

4. La inclusión social en el sistema científico de México. Reflexiones desde un programa de becas posdoctorales para mujeres indígenas

Social inclusion in Mexico's scientific system Reflections from
a postdoctoral fellowship program for indigenous women

David Navarrete G.* 

*Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Ciudad de México, México

RESUMEN

El artículo examina y discute el papel que el sistema científico de México puede jugar como vector de inclusión social. El objetivo principal es llamar la atención sobre este tema, pues hasta ahora no ha sido considerado en la agenda del impulso a la inclusión y el combate a la discriminación. Durante el presente siglo, la atención, programas y estudios en materia de democratización y políticas de inclusión en la educación superior se han centrado en el nivel de pregrado y, en menor medida, de posgrado. En este texto se sostiene que es momento de que los institutos científicos se incorporen a esta discusión e introduzcan prácticas y políticas que favorezcan la inclusión sistemática de investigadores pertenecientes a grupos sociales marginados, en particular de mujeres indígenas. El artículo toma como base el funcionamiento y resultados a la fecha del Programa de estancias posdoctorales para mujeres indígenas (PEPMI), un programa pionero iniciado en México en 2018 y que concluirá en 2022. Las experiencias del PEPMI y de sus becarias permiten observar las posibilidades y obstáculos que se presentan a iniciativas de inclusión como la encarnada por este programa. Sobre esta base se reflexiona sobre algunos aspectos centrales que deberán considerarse para avanzar de manera consistente y armónica en el reconocimiento a la diversidad y la promoción de procesos de inclusión a los espacios de producción del conocimiento científico en México.

Palabras clave: Inclusión y equidad social; instituciones científicas; mujeres indígenas; programas de

Social inclusion in Mexico's scientific system. Reflections from a postdoctoral fellowship program for indigenous women

ABSTRACT

The article examines and discusses the role that Mexico's scientific system can play as a vector of social inclusion. The main objective is to draw attention to this topic, since it has not been considered so far in the agenda for promoting inclusion and combating discrimination. During this century, attention, programs and studies on democratization and policies of inclusion in higher education have focused on the undergraduate and, to a lesser extent, on the graduate level. This text argues that it is time for scientific institutes to join this discussion and introduce practices and policies that favor the systematic inclusion of researchers belonging to marginalized social groups, particularly indigenous women. The article draws on the operation and results to date of the Postdoctoral Fellowship Program for Indigenous Women (PEPMI), a pioneering program that began in 2018 and will end in 2022. The experiences of PEPMI and its fellows allow to observe the possibilities and obstacles to inclusion initiatives such as the one embodied by this program. On this basis, we reflect on some central aspects that should be considered in order to advance consistently and harmoniously in the recognition of diversity and the promotion of processes of inclusion in the spaces of scientific knowledge production in Mexico.

Keywords: Inclusion and social equity; scientific institutions; indigenous women; scholarship programs.

Inclusão social no sistema científico do México. Reflexões de um programa de pós-doutorado para mulheres indígenas

RESUMO

O artigo examina e discute o papel que o sistema científico mexicano pode desempenhar como vetor de inclusão social. O principal objetivo é chamar a atenção para este tema, uma vez que até agora não foi considerado na agenda de promoção da inclusão e combate à discriminação. Durante este século, a atenção, os programas e estudos sobre políticas de democratização e inclusão no ensino superior têm se centrado na graduação e, em menor grau, na pós-graduação. Este texto defende que é hora de os institutos científicos se juntarem a essa discussão e introduzirem práticas e políticas que favoreçam a inclusão sistemática de pesquisadores pertencentes a grupos sociais marginalizados, principalmente mulheres indígenas. O artigo se baseia no funcionamento e resultados até o momento do Programa de Estágio de Pós-Doutorado para

Mulheres Indígenas (PEPMI), programa pioneiro que começou no México em 2018 e terminará em 2022. As experiências do PEPMI e de seus bolsistas permitem observar as possibilidades e os obstáculos que se apresentam às iniciativas de incluso, como exemplificado neste programa. Com base nisso, refletimos sobre alguns aspectos centrais que devem ser considerados para avançar de forma consistente e harmoniosa no reconhecimento da diversidade e na promoção de processos de inclusão nos espaços de produção de conhecimento científico no México.

Palavras-chave: Inclusão e equidade social; instituições científicas; mulheres indígenas; programas de bolsas de estudo

L'inclusion sociale dans le système scientifique du Mexique. Des réflexions à partir d'un programme de bourses postdoctorales pour les femmes indigènes

RÉSUMÉ

L'article examine et discute le rôle que le système scientifique mexicain peut jouer en tant que vecteur d'inclusion sociale. L'objectif principal est d'attirer l'attention sur cette question qui, jusqu'à présent, n'a pas été prise en compte dans l'agenda de la promotion de l'inclusion et de la lutte contre la discrimination. Au cours de ce siècle, l'attention, les programmes et les études sur les politiques de démocratisation et d'inclusion dans l'enseignement supérieur se sont concentrés sur le premier cycle et le troisième cycle. Cet article soutient qu'il est temps pour les instituts scientifiques de se joindre à cette discussion et d'introduire des pratiques et des politiques favorisant l'inclusion systématique des chercheurs issus de groupes sociaux marginalisés, en particulier les femmes autochtones. L'article se base sur le fonctionnement et les résultats à ce jour du programme postdoctoral pour les femmes indigènes (PEPMI), un programme pionnier lancé au Mexique en 2018 et qui doit se terminer en 2022. Les expériences du PEPMI et de ses boursiers nous permettent d'observer les possibilités et les obstacles aux initiatives d'inclusion telles que celle incarnée par ce programme. Sur cette base, nous réfléchissons à certains aspects centraux qui devraient être pris en compte afin d'avancer de manière cohérente et harmonieuse dans la reconnaissance de la diversité et la promotion des processus d'inclusion dans les espaces de production de la connaissance scientifique au Mexique.

