

# Políticas para la investigación en México: implementación en universidades y efectos en los profesores investigadores

*Policies for research in Mexico: implementation in universities and  
effects on research professors*

*Políticas para a pesquisa no México: implementação em  
universidades e efeitos em professores pesquisadores*

**Maricela Zúñiga Rodríguez<sup>1</sup>**

**Ana Laura Vargas Merino<sup>2</sup>**

**Resumen:** El presente estudio es un análisis obtenido de la revisión documental, para identificar el contexto que prevalece en México sobre las políticas en educación superior y en investigación de las cuales interesa conocer la implementación en las universidades públicas y sus efectos en los profesores investigadores. Como parte de la organización y estructuración cognitiva, se identificaron tres ejes de análisis, el primero es el *Marco político para la investigación en México*, donde se analizan las iniciativas de ley que configuran las prácticas; el segundo eje de análisis es *La universidad pública y la implementación de políticas para la investigación*, en el cual se ahonda sobre administración y estímulos salariales; y en un tercer eje denominado *El profesor investigador en las universidades públicas*, se abordan aspectos sobre la diversificación de sus funciones laborales relacionadas con los complementos salariales que ha provocado debates en torno a la ilusión de suficiencia. Al final, se presentan las conclusiones y las referencias bibliográficas.

**Palabras clave:** Políticas para la investigación; Universidades públicas; Administración universitaria; México.

---

<sup>1</sup> Doctora en Ciencias de la Educación (Ciencias de la Educación)- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: Pachuca, Hidalgo, MX. Profesora-investigadora (Ciencias de la Educación). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. innoary@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-8055-3742>

<sup>2</sup> Licenciada en Psicología (Facultad de Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos), es Maestra en Ciencias de la Educación (Instituto de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo), es estudiante actualmente del programa de Doctorado en Ciencias de la Educación (Instituto de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo). Sus investigaciones giran en relación a las líneas de "Política educativa, gestión y desarrollo institucional" y "Currículum, innovación pedagógica y formación". E-mail: va267114@uaeh.edu.mx; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0305-6897>

**Abstract:** This study is an analysis obtained from a documentary review to identify the context prevailing in Mexico over higher education and research policies whose implementation in public universities and its effects on research professors are interesting to know. As part of cognitive organization and structuring, three axes of analysis were identified: the first is the *Political framework for research in Mexico*, in which the law initiatives that shape practices are analyzed; the second axis of analysis is *Public university and the implementation of policies for research*, which delves into administration and salary stimuli; and in the third axis called *The research professor in public universities*, aspects concerning the diversification of their work functions related to wage supplements that have sparked off debates around the illusion of sufficiency are addressed. At the end, the conclusions and bibliographic references are presented.

**Keywords:** Research policies. Public universities. University administration. Mexico.

**Resumo:** O presente estudo é uma análise obtida por meio da revisão documental, para identificar o contexto que prevalece no México sobre as políticas em educação superior e em pesquisa das quais interessa conhecer a implementação nas universidades públicas e seus efeitos nos professores pesquisadores. Como parte da organização e estruturação cognitiva, foram identificados três eixos de análise: o primeiro é o *Marco político para a pesquisa no México*, onde se analisam as iniciativas de lei que configuram as práticas; o segundo eixo de análise é *A universidade pública e a implementação de políticas para a pesquisa*, no qual se aprofunda sobre administração e estímulos salariais; e em um terceiro eixo denominado *O professor pesquisador nas universidades públicas*, são abordados aspectos relacionados com a diversificação das suas funções de trabalho relacionados aos complementos salariais que suscitaram debates sobre a ilusão de suficiência. No final, apresentam-se as conclusões e as referências bibliográficas.

**Palavras-chave:** Políticas para a investigação. Universidades públicas. Administração universitária. México.

## Introducción

Este documento es una revisión analítica que tiene la finalidad de identificar las políticas para la investigación en México, para poder conocer su implementación en las universidades públicas y los efectos que pueden originar en los profesores investigadores. El análisis se divide en tres líneas, en la primera denominada *Marco político para la investigación en México*, se abordan algunos aspectos, uno de ellos, son los problemas de desconexión que existen entre la investigación, la universidad y el desarrollo económico, que hace menos competitivo al capital humano que se forma en esas instituciones. Este panorama internacional se asocia a los problemas que hay por la crisis sanitaria por Covid-19 y que requieren el cambio de estructuras sociales, económicas y políticas en las naciones. El panorama internacional moldea el marco político mexicano, el cual se ha orientado a atender problemas de masificación desde décadas atrás, se abordan algunos elementos que componen el sistema de investigación mexicano que han predominado a la fecha. Cabe señalar que ahora se requiere de las universidades mayor vinculación entre la investigación y el desarrollo económico, lo que amerita, políticas que contribuyan a movilizar las nuevas tendencias de mercado y del conocimiento.

La segunda línea *La universidad pública y la implementación de políticas para la investigación*, establece una relación interesante entre los modelos institucionales y los sistemas internos de gobernanza, los cuales son moldeados según el surgimiento e implementación de políticas que coadyuvan o incentivan la investigación. También se deja ver el neointervencionismo que las universidades han sorteado para cumplir con los planes nacionales. Cabe resaltar que la formulación de políticas en investigación y educación superior deberá transitar del costo-beneficio, hacia la efectividad, quedando pendiente documentar la implementación de la Ley General de Educación, la cual ya brinda algunos guiños sobre su operacionalización. La universidad se encuentra en transformación permanente a través de sus modelos institucionales y deberá estar pensada para implementar las políticas con éxito y poder atender los impactos universitarios negativos, avalados desde la propia normatividad que han sido resultado, por un

lado, de la masificación del nivel educativo y por otro, la diversificación de funciones laborales congruente o no con las condiciones contractuales de los profesores investigadores.

La tercera línea *El profesor investigador en las universidades públicas* se muestra algunos aspectos que se asocian con el desarrollo de investigación, como son los programas de incentivos y federales, los cuales son resultado de la estructura que tiene la investigación en México; otro aspecto abordado en este trabajo está relacionado con la organización de la investigación, de la cual destaca el carácter profesionalizante de la investigación y la conformación de Cuerpos Académicos; en combinación se genera un tercer aspecto, el cual denominamos multifunciones y tareas adicionales, siendo un reflejo de la fragmentación que vive el profesor investigador. Al final, se presentan las conclusiones que surgieron del análisis.

