

Hacer ciencia en universidades públicas estatales: hacia una comprensión de la desigualdad científica en México

Making science in state public universities: towards an understanding of scientific inequality in Mexico

Fazer ciência nas universidades públicas estaduais: para uma compreensão da desigualdade científica no México

Jorge Ariel Ramírez Pérez¹

Miriam de la Cruz Reyes²

Omar García Ponce de León³

Resumen: El objetivo del artículo es conocer y comprender cómo se hace investigación en las universidades públicas mexicanas. Para visibilizar las condiciones de desigualdad en que laboran los científicos mexicanos de las universidades de México, se requirió de un aparato teórico que abrevia de la teoría de las figuraciones de Norbert Elias y la teoría del campo científico de Bourdieu. A través del análisis de entrevistas a investigadores de dos universidades públicas estatales que enfrentan problemas de crisis financiera, y distinguiendo el análisis entre los que se inscriben en el campo de las ciencias físico-químicas y los que se inscriben en el campo de las ciencias sociales, mostramos cómo las diferencias de estatus de estos campos tienden a disminuir en las universidades públicas estatales. Esta disminución se debe a las condiciones de precariedad en que laboran los científicos de las universidades periféricas y no por una igualación de estatus entre los campos.

Palabras clave: Sociología de la ciencia. Campo científico. Desigualdad. Marginación. Educación superior.

¹ Doctorado en Ciencia Social con especialidad en Sociología, Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México. Profesor Investigador del CIIDU. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Mexico. ariel.ramirez@uaem.mx

² Doctorado en Educación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Profesora Investigadora del CIIDU. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. miriam.cruz@uaem.mx

³ Doctor en Sociología por la Universidad de Barcelona. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Se desarrolla en el área de investigación en sociología de la universidad, fenomenología y sociología visual. Institución de adscripción Universidad Autónoma del Estado de Morelos, actualmente realiza una estancia de investigación Universidad Autónoma de Barcelona.

Abstract: The objective of the article is to know and understand how scientific research is done in Mexican public universities. To make the unequal conditions in which Mexican scientists from Mexican universities work visible, a theoretical framework that draws on Norbert Elias's theory of figurations and Bourdieu's theory of the scientific field was required. We show how the differences in scientific status tend to diminish in Mexican universities by analyzing interviews with researchers from two state public universities facing financial crisis problems and distinguishing the analysis between those who enroll in the field of physical-chemical sciences and those who enroll in the field of social sciences. This decrease is due to the precarious conditions in which scientists from peripheral universities work and not because of an equalization of status between the scientific fields.

Keywords: Sociology of science. Scientific field. Inequality. Marginalization. Higher education.

Resumo: O objetivo do artigo é conhecer e compreender como a pesquisa é feita nas universidades públicas mexicanas. Para tornar visíveis as condições desiguais em que trabalham os cientistas mexicanos nas universidades mexicanas, foi necessário um aparato teórico baseado na teoria das figurações de Norbert Elias e na teoria do campo científico de Bourdieu. Por meio da análise de entrevistas com pesquisadores de duas universidades públicas estaduais que enfrentam problemas de crise financeira, e distinguindo a análise entre quem se inscreve na área de ciências físico-químicas e quem se inscreve na área de ciências sociais, mostramos como as diferenças na área de ciências sociais, o status desses campos tende a diminuir nas universidades públicas estaduais. Essa queda se deve às condições precárias de trabalho dos cientistas das universidades periféricas e não a uma equalização de status entre os campos.

Palavras-chave: Sociologia da ciência. Campo científico. Desigualdade. Marginalização. Educação superior.