Mots clés: Inclusion et équité sociale; institutions scientifiques; femmes indigènes; programmes de bourses d'études

1. INTRODUCCIÓN

Las comunidades científicas son en México un actor importante en la urgente labor de promoción y construcción de una sociedad más democrática e incluyente. Sin embargo, hasta ahora se les ha visto, y se conciben a sí mismas, fundamentalmente a partir de sus aportaciones sociales en las esferas de la producción y la divulgación del conocimiento, no como impulsoras de prácticas incluyentes al interior de los institutos científicos donde laboran. En lo que toca a la incorporación de la población indígena -el grupo social que aquí nos interesa⁽¹⁾, de manera entendible, tanto en México como en el resto de América Latina, las acciones y análisis especializados sobre equidad e inclusión social se han centrado en la educación superior, principalmente en el nivel de licenciatura y, aunque en mucho menor medida, en el posgrado (Didou, 2018, 2011; Mateos et al., 2013; Navarrete, 2017; OCDE, 2019)⁽²⁾. Sin embargo, conforme se cristalizan los resultados positivos de las diversas acciones emprendidas en las instituciones de educación superior (en adelante IES), es necesario volver la vista sobre los siguientes escalones formativos de los indígenas universitarios y sobre sus espacios de inserción profesional. Las instituciones de investigación científica son uno de ellos.

Ofrecemos aquí una aproximación al tema. Dada la escasa información al respecto, intentaremos caracterizar a grandes rasgos la situación actual con base en el funcionamiento y resultados a la fecha del Programa de Estancias Posdoctorales para Mujeres Indígenas (PEPMI), un programa pionero iniciado en México en 2018 y que concluirá en 2022. La información utilizada forma parte de un estudio en curso sobre el programa. Las experiencias del PEPMI son una puerta de entrada muy adecuada para explorar el problema planteado. Analizaremos las principales características del programa. Después examinaremos cómo ha sido recibida y atendida esta iniciativa de inclusión en los centros públicos de investigación donde las posdoctorantes hicieron su estancia. El artículo cierra con una reflexión sobre la pertinencia de acelerar el reconocimiento a la diversidad y promover procesos de inclusión en los centros de producción del conocimiento científico en México.

2. LA INCLUSIÓN EN LA CIENCIA: UN HORIZONTE QUE AMPLIAR

Participar en el progreso científico y de sus beneficios es un derecho reconocido en tratados internacionales y en muchas legislaciones nacionales.

Dos importantes instrumentos internacionales que han servido de marco general son el Artículo 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (adoptada por la Asamblea General de la ONU en 1948) y el artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos económicos, sociales y culturales (en vigor a partir de 1976).

En México, el apartado V del artículo 3º de la Constitución Política establece el derecho de toda persona “a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica”, subrayando como vía principal para su consecución el garantizar “el acceso abierto a la información que derive de ella” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2021). Por su parte, el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 formulado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) subraya la relevancia del derecho humano a la ciencia y, en línea con la Constitución Política del país, establece como objetivo prioritario el establecer mecanismos de acceso universal al conocimiento científico y sus beneficios para “todos los sectores de la población, particularmente a los grupos subrepresentados como base del bienestar social” (CONACYT, 2021)⁽³⁾.

Esta concepción de la inclusión en la ciencia centrada en los ámbitos de la divulgación y comunicación y orientada al desarrollo de enfoques y estrategias para que todas las personas tengan acceso y puedan beneficiarse de los resultados de la producción científica, domina buena parte de las reflexiones y acciones sobre ciencia e inclusión social en México. En general, se habla de *ciencia inclusiva* y *ciencia abierta* con acento en la divulgación universal de los resultados de la actividad científica (Ramírez y Samoilovich, 2021)⁽⁴⁾. En comparación, se ha dicho y hecho poco acerca de otra dimensión en la que debe operar la inclusión, referente a que los espacios donde se genera el conocimiento científico deben ser representativos de la sociedad y, por lo tanto, inclusivos y abiertos a investigadores de diversa procedencia social que pueden aportar contribuciones valiosas. Este es el sentido con el que se emplea el término de la inclusión en este artículo.

En algunos países de Europa, como Inglaterra, desde hace varios años se viene abordando el problema de la equidad, diversidad e inclusión, entendido como la ampliación de oportunidades para que todo individuo pueda desarrollar su potencial científico, independientemente de sus antecedentes o circunstancias. Como frutos principales a lograr se proyecta la captación

de mayor cantidad de talento, el aumento de la inclusión de grupos subrepresentados en la fuerza laboral científica y el fomento de una mayor diversidad en las ideas científicas, la investigación y la tecnología. Ejemplos de estas líneas de acción son la "Declaration on Diversity" y ciertos programas en curso del Science Council (2014), así como los trabajos en este campo de la British Science Association (2022). En contraste, en México, más allá de la situación de las mujeres, que atinada y progresivamente se viene atendiendo⁽⁵⁾, muy pocas veces se habla de la falta de participación equitativa de otros grupos subrepresentados en los cuerpos científicos, como el de los pueblos originarios.

Desde esta óptica, el sistema científico nacional va a la zaga respecto del diseño e implementación de programas y políticas de inclusión de indígenas que desde hace tres décadas han estado presentes y vienen permeando al subsistema de educación superior, el granero del que emanan los futuros investigadores del país. Es necesario, pues, acelerar el examen y reflexión acerca del modo en que la ciencia y la tecnología pueden comprometerse en este proceso. La diferencia estriba entre una ciencia orientada hacia la justicia social y otra que, al mismo tiempo, lleva a su seno esa justicia.