### *Marco político para la investigación en México*

Décadas atrás Joaquín Brunner (2007) reconocía problemas de desconexión en América Latina entre la universidad y el desarrollo económico, a su vez, identificaba que la universidad y la sociedad están relacionadas de maneras variables y complejas. En el informe de la OEI (RÍOS *et al.*, 2020) resalta que, para incrementar la productividad y la competitividad, Iberoamérica necesita complementar y enriquecer la inversión en capital humano, principalmente en áreas de innovación, investigación y desarrollo económico. Los resultados que arroja este rubro advierten que la región invierte poco en el desarrollo de nuevas tecnologías y existen importantes problemas de coordinación entre los entes públicos encargados de los temas de ciencia y conocimiento, el sector académico y en especial entre las universidades y las empresas.

Es claro que atender la desconexión entre la educación superior y el desarrollo económico de los países, requiere de la coordinación como clave central de programas que favorezcan la investigación, la ciencia y la tecnología, de las instituciones educativas que forman recursos humanos y de políticas públicas que se ajusten a los vacíos legales, entre otros. Así como, tomar en cuenta la realidad mundial e interconectada en la que todos vivimos, la cual se ha visto afectada por la crisis sanitaria.

Al respecto, organismos como la CEPAL (2020), señalan que ante la pandemia por COVID-19, las economías se han cerrado y paralizado, las sociedades han estado en cuarentenas más o menos severas. Aunque no se sabe cuánto durará la crisis o los efectos a largo plazo, ni la forma que podría tener la recuperación, es claro que los Estados-nación y sus gobiernos deben asumir acciones que permitan sostener y después estimular la oferta y la demanda de sus mercados, así como políticas que permitan transitar hacia un modelo predictivo y menos basado en la prueba y el error.

Se vislumbran cambios en las estructuras sociales, económicas y políticas que han generado efectos en la formación en la educación superior, el desarrollo de investigación y en los modelos de universidad. Como lo señala Granados (2020), prometen no un cambio de época, pero sí un cambio en los paradigmas establecidos previamente y que requerirá configurar conceptos más elásticos e incluyentes. Granados (2020) añade que es urgente llevar a cabo las siguientes reformas: a) rediseñar un modelo vigente de educación superior que no solo se base en la cobertura (masificación), sino que transite a la vinculación con la innovación, la investigación y el desarrollo de los países; b) Se requiere reformar las estructuras de las instituciones de educación superior, tanto en infraestructura, servicios y formación; c) Fomentar condiciones de la economía y del conocimiento hacia un nuevo paradigma que dé sentido y misión a la educación superior; d) Se necesitan reformas estructurales según la evolución del sistema de educación superior actual que modifique los sistemas de gobernanza institucional.

Dichas reformas dependen de las capacidades económicas de cada país, la formulación de políticas públicas y las estructuras institucionales con las que ya cuentan las instituciones educativas, a su vez, obligarán a las universidades a configurar los actuales modelos que han predominado en las últimas dos décadas.

Vincular de manera eficiente la investigación y la formación según Ríos **et al.** (2020) conlleva aumentar la inversión en capital humano con mayores esfuerzos en las áreas de innovación, investigación y desarrollo, también implica invertir más en el desarrollo de nuevas tecnologías, así como el desarrollo de mayores vínculos entre las instituciones de educación superior, el sector privado, y los organismos del Estado encargados de la investigación y el desarrollo. De acuerdo con Casalet (2004) las políticas públicas contribuyen a movilizar las nuevas tendencias de

mercado que se manifiestan a nivel sectorial y regional, a su vez constituyen la base de la economía del conocimiento, al respecto agrega que

...a medida que aumenta el contenido científico y tecnológico de la actividad económica, se reorganiza la acción y gestión institucional para sostener las nuevas capacidades de aprendizaje de las empresas, así como de los nuevos agentes que desde diferentes ámbitos (públicos, privados, académicos) contribuyen a desarrollar la diversidad de las capacidades de la sociedad (CASALET, 2004, p. 62).

La formulación de políticas en México ha seguido la misma ruta progresiva de otras naciones, con modelos de implementación basados en el tipo de injerencia administrativa y de gestión del Estado, además de la manera en que se posiciona frente a los problemas y los recursos con los que dispone. La crisis y colapso fiscal, económico y político de los Estados en los años 80 y 90, exhibió a los gobiernos como factor de desgobierno y como un agente que puede ocasionar daños y costos sociales, lejos de impulsar y sostener los beneficios del desarrollo, la seguridad y el bienestar social (AGUILAR, 2007). Para atender el problema de la capacidad gubernativa y directiva de los gobiernos, se han implementado diversas estrategias, algunas orientadas a generar política pública y centrar la administración gubernamental desde la creación de una agenda internacional, con la finalidad de que los países busquen cooperación con organismos supranacionales y centren su análisis de política pública en torno al costo y la efectividad.

En México, la política pública de costo, beneficio y efectividad fue impulsada desde la década de 1990, con la llamada Nueva Gestión Pública (NGP), como propuesta disciplinaria y profesional para superar la vulnerabilidad financiera y la crisis fiscal, a su vez restablecer la naturaleza pública y mejorar los servicios públicos (AGUILAR, 2007). Moreno (2017) añade que la NGP fue una estrategia reformista guiada por el interés de la modernización, con un fundamento ecléctico que combinaba nueva economía institucional y técnicas empresariales. La principal aportación de la NGP fue proporcionar información, conocimiento y técnicas para mejorar la calidad analítica de la decisión, y así poder incidir en la gestión de las decisiones, aunque flaquea con respecto a las dimensiones institucionales y las prácticas políticas.

Esta tendencia administrativa dio paso al marco político en investigación y CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) que aún predomina en México y que comprende entre muchos aspectos la formación de profesores investigadores como un objetivo estratégico, a través del cual se han generado programas de incentivos que impactan en las instituciones de educación y en la dinámica de investigación (ACOSTA, 2006; RIVAS, 2004). De manera adicional el sistema científico mexicano se ha organizado bajo el indicador Investigación y Desarrollo I+D (UNESCO, 2015) que toma como referencia los resultados de programas de incentivos federales que buscan coadyuvar en la investigación, la ciencia, la innovación y la tecnología, a su vez están basados en rubros como la inversión en actividades científicas y tecnológicas, recursos humanos dedicados al desarrollo científico, producción científica y su impacto (CONACYT, 2017).