Introducción

La investigación que se desarrolla en universidades públicas de México es necesaria para el país, pues las posibilidades de desarrollo de una nación están condicionadas por el desarrollo científico y tecnológico. Las universidades mexicanas han ido incrementando el número de investigadores en su planta académica. Estos, a su vez, se han ido incorporando al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Así, mientras que en 1984 había 1,396 investigadores registrados en el SNI y en su mayoría concentrados en la Ciudad de México, para el año 2020 ya eran 33,165, esto es, creció casi 23 veces en 36 años, con una desconcentración en la capital del país. Es importante considerar que, en promedio, los investigadores adscritos al SNI, representan aproximadamente el 33% del total de investigadores del país (RODRÍGUEZ, 2016, p. 11), y que varios de ellos entran y salen del SNI, por diferentes razones, que es preciso investigar, pero donde se pueden plantear las cargas de trabajo, distintas a la investigación, a que son sometidos en sus universidades de adscripción y la falta de acceso a recursos para el desarrollo de investigaciones. La crisis financiera que enfrentan las universidades públicas mexicanas es un factor que incide de manera determinante en las posibilidades de desarrollo de la investigación. La crisis financiera tiene su origen en una falta de ajuste presupuestal por parte del Estado mexicano a pesar del crecimiento de la matrícula y las necesidades de crecimiento de las universidades (MENDOZA, 2016); así como debido a planes de pensiones sin medidas correctivas para mediar la crisis financiera en la que se encuentran (GÓMEZ y CASTILLO, 2019, p. 102; BUENDÍA y OLIVER, 2018; SES-ANUIES-AMOCVIES, 2019); finalmente, debido a que las asignaciones presupuestales a las universidades son resultados de entramados políticos a nivel nacional y estatal según afinidades ideológicas (ZEPEDA, 2016; MARTÍNEZ, 2007).

El crecimiento del número de investigadores ha implicado el crecimiento de los programas de posgrado en el país, y por consiguiente una mayor formación de profesionistas, aunado al incremento de la investigación y del conocimiento de las diferentes realidades del país. La presencia de la investigación científica en las universidades mexicanas ha ido creciendo de manera paulatina del centro del país hacia los estados periféricos. El crecimiento del número de investigadores y de programas de posgrado de calidad, orientados a formar investigadores es un

proceso paulatino que va enfrentando retos que ralentizan el trabajo de investigación científica en las entidades donde se va instaurando, no obstante, de los instrumentos y políticas de asignaciones de recursos a las universidades de acuerdo con sus desempeños y capacidades académicas (MUNGARAY, et. al., 2016). Este crecimiento del número de investigadores y de los programas formadores de investigadores, así como el número de las publicaciones de investigaciones científicas, es producto de un proceso de interrelaciones complejas, que es importante desentrañar. Así, por una parte, para que crezca el número de investigadores en los distintos estados del país, es preciso primero formarlos como investigadores; luego, es perentorio incorporarlos a espacios universitarios donde puedan generar nuevos conocimientos y formar a los nuevos generadores de conocimiento. Para constituirse como investigadores precisan demostrarlo por medio de evaluaciones periódicas ante el SNI, demostrando estar publicando los resultados de sus investigaciones en revistas arbitradas e indexadas, así como formando nuevos investigadores. Para poder formar nuevos investigadores precisan de crear programas de posgrado y someterlos a evaluación ante el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Los estudiantes que participen en los programas de posgrado precisan de contar con altos niveles de rendimiento académico, pero para lograrlo primero se precisa formarlos con un pensamiento académico que tenga la capacidad de realizar rupturas epistemológicas con prenociones o el sentido común (BOURDIEU, et. al., 2002, p. 31-55). Es decir, los investigadores de las universidades públicas estatales enfrentan distintos retos para constituirse, sostenerse y consolidarse como tales. Los investigadores están insertos en entramados sociales e institucionales de diferentes niveles de realidad que pasan por los orígenes sociales, las condiciones académicas, económicas y políticas locales, municipales, estatales, regionales, nacionales e internacionales, así como los diferenciales de desarrollo científico de los campos disciplinares en los que se insertan. De modo que constituirse y mantenerse como científico implica diferentes desafíos y retos en las diferentes universidades públicas estatales.

El objetivo del presente artículo es contribuir en desenmarañar los entramados en los que están insertos los investigadores de las universidades públicas estatales en México, y de manera particular aquellos que laboran en universidades que enfrentan crisis financiera. El artículo se inscribe dentro del

ámbito de la sociología de la ciencia; recurre a los planteamientos teóricos de las figuraciones, de Norbert Elias y al de campo científico de Bourdieu. Este abordaje teórico se ha considerado el más adecuado para comprender las formas de hacer investigación en las universidades públicas estatales y entender la importancia de considerar las relaciones de poder que se dan al interior de los campos disciplinarios, así como en los niveles relativos de autonomización de los diferentes campos disciplinarios, para comprender las dificultades que implican la realización de trabajo científico en universidades estatales, en condiciones periféricas.