Pese a su importancia y el rezago en que nos encontramos, este es un asunto que no admite soluciones sencillas ni apresuradas, ya que involucra temas y discusiones serias, complejas y en diversos planos. Uno de ellos es la manera en que se conciben los méritos y cualidades que deben tener quienes ocupan una plaza científica, las pautas con las que se evalúa el desempeño de los institutos de investigación y, estrechamente articulados con estos dos elementos, los criterios y mecanismos que rigen la selección de los integrantes de los cuerpos científicos del país. Aunque hoy transitamos por una etapa de modificaciones al modelo dominante, desde la década de los 90 del siglo pasado las instituciones de educación superior y científicas de México han enfatizado el cumplimiento de indicadores de eficiencia, productividad y rendición de cuentas en detrimento de otra importante responsabilidad como la equidad. Son, pues, muchas las tramas a considerar y los nudos por desatar.

Considérese además que la incorporación sistemática de miembros de grupos sociales subrepresentados dista de ser un asunto que pueda resolverse sólo al interior del sistema científico nacional. Implica y requiere, por ejem-

plo, de acciones simultáneas en el conjunto del sistema educativo para que desde el nivel básico hasta el superior se promuevan mejores condiciones y se eliminen los obstáculos para el surgimiento de vocaciones y la progresión hasta el nivel de posgrado de mujeres y hombres indígenas con deseo y cualidades para emprender una carrera científica. Por consiguiente, el examen y evaluación de las múltiples y sustanciales implicaciones normativas, políticas y prácticas que conlleva la introducción y ejecución de medidas de atención a la diversidad deben darse en varios ámbitos institucionales y con la participación de distintos actores sociales. Las comunidades científicas harán bien en iniciar y ponerse al frente de esta discusión, entre otras razones, porque serán las responsables directas de implementar cualquier iniciativa y cambios que se introduzcan en la dirección anotada.

3. UN PROGRAMA PIONERO

La operación del Programa de Becas de Estancias Posdoctorales para Mujeres Indígenas (PEPMI) arroja información y aprendizajes útiles sobre la problemática que nos ocupa. Dado su carácter novedoso, y para apreciar adecuadamente sus alcances y límites operativos y las derivaciones analíticas que podemos desprender de él, a continuación presentamos sus características y componentes más sobresalientes.

Dijimos arriba que el PEPMI inició en 2018 y finalizará su operación en 2022. Es un programa piloto cofinanciado por el CONACYT y el International Development Research Centre (IDRC) de Canadá. Su labor está en manos del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Es el primer programa de su tipo en México en cuanto a sus objetivos, esfera de intervención y población atendida. Su propósito central es apoyar a jóvenes mujeres indígenas que comienzan su carrera científica, vinculándolas directamente con los sectores académicos y de investigación. Un segundo objetivo es reforzar sus conocimientos y habilidades para que contribuyan a la generación de conocimiento en sus áreas de especialidad.

Se otorgaron doce becas para realizar estancias posdoctorales de tres años, uno más que la duración usual de este tipo de becas en México. Al igual que sucede con las estancias posdoctorales habituales que otorga el CONACYT, las becarias recibieron un estipendio mensual para su manutención (aproximadamente 1,100 dólares), pero además contaron con un fondo para desa-

rollar su investigación (aproximadamente 19,500 dólares) y una ayuda para gastos de traslado e instalación, si la becaria debió cambiar su lugar de residencia.

La selección de las becarias se realizó mediante la evaluación de sus expedientes de postulación por un panel de expertos elegidos por el CONACYT. El primer grupo de seis becarias inició su estancia en 2018 y concluyó a fines de 2021. Las restantes seis comenzaron en 2019 y terminarán su posdoctorado en 2022. Por acuerdo de los socios del programa, las estancias debieron realizarse en uno de los 26 centros públicos de investigación (CPIs) del CONACYT. De los centros elegidos por las becarias, tres pertenecen al área de Medio Ambiente, Salud y Alimentación; dos a la de Física, Matemáticas y Ciencias de datos, y uno a la de Política Pública y Desarrollo Regional.

Los 26 CPIs del sistema CONACYT están agrupados en 5 coordinaciones. A la coordinación de Medio Ambiente, Salud y Alimentación pertenecen el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ, con cuatro becarias), El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR, tres becarias) y El Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY, dos becarias). Dos más pertenecen a la Coordinación de Física, Matemáticas y Ciencias de datos: el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada B.C. (CICESE, una becaria) y el Centro de Investigaciones en Óptica A.C. (CIO, una becaria). Además, de la Coordinación de Política Pública y Desarrollo Regional, el Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (Centro Geo, una becaria).

En el diseño original del PEPMI se proyectó otorgar becas exclusivamente en áreas de ciencia, tecnología, matemáticas e ingeniería, agrupadas y conocidas comúnmente con el acrónimo en inglés de STEM. Sin embargo, también se apoyó a becarias con proyectos en ciencias sociales. Cinco becarias realizaron su investigación en biotecnología y ciencias agropecuarias, una en biotecnología ambiental, una en ingeniería energética, una en fitopatología, una en biología celular, una en ecología y una en salud y medicina tradicional.

En el renglón académico, el centro de investigación receptor asignó a un(a) tutor(a), que además de ser investigador(a) experimentado(a) y especialista en la línea de generación del conocimiento de la posdoctorante, la acompañó y asistió en el diseño y desarrollo de su proyecto de investigación -in-

cluyendo la parte financiera, aspecto en el que las becarias no tenían experiencia-, en el adiestramiento de programas y equipo de laboratorio especializados, en la planeación y ejecución de actividades de formación de recursos humanos (docencia, dirección de tesis) y en la difusión de los resultados de sus investigaciones (por ejemplo, para la elaboración de artículos y otros productos académicos).

