nacionales o extranjeras, como co-directores de tesis, para que apoyen con visiones complementarias y saberes especializados el desarrollo de los trabajos e investigaciones de los estudiantes. Los casos reportados en la encuesta son aún incipientes, como puede verse en la Gráfica 4.28, a pesar de que en las comunidades de posgrado se considera una estrategia deseable y enriquecedora para todos los actores.

Otra estrategia orientada a mejorar la calidad de los programas y favorecer el impacto de sus resultados y productos es, por una parte, garantizar un seguimiento personalizado y sistemático del proceso de elaboración de las tesis, y por otro, unido al primero, promover que los estudiantes publiquen los resultados de sus trabajos de investigación o intervención.



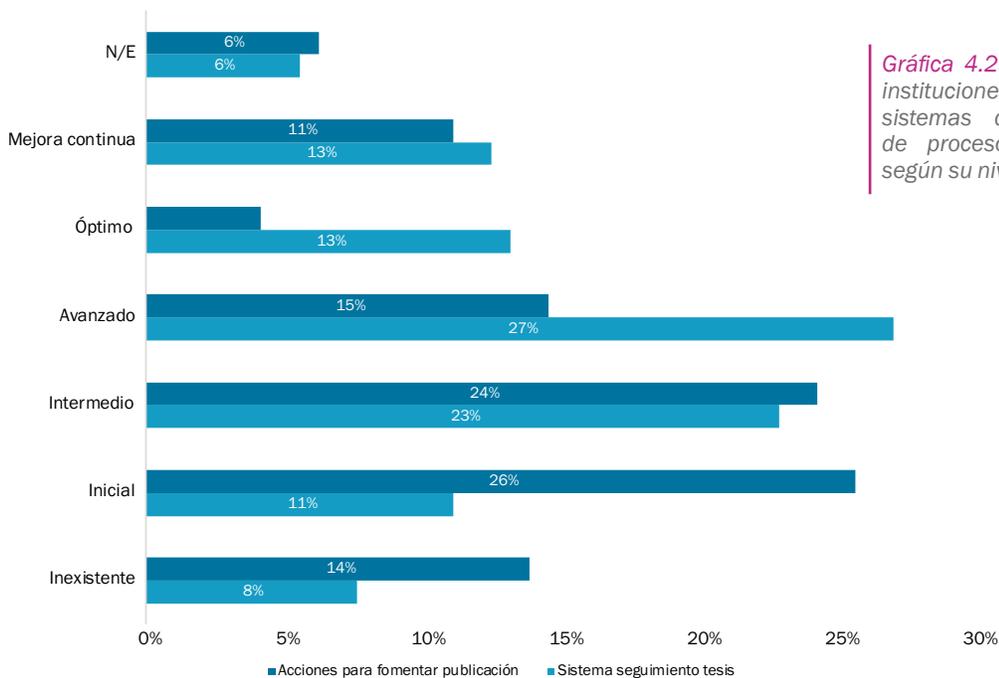
Gráfica 4.28 Porcentaje de programas que ofrecen en sus posgrados co-dirección de tesis.

Es claro que un buen seguimiento del proceso de elaboración de la tesis es un factor crítico de éxito para el desarrollo de productos de calidad y para favorecer la eficiencia terminal; sin embargo, no todas las instituciones tienen incorporados sistemas y mecanismos que garanticen que esta función sustantiva y relevante se realice sistemáticamente y se documente, como una forma de aprendizaje institucional a partir de la propia experiencia.

Por otra parte, a pesar de que las publicaciones de los estudiantes se han incorporado al conjunto de indicadores de evaluación de la calidad de los posgrados, en las instituciones no se han desarrollado suficientemente mecanismos idóneos que orienten a los estudiantes, desarrollen sus competencias de comunicación técnica y científica y faciliten su contacto con las publicaciones más relevantes en su campo.

En la Gráfica 4.29 puede apreciarse el porcentaje de IES que reportan diversos niveles de desarrollo en sus sistemas de seguimiento de procesos académicos, tanto de tesis como de impulso a las publicaciones de los estudiantes.

Solamente el 7% de los programas aseguran que al menos el 50% de sus estudiantes han publicado algún trabajo en revistas especializadas, y el 96% afirman que sus académicos no publican sus trabajos en coautoría con sus estudiantes. Esta también es un área de oportunidad para desarrollar en y con los académicos una nueva visión sobre el trabajo colaborativo, la propiedad intelectual, el significado simbólico de la autoría y las diversas culturas de las disciplinas, acostumbradas o no a estas prácticas de colaboración.



Gráfica 4.29 Porcentaje de instituciones que reportan sistemas de seguimiento de procesos académicos, según su nivel de desarrollo.

## LOS EGRESADOS

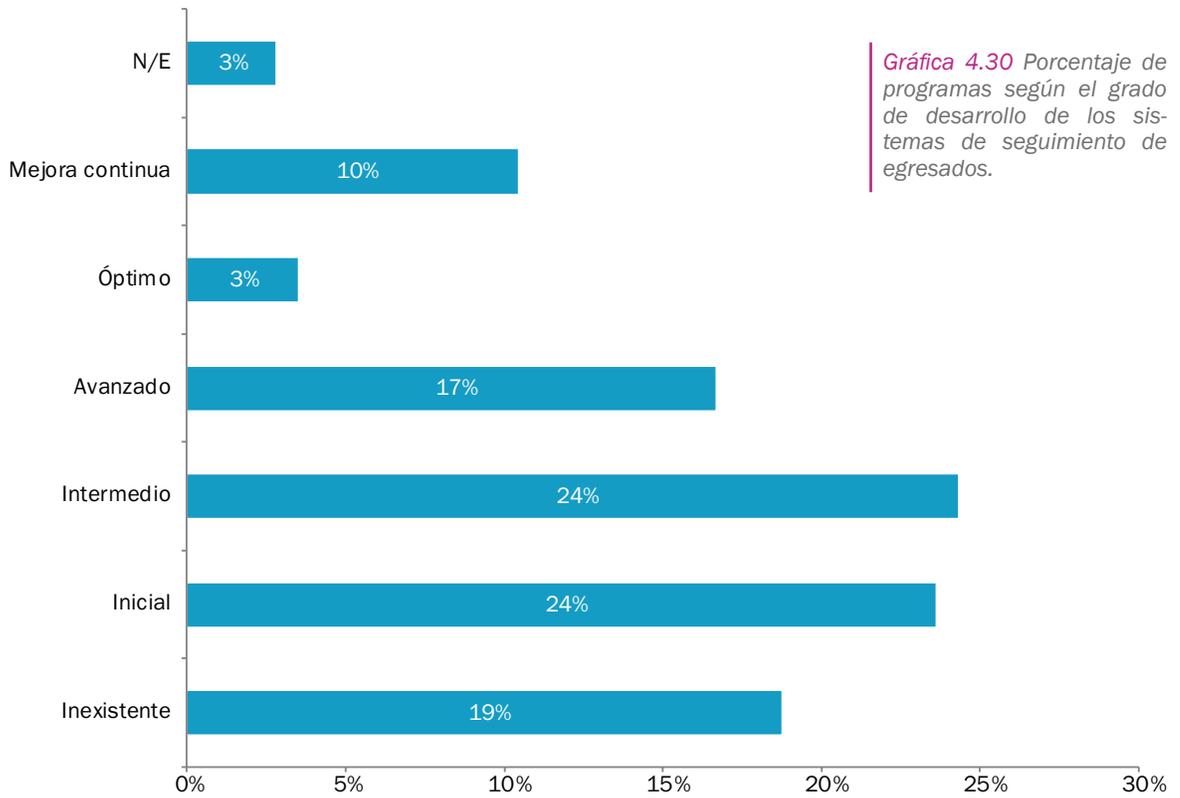
### La movilidad nacional e internacional de los estudiantes

Un elemento fundamental para conocer el impacto de un programa de posgrado es el desempeño y aportaciones de sus egresados en el ámbito de la producción científica o de la práctica profesional correspondiente.

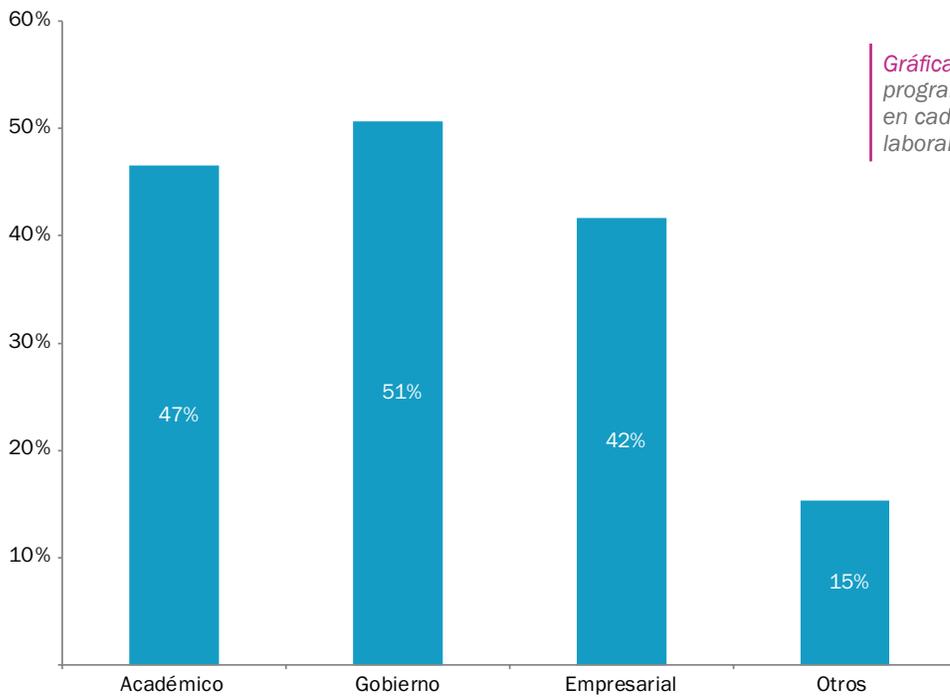
Sin embargo, a pesar de que hay un reconocimiento generalizado en las instituciones sobre la importancia de los estudios de egresados, la realidad es que muy pocas han logrado desarrollar sistemas de seguimiento que les permitan tener información sobre las contribuciones de los egresados en su campo.

La Gráfica 4.30 muestra que en el 19% de los programas no hay sistemas institucionales de seguimiento de egresados, y en el 24% de los casos, ese sistema se encuentra apenas en una fase inicial de desarrollo. Sumados ambos rubros, podemos pensar que un poco menos de la mitad de los programas no están realizando acciones significativas de análisis del impacto de los egresados y por ende, no cuentan con la información derivada que les permitiría profundizar en la evaluación del programa, de las estrategias curriculares y en la actualización de los enfoques.

No obstante las limitaciones de las actividades de seguimiento de egresados, las instituciones reportan que hay egresados del 51% de los programas trabajando en el sector gubernamental, del 47% colaborando en el sector académico, así como exalumnos del 42% de los programas que se localizan insertos en las empresas. (Gráfica 4.31)



Gráfica 4.30 Porcentaje de programas según el grado de desarrollo de los sistemas de seguimiento de egresados.



Gráfica 4.31 Porcentaje de programas con egresados en cada uno de los sectores laborales.

# CONCLUSIÓN

El análisis de la composición, dinámica, interacción e impacto de los actores de posgrado permite identificar algunas áreas de mejora que conviene integrar en las políticas de desarrollo del posgrado.

a) Las plantas académicas presentan una tendencia al envejecimiento, por lo que es indispensable fortalecer las políticas de renovación de profesores e investigadores, pero con una mirada que conserve y transmita la experiencia acumulada y a la vez incorpore enfoques que detonen procesos de innovación y desarrollo acordes a las necesidades de las disciplinas y de las profesiones en el contexto de las actuales problemáticas de la sociedad.

b) Los coordinadores de los programas de posgrado son sujetos relevantes en el desarrollo del posgrado. Sus habilidades de gestión y su visión sobre el desarrollo del posgrado nacional son factores críticos, no solamente para la operación cotidiana, sino para detonar procesos de innovación y de fortalecimiento a largo plazo.

c) Los estudiantes de posgrado no son un grupo homogéneo. Sus características son diversas en los programas de las diferentes áreas de conocimiento, y por tanto sus necesidades y dinámicas también lo son. Aceptar la diversidad e impulsar la equidad y la inclusión para aprovechar de mejor manera el talento de los estudiantes, requiere el establecimiento de políticas de apoyo diferenciadas de acuerdo con los objetivos y propósitos de los programas en armonía con las condiciones académicas, personales y sociales de los propios estudiantes.

d) Los egresados son el grupo de actores menos estudiado en el ámbito de las instituciones que ofrecen posgrados. A pesar de la dificultad técnica, política y económica que entraña, es clara la necesidad de contar con información oportuna y confiable sobre los egresados de los posgrados, como un insumo insustituible para valorar la calidad y pertinencia de los programas, así como para generar propuestas de mejora continua basadas en evidencias de su impacto. Este es también un terreno propicio para el desarrollo de políticas nacionales y regionales que recuperen la información que radica en las personas que cursaron los programas y que pueden hacer sugerencias significativas para fortalecerlos.

## Trabajos citados

Japp, K. P. (2008). Actores políticos. *Estudios Sociológicos*, XXVI(76), 3-31.



Quinta parte:

## **Las relación de los programas de posgrado con el entorno**

Dr. Eduardo Gómez Ramírez / [eduardo.gomez@ulsa.mx](mailto:eduardo.gomez@ulsa.mx)  
Universidad La Salle México

## INTRODUCCIÓN

La vinculación es tan importante dentro de las IES que en algunas instituciones se considera la cuarta función sustantiva al mismo nivel que la investigación, docencia y extensión. Esta función contribuye de manera importante en la formación integral de los estudiantes, así como en la producción y transferencia de conocimientos a la sociedad.

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 es fundamental fortalecer la vinculación entre la educación, la investigación y el sector productivo. Entre sus planes de acción se tiene la articulación de la educación, la ciencia y el desarrollo tecnológico. México se caracteriza por su bajo nivel de inversión en ciencia y tecnología. Lo anterior se refleja, entre otras cosas, en que únicamente el 7.6% de las patentes gestionadas en el país son solicitadas por mexicanos. En contraste, casi la mitad de las patentes en Estados Unidos es solicitada por un estadounidense. Este nivel nos ubica en la posición 72 de 145 países en el Índice de la Economía del Conocimiento del Banco Mundial y da cuenta clara de los grandes retos que se deben enfrentar para transitar hacia una economía que pueda basar su crecimiento en el conocimiento y en la innovación. También se requiere una sólida vinculación entre escuelas, universidades, centros de investigación y el sector privado para alcanzar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

Con base en lo anterior, el conocer el comportamiento de patentes, convenios y redes, entre otros, permite tener un panorama claro del estado de la vinculación de las instituciones con diferentes sectores de la sociedad.

Tomando en cuenta los resultados de las secciones anteriores de este diagnóstico, de las 144 instituciones encuestadas en el Distrito Federal, 58 tienen al menos un programa en el PNPC, esto corresponde al 40%. Es importante mencionar que de acuerdo al padrón del CONACYT, en el Distrito Federal se tienen registradas 365 instituciones<sup>2</sup>, lo cual es muestra del interés de las IES de ofrecer oportunidades de formación académica para un mejor desempeño profesional.

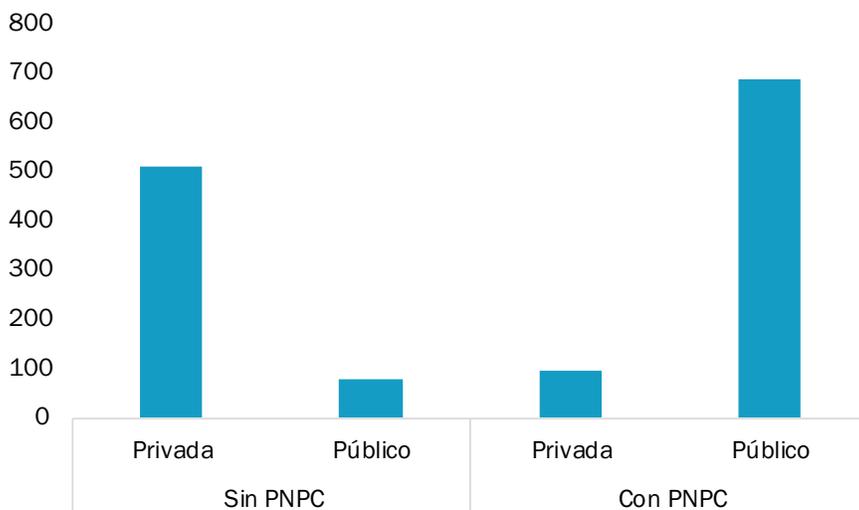
En este capítulo se analizan los rubros de convenios nacionales e internacionales, redes académicas, proyectos interinstitucionales, movilidad estudiantil y de profesores, así como la flexibilidad de los programas.