El material empírico que sustenta el presente trabajo es producto de la realización de entrevistas a investigadores que laboran en dos universidades estatales de México, que enfrentan problemas financieros, de modo que los profesores de estas universidades han visto disminuidos sus ingresos laborales.

La metodología empleada para este estudio es cualitativa con un acercamiento y análisis de tipo fenomenológico. Las investigaciones fenomenológicas tienen la particularidad de partir de las formas de la existencia en un tiempo presente. Por lo que excluye formas de interpretación teórica. De ahí que evita cualquier juicio o creencia. Lo que busca el trabajo fenomenológico es descubrir la vida cotidiana de las personas. Así cuando las personas describen su mundo el investigador pone en suspensión sus valores. Para HUSSERL (1998) es "volver a las cosas mismas". Lo que busca la investigación es ir a la espontaneidad de las cosas vividas tal y como se presentan en los profesores investigadores, se interesa por el cómo las cosas son experimentadas desde la perspectiva de primera persona (CASTILLO, 2020). La persona es subjetiva desde el momento en que significa el mundo a través de valores que ha aprendido desde su lugar de origen. Por eso en sociología tiene su raíz en las ciencias interpretativas de Max Webber, aunque él no llegara a ser un fenomenólogo sí sentó las bases de lo que la sociología y las Ciencias Sociales tendrían que tomar en cuenta para entender la realidad social. En la actualidad la fenomenología es aplicada desde varias disciplinas, ya sea la sociología, psicología, enfermería, filosofía, entre otras. Esta es una forma de pensamiento que es a la vez filosófica y metodológica. En este estudio el interés está en conocer cómo son las trayectorias de profesores investigadores. Los aspectos que se indagaron fueron: Formación, primeros años como profesor investigador, proyectos y producción de conocimiento.

La técnica empleada para el levantamiento de la información fue la entrevista semiestructurada, se aplicó a 16 investigadores que laboran en universidades públicas de México, una de ellas se encuentra al Noroeste del país, mientras que la otra se ubica en la zona Centro-Oeste del país, y ambas universidades declaradas en déficit presupuestal. Las características de los informantes de las 16 entrevistas, 8 investigadores pertenecían al área de Ciencias Sociales, 2 al área de la salud y el resto a la Ingeniería química. De los 16 entrevistados, 5 no pertenecían al SNI, cuatro de ellos correspondían al área de Ciencias Sociales, y el otro al área de ingenierías.

El estudio cumplió los valores éticos requeridos en la investigación, en el sentido de asegurar a los participantes que toda la información se tratará confidencialmente y que se establecerá su anonimato en cualquier informe de investigación (DEL AMO y BLANCO, 2014).

El documento se organiza de la siguiente manera. En la sección que sigue se plantea el problema de investigación desde el ángulo de la sociología de la ciencia; se plantea que la razón humana en la comprensión de sus objetos de estudio ha tendido a complejizarse, pero ha prevalecido el modelo científico de las ciencias físico-químicas, convirtiéndose en un obstáculo epistemológico para el desarrollo del pensamiento científico-social, al tiempo que muestra la necesidad de estudiar el campo científico desde una perspectiva sociológica. En el tercer apartado se diseña un marco teórico que vincula el concepto de figuraciones de Norbert Elias con el de campo científico de Bourdieu. Esta perspectiva teórica se construye como herramienta analítica para poder comprender las condiciones en que los investigadores de las universidades estatales hacen ciencia. En el cuarto apartado presentamos el análisis del material empírico, producto de las entrevistas a los investigadores mencionados más arriba. El análisis muestra cómo los orígenes sociales, los orígenes escolares, el lugar de formación de posgrado y el campo disciplinario de formación ayudan a comprender las prácticas de investigación científica; se muestra cómo ellas son diferenciadas según esos procesos de desarrollo de la trayectoria científica.