Esta figura del tutor(a) y su soporte en aspectos relevantes como los mencionados, sirven para recordar y subrayar el valor y utilidad formativa que pueden tener modalidades de estancias posdoctorales como la que venimos examinando. Si bien un posdoctorado es comúnmente visto como dedicado al desarrollo de una investigación del campo que se ha estudiado, para jóvenes indígenas que recientemente obtuvieron su grado doctoral es también una experiencia valiosa y útil del proceso formativo necesario para continuar su carrera académica.

Un tercer elemento que destacar del diseño del PEPMI se orientó a la vinculación del proyecto de investigación de las posdoctorantes con la atención de problemas y necesidades de sus grupos de pertenencia y regiones de origen: al final de su primer año de estancia, debieron diseñar un proyecto comunitario y ejecutarlo en los dos años siguientes. Para ello contaron con un financiamiento "semilla" de 2,700 dólares. Esto les condujo a considerar y llevar a cabo actividades de transmisión de los resultados de sus investigaciones con una orientación social que varias becarias no habían contemplado antes, en particular las formadas en áreas STEM.

En el siguiente apartado, presentamos una visión panorámica de la recepción y algunas respuestas dadas al PEPMI. Por estar el programa aún en curso, son apuntes y reflexiones preliminares sujetas a ampliaciones y afinaciones futuras.

Conviene hacer antes dos consideraciones sobre los límites de los hallazgos que destacamos en este trabajo. Primera, dado que el programa ha operado en un número pequeño de institutos científicos, las experiencias reportadas no son extensivas al conjunto de los centros de investigación del CONACYT. Aún en los CPIs participantes en el programa, la presencia de las becarias tendió a concentrarse en los laboratorios o departamentos académicos donde fueron adscritas, con poca resonancia en otras áreas de investigación. Además, el cierre de varios meses a partir de marzo de 2020 de los

CPIs debido a la contingencia sanitaria del COVID-19 interrumpió su proceso de incorporación y su proximidad con el conjunto de la comunidad académica del CPI receptor, reduciendo la visibilidad que habrían tenido en condiciones normales.

La segunda consideración se refiere al hecho de que los posdoctorantes son un segmento numéricamente acotado y con un estatus académico-administrativo particular al interior de institutos científicos. Sin embargo, nos interesan aquí, las experiencias en curso del PEPMI y su grupo pionero de posdoctorantes que permiten observar una parcela ilustrativa de los arreglos y condiciones institucionales existentes y, a partir de ello, formular algunas consideraciones sobre aspectos que deberán atenderse rumbo al diseño de prácticas y políticas para la promoción de la inclusión. Cabe añadir que el inicio de una carrera científica se vincula cada vez más con experiencias posdoctorales, a diferencia de lo que ocurría en generaciones anteriores cuando el doctorado era suficiente. Al mismo tiempo, la experiencia posdoctoral continúa siendo de gran relevancia para conducir la investigación en el sistema nacional de ciencia y tecnología.

4. LOS CPIS ANTE EL PEPMI: RESPUESTAS Y RETOS

Por la población atendida y ciertos requerimientos operativos, el PEPMI ha traído consigo planteamientos, requerimientos y retos novedosos para los CPIs receptores en distintos planos (académico, normativo, administrativo). De entre ellos, hemos seleccionado los asociados con dos aspectos principales: la adscripción étnica de las becarias y su estatus de posdoctorantes con fondos propios para su investigación/vinculación social. Antes de proseguir, es importante señalar que la información y consideraciones presentadas a continuación están basadas en distintos cuestionarios aplicados a las becarias y sus tutores(as) y de entrevistas presenciales hechas en sus centros de investigación entre 2018 y 2021. Los resultados finales de ese estudio se darán a conocer en 2023.

La figura de jóvenes doctoras cuya condición indígena es un atributo explícito y distintivo de su perfil personal y académico, fue, en general, recibida con extrañeza y curiosidad en sus respectivos laboratorios y áreas de adscripción. Sin embargo, conforme avanzó su estancia ha motivado reflexiones acerca de las implicaciones que puede tener la adscripción étnica para el

trabajo científico. Una reacción inicial frecuente entre algunos investigadores(as) y colegas posdoctorantes de las becarias fue saber que ser indígena puede ser una ventaja, no una limitante. En algunos casos, este parecer se acentuó al conocer las características excepcionales de su beca posdoctoral (duración de tres años, fondos propios para investigación, recursos adicionales para publicación de artículos y para actividades de difusión y divulgación, etc.). También llamó la atención la existencia de jóvenes indígenas con doctorado en campos STEM, con el propósito de desarrollar una carrera científica y con perfiles curriculares competitivos para lograrlo.

Es muy probable que las becarias del PEPMI no son las primeras posdoctorantes indígenas que realizan su estancia en los CPIs que participan en el programa. Sin embargo, no existen datos al respecto, pues ser indígena no es ni ha sido un requisito para ser admitida a un posdoctorado⁽⁶⁾. Lo que podemos asegurar es que han sido muy pocas. Prácticamente nada se sabe sobre la presencia y participación de mujeres indígenas en el sistema científico de México. Cuántas son, quiénes son, cuáles son sus trayectorias educativas, qué tipo de investigaciones desarrollan, cuáles son sus aportes científicos, son algunas de las muchas preguntas para las que no tenemos respuesta. Incluso dentro del amplio y creciente número de acciones, programas y estudios de impulso a la mayor participación de la mujer en la ciencia en México y otros países de América Latina (de nuevo, con énfasis en los campos STEM) no se ha llegado aún al punto de considerar la situación de segmentos minoritarios, como las científicas indígenas. Clark y Masse (2022) muestran con claridad cómo en la actualidad el énfasis de la discusión y atención de las brechas de género en la ciencia están puestos en aumentar la presencia de las mujeres en las carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas y en su posterior desarrollo profesional, incluyendo su participación en puestos directivos y de toma de decisiones.