---

<sup>2</sup>[http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/listar\\_padron.php](http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/listar_padron.php)

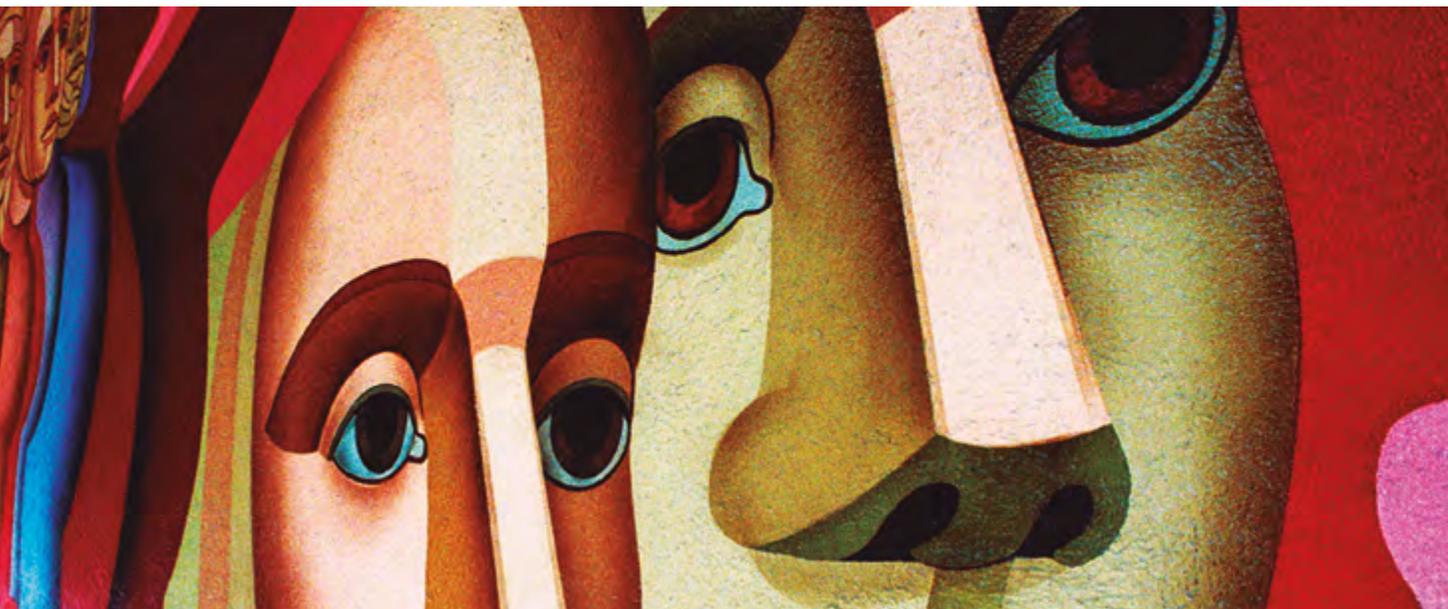
## Convenios nacionales e internacionales

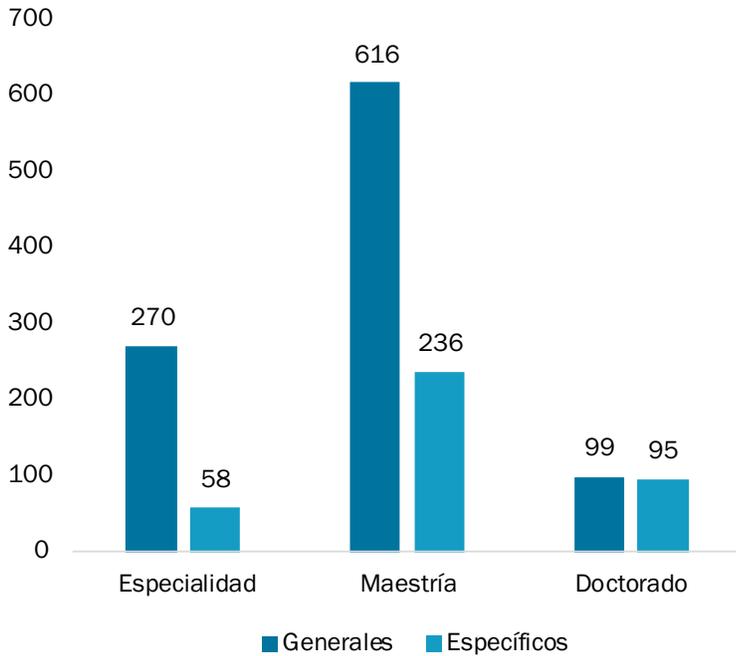
El Estado de México y la Ciudad de México se encuentran en tercero y quinto lugar respectivamente a nivel nacional de acuerdo con el número de convenios que tienen sus instituciones. El tema de los convenios muestra dos tendencias interesantes. Primero, como se observa en la Gráfica 5.1, existe un mayor número de convenios en instituciones privadas que no cuentan con algún posgrado en el PNPC y en los programas con PNPC la mayoría de convenios es de instituciones públicas.



Gráfica 5.1 Número de convenios PNPC vs. NO PNPC.

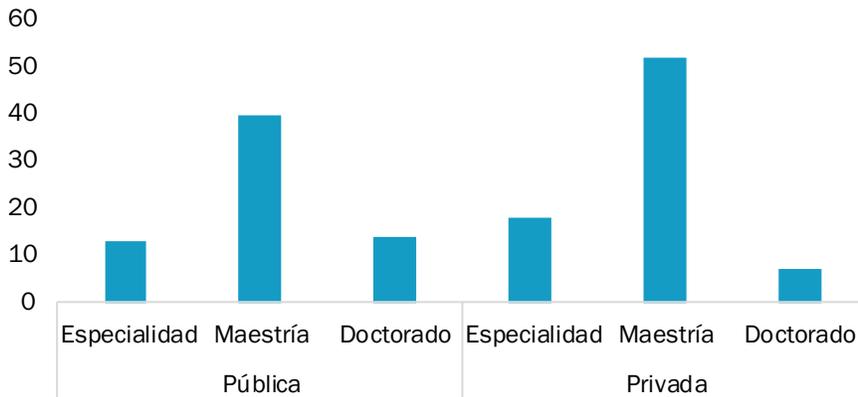
Se parte del hecho de que los convenios son una forma de fortalecer la vida académica entre instituciones que comparten áreas científicas comunes, tanto dentro como fuera del país, en donde el intercambio de ideas a través de las visitas que hacen tanto los tutores como los estudiantes, permite tener una mayor capacidad crítica en el desarrollo de los proyectos y al mismo tiempo se favorece el uso de la infraestructura de cada una de las instituciones. Los resultados de la Gráfica 5.1 se pueden interpretar como la necesidad de los recursos económicos que se requieren para realizar la movilidad de los tutores o de los estudiantes, en donde la participación en el PNPC permite que, a través de las becas mixtas, los estudiantes puedan desarrollar actividades fuera de su IES.





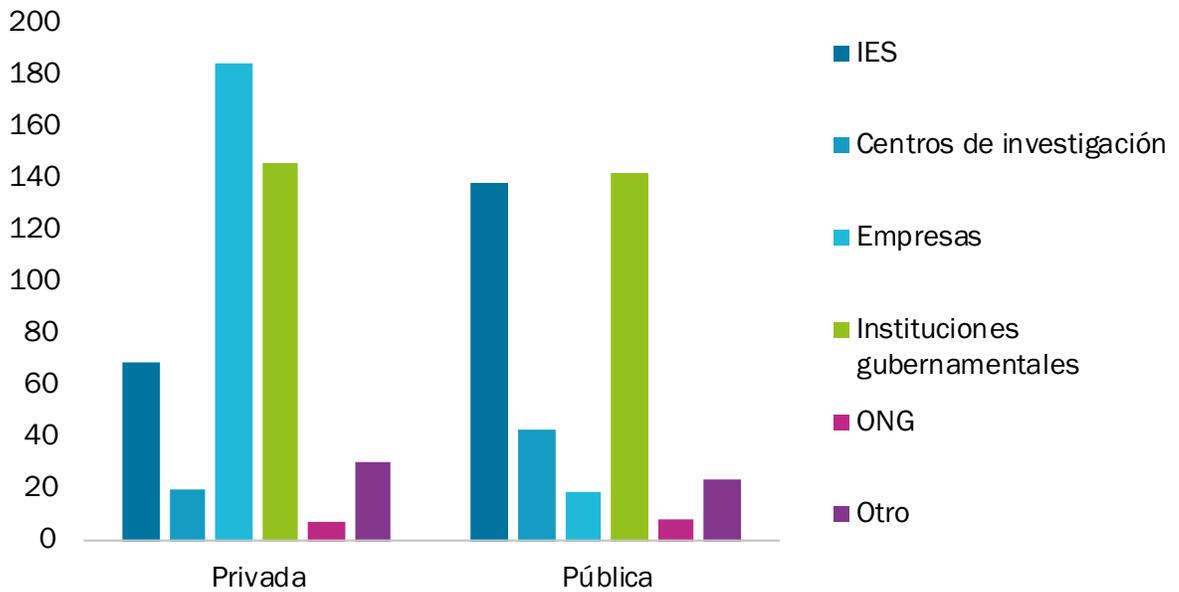
Gráfica 5.2 Tipos de convenios por grado académico.

La mayor parte de convenios generales y específicos se dan a nivel maestría y en promedio el menor número de ambos tipos de convenios se dan en doctorado. Sin embargo, es importante hacer notar que esta proporción está correlacionada también con el número total de programas de especialidad maestría y doctorado que se contabilizaron en la zona metropolitana para esta encuesta como puede verse en la Gráfica 5.3.



Gráfica 5.3 Número total de programas evaluados en la zona metropolitana.

Los datos de las Gráficas 5.2 y 5.3 muestran también que los convenios generales son mayor en número, seguramente porque cubren de una manera amplia varios rubros académico-administrativos, en comparación a los específicos.

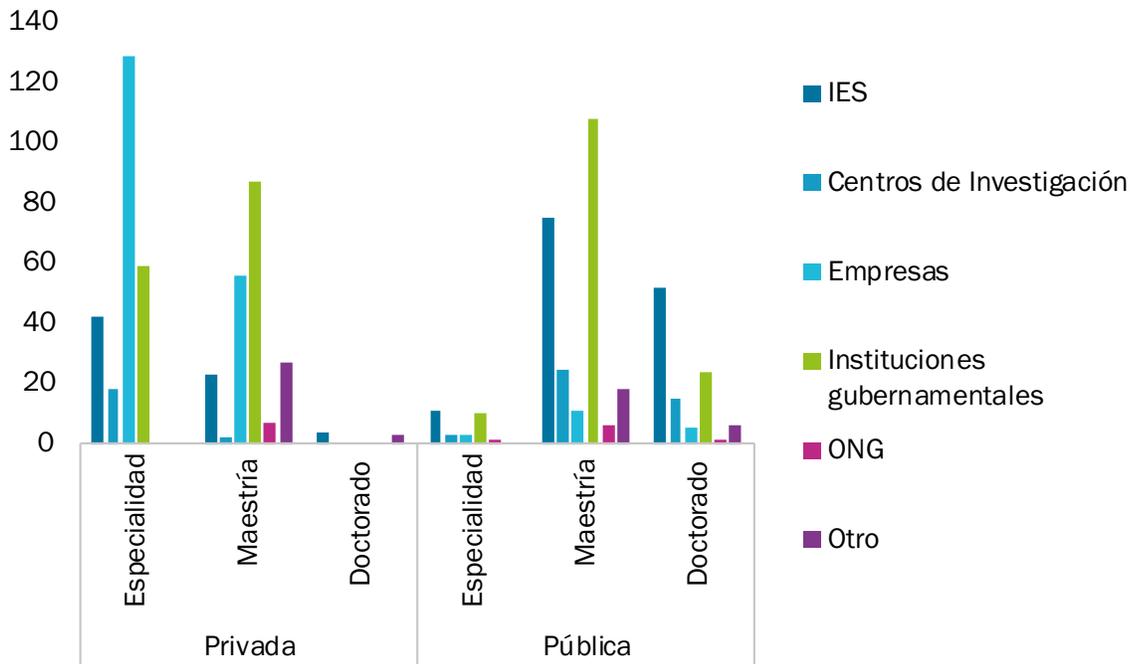


Gráfica 5.4 Convenios Vigentes Nacionales por tipo de organización en instituciones públicas y privadas.

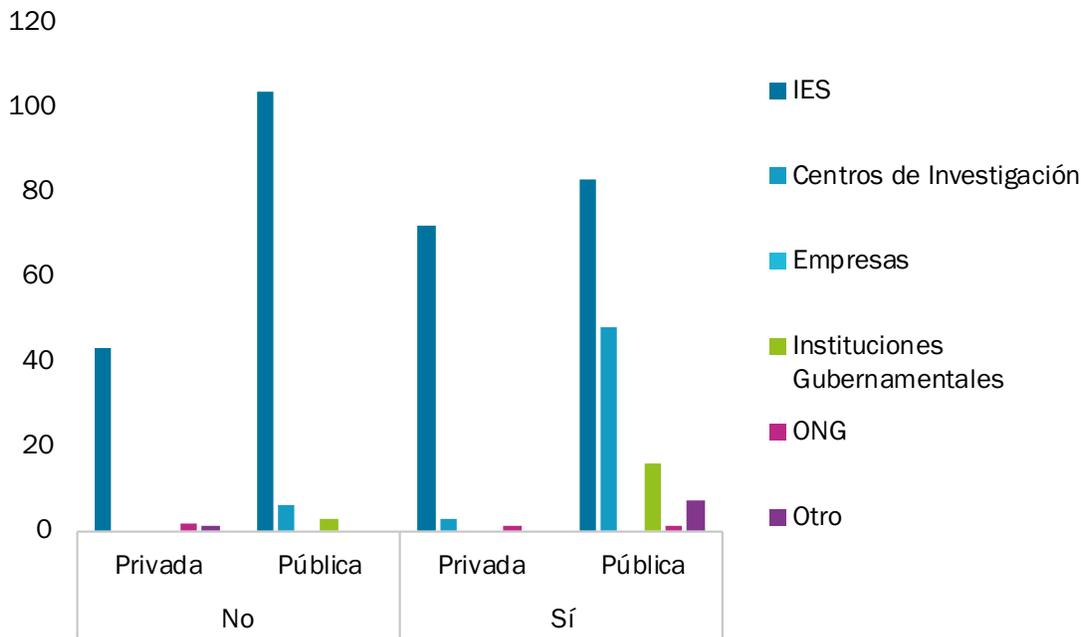
En la Gráfica 5.4 se resalta que las instituciones privadas tienen un mayor número de convenios con empresas que las instituciones públicas. Esto sugiere que las IES privadas han alcanzado y/o establecido mecanismos de comunicación eficiente que de manera compartida les permite cubrir necesidades de ambos sectores, potenciando así la colaboración plasmada en los convenios. Otro factor que coadyuva a este proceso, son la estructura política, administrativa, organizacional y normativa, que pudiera ser más ágil y eficiente para establecer estos convenios en tiempos cortos, dados los intereses académicos-laborales que se pueden desprender de éstos. Sin embargo, para la IES públicas, las actividades son más hacia el interior, con estructuras más antiguas y por lo tanto con mayores requisitos que cumplir o modificar, lo que impide seguramente, los cambios que se requieren con el dinamismo necesario. No obstante, las IES públicas tienen mayor número de convenios con otras IES que las privadas, probablemente porque las actividades académicas, más consolidadas y estructuradas, permiten que el intercambio de estudiantes y/o tutores se logren bajo esquemas similares.