Antecedentes y problemática

El pensamiento científico es reciente y ha tenido que recorrer un gran trecho en la historia humana para poder consolidarse como una forma de aproximación al conocimiento de lo real. Podemos ubicar sus orígenes en la Grecia clásica, con la invención de la razón (CHATELET, 1998). La historia de la filosofía nos permite ver que en sus orígenes ésta intenta distanciarse de los mitos y religiones para poder comprender los fenómenos naturales. Los filósofos presocráticos se distinguen por pensar la naturaleza y por construir vías de aproximación a la realidad de la naturaleza. En el periodo socrático, se usan los métodos desarrollados en la etapa previa, para comprender e intervenir en el mundo político. El trabajo posterior de Aristóteles es un esfuerzo por comprender lo real desde las formas fenoménicas o de las apariencias, como él las denominaba. Luego hay un largo trecho donde el pensamiento ya no avanza, sólo se sistematiza y se busca generar herramientas pedagógicas para su reproducción. Es en el renacimiento donde se recupera el uso de la razón como un método, y nuevamente se aplica al conocimiento de los fenómenos naturales. De ahí hay un crecimiento acelerado del pensamiento científico natural hasta llegar a las grandes proposiciones del siglo XVI, con Descartes, siglo XVII con Newton y siglo XVIII con Kant. Se consolida el pensamiento científico de las ciencias naturales, junto con su filosofía y epistemologías concomitantes. Hacia el siglo XIX, con Darwin, se avanza hacia el conocimiento de lo biológico. Con el impulso de Darwin, la filosofía y las ciencias sociales también hacen un avance considerable, principalmente con Hegel y Marx para la comprensión de la construcción de lo social como una serie de transformaciones a partir del desarrollo de la razón y de las relaciones sociales. Ya en el siglo XX, las ciencias sociales reciben un fuerte impulso con Norbert Elias, quien propone la idea de pensar lo social como procesos de interrelaciones.

Dentro del desarrollo del pensamiento científico se consolidan en un primer momento las ciencias naturales, los avances posteriores corresponde a las ciencias biológicas y por último a las ciencias sociales. Para que hubieran podido ocurrir tales avances, se precisó de romper con los velos del sentido común. Cada campo científico, de los mencionados ha tenido que romper con las formas acostumbradas y tradicionales de ver, comprender y explicarse el mundo, creando aparatos conceptuales, teorías y métodos para poder construir sus objetos de estudio; es decir, se ha tenido que crear herramientas teórico-metodológicas o de pensamiento para poder distanciarse de tal manera que se puedan ver los objetos y poder

direccionarlos en el sentido de las necesidades humanas. Como mencionamos, en un primer momento la ruptura se da con las tradiciones y religiones para poder comprender el mundo natural. Las ciencias naturales, de manera particular la física, tuvo que romper con la atadura de los datos de los sentidos. Se requirieron centenas de años, partiendo de Galileo, pasando por Descartes, llegando a Newton para poder generar conceptos y formular hipótesis sin apelar a los sentidos para entender y predecir el movimiento de la materia. Se precisó de conceptualizar la materia, el movimiento, la fuerza, la velocidad y traducirlas a un lenguaje matemático para estar en condiciones de entender y explicar el movimiento de la materia. El éxito de la física fue contundente, pues implicó aplicaciones prácticas y dio lugar a desarrollos tecnológicos. La ciencia de la física, para su desarrollo no precisó de las universidades, alcanzó un nivel de prestigio tal que se desarrolló fuera de los espacios universitarios:

Las ciencias naturales no habían esperado la resurrección de la universidad para establecer algún tipo de vida institucional autónoma, habían sido capaces de reaccionar antes porque tenían la capacidad de solicitar apoyo social y político con base en su promesa de producir resultados prácticos de utilidad inmediata. El ascenso de las academias reales en los siglos XVII y XVIII y la creación de las grandes écoles por Napoleón, reflejaban la disposición de los gobernantes para promover las ciencias sociales. Quizá los científicos naturales no tenían necesidad de las universidades para continuar con su trabajo (WALLERSTEIN, 1996, p. 10).