Así pues, aunque hay que construir la información e indicadores respectivos, la subrepresentación de investigadoras indígenas (al igual que de hombres indígenas) en los centros de producción científica es un hecho incontestable que el PEPMI está visibilizando. Esta participación minoritaria se debe a diversos factores. El espacio disponible no permite discutirlos en detalle, por lo que nos referimos brevemente sólo a tres que son de particular relevancia.

El primero de ellos es la *ausencia de prácticas, programas y políticas que favorezcan la incorporación de indígenas en las instituciones que forman parte del sistema científico nacional*. Una revisión preliminar de los requisitos de ingreso de nuevas(os) investigadoras(es) en los centros de investigación que fueron elegidos por las posdoctorantes indica que no existen políticas ni prácticas *institucionalizadas* que favorezcan la inclusión de indígenas ni de otros grupos sociales vulnerables. Es posible que los comités e instancias responsables de los procesos de admisión de personal académico manejen criterios y tomen decisiones que, en determinadas circunstancias, favorezcan a candidatas(os) de grupos subrepresentados. Dado que la información sobre los procesos de otorgamiento de plazas de investigación no es de acceso público, no fue posible documentar la existencia de este tipo de prácticas.

La introducción de prácticas y políticas para la inclusión es, pues, un primer e importante frente que atender, el cual deberá enmarcarse en la discusión entre la contraposición de los conceptos de desigualdad-meritocracia y equidad-justicia. De manera paralela será necesario revisar y modificar los criterios de evaluación y financiamiento de desempeño al que están sujetos los institutos científicos, ya que no incentivan la inclusión social en sus cuerpos académicos (al igual que sucede con los criterios de admisión de estudiantes a los programas de posgrado).

Un segundo factor es que, *además de que no se les incorpora, hay un fuerte déficit en la cantidad de científicas indígenas*. En la base de este problema están las dificultades de las mujeres indígenas para proseguir su educación formal hasta el nivel universitario. La cultura patriarcal dominante en muchos pueblos indios, el rol reproductivo asignado a las mujeres, sus responsabilidades familiares centradas en la crianza de los hijos y las labores domésticas, y los estereotipos que las consideran menos competentes para el estudio, son algunas de las condiciones "internas" que obstaculizan su progresión educativa formal (Martínez, Tuñón y Evangelista, 2020; Cruz, Silvestre y García, 2018).

En 2015, el promedio de escolaridad de las mujeres indígenas fue de solo 6.2 años y, en el segmento de 15 a 59 años, 26% no había asistido a la escuela. El porcentaje en los hombres fue de 15% (CDI, 2015). Conviene señalar que, como resultado de distintos factores y condiciones, incluyendo la

pobreza, la tasa de asistencia escolar disminuye sensiblemente conforme se avanza en los niveles educativos. Hablando de la población indígena en general, en 2010 la asistencia a la escuela era de 95.7 % en el segmento de 6 a 11 años, 74.7% en el grupo de 12 a 17 años y de sólo 24% de 18 a 22 años. Esto tiene importantes implicaciones en el tamaño de la población indígena universitaria, incluyendo, por supuesto, a las mujeres (CEPAL 2014, p. 263).

No hay estadísticas confiables de cuántas mujeres indígenas ingresan a una licenciatura y cuántas se gradúan, pero se estima que sólo entre el 2 y 4 % de la población indígena nacional alcanza ese nivel educativo (Fundación IDEA, 2013), logrando titularse sólo una minoría. En el posgrado esta situación es más preocupante. No localizamos datos desagregados y confiables sobre el tamaño de este segmento, pero una idea al respecto la ofrece una estimación basada en el censo general de población de 2010, según la cual, del total de indígenas mayores de 15 años con estudios superiores, apenas 0.27 tenía algún grado de estudios de maestría y sólo 0.05 de doctorado. De acuerdo con la misma fuente, la brecha entre hombres y mujeres era de 15 puntos porcentuales para maestría y casi 31 para doctorado (Suárez, 2013)⁽⁷⁾. Mientras esta situación no se corrija, México continuará con un fuerte déficit en la formación de científicas indígenas. En otras palabras, su escasa representación no es sólo por falta de políticas inclusivas en los centros de investigación, sino por la minúscula cantidad de indígenas en condición de ingresar a ellos.

El tercer factor que queremos destacar es el *desconocimiento sobre los beneficios que pueden derivar de la inclusión de científicas indígenas en los cuerpos académicos*. La falta de conocimiento y desvalorización del "otro" está en la base de toda práctica discriminatoria y de la segregación que le acompaña. Este fenómeno está presente en nuestra sociedad, incluyendo en algunos segmentos de la comunidad científica.

El PEPMI nos entrega información útil para reflexionar sobre el tema. En un cuestionario aplicado a los tutores(as) al iniciar las estancias, se les preguntó si la condición de mujer indígena puede traer consigo elementos diferentes en la investigación a desarrollar por las posdoctorantes (por ejemplo, otras perspectivas de abordaje, nuevas líneas de análisis e interpretación, aplicación de resultados, etc.). También se les inquirió si consideran conveniente enriquecer la composición social de los cuerpos aca-

démicos del país. La gran mayoría respondieron afirmativamente. Sin embargo, varios manejan ideas vagas sobre los rasgos distintivos de tales científicas. Hubo quien respondió a las preguntas diciendo no tener todavía un juicio formado al respecto. Alguien más formuló la siguiente respuesta a la primera pregunta: "la línea de investigación [de la becaria] tiene una programación y desarrollo con bases científicas que no se ven alteradas por la condición mencionada". Esta es una línea argumentativa válida y extendida entre la comunidad científica que, por lo tanto, deberá ser considerada y discutida a profundidad y sin apasionamientos. Cabe señalar que ocho de los doce tutores son mujeres.