En el caso específico, los programas de incentivos para la investigación provienen de dos fuentes que coexisten en las universidades pero no se logran integrar: a) SNI (Sistema Nacional de Investigadores), el cual está integrado por dos categorías: candidatos a investigador nacional, investigador nacional con tres niveles<sup>i</sup> e investigador nacional emérito; y b) Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP<sup>ii</sup>) el cual asigna recursos para profesionalizar a los profesores de tiempo completo en el desarrollo de capacidades para la investigación y docencia y se articulen y consoliden en cuerpos académicos con la capacidad de transformar su entorno. El debate que predomina alrededor de los programas de incentivos para la investigación es su corte meritocrático basado en evaluación a través de cuotas de productividad que, generan tres situaciones:

- Una élite dentro de la academia que posee privilegios económicos (LLOYD, 2018; RIVAS, 2004);
- Propicia la competencia entre los profesores investigadores, pero se da en condiciones desiguales (de género y de oportunidades) (LLOYD, 2018; RIVAS, 2004);
- Los programas operan bajo la premisa de a mayor incentivo económico, mayor productividad y mejor calidad del servicio (LLOYD, 2018; RIVAS, 2004).

Los puntos anteriores generan la siguiente cuestión ¿Se logra el cometido de mejorar la investigación y el desarrollo en el país? Aún hay muchos pendientes que las políticas y los programas de incentivos van tratando, algunas veces mejor que

en otros momentos, pero nunca de manera suficiente. Para Rivas (2004) el contexto político en investigación y CTI mexicano es deficiente, porque se ha generado sobre-burocratización en procesos como: la financiación de los programas para la formación de profesores investigadores; la evaluación para el acceso a estímulos, que ha generado efectos perversos como la simulación para cumplir con los indicadores de evaluación (LLOYD, 2018); y se ha generado la manipulación de la información institucional, que transforma la vida académica universitaria (ACOSTA, 2006). Entonces, se devela un contexto inmerso en procesos burocráticos, simulaciones y carreras meritocráticas internas y externas a las universidades públicas que perfilan condiciones poco favorables.

Las anteriores aseveraciones, llevan a reflexionar sobre las políticas que se están gestando en el actual gobierno mexicano<sup>iii</sup>, las cuales parten de discusiones, foros, debates públicos, que tienen la finalidad de buscar el consenso. Según Aguilar (2007, p. 24) esta formulación política busca ser más consensual, aceptable, legítima, a pesar de sus limitaciones, defectos, sesgos y riesgos a la vista, como la difuminación de las responsabilidades en caso de resultados logrados ineficientes, pero busca avanzar en gobernabilidad y gobernanza. Resalta que la formulación de esta ley parte de un anteproyecto previo presentado a instancias de gobierno, al sector empresarial y a redes de investigación y asociaciones educativas<sup>iv</sup>, como un esfuerzo por hacer partícipes a los actores que intervienen en el desarrollo tecnológico del país.

La primera que abordaremos, es la Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (LGHCTI), que según la directora del CONACYT María Elena Álvarez-Buylla (2021) se busca regular las obligaciones del Estado para garantizar su ejercicio efectivo con base en el rigor y la pluralidad epistemológicas, considerando a la investigación como prioritaria para el avance del conocimiento, el desarrollo tecnológico en áreas prioritarias estratégicas y se espera fortalecer los apoyos a becarios de posgrado y de los profesores investigadores (no así a instituciones privadas). Como resultados preliminares el SNI modificó su reglamento, en aspectos tales como las comisiones dictaminadoras, las cuales tienen por objeto emitir veredictos fundados y motivados de las solicitudes de ingreso, permanencia o promoción que presenten investigadores, con base en la evaluación que realicen de su trayectoria docente, académica y profesional. En el nuevo reglamento no se menciona nada literal sobre eliminar las becas a investigadores que se desempeñan en instituciones privadas, pero sí se

modificaron sus objetivos para que sean acorde al proyecto de nación que propone el gobierno actual (MÉXICO, 2020).

La segunda política gestada es la Ley General de Educación Superior (LGES), que tiene el objetivo de obligar al Estado mexicano a garantizar gratuidad y obligatoriedad en la Educación Superior, donde se dictarán las atribuciones que tienen la Federación y los estados (MÉXICO, 2020). Cabe señalar que la iniciativa de ley establece los criterios para el financiamiento del nivel educativo, regula la participación de los sectores público, social y privado y garantiza la autonomía de las instituciones educativas, a su vez, se reconoce la educación superior como un derecho necesario y su impartición como un servicio público garantizando su acceso y permanencia. La ley menciona la creación del Consejo Nacional de Educación Superior como una institución que ayude a regular los tipos de instituciones de educación superior que existen en México. Por último, se prioriza la comunidad estudiantil, cuyos intereses y necesidades son el centro del sistema nacional de enseñanza superior.

Sin embargo, aún quedan pendientes aspectos sobre la implementación de la LGES, la cual será a partir del 2022, con respecto a los siguientes puntos: a) el presupuesto asignado a las instituciones educativas como las universidades públicas; b) la gratuidad y la obligatoriedad, ya que la ley menciona la gradualidad en su implementación lo que conlleva mejorar infraestructura y recursos para atender la masificación; c) aunque la ley refrenda la autonomía de las instituciones educativas, es necesario documentar cómo se respetará este atributo y si será igual en todas las instituciones (pensando que en México hay gran diversidad de instituciones de educación superior); d) la ley resalta la disponibilidad presupuestal del gobierno, que seguro pondrá en tela de juicio los recursos federales con los que cuenta para implementar acciones; e) por último, determinar cómo operará el Consejo Nacional de Educación Superior y sus atributos.

Las anteriores reflexiones permiten identificar que, el contexto político, no solo como el espacio de acción de las políticas como lo plantea, sino como una arena de combates, enfrentamientos declarados y que según Bourdieu (2000) permite a su vez, construir de manera rigurosa esta realidad que es la política y su juego político, para así compararla con otras realidades, por ejemplo, el campo académico y de investigación. En el siguiente apartado, se abordarán aspectos clave sobre la relación entre las políticas en investigación y CTI y las universidades

públicas, así como sus efectos en la dinámica institucional. Por lo pronto este apartado brinda el panorama político mexicano general, el cual es claro en el tema de I+D, pero tiene matices que surgen de la implementación de las políticas y cómo estas pueden influir en diversos aspectos.

### *La universidad pública y la implementación de políticas para la investigación*

El marco político mexicano provee condiciones específicas para las universidades públicas que condicionan sus modelos institucionales y sus sistemas internos de gobernanza. A su vez, son los lugares donde muchos de los efectos de política pública convergen e impactan. Esto nos lleva a retomar la Nueva Gestión Pública (NGP) como tendencia en la administración pública, que para autores como Moreno (2017), surgió para atender la vulnerabilidad financiera del Estado mexicano que, (también) afectó a la educación superior. La NGP brindó los medios que permitieron reformar el nivel bajo el neointervencionismo del gobierno, Moreno (2017) añade que, en un corto periodo, el sistema de universidades públicas de México transitó de un modelo caracterizado por bajos niveles de competencia y de intervención gubernamental a otro dominado por un gran activismo del gobierno y un moderado incremento de la competencia.