En la Gráfica 5.5 se muestra que esto se da principalmente en los niveles de especialidad y maestría. Para el caso de convenios con IES el comportamiento es contrario, las instituciones públicas tienen un mayor número de convenios a nivel de maestría. Es de notar que el grado de doctorado en instituciones privadas prácticamente no tiene convenios.



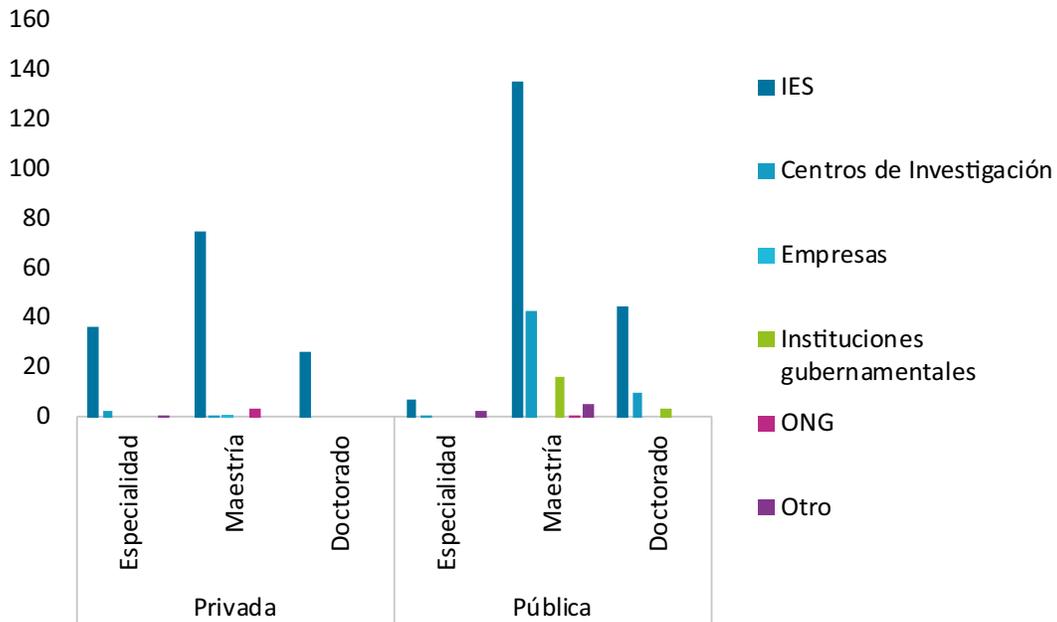


Gráfica 5.5 Convenios Vigentes Nacionales por tipo de organización y nivel educativo.



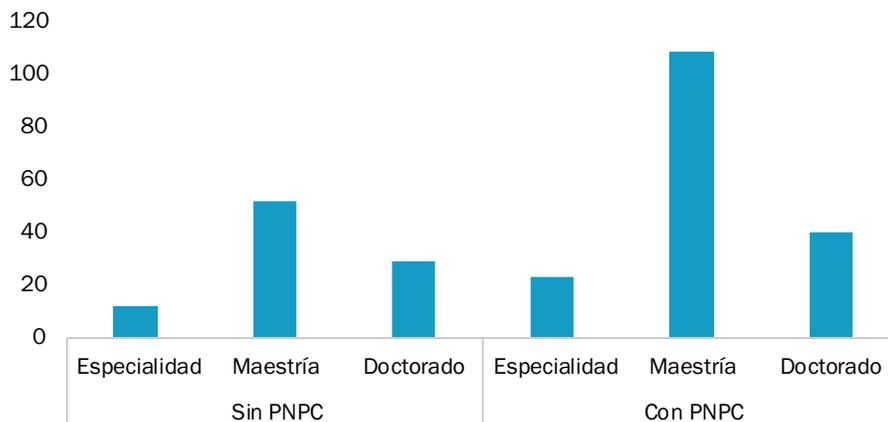
Gráfica 5.6 Convenios Vigentes Internacionales por tipo de régimen Pública y Privada.

Como se puede observar en la Gráfica 5.6, los convenios internacionales en instituciones públicas y privadas se dan principalmente con IES, seguramente por el carácter académico de relación en el que participan y no tanto por el aspecto técnico o comercial. Las IES Públicas tienen un porcentaje importante de convenios con Centros de Investigación, lo cual se origina del tipo de actividad científica que realizan y que de manera natural permite realizar enlaces o colaboraciones. Los convenios se ven preferencialmente a nivel de la maestría, como se muestra en la Gráfica 5.7 ya que en el mercado laboral, la inserción podría ser expedita.



Gráfica 5.7 Convenios Vigentes Internacionales por nivel educativo.

## Redes académicas

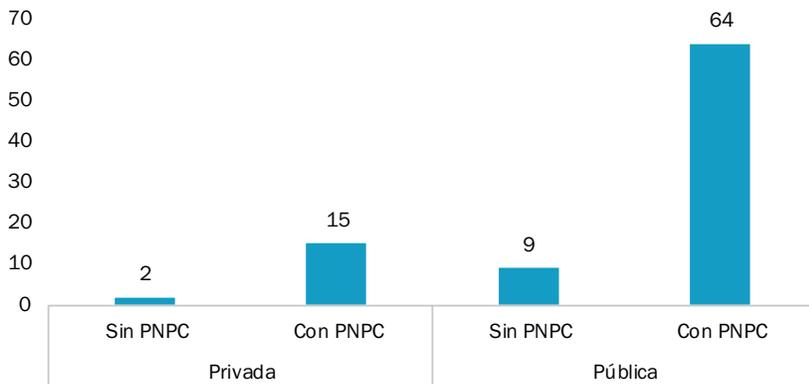


Gráfica 5.8 Redes Académicas PNPC vs NO PNPC.

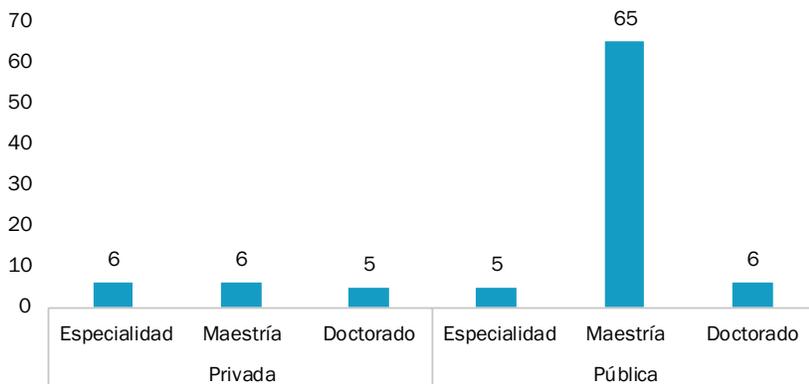
De forma similar al comportamiento de convenios internacionales, las redes académicas o temáticas también se dan principalmente a nivel maestría y esto tiene una importante correlación con el financiamiento externo como se muestra en las Gráfica 5.9 y Gráfica 5.10.

## Proyectos interinstitucionales y multidisciplinarios

Ha habido un cambio de paradigma en la visión y construcción de los proyectos de investigación, desarrollo e innovación. De visiones disciplinarias a visiones inter, multi y transdisciplinarias con la finalidad de tener enfoques más integrales. Edgar Morin<sup>3</sup> comenta “hay una inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y por el otro, realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios”. Aunque todavía hay mucho por hacer en este sentido, hay tendencias que se pueden observar en el desarrollo de proyectos interinstitucionales. En la región metropolitana se resalta la forma en que despunta el número de proyectos vigentes interinstitucionales con financiamiento externo en programas que están en el PNPC en Instituciones Públicas y considerando la Gráfica 5.9, se ve que en su mayoría se da a nivel maestría.

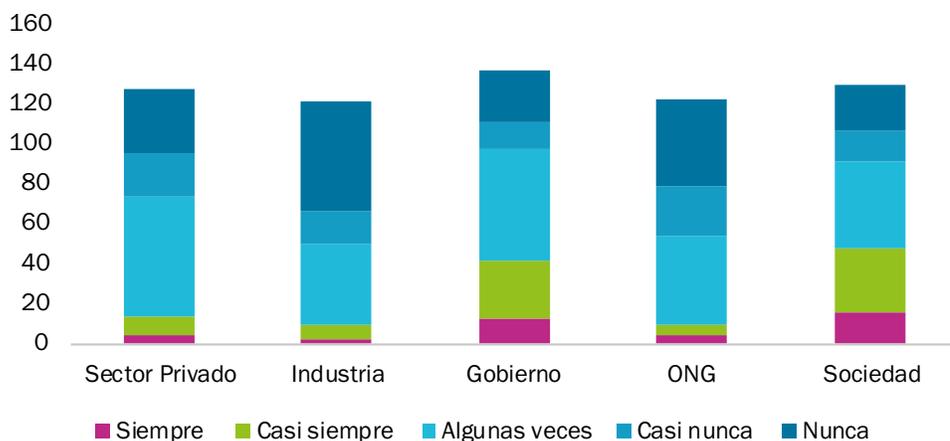


Gráfica 5.9 Proyectos vigentes interinstitucionales con financiamiento externo considerando la clasificación de Instituciones privadas y públicas y si tienen programas en PNPC.



Gráfica 5.10 Proyectos vigentes interinstitucionales con financiamiento externo considerando la clasificación de Instituciones privadas y públicas y nivel.

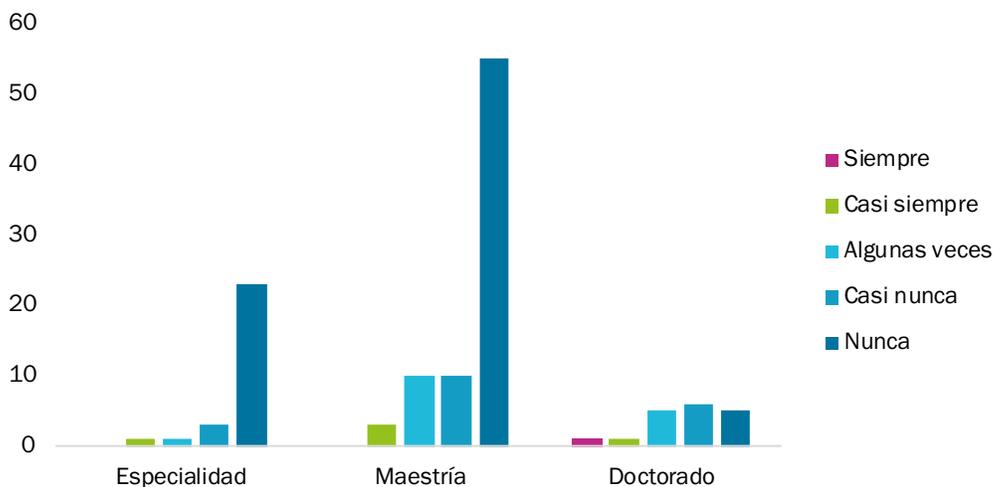
<sup>3</sup>Edgar Morin (1999). *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*, Publicado por Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.



Gráfica 5.11 Frecuencia con que la planta académica (investigadores, técnicos, postdoctorantes y/o estudiantes) del posgrado realiza proyectos de investigación y desarrollo tecnológico con los diferentes sectores.

Un área que no siempre se analiza adecuadamente es la vinculación, la cual se entiende como la relación que se establece entre un programa de posgrado con un sector específico de la población que puede ser a nivel gubernamental, empresarial, particular, social o cualquier otro, en donde existe un interés de que los egresados y/o graduados, al incorporarse, sean partícipes de las soluciones particulares de dichos sectores. Para alcanzar este objetivo, en algunos casos los programas reciben de las instancias correspondientes el apoyo económico necesario.

En la Gráfica 5.11 se muestra que las colaboraciones más importantes se realizan con el Gobierno y la Sociedad. Este punto merecería profundizar la forma en que se conceptualiza sociedad y la forma que se distingue con sector privado. Inclusive entre sector privado e industria.



Gráfica 5.12 Frecuencia con que la planta académica (investigadores, técnicos, postdoctorantes y/o estudiantes) del posgrado genera patentes.

Los patentes son uno de los indicadores de mayor relevancia para determinar la innovación y el desarrollo tecnológico de un país. Según el Diagnóstico Estatal de Ciencia y Tecnología en el 2014 para el Distrito Federal, publicado por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. en 2012 se solicitaron un total de 15 mil 314 patentes, de los cuales 1 mil 292 corresponden a residentes mexicanos. Estos valores representan un incremento de 9% y 21.3% respectivamente en relación con 2011. Sin embargo, según datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)<sup>4</sup>, el país con mayor número de solicitudes de patente en 2012 fue China con un total de 652 mil 777 solicitudes, de las cuales 535 mil 313 fueron de residentes nacionales. A nivel nacional, el DF es la entidad de la República Mexicana que registra el mayor número de solicitudes y concesiones de patentes en un periodo que abarca de 2004 a 2012. Como se puede notar en estas cifras todavía el número es bajo con respecto a otros países y con lo que realmente necesita el país. Es importante mencionar que el problema no se resuelve solamente con programas de financiamiento del proceso de patentes o de fomentar que los inventores patenten. También se debe trabajar en generar una economía del conocimiento que permita ver la importancia de patentar y que se tengan todos los elementos para comercializar la patente. Los procesos de patente tienen un costo que si no se lleva a una comercialización difícilmente se verá el beneficio de invertir en la patente y por supuesto en procesos de innovación. Generalmente un investigador no tiene las herramientas, visión y formación para comercializar un producto y esto es una agravante para que se prefiera la publicación de productos de conocimiento de corte académico.

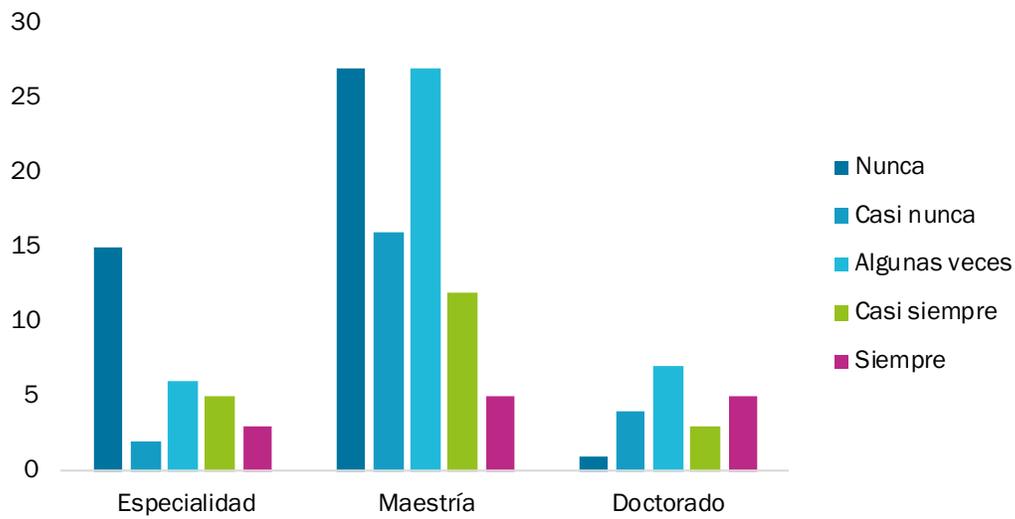
En la Gráfica 5.12 se puede observar cómo dominó en la respuesta la baja generación de patentes y que en su mayoría se dan a nivel maestría. Estos resultados deben profundizarse para ver qué variables son las que afectan estas respuestas. Por otro lado, es importante tomar en cuenta que la mayoría de los doctorados son científicos de investigación básica y que no se tiene en México una cultura de doctorados profesionalizantes que fomenten más productos de conocimiento aplicado y una cultura del emprendimiento como resultado de estudios de posgrado. Como se puede evaluar en los diagnósticos a nivel nacional, esta dinámica es similar en todas las regiones.

En la Gráfica 5.13 se muestra que existe un mayor número de productos de conocimiento en el registro de derechos de autor y se sigue manteniendo la tendencia de mayor productividad en la parte de maestría. En esta parte valdría la pena en un futuro investigar más a fondo el tipo de productos que son registrados.