Más aún, desde la filosofía de la ciencia, se buscó establecer los principios que regulan al pensamiento científico, y se tomó como modelo el trabajo de la física. En este sentido Kant sería el filósofo de la física, y a partir de él, toda una gama de filósofos que buscarían las reglas del pensamiento científico pasando por el Círculo de Viena y llegando hasta Thomas Kuhn, quien haría un giro para sociologizar a la filosofía de la ciencia. En el ámbito de las ciencias sociales, el fundador y quien diera nombre a una nueva ciencia, la Sociología, Augusto Comte, la entendería como física social, y que, como la física, se debían buscar las leyes que regulan la vida social. Es decir, la física logró un éxito tal que se consideró que era la única forma de pensamiento científico.

Las ciencias nacientes tomarían como modelo a la física y buscarían aplicar sus métodos para desarrollar sus propios objetos. Gran parte de esta forma de

proceder se debía al trabajo de la filosofía de la ciencia, que se concentraba en sistematizar el trabajo de los físicos. Sin embargo, lo cierto es que las ciencias nacientes sólo pudieron desarrollarse conforme desarrollaron sus propios métodos, sus propios conceptos, es decir, sus vías de distanciamiento del sentido común, incluido el de la física. Es decir, el pensamiento científico derivado de la física devino parte del sentido común, por lo que para el caso de las ciencias biológicas y de las ciencias sociales, se precisaba romper con ese sentido común añadido (BOURDIEU, et.al., 2002).

Se ha requerido del trabajo de la sociología de la ciencia para poder entender que no existe un solo tipo de pensamiento científico, y que el desarrollo de éste es producto de relaciones sociales. Quien ha ido más lejos en el trabajo de la sociología de la ciencia, desde una óptica que diferencia los tipos de pensamiento, como resultado de la evolución de la humanidad misma, determinadas por sus capacidades cognitivas, y puntualiza la especificidad del conocimiento social, como uno más complejo por la integración de funciones es Norbert Elias. De manera breve, diremos que para Elias, la realidad se compone de distintos niveles de integración: en el nivel más elemental se encontrarían los átomos y los objetos de la física. En un segundo nivel, se encontrarían los órganos y las funciones, que implican un nivel de integración de la realidad que da lugar a la vida. En tercer lugar, en un nivel de integración mucho mayor se encontrarían las relaciones sociales, las figuraciones sociales, que implican tanto el nivel atómico, como el nivel biológico, pero además uno particular y propio del ser humano que es la sociedad.

Elias entiende el estudio de la ciencia como producto de un entramado de relaciones en procesos históricos de largo aliento; además de que distingue una evolución del pensamiento científico, de modo que se han desarrollado tres tipos de pensamiento científico. Estudiar a las ciencias y las epistemologías sólo es posible desde una perspectiva sociológica. Pero de una perspectiva que se emancipe de las perspectivas que consideran que sólo hay un pensamiento científico. Sólo Elías ha hecho esta proposición. Los demás sociólogos que realizan trabajos de sociología de la ciencia tienen la debilidad de considerar sólo un tipo de pensamiento científico o se interesan tan sólo en momentos particulares en el tiempo, haciendo omisión del proceso evolutivo de la cognición humana.

Elias distingue tres tipos de pensamiento científico dada la naturaleza de los objetos por sus niveles de integración. Por un lado, postula que las ciencias físico-químicas, dado que trabajan con partículas, precisan de un tipo de conocimiento que entienda los componentes de las partículas, por lo tanto es un pensamiento atomizado, para el que rigen los presupuestos de las regularidades estadísticas, las leyes. Después seguirían las ciencias biológicas, que trabajan con órganos y organismos, precisan de un tipo de conocimiento que, si bien parte de elementos atómicos, precisa de entender funciones y relaciones, por lo que desarrolla conceptos y métodos que permitan acceder a la comprensión de las funciones de órganos y relaciones de organismos. Es decir, las ciencias biológicas implican un nivel de integración mayor, que las ciencias físico-químicas. Después estarían las ciencias sociales, que implican un nivel de integración mucho mayor que el nivel biológico, pues supone al nivel de las partículas, supone el nivel de las funciones e incorpora el nivel de las interacciones humanas; para poder comprender su objeto de estudio, las figuraciones sociales, precisa de desarrollar conceptos adecuados a este nivel de integración.