El gobierno mexicano asumió entonces un papel más activo en la conducción del sistema universitario, buscando mecanismos de *poder suave* que minimizó la fricción con las universidades (MORENO, 2017, p. 33). Para Acosta (2006), las universidades públicas, influenciadas por los modelos administrativos como el NGP han promovido la evaluación y rendición de cuentas, generando un neointervencionismo gubernamental que ha tenido efectos en su autonomía, la cual ha estado condicionada a presupuestos, transformando así, la gestión universitaria en la toma de decisiones técnicas, administrativas y financieras que robustecen la burocracia institucional.

Las políticas en educación superior en México desde la década de 1990 han estado orientadas a atender la masificación educativa de este nivel, ampliando las capacidades para absorber la demanda por parte de las instituciones educativas (ARECHAVALA; SÁNCHEZ, 2017). Según Brunner (2007) la masificación en la universidad pública puede ser un problema, pero también ayuda al vínculo que

tiene con una sociedad industrializada y el mercado de profesionales a través de la investigación. Al profesionalizarse la universidad se ligó cada vez más a la economía como productora de recursos humanos y de innovaciones técnicas, pero se sometió a la política del Estado a cuyo amparo trató de definir su espacio de libertad académica e ideológica. Se añaden a la universidad nuevas funciones, una de ellas es responder a los requerimientos de la estructura social y económica de los países.

La formulación de políticas en los últimos años tiene la finalidad de reconfigurar la educación superior, a través de la regulación de sus funciones sociales, culturales, económicas y formativas. La llamada Ley General de Educación Superior (LGES) señala nuevas regulaciones, algunas orientadas a marcar la responsabilidad de las autoridades educativas, de las entidades federativas y a los municipios, así como a las autoridades de las instituciones, para alcanzar los objetivos de la ley (MÉXICO, 2020). Pero la implementación de una política, según Acosta (2006) si no reconoce las diferencias ni asume la ignorancia sobre procesos complejos, corre el riesgo de fracasar en sus propósitos y objetivos principales. Es claro que, para la implementación de la LGES, se necesitará la coordinación Federativa, en comunicación directa con las universidades públicas, las cuales seguramente deberán modificar sus modelos universitarios, tanto administrativos, de aprendizaje y éticos.

Esta transformación universitaria a través de sus modelos institucionales deberá estar pensada para implementar las políticas con éxito y poder atender los impactos universitarios negativos, avalados desde la propia normatividad que han sido resultado, por un lado, de la masificación del nivel educativo y por otro, la diversificación de funciones laborales congruente o no con las condiciones contractuales de los profesores investigadores. El presupuesto y la distribución de recursos en las universidades públicas es reflejo de implementación de políticas. Zepeda, (2016), identifica en la asignación presupuestaria para las universidades públicas un neointervencionismo gubernamental, se ha convertido en un juego político determinado hegemonía del poder en turno, manifestada por el partido político en el poder, el Congreso y los gobiernos estatales, que logran influir en la asignación de los recursos a favor o en contra. Este hallazgo lleva a reflexionar sobre la relación entre autonomía, sistemas de gobernanza interna y el presupuesto y abre el debate sobre la distribución de los recursos asignados a las universidades públicas.

Zepeda (2006) pone en evidencia ese juego político, “el gobierno federal premia a las universidades públicas estatales ubicadas en entidades gobernadas por partidos de oposición con quienes tiene más afinidad ideológica o posibilidades de negociación y castiga a las ubicadas en entidades gobernadas por partidos sin poder de veto legislativo e ideológicamente opuestos” (p. 901). Afirmación que nos acerca a reflexionar sobre dos aspectos que maneja Bourdieu (2000, p. 14), el primero sobre el juego político, siendo *aquello* que permite negociar un compromiso, hacer silencio sobre algún tema o proteger a los amigos de manera discreta, incluso mediar la relación con los periodistas (medios de comunicación); el segundo aspecto, como un mecanismo para cerrar el campo político a los profanos (ajenos), lo que le provee autonomía con respecto a otros campos. Sin embargo, cuando el juego político excede los límites de su propio campo, puede afectar a otras instituciones.

Cabe resaltar que la asignación presupuestaria a las universidades públicas de México, sin importar qué partido está en el poder, está centralizada, siendo la Ciudad de México la que concentra al menos el 39% del presupuesto total para sector educativo superior, donde la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y a la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) son las instituciones que reciben la mayor cantidad de dinero (ARECHAVALA; SÁNCHEZ, 2017). Este hecho ha generado un desbalance con el resto de las instituciones en el país ubicadas la mayoría en provincia, condición se acentúa más, al privilegiar el financiamiento público sobre el financiamiento privado, privilegiando la postura de un Estado benefactor.

Pero Arechavala y Sánchez (2017) no consideran en sus aseveraciones que, universidades como la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) cuentan con la organización de sus sistemas científicos, los cuales orientan y determinan la puesta en marcha de políticas internas que propician condiciones para el desarrollo de investigación, ciencia universitaria y tecnología. Márquez (2011), justifica así un presupuesto más alto con respecto a otras universidades, siendo que cada universidad pública de México cuenta con una organización única que tiene sistemas internos, entre ellos los sistemas científicos, algunos más consolidados que otros, la diferencia, señala la autora, está en la formulación de políticas internas que propicien su fortalecimiento. El fortalecimiento de los sistemas científicos en las universidades debe ir de la mano con el desarrollo de capacidades de investigación y de transferencia de conocimiento. Sin embargo,

Latinoamérica y en particular México, ha iniciado tardíamente en la transformación de sus universidades bajo esos dos aspectos ya que para atenderlos es necesario abordar cuatro rubros a nivel institucional (ARECHAVALA; SÁNCHEZ, 2017): a) incentivar al personal académico con alto potencial para la investigación a través de la formación y la participación en eventos de divulgación científica; b) infraestructura: proporcionar áreas de trabajo adecuadas para esa tarea; c) programas de posgrado con madurez que sean reconocidos; d) sistemas y procesos administrativos eficientes de apoyo a la investigación.

Las políticas de educación superior en la primera década del milenio estuvieron encaminadas al incremento de la cobertura (masificación) y aumentar el número de universidades públicas para generar más oportunidades de educación superior de carácter gratuito a la población. Aunque Zepeda (2016) señala que, aún no se logra el cometido a nivel nacional, debido a que el presupuesto no es suficiente, en especial en aquellas universidades ubicadas en provincia, ya que los recursos obtenidos, son usados en gasto corriente, sueldos de docencia y mantenimiento de las instalaciones, quedando fuera la inversión para robustecer los sistemas científicos de las universidades públicas y la ciencia universitaria como lo señala Márquez (2011).