Lejos de desacreditar al segmento de la comunidad científica que no conoce con precisión los atributos que para el trabajo de investigación avanzada imprime la calidad étnica de las posdoctorantes, esta situación nos alerta sobre la tarea informativa y de sensibilización que hay que hacer al interior de las instituciones científicas y educativas. Son actores de importancia estratégica en las labores de combate a la discriminación e impulso de la inclusión. La existencia y visibilidad de estas jóvenes científicas es una novedad que, junto con el programa que las apoya, está sirviendo para que sus tutoras(es) y otros integrantes de las comunidades académicas respectivas comiencen a reflexionar sobre el tema.

Al mismo tiempo, debe subrayarse que la(s) respuesta(s) a la pregunta sobre el carácter distintivo de científicas de esta procedencia social está en construcción. Es necesario construir la evidencia sobre cómo la desigualdad impacta en los resultados y soluciones de la ciencia. Una recomendación central es hacer un diagnóstico preciso al respecto y avanzar en las reformas conducentes de los sistemas científicos para que derriben los estereotipos de adscripción étnica que son obstáculo para el desarrollo y participación equitativa de mujeres y hombres indígenas en todas las áreas del conocimiento.

Habrà también que transitar gradualmente del acento de ampliar las posibilidades de que mujeres y hombres indígenas desarrollen una carrera científica -la dimensión de inclusión- al de integrar modos de producción del conocimiento complementarios a los del modelo dominante de la ciencia occidental. De esta conjunción deben resultar mejores diagnósticos y formas más integrales de entender y atender los múltiples problemas que

aquejan a nuestra sociedad. Refiriéndose a la relevancia de la condición de mujer indígena para el trabajo científico, una becaria señala:

porque desde la posición de investigadora ya se tienen conocimientos previos, por ejemplo, referentes a saberes tradicionales, usos y costumbres y dificultades en el trabajo con comunidades; se pueden ampliar e incluso proponer otros marcos teóricos y metodológicos más allá de los hegemónicos. En lo personal, considero que hacer investigación como mujer indígena es un frente de resistencia a la colonialidad del ser, pero también del saber. (Cuestionario de salida. Septiembre 2021)

El PEPMI es, pues, un “laboratorio” precursor que, una vez que concluya su operación y se sistematicen sus resultados, puede aportar información y aprendizajes útiles para ayudar a dar respuesta a varias cuestiones que debemos considerar en el proceso de armado de una ciencia incluyente.

El segundo aspecto que queremos subrayar de las lecciones desprendidas a la fecha del funcionamiento del PEPMI se relaciona con la calidad de *posdoctorantes* de las becarias y los arreglos institucionales convencionales con los que operan los institutos científicos para responder a los requerimientos de programas novedosos. Sólo en uno de los centros de investigación la becaria tuvo la condición de *investigadora posdoctorante*. Este estatus le otorgó, entre otras facultades, la de ser responsable directa del manejo del fondo que recibió del programa para el desarrollo de su investigación⁽⁸⁾. Por la misma razón, y contando con la supervisión de su tutor y el sustento del departamento administrativo del CPI, también se agilizó la compra de equipo de laboratorio, reactivos y otros materiales requeridos para su estudio y se simplificaron los arreglos necesarios para que participara en actividades docentes (impartición de cursos, dirección de tesis, etc.).

En contraste, las becarias restantes fueron adscritas en su CPI sólo como posdoctorantes, por lo que quedaron sujetas a procedimientos administrativos complejos que, junto con los trastornos y retrasos causados por la pandemia COVID-19 en el suministro de materiales para la investigación, dificultaron el desarrollo de sus proyectos, en particular durante la etapa inicial. En algunos casos también se entorpeció su participación en actividades de formación de recursos humanos, dado que no podían quedar como responsables únicas en ellas.

Conviene reiterar que las becas convencionales del CONACYT no incluyen fondos especiales para investigación y actividades adicionales de divulgación y reforzamiento de habilidades. Fue con el PEPMI que los CPIs participantes se vieron por primera vez en la necesidad de dar acomodo a la figura de posdoctorantes con fondos propios. La respuesta fue, en la mayoría de los casos, mantener sin cambios los reglamentos internos que rigen este tipo de estancias, equiparar el estatus de las posdoctorantes al de estudiantes de posgrado y utilizar la figura de los tutores para recibir y hacer los trámites requeridos para movilizar los fondos especiales asociados con la beca del PEPMI. La figura de tutor(a) tuvo así tareas y responsabilidades financieras adicionales a las del acompañamiento académico.