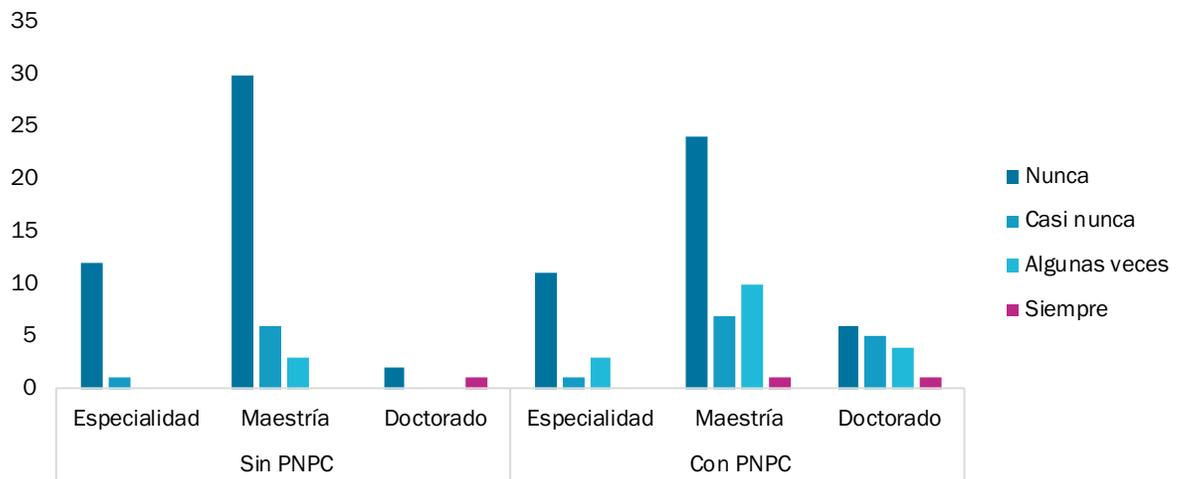
---

<sup>4</sup>Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Sistema Internacional de Patentes, <http://www.wipo.int/pct/es/>, en línea, junio de 2016.





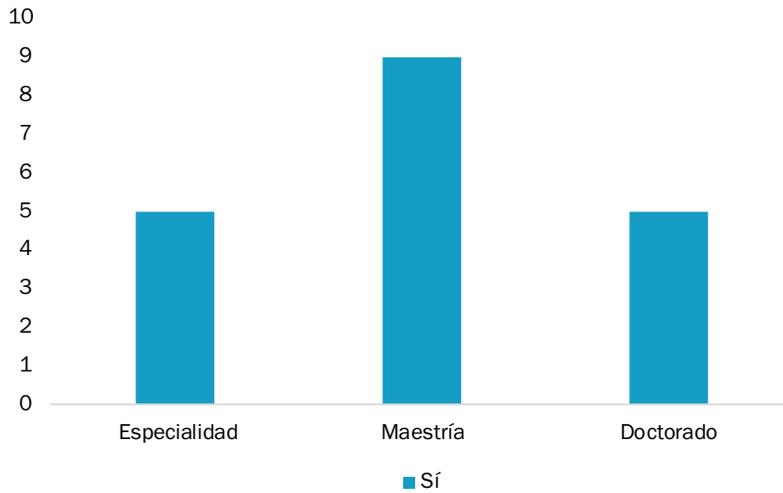
Gráfica 5.13 Frecuencia con que la planta académica (investigadores, técnicos, postdoctorantes y/o estudiantes) del posgrado genera derechos de autor.



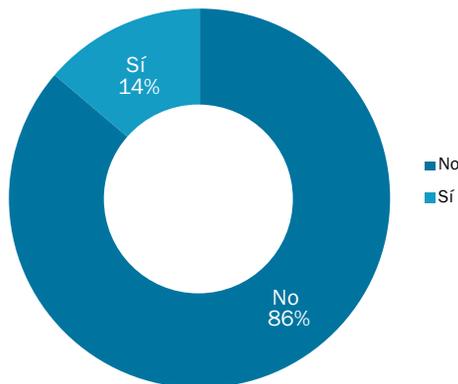
Gráfica 5.14 Frecuencia con que la planta académica (investigadores, técnicos, postdoctorantes y/o estudiantes) del posgrado realiza transferencia tecnológica.



En la Gráfica 5.13 se observa la distribución de la transferencia tecnológica por la planta académica. Se puede observar que el comportamiento es similar o sigue la misma tendencia que lo reportado para las patentes. En esta Gráfica se ve la influencia que tiene la pertenencia al PNPC como elemento determinante para el fomento de la transferencia tecnológica en todos los niveles.



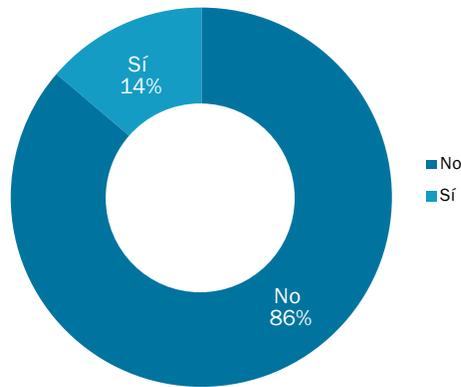
Gráfica 5.15 Respuesta a la pregunta ¿existen recursos generados por las actividades de vinculación del núcleo académico del programa del posgrado que se informa?.



Gráfica 5.16 Proporción de programas que generan recursos por vinculación del núcleo académico básico.

Como se puede observar en las Gráfica 5.15 y Gráfica 5.16, el 14% de los programas han implementado procesos para generar recursos por vinculación del núcleo académico básico, lo cual, seguramente, dará impulsos para fortalecer y mejorar los programas de posgrados y sobre todo mantener la relación con los sectores que requieren de manera específica este tipo de profesional con estudios de posgrado.

Por otro lado, como se comentó, no existe una tradición en cuanto a que los tutores se involucren en procesos particulares de vinculación para la obtención de recursos económicos, los resultados muestran que varios programas están iniciando el proceso.

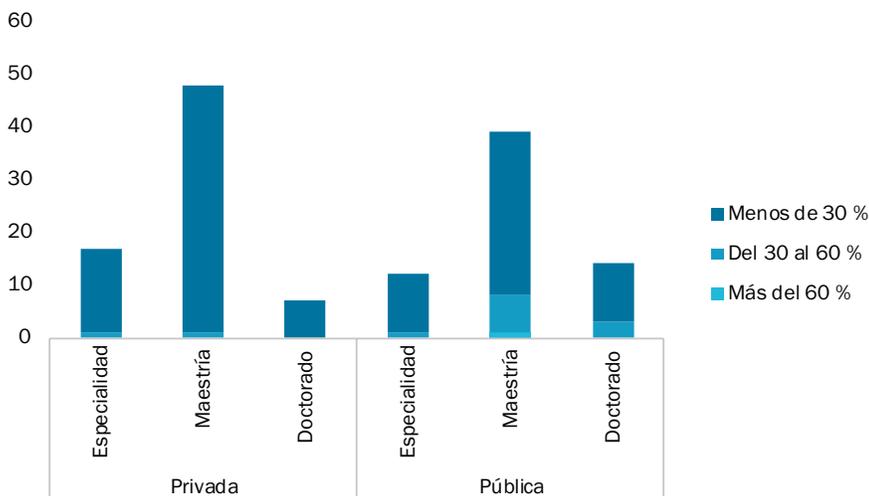


Gráfica 5.17 Proporción de programas que generan recursos por vinculación del núcleo académico básico considerando su adscripción al PNPC.

En estas gráficas se puede observar la forma en que los criterios del PNPC han fomentado la transferencia tecnológica a nivel maestría. Valdría la pena profundizar en las orientaciones de estos programas si son profesionalizantes o también si esto se presenta en los programas orientados a la investigación.

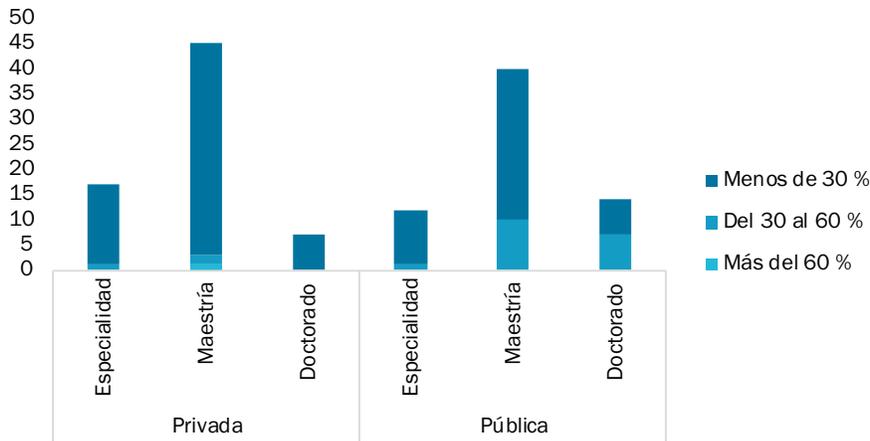
## Movilidad estudiantil y de profesores

Como se puede observar en la Gráfica 5.18, la movilidad estudiantil es baja y es muy similar tanto en instituciones públicas como privadas. La mayoría de las instituciones contestó que la movilidad de estudiantes es menos del 30%. Según la Encuesta Nacional de Movilidad Estudiantil Internacional de México. Patlani, edición 2012, la Zona Metropolitana es la segunda en importancia con 14% después de la zona Noreste que cuenta con el 55%.



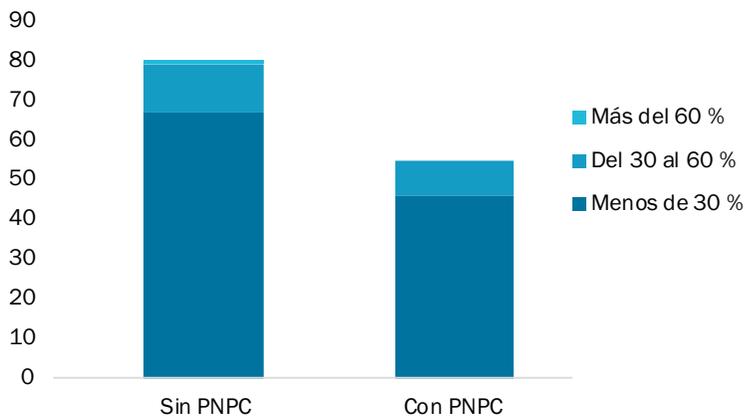
Gráfica 5.18 Movilidad Nacional de Estudiantes.

<sup>5</sup>Encuesta de Movilidad Nacional Patlani, edición 2012, [http://www.sincree.sep.gob.mx/work/models/sincree/Resource/archivo\\_pdf/movilidad.pdf](http://www.sincree.sep.gob.mx/work/models/sincree/Resource/archivo_pdf/movilidad.pdf), en línea, junio de 2016



Gráfica 5.19 Movilidad Internacional de Estudiantes.

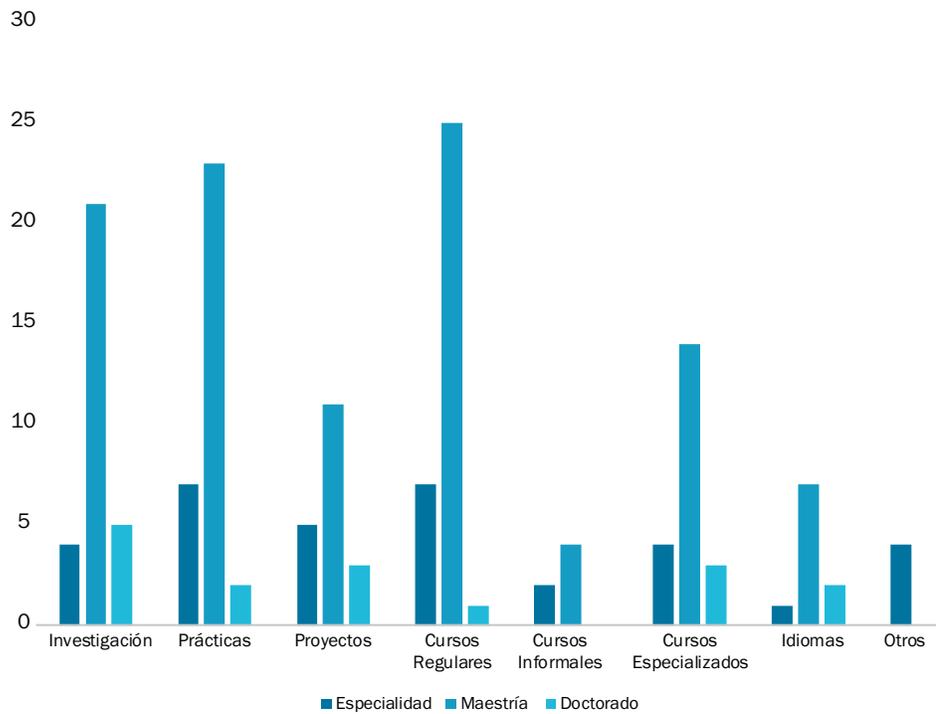
La movilidad nacional e internacional se da principalmente en la pública en los niveles de maestría y doctorado como lo muestra las Gráfica 5.18 y 5.19.



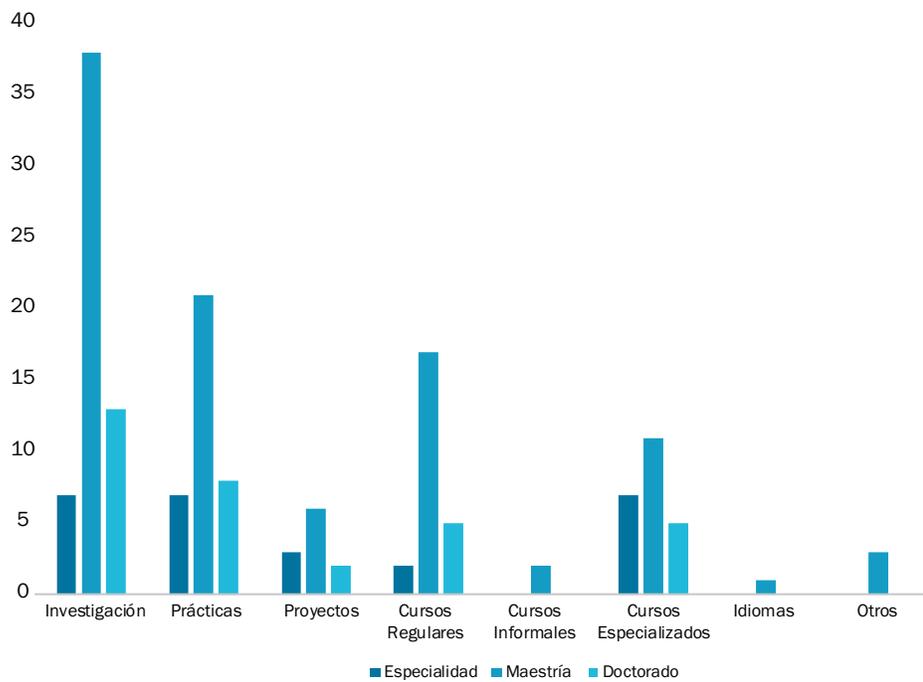
Gráfica 5.20 Grado de movilidad de los estudiantes en instituciones extranjeras.

Como se puede ver en la Gráfica 5.20 existen algunos programas que no cuentan con el PNPC que tienen mayor movilidad que los que tienen PNPC. Como complemento, según la encuesta Patlani, los 5 principales destinos donde se mueven nuestros estudiantes es España, Estados Unidos, Francia, Canadá y Alemania.



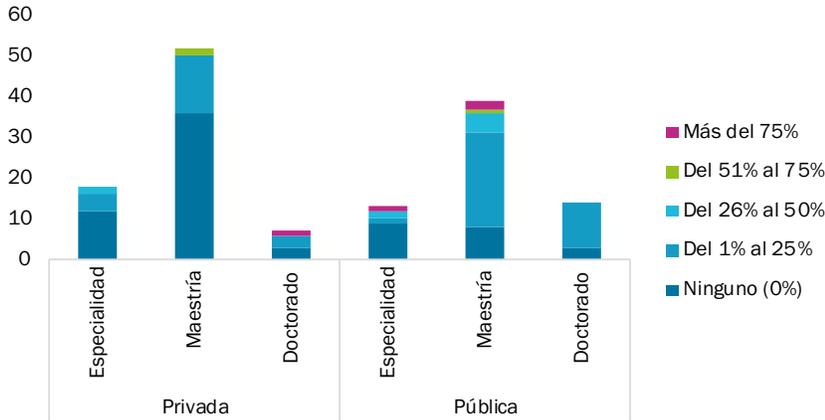


Gráfica 5.21 Principales acciones de movilidad que se impulsa en las instituciones privadas.