La transformación de las universidades públicas a partir del desarrollo de capacidades para la investigación debe desarrollarse en conjunto con políticas y programas que coadyuven a la investigación y al desarrollo del país. Implica acercar a la universidad los problemas sociales, tecnológicos y de producción científica, de manera creativa y real. También involucra respetar la autonomía institucional frente a las fuerzas de mercado, privilegiando la participación del sector privado y la movilización del conocimiento<sup>v</sup> principalmente en sectores que se benefician por la ciencia y la tecnología, en este sentido el conocimiento se vuelve un elemento que debe moverse entre múltiples instituciones y actores, tal y como lo señalan Pérez-Mora e Inguanzo (2018):

La universidad y sus académicos enfrentan diversos retos para generar acciones que fortalezcan su autonomía frente a las políticas y discursos legitimadores de la economía del conocimiento. Las universidades deben trabajar a nivel de la gestión, nivel que se constituye como su ámbito de influencia, para promover la movilización del conocimiento. (p. 29).

La autonomía y la gobernanza institucional de las universidades públicas siempre ha estado en juego y en algunos momentos en riesgo. Acosta (2006) señala que, desde los años noventa la autonomía se ha transformado de manera significativa a partir de condicionamientos presupuestarios de diverso tipo, que han generado cambios en las formas de organización y gestión universitaria. En la actualidad se han conformado modelos administrativos propios de las universidades públicas que brindan condiciones únicas para las funciones que llevan a cabo sus trabajadores, incluidos los profesores investigadores, donde la ciencia universitaria es valiosa para entender su organización, sus políticas institucionales, así como sus procesos internos.

### *El profesor investigador en las universidades públicas*

Para el tercer eje de análisis, se presenta la discusión desde tres aspectos, el primero relaciona la investigación con los programas federales, de acuerdo con Rivas (2004) México ha organizado su sistema de I+D (investigación más desarrollo) en torno al paradigma: “la ciencia es un recurso estratégico”, del cual se desprenden programas federales de estímulos, enmarcados en las políticas en investigación y CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) de los cuáles es preciso señalar la orientación de su financiación: becas de estímulo para los profesores investigadores miembros del SNI; becas para estudios de posgrado nacionales y en el extranjero; financiación de los centros de investigación del CONACYT y de los proyectos de investigación; y apoyo financiero a los programas que pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados<sup>vi</sup>.

Los programas de estímulos federales encaminados a promover la investigación operan bajo la premisa de “a mayor incentivo económico, mayor productividad y mejor calidad del servicio” (LLOYD, 2018). A su vez, preservan la hegemonía pública (neo-intervencionismo del estado), apostando a la diversificación de la carga laboral, la formación de redes, la conformación de Cuerpos Académicos, un perfil de desempeño equilibrado y la conformación de programas de incentivos al desempeño académico en las universidades públicas (MORENO, 2017; OCAMPO-GÓMEZ *et al.*, 2020). A partir de ellos, las universidades públicas generan de manera adicional programas de incentivos al desempeño académico y de investigación que, en conjunto pueden hasta triplicar el ingreso del sueldo base, pero generan que el profesor investigador tenga que

cubrir funciones adicionales y tengan disposición a cumplir con demandas institucionales.

De acuerdo con Ocampo, *et al.* (2020) estos programas de incentivos generan ilusión de suficiencia y baja estabilidad laboral, al respecto Acosta (2006) añade que también han generado la individualización del trabajo académico para acceder a una membresía al SNI, aunque puede contraponerse al acceso al Perfil PROMEP que buscan el trabajo colegiado de los Cuerpos Académicos, siendo dos programas con lineamientos y normas específicas cada uno. Entonces, el incentivo económico se vuelve un mecanismo de gobierno que direcciona el desempeño de los profesores investigadores que, en suma, con la normatividad de las universidades, generan la ampliación de las funciones y nuevas condiciones laborales. Los programas de incentivos federales se vuelven condicionantes para acceder a los programas institucionales que los toman como base (OCAMPO-GÓMEZ *et al.*, 2020), cumplen con la condicionante de que existirán mientras el profesor investigador cumpla con los requisitos, los cuales tienen efectos de diversa índole, a continuación se destacan algunos: a) Si se pierde un estímulo, se creará un efecto de bola de nieve que generará la pérdida de otros beneficios; b) Efectos psicológicos: baja satisfacción laboral, poca estabilidad laboral, ilusión de suficiencia; c) Asimetría entre expectativa laboral con respecto a las condiciones para su materialización.

De acuerdo con Ocampo *et al.* (2020, p. 53), la normatividad universitaria puede jugar un papel en la ampliación de funciones donde el rol de incentivos genera un rompimiento de funciones especificadas entre figuras porque, aunque los puestos son diferentes (docentes, investigadores, técnicos académicos), las actividades que desempeñan contemplan tareas en todos los ámbitos en los que se asigna puntaje para los programas de incentivos. A su vez, las condiciones contractuales de cada puesto pueden no ser respetadas, ocasionando desfases entre las funciones contractuales y las tareas que deben realizar para obtener el incentivo. Al respecto, Acosta (2006) señala que resulta interesante cómo las exigencias de los programas de incentivos desencadenan en las universidades un conflicto peculiar, entre los académicos y los administradores, por el afán de que sean reconocidos los puntajes o la competencia para obtenerlos. Pero el asunto no termina ahí, según Lloyd (2018) esta dinámica genera efectos perversos como la simulación en el cumplimiento de requisitos de productividad, cayendo en una

cultura de estrés y creciente estratificación y polarización, entre aquellos que se dedican a la docencia y aquellos encaminados a la investigación.

La dinámica que generan la adquisición de incentivos provenientes de programas federales e incentivos de programas institucionales, han transformado la organización de la investigación en las universidades públicas, siendo el segundo aspecto que se aborda en este eje de análisis, ya que provee sistemas de organización administrativa y de gestión de la ciencia y la tecnología, además de condiciones institucionales y estructurales que promueven el desarrollo de capacidades para la investigación a través vez de marcos reglamentarios. Pacheco (2009) opta por llamar a esta organización universitaria como un marco obligado para ubicar las condiciones que influyen en la actividad científica mexicana, como estructura institucional con “carácter profesionalizante de la actividad científica”, porque permiten contextualizar la organización de la universidad en constante transformación, entre la misión tradicional de ser difusora cultural, hacia ser un medio para satisfacer intereses particulares, originando una segmentación en los órdenes institucionales. Pacheco (2009) añade que la universidad ha pasado de los grandes propósitos, a la distinción de funciones específicas (la docencia, la investigación y la difusión del conocimiento), que progresivamente se han ido subdividiendo en universos cada vez más autónomos en cuanto a su concepción y funcionamiento, donde es difícil identificar con claridad los puntos de intersección y correspondencia.