En su mayoría, las dificultades referidas fueron sorteadas con éxito y las becarias han logrado cumplir con los objetivos principales de investigación, vinculación y reforzamiento de habilidades y conocimientos que se trazaron al iniciar sus estancias. Las instituciones financiadoras (CONACYT, IDRC) y operativas (CIESAS, CPIs) también parecen estar en curso de alcanzar sus metas centrales. Esto no impide apuntar la importancia que tienen la planeación y coordinación interinstitucional antes de ejecutar programas especiales como el que aquí hemos examinado. La experiencia operativa del PEPMI muestra que algunos componentes del sistema de los centros públicos de investigación funcionan de manera demasiado rígida para atender con eficacia a posdoctorantes con capitales culturales heterogéneos y con becas diseñadas para propósitos y necesidades especiales. Si bien hay aspectos que pueden dinamizarse movilizand o voluntades individuales y grupales, para alcanzar metas de gran aliento -como tornar la inclusión social en los cuerpos científicos del país en una práctica sistemática- además es necesario llevar a cabo una minuciosa revisión y adecuación de las normas institucionales y marcos operativos que rigen las prácticas vigentes, reduciendo la distancia que media entre, por un lado, el diseño y planeación de una acción innovadora y desafiante y, por el otro, su ejecución.

5. REFLEXIONES FINALES

Hemos abordado en este trabajo la existencia y algunas experiencias e implicaciones derivadas de la operación del PEPMI, un programa inédito en la

historia del país en cuanto a sus objetivos y población atendida, que canaliza recursos del gobierno federal y la cooperación internacional para apoyar a jóvenes indígenas en la etapa inicial de su desarrollo profesional. Para ello las insertó, bajo un formato modificado de estancias posdoctorales, en instituciones científicas en distintos campos del conocimiento.

Vimos también que un resultado sobresaliente del programa ha sido captar y visibilizar a una elite de mujeres indígenas formadas al más alto nivel educativo, quienes con toda seguridad forman parte de un universo más amplio, pero que continúa siendo estadísticamente minúsculo y prácticamente desconocido. Dijimos, además, y este fue el eje transversal de nuestro análisis y reflexiones, que una de las derivaciones más importantes del programa ha sido impulsar la valoración en un segmento del sistema científico nacional de capital humano perteneciente a uno de los grupos más vulnerables de nuestra sociedad y, de manera simultánea, constatar la ausencia de mecanismos institucionales para su inclusión sistemática, movilizándolo el tema por primera vez. Cerramos ilustrando algunas dificultades que enfrentan este tipo de programas y la necesidad de concitar diversos esfuerzos para atenderlos y darles solución.

La labor de impulso a la inclusión y equidad sólo puede tener éxito con la participación de distintos actores y en equipo. Tan importantes son las instituciones que impulsan y financian iniciativas dirigidas a producir cambios significativos en el sistema científico nacional (el CONACYT y el IDRC, en el caso examinado), como las responsables de operar los programas resultantes de esas iniciativas (el CIESAS y los CPIs, en el programa tratado). Los alcances y beneficios de programas novedosos como el PEPMI, aunque de una dimensión muy reducida en cuanto al tamaño de la población atendida, pueden ser cualitativamente muy amplios en la medida que se sumen y armonicen de manera conveniente y coordinada los objetivos, voluntades y capacidades de cada uno de los actores involucrados. No es un programa de logros cuantitativos significativos en materia de inclusión y equidad, sin embargo, tiene resonancias mayores, por ejemplo, al mostrar estrategias y mecanismos útiles para aumentar la reducida participación de indígenas en la producción científica. Es de esperar, aunque no siempre sucede así, que en la medida que este tipo de programas pioneros arrojen resultados positivos lograrán el reconocimiento y apoyo de otros organismos gubernamentales,

agencias internacionales, institutos científicos y actores sociales clave para replicar sus esquemas y aumentar su cobertura.

Cierro refiriéndome a una implicación de particular relevancia derivada de relacionar la ciencia con la justicia social, entendida aquí en su dimensión básica de igualdad de oportunidades para que todos los miembros de una sociedad desarrollen su máximo potencial y la consecuente eliminación de las condiciones que se oponen a ello.

Apuntamos la necesidad de que las instituciones científicas se pongan en línea para contribuir desde su seno a responder a uno de los grandes desafíos de nuestro tiempo como es la inequidad social. Sin embargo, orientar a la ciencia en esa dirección puede ser interpretado como una forma de intervención motivada por razones políticas y como un ataque a la autonomía de las comunidades científicas. La voluntad de actuar al servicio de causas justas puede generar dudas sobre la neutralidad y la calidad de las prácticas científicas, un principio que ha estado y está en la base de, por ejemplo, la selección de quienes pasan a formar parte de los cuerpos científicos en México y muchos otros países del mundo. Este es un asunto que precisa de un análisis cuidadoso, participativo y sereno, dadas sus profundas implicaciones y proyecciones tanto para el gremio científico como para nuestra sociedad en su conjunto.