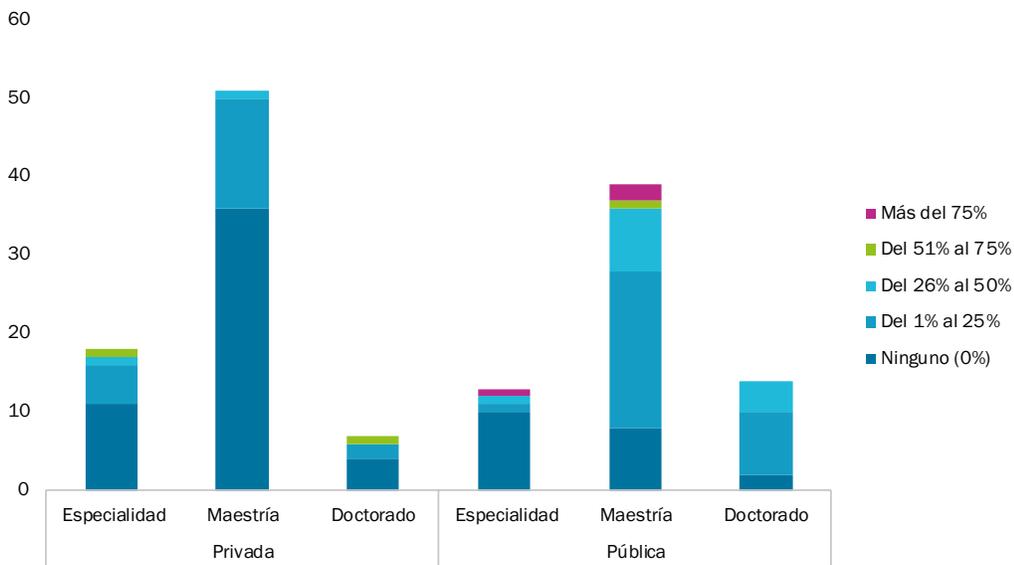


Gráfica 5.22 Principales acciones de movilidad que se impulsa en las instituciones públicas.

En las Gráficas 5.21 y 5.22 se muestra como la principal actividad de movilidad de los estudiantes en las universidades privadas son los cursos regulares y las prácticas. En las instituciones públicas las actividades de investigación son las que predominan y principalmente a nivel maestría.



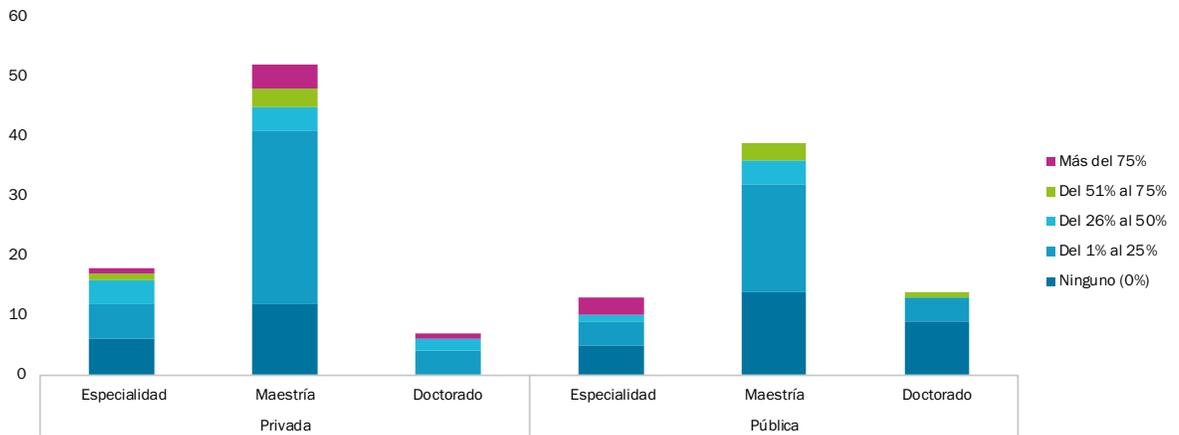
Gráfica 5.23 Porcentaje de profesores del programa que realizaron estancias nacionales del 2013 a la fecha (estancias cortas, medio sabático, sabático, comisión académica).



Gráfica 5.24 Porcentaje de profesores del programa que realizaron estancias internacionales del 2013 a la fecha (estancias cortas, medio sabático, sabático, comisión académica).

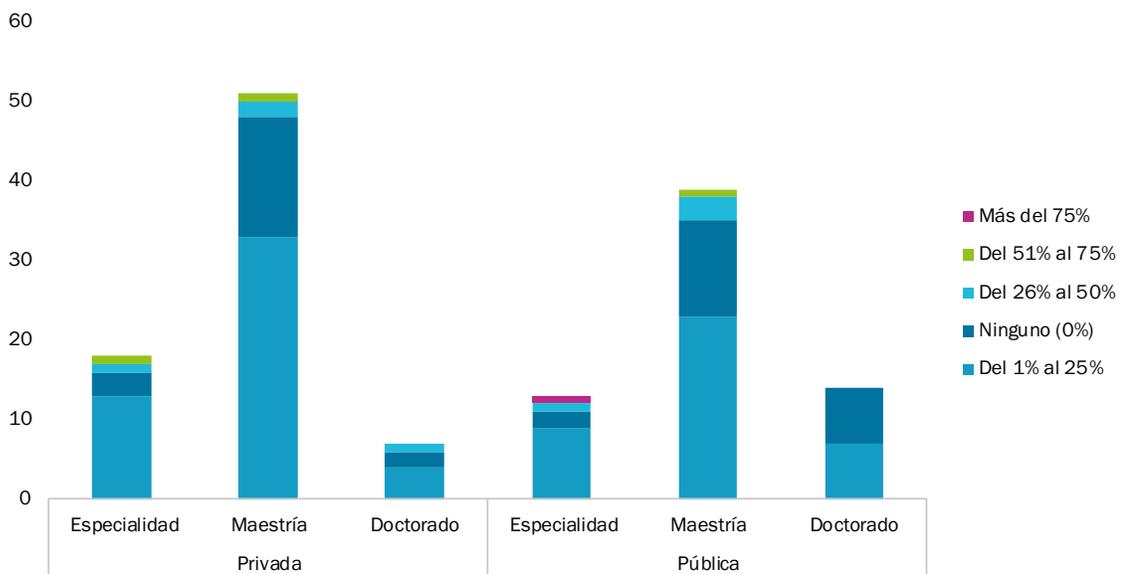
Como se puede ver en la Gráfica 5.23, la mayor parte de los programas no tuvieron movilidad internacional y de los pocos que se movieron en su mayoría fueron del nivel de maestría de la Universidad pública. El comportamiento es muy similar para la movilidad internacional como se puede ver en la Gráfica 5.24.

Para el caso de los profesores, se puede observar como existe mayor movilidad de profesores en la Universidad pública. Una explicación es que la privada tiene menor número de profesores de tiempo completo y un mayor número de profesores de asignatura.

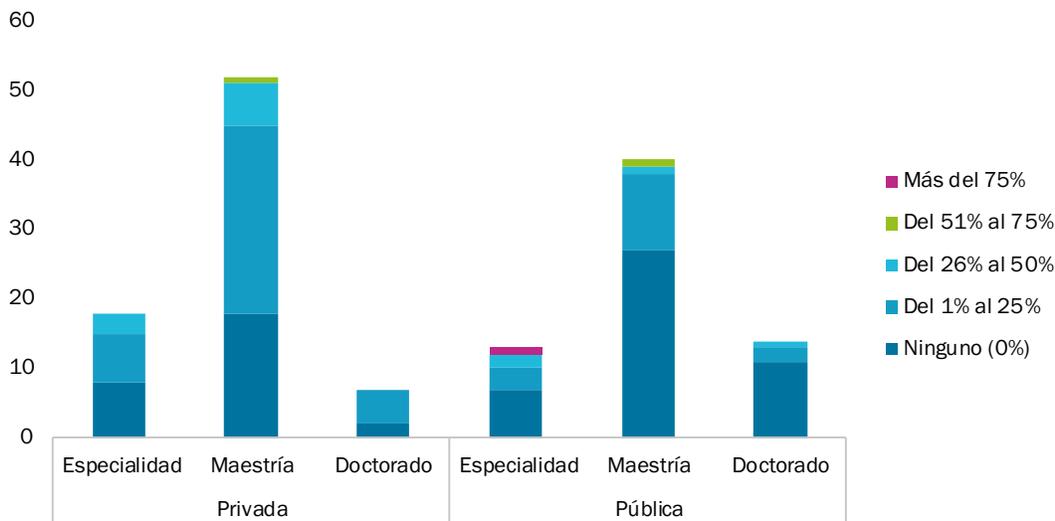


Gráfica 5.25 Porcentaje de profesores que realizaron estudios de capacitación, actualización en instituciones nacionales, del 2013 a la fecha.

En la Gráfica 5.25 se muestra que la capacitación se realiza principalmente a nivel nacional. En este caso hubo un mayor porcentaje a nivel maestría en instituciones privadas. En caso de las instituciones públicas resaltan los resultados de la especialidad comparados con las instituciones privadas.



Gráfica 5.26 Porcentaje de profesores que realizaron estudios de capacitación, actualización en instituciones extranjeras, del 2013 a la fecha.

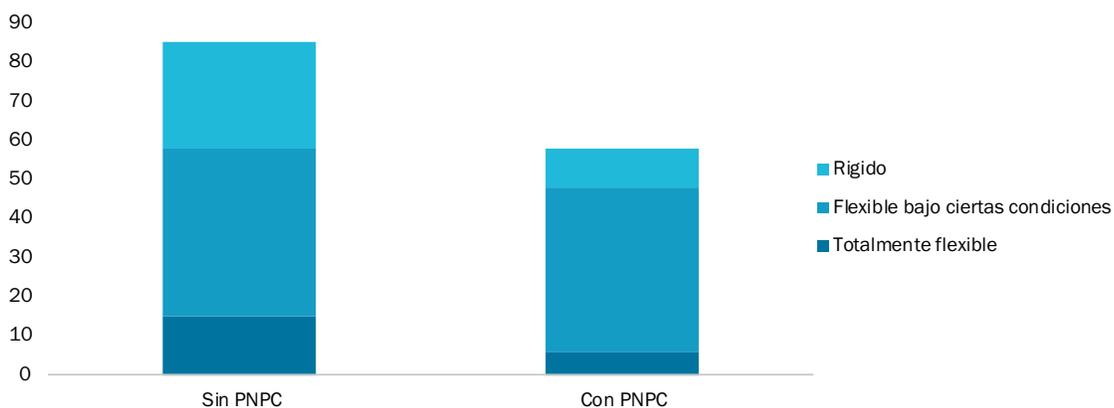


Gráfica 5.27 Porcentaje de profesores que iniciaron estudios de posgrado en instituciones a nivel nacional de 2013 a la fecha.

Independientemente de los rubros analizados se destaca la similitud entre las Gráficas 5.26 y 5.27.

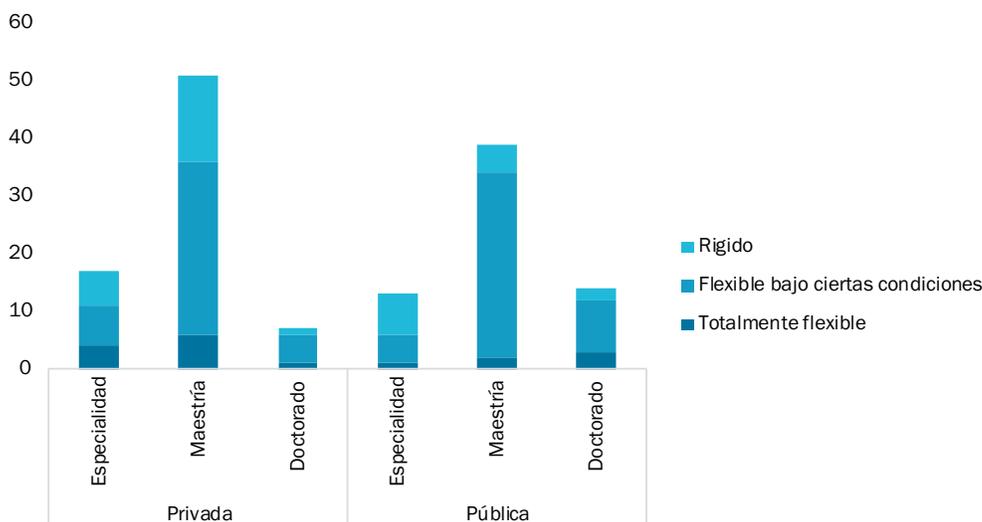
## Flexibilidad del programa

La flexibilidad para reconocer los créditos de otras instituciones tanto a nivel nacional como internacional es un elemento importante ya que puede fomentar o inhibir la movilidad de los estudiantes. Según los resultados en la zona metropolitana (Gráficas 5.29 a 5.31) pareciera que es un poco mayor la flexibilidad en instituciones privadas independiente si los créditos fueron de instituciones educativas nacionales y extranjeras.



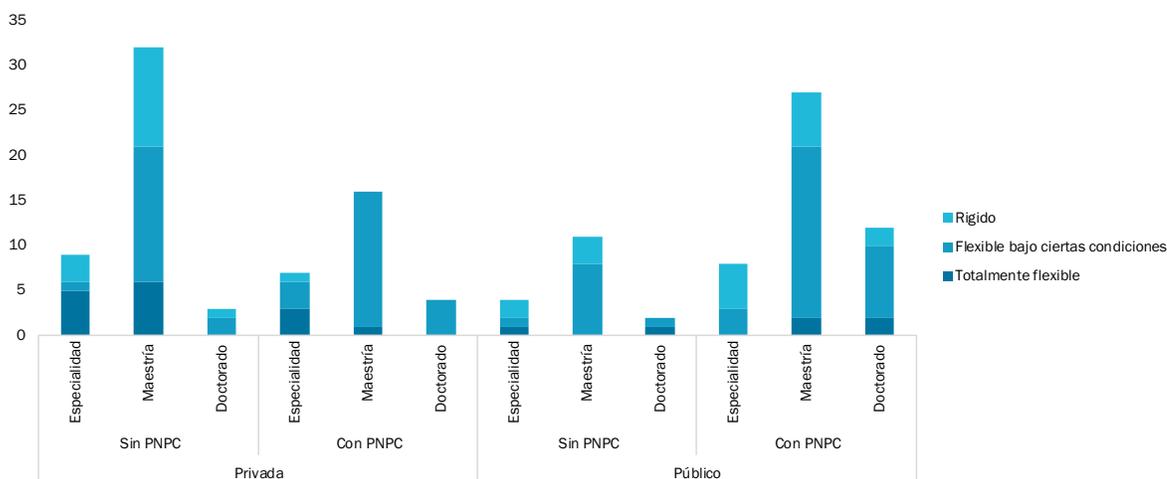
Gráfica 5.28 Grado de flexibilidad del programa para el reconocimiento de créditos en otras instituciones educativas nacionales.

De la Gráfica 5.28 se resalta que existe una mayor flexibilidad en programas que no cuenta en el PNPC.



**Gráfica 5.29** Grado de flexibilidad del programa para el reconocimiento de créditos en otras instituciones educativas extranjeras.

Este resultado de la flexibilidad también contrasta en términos de la autonomía de las instituciones contra las instituciones privadas. También es importante dar un seguimiento a las diferencias en todos los resultados del diagnóstico y analizar las razones de la mayor incidencia en general en los rubros analizados en este capítulo del nivel de maestría independientemente si la oferta es pública o privada.