Las políticas orientadas a la ciencia y la tecnología, así como las políticas universitarias han transitado por reformas significativas que afectan el trabajo intelectual académico, así como los valores, los patrones y el desarrollo de la profesión académica, siendo fluctuaciones entre las políticas públicas y las instituciones. Esta evolución la podemos ver de cerca con la concepción de las academias universitarias, que en un principio eran el sector dedicado a la producción y transmisión de conocimiento, investigación, arte y literatura. En la actualidad, la organización que predomina es de Cuerpos Académicos (CA), los cuales se han ido fortaleciendo en el quehacer de las universidades, de acuerdo con López (2010) han surgido como respuesta al desarrollo de la ciencia y las comunidades académicas, su fuente principal es la formación de grupos académicos para el surgimiento de nuevos campos en las ciencias, esto quiere decir que las disciplinas científicas han evolucionado a través de la fragmentación e hibridación y sus practicantes trabajan en campos científicos, más bien híbridos

que en las disciplinas tradicionales. Acosta (2006) precisa que los CA son grupos de académicos que desarrollan labores de docencia, investigación y difusión de manera sistemática, articulados en torno a objetos de estudio, disciplinares o temáticos similares o parecidos; cultivan saberes y técnicas, desarrollan proyectos o comparten preocupaciones científicas o académicas parecidas, más o menos familiares, además, lo hacen en los mismos espacios institucionales.

Acosta (2006, p. 173) identifica de manera concluyente que la burocratización del proceso es el principal problema de los CA y se manifiesta cuando las palabras se vuelven presupuestos, programas y formatos, y se esperan de ellos una suerte de *transformación mágica* de las condiciones, los comportamientos, los desempeños de los académicos, hecho que resalta la sobreburocratización de los procesos. Acosta (2006) señala una suerte de *darwinismo académico* e institucional inducido y piloteado por reglas de competitividad que, al no reconocer suficientemente la complejidad de la vida académica mexicana, provoca el desgaste institucional, donde sólo las mejores universidades, escuelas, grupos y académicos deberán mostrar su capacidad para conquistar las recompensas en juego (incentivos). Es un camino hacia la obtención de recursos, reconocimiento y medición del impacto de las producciones científicas, siendo una práctica que ha sumado adeptos a nivel mundial y nacional.

Las políticas federales e institucionales y la organización de la universidad tienen consecuencias en el profesor investigador, se convierte en un sujeto que se encuentra a merced de las estructuras y los procesos que existen en las universidades públicas, se generan Multifunciones y tareas adicionales a la investigación, siendo el tercer aspecto por abordar. Ocampo, *et al.* (2020) traen al debate al *investigador fragmentado* como efecto de los programas de incentivos federales e institucionales, donde lo único que diferencia los puestos en las universidades públicas es la formación, la categoría y el sueldo de quienes los ocupan, más no las actividades, en tanto que se invaden espacios de acción. Los autores identifican una disyuntiva entre las funciones contractuales y las funciones que deben asumir para acceder a los estímulos institucionales, los cuales giran en torno a un *altruismo laboral* para referirse a la disposición por ejercer funciones que no están estipuladas en sus contratos, siendo actividades que incrementan o incluso pueden duplicar su carga de trabajo. Este altruismo laboral, es una manera de normalizar malas prácticas laborales que no benefician a los profesores investigadores ni al personal en las universidades, ya que están encaminadas a

hacer distinciones sobre aquellos que son más o menos altruistas, incluso hacer la diferenciación entre aquellos que más o menos cuentan con disposición para asumir funciones que no están en sus contratos.

Las multifunciones y la diversificación laboral han generado tres cambios importantes en los profesores investigadores: a) Los académicos entraron a una dinámica de diversificación e incremento en sus funciones dando prioridad a acciones encaminadas a la formación de redes, perfil de desempeño y cuerpos académicos que en definitiva ha transformado el quehacer académico (OCAMPO-GÓMEZ *et al.*, 2020); b) La participación en programas de incentivos ha encadenado que el desempeño del académico sea fragmentado por la creciente demanda de funciones para un solo puesto (OCAMPO-GÓMEZ *et al.*, 2020); y c) La dinámica que generan los dos aspectos anteriores ha mermado la posibilidad de enriquecer las trayectorias académicas de los profesores investigadores a través de candados que impiden la movilidad social vertical, relacionada con la ascensión laboral, por un lado, y por otro, la movilidad social horizontal, asociada a la formación para la investigación (principalmente en el extranjero) (LLOYD, 2018).

En todos los documentos revisados sobre los profesores investigadores, se observa una diversidad para conceptualizar al sujeto que intervienen en la investigación, pero no hay un consenso entre autores, ni entre instituciones u organismos. Tampoco se reconocen a otros sujetos que intervienen en el desarrollo de la investigación o aquellos que coadyuvan a su organización, lo que puede ser un problema al momento de entender las condiciones del sistema de universidad pública para el desarrollo de investigación en cualquier disciplina.

## *Conclusiones*

A nivel internacional, la educación superior está enfrentando transformaciones sustanciales debido a la crisis sanitaria por Covid-19, que obliga a generar cambios en las estructuras sociales, económicas y políticas, teniendo efectos en la formación que brinda este nivel educativo, en la manera como ha venido desarrollando la investigación, principalmente en las universidades públicas, y en la conformación de los modelos de universidad que han predominado en las últimas décadas. Este panorama internacional promete cambiar los paradigmas establecidos, por otros más elásticos e incluyentes que

permitan romper con la desconexión que existe entre la investigación, la universidad y el desarrollo de los países. Sin embargo, dependerá de las capacidades económicas de cada país, así como sus propios proyectos de nación.

Las políticas para la investigación en México están encaminadas a fortalecer la investigación, por un lado, por el otro, están orientadas a romper la desconexión que existe entre la universidad, la investigación y el desarrollo del país, a través de la formación de capital humano más competitivo. Esta es la línea principal que se identifica hasta ahora y que ha generado un marco político bastante peculiar y propio, el cual es congruente entre sí y busca atender los vacíos que existen como: invertir más y mejor en capital humano; aumentar el contenido científico y tecnológico; movilizar las nuevas tendencias de mercado; e incentivar la investigación en espacios formativos. Cabe destacar que México invierte en programas orientados a fortalecer la investigación, cuenta con las estructuras institucionales y hay programas de posgrado que forman para el desarrollo de capacidades para la investigación, dichas acciones no son suficientes, porque los resultados en el rubro I+D no son los esperados a nivel nacional e internacional si se compara con otros países con condiciones similares.