REFERENCIAS

- Bello, A. (2020). *Las mujeres en ciencias, tecnología, matemáticas e ingeniería en América Latina y El Caribe*. ONU Mujeres. <http://bit.ly/3uwdBnp>
- British Science Association (noviembre 2022) *Equality, diversity and inclusion*. <https://bit.ly/3Q5rMdj>
- Buendía, A. (2021). Caminos y batallas para la equidad en la educación superior mexicana: veinte años de políticas y un desafío latente. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 33 (1), pp. 262-295. <https://doi.org/10.54674/ess.v33i1.397>
- Clark, P. y Masse, F. (2022). *¿Dónde están las científicas? Brechas de género en carreras STEM*. Instituto Mexicano para la Competitividad. <https://bit.ly/3htGxd1>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2014). *Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para La garantía de sus derechos*. CEPAL. <https://bit.ly/3GclA19>
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. (2015) *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México*. CDI.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2021). Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024. *Diario Oficial de la Federación*. bit.ly/3UJ8KtE
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2021). Texto Vigente de 28 de mayo de 2021. <https://bit.ly/3iKvYT4>
- Cruz, O., Silvestre H, y García G. (2018). Opresión y resistencia. Vivencias de mujeres indígenas universitarias. *Revista iberoamericana de las ciencias sociales humanísticas*, 7 (14). <https://bit.ly/3uwbeAX>
- Didou, S. (2021) Investigaciones y políticas sobre equidad, diversidad y vulnerabilidad, 1990-2020: preocupaciones constantes, estrategias distintas. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 33 (1), 262-295. <https://doi.org/10.54674/ess.v33i1.393>
- Didou, S. (2018). La educación superior indígena e intercultural en México en 2018: incógnitas, interrogantes y resultados. *Revista de Educación Superior*, 47(187), 43-66. <https://doi.org/10.36857/resu.2018.187.420>
- Didou, S. (2011). La promoción de la equidad en la educación superior en México: declinaciones múltiples. *Reencuentro*, 61, 7-18. <https://bit.ly/3P8GqZ7>
- Fundación IDEA (2013). *Índice de equidad educativa indígena. Informe de resultados para México, sus estados y municipios, 2010*. ONU. <http://bit.ly/3iJUjZ4>
- Martínez A., Tuñón, E. y Evangelista A. (2020). Mujeres indígenas con educación superior ante las normas hegemónicas de género. *Revista interdisciplinaria de Estudios de Género de El Colegio de México*, 6. <https://doi.org/10.24201/reg.v6i0.427>
- Mateos, L., Mendoza, G. y Dietz. G. (2013). Diversidad e interculturalidad en la educación superior convencional. En M. Bertely, M., G. Dietz, y M. Díaz, M. (Coords.), *Multiculturalismo y educación 2002-2011* (307-347). ANUIES.

- Mato, D. (2013). Pueblos indígenas, Estados y educación superior en América Latina. Modalidades de colaboración, logros, problemas, desafíos y conflictos. *Tellus*, 13 (25), 11-33. <https://bit.ly/3UG2ZwZ>
- Mato, D. (2018). Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina. Tendencias, tensiones y desafíos: propuestas para seguir avanzando. En D. Mato (Coord.), *Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina. Políticas y experiencias de inclusión y colaboración intercultural* (21-74) EDUNTREF. <http://bit.ly/3BisTQF>
- Nava, A. (2016). Participación de los pueblos indígenas en la creación científica. *Cienciamx. Noticias*. <https://bit.ly/3Y3NBgI>
- Navarrete, D. (2017). Widening the participation of indigenous people in Mexican Higher Education: results, challenges and perspectives. *Revista de Educación Superior del Sur*. <https://doi.org/10.25087/resur4a3>
- Navarrete D. y Gallart, A. (2018) ¿Mujeres indígenas con posgrado? Hallazgos y aprendizajes de quince años de trabajo en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2001-2016). En D. Mato (Coord.), *Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina. Políticas, experiencias de inclusión y colaboración intercultural* (395-411). Buenos Aires: EDUNTREF. <http://bit.ly/3BisTQF>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *The future of Mexican Higher Education. Promoting quality and equity. Reviews on national policy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264309371-en>
- Ramírez, P. y Samoilovich, D. (2021). *Ciencia abierta en América Latina*, UNESCO. <https://bit.ly/3Pb91UZ>
- Science Council. (2014) *Declaration on equality, diversity, and inclusion*. <http://bit.ly/3Pb91UZ>
- Suárez, C. (2013) Educación superior en población indígena. Análisis comparativo 2000-2010. (Documento de trabajo inédito). CIESAS.

NOTAS

(1) Tanto en el análisis social como en las políticas públicas la población indígena es incluida dentro de un sector social amplio y heterogéneo denominado con frecuencia como "vulnerable" a partir principalmente de su precaria condición socio-económica y su exclusión histórica de beneficios y ámbitos clave de la vida del país, como la educación

superior. También se engloban personas con discapacidad, población rural y migrantes, entre otros.

(2) Para situar el caso de México dentro del más amplio universo de programas y políticas de fomento de la equidad e inclusión en América Latina en las últimas tres décadas, véase Mato, 2018.

(3) El Programa fue publicado en el Diario Oficial de la Federación en diciembre de 2021. <https://bit.ly/3jhflF2>

(4) Véase también el interesante panel “Derecho a la ciencia: ciencia inclusiva” Foro CILAC, 12 agosto 2020. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=9V1nMSNloSU>

(5) El tema de la mujer en la ciencia podría llevarnos a un vasto mundo de literatura y reflexiones. En particular, cada vez son más los programas, acciones y estudios sobre su participación en los campos STEM. No obstante, este artículo no da espacio para su desarrollo, además que nos desviaría de su objetivo principal. Una excelente visión panorámica y comparativa sobre las principales experiencias e iniciativas en América Latina para promover la participación de mujeres en el sector STEM la ofrece Bello (2020).

(6) Por ejemplo, los requisitos principales en las cuatro convocatorias más recientes (2017-2021) para estancias posdoctorales nacionales del CONACYT son haber obtenido el grado doctoral con una antigüedad no mayor de 3 años, contar con obra publicada en revistas reconocidas u otros medios de prestigio y dedicación de tiempo completo. Como ejemplo, véase la convocatoria de 2017 en <https://bit.ly/3PwKtFk>. En esencia, los requisitos son los mismos en las convocatorias para becas posdoctorales de la Universidad Nacional de México. La de este año puede consultarse en <https://bit.ly/3BGKzFN>

(7) La situación a nivel nacional tampoco es para echar campanas al vuelo. Se estima que sólo 1% del segmento de la población nacional 25-64 años tiene MA o equivalente y menos de 1% doctorado.

(8) Los fondos especiales para las actividades de investigación y formación de las becarias fueron transferidos por el IDRC al CIESAS que, a su vez, los hizo llegar al CPI donde realizó su estancia cada becaria. Para ello, se formularon y signaron convenios específicos entre el CIESAS y cada CPI.