**Gráfica 5.30** Grado de flexibilidad del programa para el reconocimiento de créditos obtenidos en otras instituciones educativas nacionales según el tipo de institución y el nivel de estudios.





Sexta parte:

## **Problemas y perspectivas del posgrado**

Dra. Mariana Sánchez Saldaña / [mariana.sanchez@ibero.mx](mailto:mariana.sanchez@ibero.mx)  
Directora de Servicios para la Formación Integral  
Universidad Iberoamericana



## INTRODUCCIÓN

La problemática del posgrado en la Región Metropolitana es diversa. A pesar de la larga trayectoria del posgrado en la región, existen problemas que inciden en el logro de los objetivos institucionales y regionales.

La naturaleza de los problemas es multifactorial y se relaciona con los ámbitos académico, institucional - administrativo y social.

El estudio recoge la visión y la opinión de los coordinadores de los programas que fungieron como informantes calificados durante el levantamiento de los datos. Los problemas identificados se refieren a:

- el entorno del posgrado, en asuntos tales como política educativa, financiamiento, entorno laboral, e impacto social del posgrado
- el ámbito institucional, que incluye temas relacionados con los recursos, la operación, la evaluación y la vinculación del programa,
- el ámbito del programa, que recoge la problemática específica en torno a la eficiencia terminal, las áreas de conocimiento y los propósitos formativos, la formación de la planta académica y la calidad de los estudiantes.

En la misma encuesta, los coordinadores tuvieron la oportunidad de opinar sobre las barreras que impiden el desarrollo del posgrado, y sobre un conjunto de estrategias que se enfocan al fortalecimiento de estos estudios.

Finalmente, al compartir buenas prácticas sobre aspectos tales como procesos académicos, tutoría, investigación y vinculación, entre otros temas relevantes, se propicia el desarrollo conjunto y el aprendizaje colaborativo de los propios coordinadores.

El capítulo se cierra con un conjunto de propuestas de políticas orientadas a la resolución de los problemas identificados.

## Problemáticas del posgrado detectadas en la región

La encuesta explora la visión de los coordinadores de los programas sobre los principales problemas del posgrado de la región, clasificados en tres grandes grupos: académicos, institucionales y administrativos y sociales. Los datos se recabaron mediante un total de 29 reactivos en una escala de Lickert con seis valores: no se presenta, muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Con el fin de hacer más clara la presentación, se agruparon en dos grupos: a) no se presenta+muy bajo+bajo y b) medio+alto+muy alto.

### La problemática en el ámbito académico

Los reactivos sobre la problemática del posgrado en el ámbito académico se refieren a problemas relacionados con el currículum, los estudiantes, los académicos, los recursos y la operación del programa como puede observarse en la Tabla 6.1

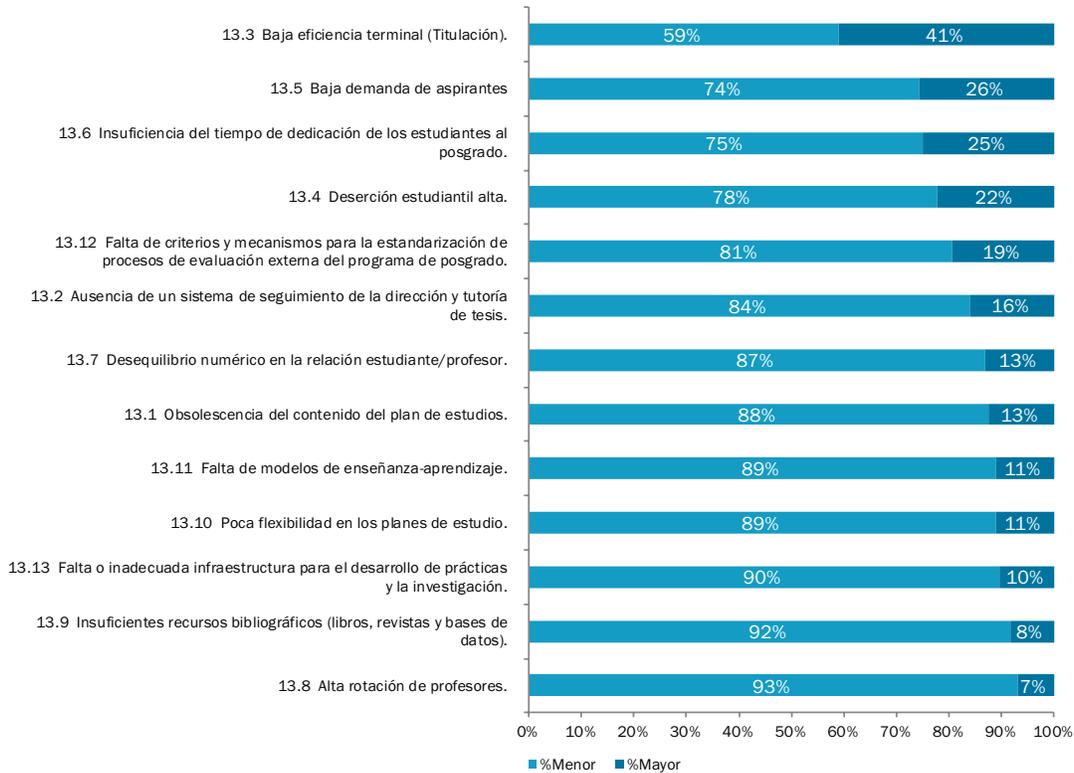
REACTIVOS	ÁMBITO DEL PROBLEMA
13.1. Obsolescencia del contenido del plan de estudios. 13.10. Poca flexibilidad en los planes de estudio. 13.11. Falta de modelos de enseñanza-aprendizaje.	currículum
13.8. Alta rotación de profesores.	docentes
13.3. Baja eficiencia terminal (Titulación). 13.4. Deserción estudiantil alta. 13.5. Baja demanda de aspirantes 13.6. Insuficiencia del tiempo de dedicación de los estudiantes al posgrado.	estudiantes
13.12. Falta de criterios y mecanismos para la estandarización de procesos de evaluación externa del programa de posgrado.	evaluación
13.2. Ausencia de un sistema de seguimiento de la dirección y tutoría de tesis. 13.7. Desequilibrio numérico en la relación estudiante/profesor.	operación
13.9. Insuficientes recursos bibliográficos (libros, revistas y bases de datos). 13.13. Falta o inadecuada infraestructura para el desarrollo de prácticas y la investigación.	recursos

Tabla 6.1 Ámbitos de la problemática académica del posgrado.

Los resultados de la encuesta reflejan que los informantes ubican mayor incidencia de problemas en el ámbito de los estudiantes, en particular en la baja eficiencia terminal, baja demanda de aspirantes, insuficiencia del tiempo que los estudiantes dedican a sus estudios y deserción estudiantil alta.

El ámbito que se identifica como menos problemático es la rotación de profesores, así como los aspectos relacionados con los recursos y la funcionalidad de la infraestructura que soporta las actividades del posgrado (Gráfica 6.1).

Tampoco se aprecia como un ámbito problemático lo relacionado con la flexibilidad del currículo o la obsolescencia de los contenidos, ni tampoco con los modelos pedagógicos del posgrado.



Gráfica 6.1 Problemáticas académicas del posgrado en la región metropolitana.

## La problemática en el ámbito institucional y administrativo

Los problemas relacionados con los aspectos institucionales y administrativos se exploraron con 12 reactivos que abordan asuntos de los ámbitos laboral, operación institucional del programa, promoción, gestión de recursos, normatividad y vinculación, tal como se muestra en la Tabla 6.2.



REACTIVOS	ÁMBITO DEL PROBLEMA
13.16. Insuficiencia de plazas para profesores de tiempo completo. 13.19. Problemas sindicales. 13.21. Deficientes condiciones laborales de los docentes. 13.24. Falta de estímulos y certeza laboral para profesores por honorarios.	laborales
13.23. Dificultades en los procesos administrativos internos. 13.25. Falta de sistemas de información y control	operación
13.17. Deficiente promoción del posgrado.	promoción
13.18. Elevados costos de colegiaturas. 13.22. Desconocimiento y/o falta de acceso a recursos destinados para la investigación.	recursos
13.20. Falta de reconocimiento oficial.	legal
13.14. Insuficiente vinculación. 13.15. Baja movilidad estudiantil.	vinculación

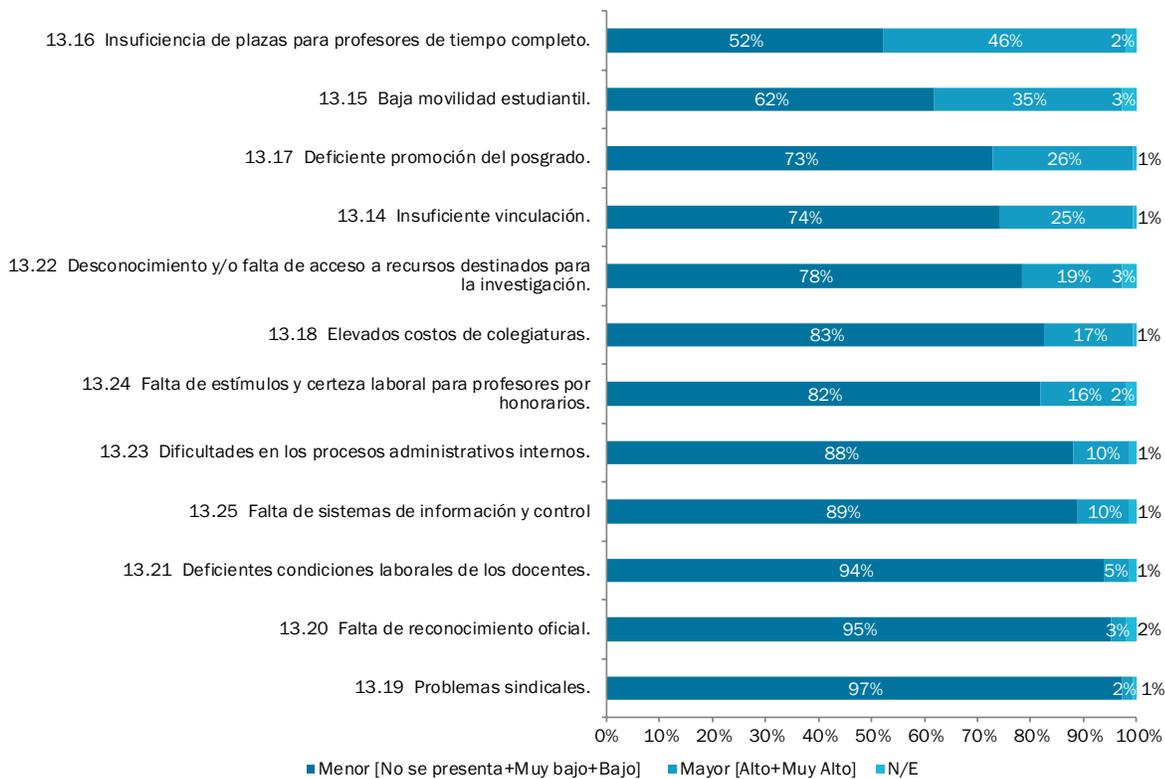
*Tabla 6.2 Ámbitos de la problemática institucional y administrativa del posgrado.*

Los actores que respondieron la encuesta manifiestan que el ámbito de mayor problema es la insuficiencia de plazas para profesores de tiempo completo. Este es el problema que se mencionó con mayor frecuencia como “muy alto” y alto en toda la encuesta, lo que constituye un llamado de atención sobre las políticas de desarrollo de las plantas académicas tanto en las instituciones de la zona, como en el país en general.

Un segundo problema mencionado como alto y muy alto es la baja movilidad estudiantil, que sin duda se relaciona con otro de alta incidencia, la insuficiente vinculación. Estos problemas están asociados a los estándares de programas de posgrado de calidad y han generado algunas acciones de política institucional y nacional, todavía incipientes.

Los problemas que se mencionaron como de menor incidencia son los problemas sindicales, la falta de reconocimiento oficial (tal vez porque los programas integrados en la muestra se tomaron de listados de programas con validez oficial de estudios) y las deficientes condiciones laborales de los docentes (Gráfica 6.2).





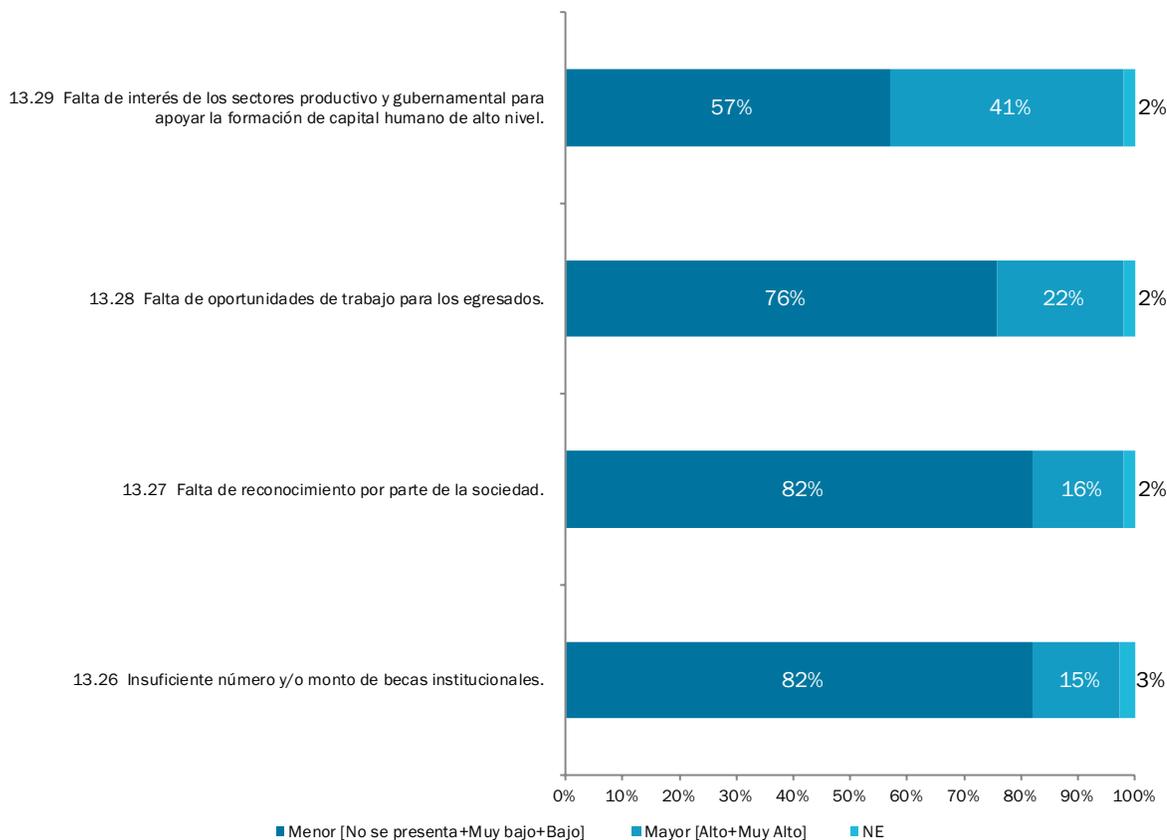
Gráfica 6.2 Problemáticas institucionales y administrativas del posgrado en la región metropolitana.

## La problemática en el ámbito social

Finalmente, se exploraron también las problemáticas relacionadas con factores sociales, mediante cuatro reactivos, referidos básicamente a las relaciones y repercusiones del posgrado en la sociedad

Destaca en los resultados que los encuestados identifican como el mayor problema en este ámbito la falta de interés de los sectores productivos y gubernamental para apoyar la formación de personal de alto nivel, lo que es un reflejo de que las acciones de formación no son asumidas en la práctica como una variable estratégica para estos sectores, aunque esté presente en el discurso.

Aunque con menor énfasis, la falta de oportunidades de trabajo para los egresados también aparece en el 22% de los programas como un problema importante. Estos dos elementos son insumos de gran utilidad para impulsar procesos institucionales, regionales y nacionales de reflexión sobre el papel de los egresados de posgrado en el desarrollo humano, cultural, social y económico de nuestro país. (Gráfica 6.3).



Gráfica 6.3 Problemáticas sociales del posgrado en la región metropolitana.