Esta discusión analítica, permite identificar algunos aspectos, el primero tiene que ver con las características del marco político mexicano que privilegia los modos en cómo se adquieren y se mantienen los estímulos para la investigación. Al respecto se han detallado algunas de sus particularidades: los programas de incentivos operan bajo la premisa “a mayor incentivo económico, mayor productividad y calidad”; se ha generado una élite dentro de las academias universitarias que posee privilegios económicos; existe competencia entre los profesores investigadores que se da en condiciones desiguales. Se añade que, para obtener los incentivos existe sobre-burocratización en los procesos que desemboca en efectos perversos como la simulación por cumplir con los indicadores de evaluación.

La implementación de nuevas leyes en materia de educación superior y en Ciencias, Tecnologías e Innovación en México, busca regular las obligaciones del Estado con respecto a proveer recursos para el desarrollo de investigación, apoyos a profesores investigadores, acceso a la educación superior, financiamiento de las instituciones educativas, la gratuidad del nivel educativo superior, entre otros que seguro modificarán el marco político mexicano e institucional, proporcionando

nuevas condiciones en materia estructural, de procesos y en los sujetos que intervienen en el desarrollo de la investigación en universidades públicas. Dichas iniciativas de ley proveerán lineamientos que generarán cambios en los sistemas políticos universitarios, generando nuevos escenarios para el desarrollo de investigación, la conformación de redes de profesores investigadores, en la formación que reciben los futuros investigadores y en la manera en que se gestiona administrativamente la investigación. Queda pendiente documentar la implementación en las universidades públicas mexicanas como una ruta de trabajo que brinde luz sobre los cambios venideros.

El segundo aspecto se relaciona con las políticas en materia de educación superior que han prevalecido en las últimas décadas, las cuales han tenido tintes de neointervencionismo del Estado, el cual ha estado orientado a atender la masificación desde décadas atrás, aunque con deficiencias, pues no es posible garantizar su cumplimiento a costa de la calidad de los programas educativos. En los últimos años se observa que la universidad pública ha adquirido nuevas funciones que provienen de debates internacionales y que buscan dar respuesta a la desconexión que existe entre los problemas sociales, el desarrollo de los países, la investigación y la formación. La crisis sanitaria ha puesto el foco de atención en la universidad pública y su capacidad para responder a la economía como productora de recursos humanos y de innovaciones técnicas, pero se refrenda su sometimiento a la política de los Estados, que la condiciona y reconfigura.

La universidad pública mexicana en constante transformación implica que, los modelos universitarios deberán adaptarse a los nuevos requerimientos sociales, económicos y profesionales, a su vez, debe enfrentarse a redefinir su autonomía, sus sistemas de gobernanza internos y su espacio de libertad e ideología. Estas cualidades harán que enfrente de mejor modo la asignación presupuestaria, el fortalecimiento de sus propios sistemas científicos y la apertura de los recursos que por sí sola deberá generar. De manera adicional, la universidad pública deberá hacer frente al desarrollo de capacidades para la investigación y la transferencia de conocimiento, a través del fortalecimiento de la organización de la investigación no solo devenida por programas federales, sino internos; incentivar al personal académico con alto potencial para la investigación a través de la formación que esté acorde a condiciones contractuales; contar con infraestructura apropiada para la investigación en todas las áreas disciplinares; y por último, sin ser menos importante, fortalecer los sistemas de investigación, en los procesos

administrativos universitarios, privilegiando la eficiencia y combatan el exceso de burocratización.

El tercer aspecto identificado pone de manifiesto las condiciones de los profesores investigadores mejoren de manera sustancial y hacer frente a la incertidumbre que propicia mantener los incentivos salariales para la investigación. Esto implica atender las multifunciones, algunas de ellas adicionales a su carga contractual y mejorar la organización de la investigación, para que cumpla con su finalidad: generar investigaciones pertinentes y conectadas a las problemáticas del país. Para ello se requiere de voluntad política dentro de las universidades públicas que propicien el diálogo con respecto a temas contractuales, definición de puestos laborales y la posibilidad de mejorar las trayectorias profesionales de los profesores investigadores acorde a las posibilidades institucionales.

La discusión a través de los ejes analíticos apenas inicia, dando la posibilidad de adentrarse al tema de la implementación y efectos de las políticas para la investigación en México, como parte esencial del análisis de política pública. Implica identificar más allá de lo esperado por los programas orientados al desarrollo de investigación, sus alcances en números y estadísticas, significa adentrarse a aspectos reales de las políticas y cómo puede afectar a las instituciones, a los sujetos y a los procesos. Aquí se dieron algunos avances.

## *Referencias*

ACOSTA, A. Señales cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de cuerpos académicos en México. **Revista de la Educación Superior.**, v. 3, n. 139, p. 81-92, 2006.

AGUILAR, L. F. El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza. En **Revista del CLAD Reforma y Democracia.**, n. 39, p. 5-32, 2007.

ÁLVAREZ-BUYLLA, M. E. Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. **Periódico La Jornada.** 15, enero, 2021. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/01/15/politica/ley-general-de-humanidades-ciencias-tecnologias-e-innovacion/> Acceso el: 30 enero 2021

ARECHAVALA, R.; SÁNCHEZ, C. Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento. **Revista de la Educación Superior.**, v. 46, n. 184, p.

21-37, 2017. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.09.001\(2017\)](https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.09.001(2017))  
Acceso el: 30 enero 2020

BOURDIEU, P. **Sobre el Campo Político.**, 1. ed. Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 2000, 35 p.

BRUNNER, J. **Universidad y sociedad en América Latina.** Instituto de investigaciones en Educación. 1. ed. Xalapa: Universidad Veracruzana, 2007. 159 p.

CASALET, M. Construcción institucional del mercado en la economía del conocimiento. **Revista UNAM.**, v. 1, n. 2, p. 52-63, 2004.