Para Elias, las ciencias sociales se encuentran aún en estadios de desarrollo incipiente, pues, por un lado, el predominio del pensamiento de las ciencias físico-químicas es tal que ha configurado el lenguaje humano de tal manera que nos inclina a pensar en términos atomísticos. Y, por otro lado, pero de manera consecuente, el dominio de un único tipo de pensamiento científico ha organizado el campo científico de tal manera que las reglas del campo implican la aplicación de un tipo de método científico, lo que ha impedido el desarrollo de métodos y conceptos propios. Finalmente, el campo de las ciencias sociales no se ha logrado alcanzar un nivel de distanciamiento que permita comprender los fenómenos sociales sin apasionamientos, es decir, los científicos sociales aún se encuentran comprometidos con su realidad, de modo que las ideologías se cuelan en el pensamiento científico social (ELIAS, 1990, pp. 155-219).

Todo lo anterior nos muestra que el desarrollo del pensamiento científico se encuentra inextricablemente vinculado a relaciones sociales, lo que implica relaciones de poder (ELIAS, 1983). Esto es importante de considerar si se quiere entender la práctica científica de universidades estatales. Es decir, es sumamente importante considerar que si se quiere comprender la particularidad del trabajo

científico de los investigadores de las universidades estatales, deben considerarse las relaciones de fuerza en el campo de la ciencia al interior de un estado nacional y en el campo científico internacional. Nos apoyamos en la tesis de Norbert Elias que sostiene que

[...] dentro de la jerarquía de figuraciones, la figuración que posea el mayor nivel de integración y organización será, asimismo, la que posea la mayor capacidad de dirigir su propio curso. Como otras figuraciones abiertas, puede disolverse si la presión de tensiones internas o externas se hace demasiado intensa, pero mientras su organización permanezca más o menos intacta, poseerá más autonomía que cualquiera de las subfiguraciones que la constituyen (ELIAS, 1990, p. 46).

Esta tesis la articulamos con la de Bourdieu que sostiene que

la sociología de la ciencia radica en el postulado de que la verdad del producto -se trata de ese producto muy particular como lo es la verdad científica- reside en particulares condiciones sociales de producción; es decir, más precisamente, en un estado determinado de la estructura y del funcionamiento del campo científico [Éste entendido como el] sistema de relaciones objetivas entre posiciones adquiridas (en las luchas anteriores), es el lugar (es decir, el espacio de juego) de una lucha competitiva que tiene por desafío específico el monopolio de la autoridad científica, inseparablemente definida como capacidad técnica y como poder social, o, si se prefiere, el monopolio de la competencia científica que es socialmente reconocida a un agente determinado, entendida en el sentido de capacidad de hablar e intervenir legítimamente (es decir, de manera autorizada y con autoridad) en materia de ciencia (BOURDIEU, 1994, p. 11-12).

A continuación, exponemos el marco de las figuraciones para entender el entramado de relaciones que permite comprender los modos de hacer ciencia de los investigadores de universidades públicas, teniendo como referencia el entramado de relaciones producto de las socializaciones de los investigadores y los campos de fuerza de los campos científicos donde participan y de las relaciones de fuerza al interior de estos.

Figuraciones sociales y relaciones de poder en los campos científicos

De acuerdo con Norbert Elias, el estudio de lo social precisa de abordajes particulares, no atomísticos, sino de entramado de relaciones. Debido al predominio de la visión atomística de las ciencias físico-químicas, que ha impactado en nuestro lenguaje y nuestra forma de concebir la realidad, tendemos a concebir el mundo social como una suerte de círculos concéntricos que van del individuo a la familia, las instituciones, los estados nacionales, etc. Es decir, pareciera que son entidades separadas. Esta forma de partir el estudio de lo social, impide avanzar en el conocimiento de su naturaleza, de ahí que Elias proponga el concepto de figuración como una herramienta conceptual para captar la naturaleza relacional de lo social. Para Elias, las personas individuales se encuentran vinculadas y mantienen dependencias recíprocas con quienes se vinculan, “están ligadas unas a otras del modo más diverso y, en consecuencia, constituyen entre sí entramados de interdependencia o figuraciones con equilibrios de poder más o menos inestables del tipo más variado como, por ejemplo, familias, escuelas, ciudades, capas sociales o estados” (ELIAS, 1982, p. 16).