Estos resultados son solamente un punto de partida para realizar análisis más profundos de la problemática, para tener mayor claridad sobre la naturaleza de cada uno de ellos. Por ejemplo, los asociados con estudiantes en realidad no están abordando los orígenes y causas de la problemática real de estos actores, sino solamente identificando los síntomas más visibles de situaciones más complejas y profundas, relacionadas con el sistema educativo en su conjunto, con la dinámica social y económica en la que los estudiantes están inmersos y con el contexto nacional en materia laboral y de desarrollo social en el que se ubican.

### La problemática enunciada por los coordinadores

Los coordinadores propusieron también directamente los problemas que ubican como más relevantes en el posgrado (Tabla 6.3). Al analizar sus respuestas fue posible clasificarlas en tres ámbitos: entorno del posgrado, ámbito institucional y ámbito del programa.

Los problemas declarados correspondientes al entorno del posgrado se refieren con mayor frecuencia a asuntos relacionados con la necesidad de contar con políticas que impulsen el desarrollo del posgrado, que favorezcan estrategias de apoyo para estudiantes, académicos y

para el fortalecimiento de las instituciones, así como políticas más amplias que generen condiciones para que los sectores gubernamental y productivo participen como corresponsables en estrategias de impulso al desarrollo del posgrado. También en este ámbito se identifican problemas relacionados con el financiamiento del posgrado, con las características del entorno laboral y las necesidades laborales de estudiantes y egresados y con la necesidad de que se reconozca el papel del posgrado como un elemento fundamental del desarrollo social y económico.

En el ámbito institucional, los problemas identificados abordan la necesidad de contar con recursos suficientes para la operación y el desarrollo del posgrado, traducidos en plazas docentes, infraestructura y recursos para la investigación; la vinculación tanto con la industria como entre las mismas instituciones de educación superior, como estrategia de fortalecimiento y pertinencia del posgrado; con la naturaleza, orientación y calidad de la oferta de posgrado; con los problemas derivados de la operación administrativa de las instituciones y con las condiciones y efectos institucionales de los modelos, mecanismos e instituciones que realizan la evaluación del posgrado.

Finalmente, en el ámbito del programa, destaca el problema de la eficiencia terminal, de la reorientación de las temáticas específicas de algunos programas, que buscan mayor pertinencia e impacto en la sociedad, con la formación y actualización de la planta académica, con las características de los estudiantes, principalmente relacionadas con las deficiencias de su formación previa o con la problemática derivada de sus condiciones laborales, económicas y familiares, y finalmente , con la necesidad de incrementar la producción académica tanto de docentes e investigadores como de estudiantes, sobre todo la que se refiere a producción y publicaciones en coautoría.

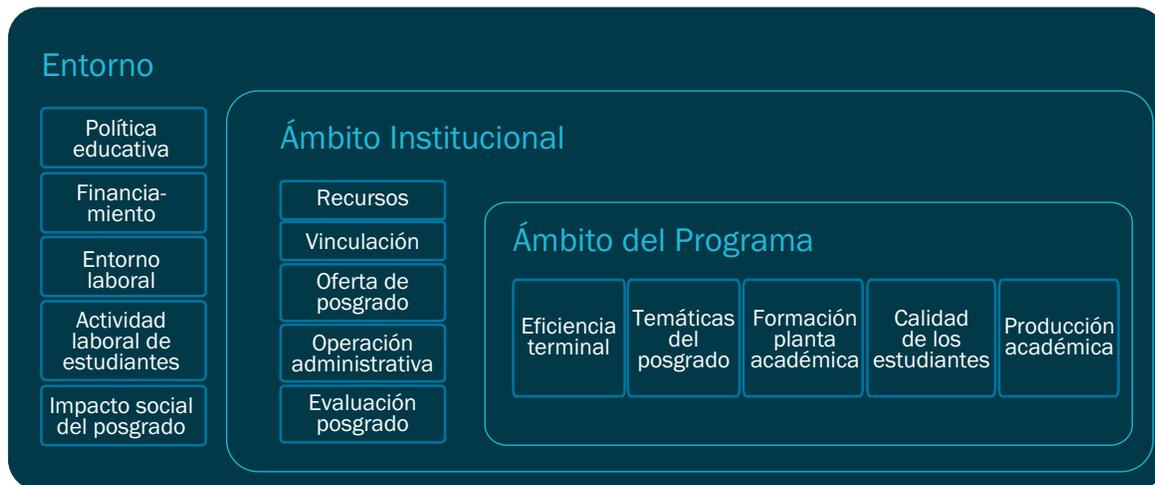


Tabla 6.3 Problemática identificada por los coordinadores de programas de posgrado.

## Barreras para el desarrollo del posgrado

Las barreras identificadas para el desarrollo del posgrado pueden clasificarse en tres grandes grupos:

- las derivadas del entorno en el que opera el posgrado,
- las imputables a la institución y sus formas de organización y operación y
- las vinculadas con el programa y sus características.

Estas barreras se exploraron en la encuesta con 17 reactivos en una escala de Likert con 6 opciones de respuesta como en el caso de los problemas. (Tabla 6.4).

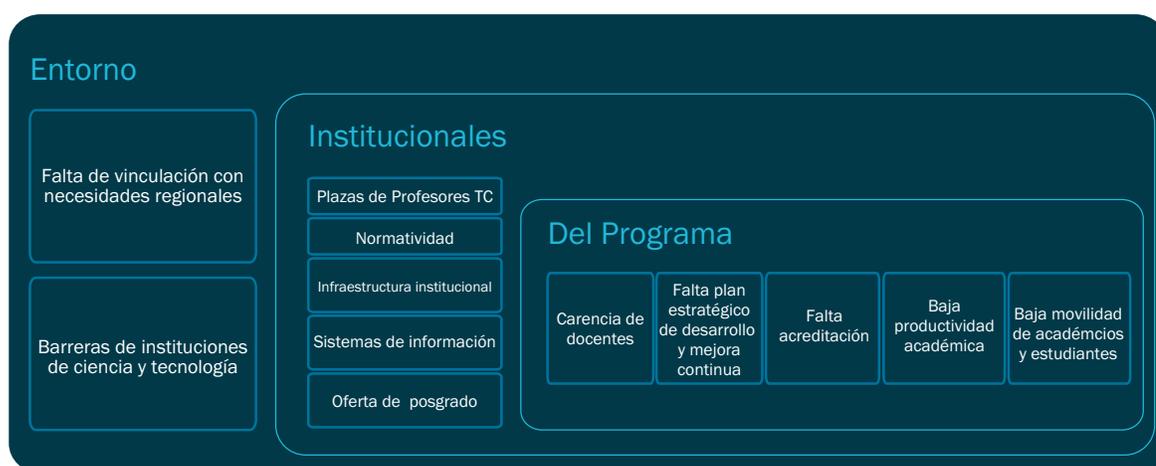
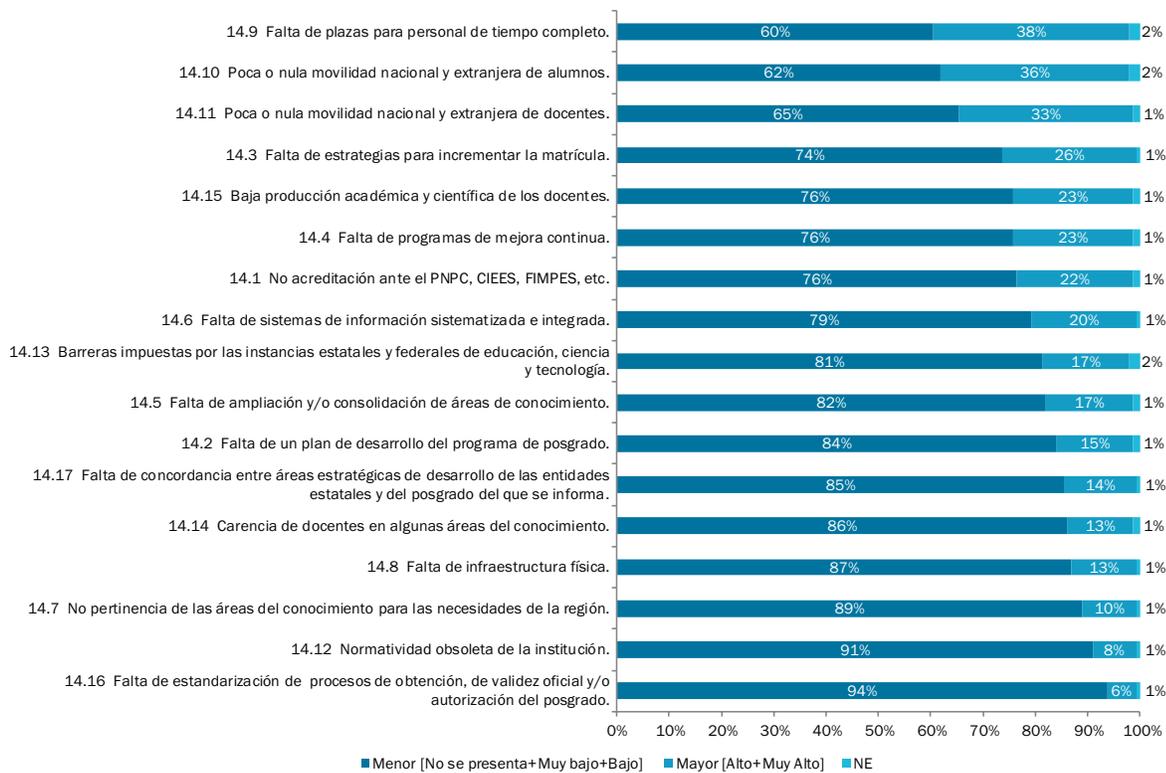


Tabla 6.4 Barreras para el desarrollo del posgrado.

De todas ellas, la que se menciona con mayor frecuencia como una barrera relevante que afecta el desarrollo del posgrado en casi 40% de los casos, es la falta de plazas de personal de tiempo completo, seguida de la falta de movilidad nacional o al extranjero de estudiantes y académicos.





Gráfica 6.4 Barreras para el desarrollo del posgrado.

## Estrategias de fortalecimiento del posgrado

Para explorar el punto de vista de los actores del posgrado sobre posibles estrategias para fortalecer el posgrado tanto en las regiones y el país como en las instituciones, se solicitó a quienes respondieron al encuesta que seleccionara las tres estrategias que considerara más importantes de una lista de 10 reactivos.

La estrategia con mayor número de menciones se refiere a la pertinencia nacional e internacional del posgrado, pues propone una imagen objetivo deseable para los programas: “Impulsar el desarrollo de una oferta académica innovadora que tome en cuenta las necesidades nacionales y las tendencias internacionales en este nivel educativo y aborde problemáticas relevantes con enfoques multidisciplinarios, desarrolle modalidades educativas flexibles y programas interinstitucionales, compartidos, de doble acreditación e internacionales” (Reactivo 15.8 del cuestionario).

En segundo y tercer lugar se mencionan dos estrategias que hacen alusión a la integración de los académicos en redes temáticas y a la cooperación y movilidad académica nacional e internacional. Esta situación muestra como se ha fortalecido la idea de la cooperación mediante estrategias que inciden en las formas de trabajo colegiado y colaborativo y en la necesidad de romper las barreras institucionales que impiden que los programas se inserten en el ámbito de las tendencias internacionales de su campo (Gráfica 6.5).



Gráfica 6.5 Estrategias para el fortalecimiento del posgrado.

## Las buenas prácticas en el posgrado

Identificar las buenas prácticas es un ejercicio enriquecedor para los responsables de los programas de posgrado, sobre todo porque es una fuente de inspiración para la innovación institucional. Las buenas prácticas pueden transmitirse y transferirse mediante diversos mecanismos, tales como la copia, la emulación, la hibridación o la inspiración, según plantea el modelo de transferencia de políticas de Dolowitz y Marsh: (Dolowitz & Marsh, 1996).

Justamente como fuente de inspiración o para su transferencia, es importante conocer cómo en otras instituciones se han desarrollado estrategias para el desarrollo de los programas.

Las buenas prácticas fueron mencionadas por los informantes mediante respuesta libre a la pregunta expresa:

*“Enuncie y describa cuáles considera que han sido las buenas prácticas que se han logrado consolidar en la cultura de trabajo académico de los estudios de posgrado a nivel nacional”.*

Las respuestas pueden clasificarse en cinco grandes rubros de buenas prácticas: las relacionadas con los procesos educativos en el posgrado, las que abordan los distintos enfoques

de los programas, relacionados con la investigación y con la vinculación con diversos sectores de la sociedad, como estrategia para asegurar la pertinencia; los que se refieren a los sujetos principales del posgrado: docentes y estudiantes; las que se refieren a la gestión de los recursos para la operación y fortalecimiento del posgrado y finalmente, las que se refieren a la evaluación y la acreditación.

Procesos	Enfoques	Sujetos	Recursos	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• procesos educativos</li> <li>• cooperación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• investigación</li> <li>• vinculación</li> <li>• pertinencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• académicos</li> <li>• estudiantes</li> <li>• pertinencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• becas</li> <li>• financiamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• autoevaluación</li> <li>• evaluación externa</li> <li>• acreditación</li> </ul>

Tabla 6.5 Ámbitos de las buenas prácticas del posgrado.

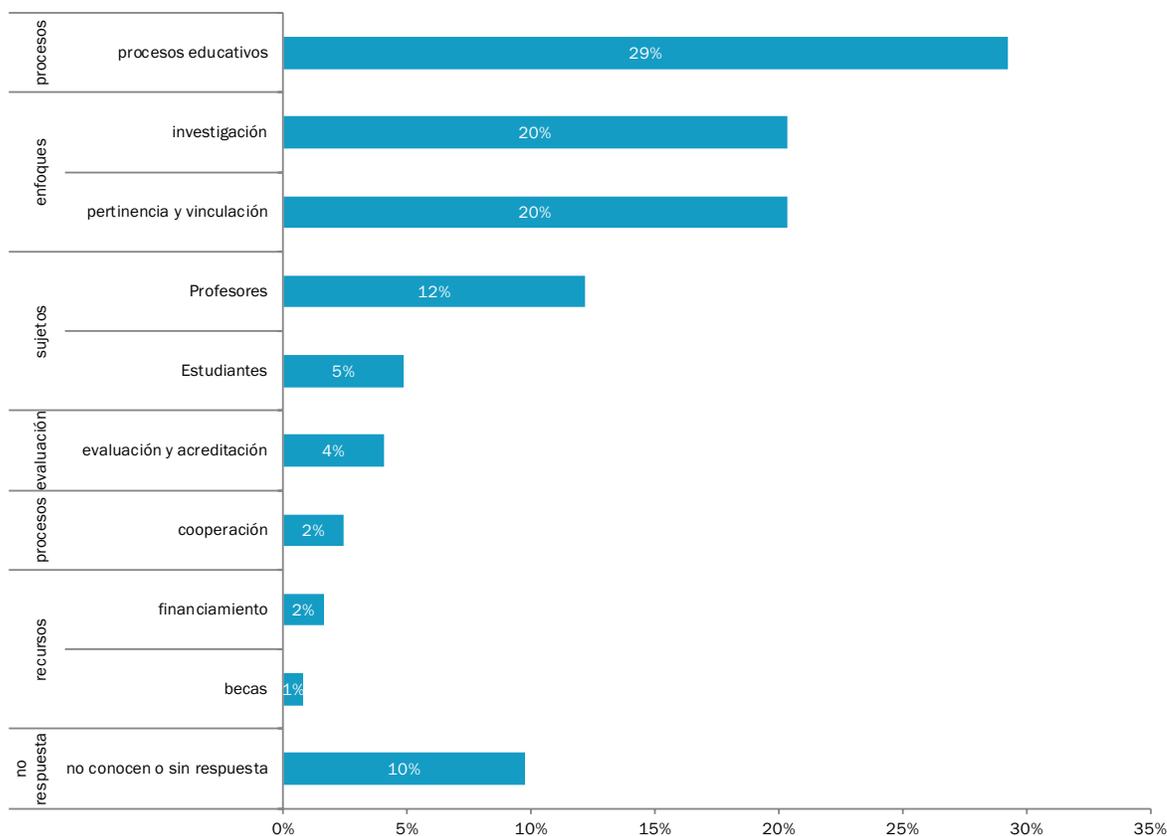
Las buenas prácticas mencionadas con mayor frecuencia fueron las referidas a los procesos educativos, en particular los relacionados con los sistemas de seguimiento de trayectorias académicas de los estudiantes, tutoría, evaluación continua de los aprendizajes y seguimiento para el desarrollo de los proyectos de titulación.