CEPAL. América Latina y el Caribe ante la pandemia del COV-19. Efectos económicos y sociales. **Informe Especial:** efectos económicos y sociales. Puerto España. 2020 Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/4/S2000264_es.pdf)  
%0A Acceso el: 25 septiembre 2021

CONACYT. Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación 2017. **Informe:** por rubros. Ciudad de México. 2017. Disponible en: <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/informe-general/informe-general-2017/4813-informe-general-2017/file> Acceso el: 27 mayo 2020

MÉXICO. Diario Oficial de la Federación. Ley: **Ley General de Educación Superior.** Ciudad de México. Artículo único. p. 1-28, 2020. Disponible en [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021#:~:text=](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021#:~:text=). Acceso el: 15 de febrero 2021

MÉXICO. Diario Oficial de la Federación. Ley: **Reforma del reglamento del Sistema Nacional de Investigadores.** Acuerdo de reforma. p. 1-12, 2021. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5616259&fecha=20/04/2021](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616259&fecha=20/04/2021)  
Acceso el: 10 de marzo 2021

GRANADOS, O. ¿Cómo será la educación en 2030? Reflexiones sobre la educación superior en América Latina. En GRANADOS O. **La educación del mañana: ¿inercia o transformación?** Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos. 2020 p. 31-56. Disponible en <https://oei.int/publicaciones/la-educacion-del-manana-inercia-o-transformacion> Acceso el: 18 de agosto 2021

LLOYD, M. El sector de la investigación en México: Entre privilegios, tensiones y jerarquías. **Revista de la Educación Superior.**, v. 47, n. 185, p. 1-31, 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.36857/resu.2018.185.64> Acceso el: 15 marzo 2020

LÓPEZ, S. Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. **Revista de la Educación Superior.**, v. 39, n. 155, p. 7-25, 2010. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v39n155/v39n155a1.pdf>  
Acceso el: 15 marzo 2020

MÁRQUEZ, M. E. **La ciencia en la UNAM. Modelos políticos y desafíos para la medición del capital cultural**. 2011. Disertación (Doctorado en Filosofía de la Ciencia) - Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, 2005.

MORENO, C. I. Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. **Revista de la Educación Superior.**, v. 46, n. 182, p. 27-44, 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.03.001> Acceso el: 18 marzo 2020

OCAMPO-GÓMEZ, E.; JIMÉNEZ-GARCÍA, S.; PALACIOS-RAMÍREZ, L. El investigador fragmentado: conflictos y tensiones derivados de la diversificación de su carga laboral. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, v. 11, n. 30, p. 41-56, 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.58> Acceso el: 13 abril 2021

PACHECO, T. La transformación de la universidad y la formación para la investigación. En PACHECO T; DÍAZ-BARRIGA, A. **El posgrado en educación en México**. Ciudad de México: Pensamiento universitario 103, 2009. p. 17-47.

PÉREZ-MORA, R.; INGUANZO ARIAS, L. La movilización del conocimiento en las políticas científicas en México. **Horizontes Sociológicos**, v. [s.n], p. 69-81, 2018. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/326450487\\_La\\_movilizacion\\_del\\_conocimiento\\_en\\_las\\_politicas\\_cientificas\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/326450487_La_movilizacion_del_conocimiento_en_las_politicas_cientificas_en_Mexico) Acceso el: 13 abril 2020

RÍOS, G.; GALÁN-MUROS, V.; BOCANEGRA, K. **Educación superior, productividad y competitividad en Iberoamérica**. Madrid: OEI-Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad. 2020. 82 p. Disponible en: <https://oei.int/publicaciones/educacion-superior-productividad-y-competitividad-en-iberoamerica> Acceso el: 16 agosto 2021

RIVAS, L. La formación de investigadores en México. **Revista Perfiles Latinoamericanos.**, v. 12, n. 25, p. 89-113, 2004.

RODRÍGUEZ-GÓMEZ, R.. Autonomía universitaria y rendición de cuentas. **Revista Mexicana de Investigación Educativa.**, v. 24, n. 82, p. 879-895, 2019. Disponible en: <https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/download/1298/1226/> Acceso el: 18 agosto 2021

UNESCO. Informe de la UNESCO sobre la ciencia. Hacia el 2030. **Informe técnico: sobre la ciencia**. Place de Fontenoy. 2015. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883s.pdf> Acceso el: 18 agosto 2020

ZEPEDA, R. El juego de la asignación presupuestal a las universidades públicas estatales en México después de la transición democrática. **Revista Mexicana de Investigación Educativa.**, v. 21, n. 70, p. 901-928, 2016. Disponible en:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n70/1405-6666-rmie-21-70-00901.pdf>

Acceso el: 16 enero 2021

---

**Notas:**

<sup>i</sup> La categoría investigadores nacionales comprende el nivel I con estímulos de siete salarios mínimos; el nivel II con estímulos de nueve salarios mínimos; y el nivel III que va de quince salarios mínimos. Los salarios mínimos están calculados al porcentaje inflacionario de seis por ciento que equivale a \$123.22 pesos mexicanos (6.11 USD a un cambio de 20.18 pesos mexicanos) y que es un estímulo adicional a las condiciones contractuales que cada investigador tiene en sus instituciones empleadoras. Para los niveles de candidato y la categoría de investigador nacional, el SIN se evalúan aspectos formativos, tipos de producción científica-académica, participación en proyectos de investigación, además de contar con el reconocimiento de su comunidad de conocimiento.

<sup>ii</sup> PRODEP es un programa que coadyuva a la profesionalización docente en todos sus niveles educativos que depende de la Secretaría de Educación Pública de México.

<sup>iii</sup> Cabe resaltar que las políticas sobre Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (antes Ley General de Ciencia, Tecnologías e Innovación) y la Ley General de Educación Superior están en proceso de implementación, por lo que se retoman algunos avances que brindan guiños sobre sus alcances.

<sup>iv</sup> Por ejemplo, se presentó a las Secretarías de Salud, Educación, Energía, Hacienda, Relaciones Exteriores, Economía, Medio Ambiente, Comunicaciones y la de Agricultura, además de representantes de la CANACINTRA (Cámara Nacional de la Industria de Transformación), el Consejo Coordinador Empresarial, la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT), los Centros Públicos de Investigación y la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) y Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

<sup>v</sup> La movilización del conocimiento abarca una amplia gama de actividades relacionadas con la producción y utilización de resultados de investigación, incluyendo la síntesis de conocimiento, difusión, transferencia, intercambio y co-creación o coproducción por investigadores y usuarios de conocimiento (Pérez Mora & Inguanzo Arias, 2018).

<sup>vi</sup> Los programas que pertenecen al Sistema Nacional de Posgrados se imparten en cuatro tipos de instituciones: a) las instituciones de educación superior, donde entran las universidades públicas, b) los Centros CONACYT, y c) algunos centros y laboratorios del sector productivo.

*Recebido em outubro de 2021  
Aceito para publicação em outubro de 2021*