Un segundo grupo de respuestas se refiere a los enfoques y contenidos del programa y su relación con los procesos de investigación y vinculación con el entorno social y productivo, como una estrategia para asegurar calidad y pertinencia del posgrado.

Las buenas prácticas asociadas con los profesores se refieren fundamentalmente a los procesos de integración de las plantas académicas, considerando tanto el número como la habilitación y formación continua. El resto de las respuestas se dispersan, pero abordan temas relacionados con los problemas citados en apartados anteriores, tales como la necesidad de las becas y del financiamiento suficiente y oportuno del posgrado.

Un asunto que merece mención es el hecho de que el 10% de las respuestas válidas al cuestionario afirmaban desconocer las buenas prácticas de su institución o del posgrado en general; si a estas respuestas le sumamos los casos de quienes no respondieron, resulta que en el 23 % de los programas, los informantes no tienen conocimiento sobre buenas prácticas del posgrado. Esto sin duda presenta un área de oportunidad para la difusión de las buenas prácticas como parte de las estrategias de formación de coordinadores en el ámbito del posgrado nacional. (Gráfica 6.6).





Gráfica 6.6 Buenas prácticas de posgrado.

## Propuestas y estrategias de política educativa para el posgrado

En la parte final de la encuesta, se solicitó a los coordinadores que aportaran propuestas para el desarrollo de políticas educativas para el posgrado. Las respuestas muestran una gran diversidad de enfoques, casi todas ellas en función de necesidades muy puntuales de sus programas, y muy pocas referidas a la identificación de problemáticas del posgrado nacional en su conjunto.

En el ámbito oficial y en una buena parte del sector académico, el discurso de la política de posgrado se ha vinculado directamente con la política de desarrollo de la ciencia y la tecnología. El planteamiento central de la política de posgrado es que es necesario fortalecer este nivel educativo para responder a las necesidades de formación de recursos humanos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología del país.

Ese discurso deja de lado la mención explícita de otras áreas del conocimiento, tales como las humanidades, las artes y las ciencias sociales. Tampoco incluye las necesidades de formación profesional de alto nivel que se requiere cada vez con mayor frecuencia en el sector productivo.

El modelo de evaluación del PNPC ha permeado profundamente la visión sobre la calidad y orientación del posgrado en el país. Este hecho influye notablemente en el tipo de políticas que proponen los coordinadores, ya que en su mayoría se refieren a estrategias y condiciones ya sea para cumplir los parámetros de calidad establecidos, o bien para conservarse en el registro del padrón.

Las propuestas de política de posgrado que plantean los coordinadores de los posgrados en la zona metropolitana se pueden clasificar de la siguiente manera:

### Políticas para el desarrollo y fortalecimiento del posgrado nacional

Plantean ideas en torno al papel del posgrado en el proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología. Las propuestas toman en cuenta la necesidad de plantear directrices específicas que generen condiciones para el fortalecimiento del posgrado nacional, casi todas referidas a elementos establecidos en el modelo del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, o a propuestas para que todos los programas se sometan a la evaluación del CONACYT.

### Políticas sobre pertinencia del posgrado

Además de las reflexiones en torno al desarrollo del posgrado nacional, una cantidad significativa de propuestas se orientan a garantizar la pertinencia del posgrado, mediante la vinculación con las necesidades sociales y los avances del conocimiento. Esas políticas tienen una visión mucho más amplia y proponen alianzas de distinto tipo con organizaciones del sector productivo o social.

### Políticas para el desarrollo de la planta académica

Un grupo de propuestas de política se orienta a buscar condiciones para el desarrollo y superación del personal académico, para la consolidación de la planta académica, para el desarrollo de competencias propias de la tutoría, y para la integración de redes de cooperación académica. Entre esas propuestas predominan las que hacen referencia a las necesidades institucionales de habilitación de la planta académica, y de incremento de plazas para académicos de tiempo completo.

### Políticas para garantizar los recursos necesarios para el posgrado

Uno de los puntos más sensibles en el momento de proponer políticas de posgrado es el de los recursos asignados al posgrado. Las propuestas se centran en los temas del fortalecimiento de las becas, el financiamiento de los programas y las investigaciones que en ellos se desarrollan, en la necesidad de fortalecer la infraestructura que da soporte al programa, así como en

la conveniencia de otorgar incentivos a las acciones académicas que contribuyan al desarrollo integral del posgrado. En estas propuestas no se establecen cuáles serían las fuentes del financiamiento, ni como estas políticas podrían ser viables.

## Políticas en torno a la calidad, la evaluación y la acreditación

En el ámbito del posgrado, la acreditación es un tema relevante. Esto se muestra en las propuestas que los coordinadores entrevistados respecto a los criterios y procesos de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad, que pretenden ubicar favorablemente nuestros posgrados en el escenario internacional. Algunas propuestas plantean directamente que todos los posgrados deberían acreditarse, o que no deberían tener RVOE programas que no cumplan con parámetros mínimos de calidad, o que se homologuen programas semejantes para evitar duplicaciones poco efectivas.

## Reflexiones finales en torno a las propuestas de políticas de posgrado

Todos estos elementos deben considerarse en la reflexión en torno a la integración de propuestas de políticas de fortalecimiento del posgrado. Desafortunadamente, las propuestas recogidas en la encuesta están más cerca de las peticiones puntuales para los programas y, salvo algunas pocas excepciones, muy lejos de plantear una visión abierta, flexible, de largo aliento para el desarrollo estratégico de un posgrado innovador.

En ese contexto, cobra valor la propuesta de Stein y Tomasi (Stein & Tomasi, 2006) para el análisis de las políticas públicas, que plantea que una buena política debe cumplir las siguientes características:

- a. Estar orientada hacia el interés público, es decir, no limitarse a la solución de casos específicos sino solamente cuando esos casos tengan repercusiones favorables ya sea en el interés de sectores amplios de la sociedad, o bien como coadyuvante de acciones que generen ese bienestar público. No es suficiente que los programas de posgrado y las IES tengan un plan estratégico de desarrollo, si este no está adecuadamente armonizado con una estrategia global nacional.
- b. Garantizar coordinación y coherencia con políticas conexas, con el fin de que la política sea viable y no entre en contradicción con otras políticas o disposiciones normativas. Para cumplir con los objetivos de la política científica y tecnológica no basta incrementar el número de posgrados acreditados, sino que es indispensable garantizar que éstos sean pertinentes y estén vinculados con las prioridades establecidas en la visión general de la política de desarrollo. Por ello, es necesario ubicar las acciones de evaluación de la calidad de los programas y de apoyo a los posgrados con una política educativa explícita, en la que se señalen las prioridades nacionales y regionales de desarrollo de recursos humanos para la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes. Sólo en la medida en que la política de apoyo al posgrado sea clara y explícita, los esfuerzos se orientarán con mayor eficiencia hacia el logro de los objetivos.

c. Estabilidad. Las propuestas de política deben tener continuidad, con el fin de garantizar procesos integrales que permitan que los programas, los académicos, los estudiantes y los beneficiarios de los resultados del posgrado, puedan realmente completar ciclos y generar resultados. Los cambios en los planteamientos de políticas públicas en ocasiones generan efectos más adversos que si no se hubieran puesto en marcha las acciones que se desprenden de ellas. Con frecuencia, la lógica de los informes de gestión (ya sea de los gobiernos o de las instituciones) prevalece sobre la lógica académica, sobre los elementos técnicos de planeación y sobre las diversas dinámicas y condiciones institucionales de operación.

d. Adaptabilidad. Los problemas del posgrado son diversos, por lo que las propuestas de política deben tener suficiente flexibilidad como para adaptarse a circunstancias heterogéneas tales como la dinámica institucional, el funcionamiento de los grupos académicos, la cultura institucional y de las disciplinas, la problemática regional, las tendencias nacionales e internacionales, entre otros elementos.

e. Calidad en la implementación y efectiva aplicación. Un problema frecuente en la implementación de las políticas públicas es que se parte del supuesto de que todos los sujetos involucrados están interpretando de manera unívoca lo que significa la implementación de la política. Factores derivados de las formas de organización institucional, de las coaliciones entre actores que se ven amenazados por las acciones de la política, o simplemente, la capacidad de implementación de cada uno de los actores, pueden ser factores de éxito o fracaso de una política que en su diseño parecería muy adecuada.

f. Eficiencia. El manejo adecuado de los recursos es un elemento indispensable en la valoración de las políticas. En el caso del posgrado, además de valorar la relación costo-beneficio de la implementación de las políticas que se proponen, es también indispensable considerar los costos de los objetivos no logrados o de los efectos negativos en las instituciones y sus programas, los costos de oportunidad y de los proyectos que pasaron a un segundo plano en aras de concentrar esfuerzos y recursos institucionales en el logro de objetivos que se priorizaron en el marco de la política.

Es importante tomar en cuenta que el éxito de la política de posgrado no solamente depende de la coherencia y acierto de la propuesta, sino que su implementación requiere de un aprendizaje integral de la institución, lo que incluye aprendizajes en ámbitos simbólicos y culturales (sobre el significado del posgrado) aprendizajes organizacionales (nuevas formas de estructura organizacional, de integración de equipos de trabajo, de establecimiento de prioridades) aprendizajes procedimentales (estrategias para la implementación, que incluyen desde la capacidad de realizar ejercicios de autoevaluación y planeación, hasta la forma de interpretar los lineamientos y procedimientos específicos y de relación con los sectores gubernamentales). Sólo después del proceso de aprendizaje, en el que participan múltiples actores, hay posibilidad de que la política pueda ser implantada con éxito en una institución.

## Trabajos citados

- Dolowitz, D., & Marsh, D. (1996). Who learns what from whom: a review of the Policy Transfer Literature. *Political Studies*, XLIV, 342-357.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. (s.f.). Recuperado el Febrero de 2014, de <http://pnd.gob.mx/>
- Stein, E., & Tomasi, M. (2006). *La política de las políticas públicas*. Washington: BID-Planeta.



Séptima parte:

## **Conclusiones**

La oferta de estudios de posgrado en la Región Metropolitana ha evolucionado y se ha diversificado, como resultado tanto de políticas nacionales, regionales e institucionales que buscan fortalecer este nivel educativo, como de las tendencias internacionales de desarrollo de la educación superior.

Un factor importante es la expansión de matrícula de educación superior, que se inició en los años setenta y que se tradujo en un incremento de la demanda de estudios de posgrado sobre todo a partir de los años noventa del Siglo XX, junto con el inicio de una política de impulso y fortalecimiento de la capacidad de las IES para generar condiciones académicas y de infraestructura que permitieran el desarrollo institucional y de la oferta de programas de especialidad, maestría y doctorado en nuestro país.

Esta expansión se observó primeramente en la Región Metropolitana, en la cual se concentró claramente la oferta educativa de posgrado, el número de investigadores, sobre todos los pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y la infraestructura especializada para la investigación. Si bien en los últimos diez años se ha observado un proceso de desconcentración de la oferta de posgrado, gracias al impulso que han recibido las diversas IES en los estados del país, todavía se puede observar una amplia gama de opciones para cursar posgrados en esta región.

Destaca, como un factor importante en el análisis del comportamiento del posgrado, el incremento acelerado del número de IES particulares, que han multiplicado su oferta y atienden a una porción creciente de la matrícula, sobre todo mediante programas de maestría orientadas al perfeccionamiento profesional.

Las estructuras organizacionales de las IES han incorporado en mayor medida la participación de órganos colegiados que soportan la toma de decisiones sobre políticas y estrategias relacionadas con la oferta de posgrado.

Mientras en los inicios de los estudios de posgrado en México, los programas surgían fundamentalmente por las iniciativas de grupos de académicos interesados en una temática, en la actualidad, las decisiones sobre apertura de los programas se toman colegiadamente y se basan cada vez con mayor frecuencia en análisis y estudios de pertinencia, con base en necesidades del entorno.

Las formas de organización, las fuentes de recursos, la normatividad y las prioridades de las instituciones son heterogéneas. Sin embargo hay una tendencia a la unificación de criterios como resultado de las políticas de acreditación de posgrados de calidad.

Otros estudios previos (Sánchez-Saldaña, 2012) han identificado algunos efectos de la acreditación de los programas de posgrado en las IES, por ejemplo, que entre los años 2002 y 2009 más de 20 instituciones modificaron sus reglamentos de posgrado con el propósito explícito de ajustarse a los parámetros del modelo de calidad del posgrado, relacionados con criterios tales como la composición de la planta académica, la duración de los programas de posgrado y los tiempos de graduación. En este mismo tenor también se ha identificado la tendencia a modificar los criterios de composición y habilitación de la planta académica, institucionalizar la tutoría y modificar las estructuras de gobierno y gestión de las propias instituciones.

Las IES incorporan cada vez con mayor frecuencia prácticas de planeación estratégica colegiada, mecanismos de evaluación y autoevaluación institucional, políticas para establecer planes de mejora y mecanismos para implementar recomendaciones de organismos evaluadores. Este hecho ha propiciado que la apertura y cierre de programas de posgrado se realice con criterios estratégicos y no sólo coyunturales. También se han hecho esfuerzos significativos para eliminar las barreras entre el ámbito académico de los programas y el entorno social y productivo.

Todavía quedan muchas áreas de oportunidad para el desarrollo del posgrado. Una de ellas es impulsar el desarrollo de redes interinstitucionales e internacionales de colaboración que favorezcan el logro de objetivos de mayor alcance, generen sinergias, promuevan aprendizajes significativos que aborden problemáticas complejas y relevantes y aprovechen con mayor eficiencia los recursos asignados al posgrado, sean éstos académicos, materiales, económicos, o de infraestructura.

Un elemento que no se puede soslayar en el análisis del posgrado en la región, es el papel de los actores del posgrado y sus diversas necesidades, circunstancias y expectativas, que deben ser incorporadas en las políticas de fortalecimiento del posgrado:

- Fortalecer los programas de becas y ampliar su alcance para garantizar que los estudiantes cuenten con los recursos necesarios para incursionar en las experiencias de aprendizaje necesarias para su formación
- Impulsar el desarrollo, consolidación y renovación de las plantas académicas que den el soporte adecuado a los estudiantes, que aprovechen la experiencia acumulada, propicien entornos favorables para el aprendizaje institucional y generen productos académicos relevantes para el enriquecimiento del programa.
- Favorecer la adecuada formación y capacitación de los coordinadores de los programas, así como promover el desarrollo de herramientas de gestión, eficientes y adecuadas, para garantizar que los programas tengan la conducción académica que aseguren su calidad.
- Integrar a los egresados como actores relevantes para garantizar la pertinencia de los programas y para valorar su efectividad.

Si bien el posgrado de la Región Metropolitana tiene ya una larga tradición y ha logrado consolidar una buena parte de su oferta en todas las áreas de conocimiento, con lo cual ha realizado aportaciones fundamentales para el desarrollo del posgrado nacional, es fundamental no perder de vista que no basta desarrollar los insumos y vigilar los resultados visibles tales como la eficiencia terminal, la movilidad o el volumen de las publicaciones de estudiantes y académicos.

Ahora estamos frente al reto del trabajo colaborativo, de compartir experiencias y buenas prácticas que permitan incidir en los procesos educativos, para generar las innovaciones que produzcan aprendizajes significativos y transformadores que trasciendan el ámbito de las instituciones educativas y formen personas que contribuyan con su visión y sus saberes a mejorar las condiciones de vida de nuestro mundo.

## Trabajos citados

Sánchez-Saldaña, M. (2012). De la heterogeneidad al isomorfismo. Cinco efectos del PNPC en las instituciones de educación superior. Memorias del XXVI Congreso Nacional de Posgrado. Morelia, Michoacán: COMEPO.







**Diagnóstico del Posgrado en México Región Metropolitana**

Se terminó de imprimir en octubre 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](http://www.carmonaimpresores.com.mx)

Se imprimieron 1000 ejemplares.



**CCMEPO**  
CONSEJO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**CONACYT**  
*Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*

ISBN: 978-607-417-416-8



9 786074 174168