Las figuraciones o entramados de relaciones se entrelazan entre sí en varios niveles, de modo que se precisa considerar que los fenómenos sociales son procesos en el tiempo y en el espacio, y que los estados finales que observamos en un momento en el tiempo sólo pueden ser comprendidos en términos de la reconstrucción de los procesos de integración que lo constituyeron. Norbert Elias plantea del siguiente modo la múltiple estructuración de las figuraciones:

Las figuraciones y procesos de un nivel estructural elevado suelen poseer componentes que también son figuraciones y procesos de alto nivel estructural; y éstos, a su vez, pueden tener partes que sean unidades de organización en desarrollo, aunque dueñas de menor autonomía. De hecho, estas figuraciones componentes de figuraciones, estos procesos componentes de procesos, pueden estar formados por muchos planos de diferente fuerza y poder de control relativos, imbricados y entrelazados unos con otros (ELIAS, 1990, p. 40).

Un método de abordaje, que diseña Elias, para estudiar las figuraciones y entender los elementos que las componen y los resultados a que da lugar, es el de los modelos de juego. Todo juego implica, al menos dos personas que miden sus fuerzas confrontándose. El resultado del juego depende de los diferenciales de poder en función de las circunstancias sociales y personales. Siempre que haya interdependencia funcional entre hombres, habrá equilibrios de poder (Elías, 1982, p. 87). Los juegos son modelos de relaciones relativamente reguladas y estructuradas. Son procesos de entramado, donde la actuación de cada parte se entiende por su interdependencia de las partes. Conforme se incrementa el número de jugadores, se incrementa la complejidad del entramado de interdependencias, con lo que se crean normas y divisiones estructurales que regulan las actuaciones o jugadas de los individuos y de los grupos. Conforme se incrementa el número de jugadores aumenta la necesidad para que éstos “alteren su agrupación, sus relaciones mutuas y su organización” (ídem, p. 98). El crecimiento del número de jugadores y la complejidad del entramado de interdependencias se vuelve inabarcable para un individuo. Puede ocurrir que el grupo de juego se fraccione en grupos más pequeños y que algunos grupos ya no jueguen entre ellos; o, puede ocurrir que se forme una figuración de pequeños grupos interdependientes organizados en dos o más niveles jerarquizados. En este caso, unos tienen el monopolio del acceso al juego. Éstos están en condiciones de hacerse imagen clara del curso del juego y de sus posibilidades de juego.

[En el nivel más alto de la estructura de los grupos de juego] cada uno de los participantes está en condiciones de hacerse una imagen de la figuración dinámica de los jugadores y el juego; puede planificar una estrategia en función de esa imagen y puede intervenir directamente a través de sus jugadas en la figuración, en constante movimiento de juego. Puede además influir sobre esta figuración en mayor o menor medida en función de su propia posición en el seno del grupo y seguir las consecuencias de sus jugadas sobre la marcha del juego cuando otros jugadores contestan con contrajugadas y el entramado de unas y otras se expresa en el constante cambio de la figuración del juego. (ELIAS, 1982, p. 101).

Las jugadas de los jugadores de los pisos inferiores de esta estructura jerárquica están en función de las jugadas de los jugadores de los pisos superiores. Los diferenciales de poder de los jugadores de los pisos superiores son favorables

para ellos, mientras que no lo son para los de los pisos inferiores, aunque pueden irse reduciendo.

En el caso del campo científico, se puede entender este como una figuración donde los científicos y las disciplinas juegan el juego de la investigación científica. Este está estructurado como una figuración social particular. El recurso a Bourdieu nos ayuda a entender la estructuración del campo científico, y de esa manera estaremos en condiciones de poder comprender el caso particular de cómo juegan el juego de la investigación científica los investigadores de las universidades estatales mexicanas.

De acuerdo con Bourdieu (1994, pp. 11-57), la práctica científica se desarrolla dentro del campo científico. En éste, como en otros campos, hay relaciones desiguales entre dominantes y dominados. Las diferentes disciplinas tienen diferentes niveles de autonomía, que va de las más autonomizadas, representadas por las ciencias naturales, hasta llegar a las menos autonomizadas, propias de las ciencias sociales. La mayor autonomización del campo científico implica que el científico que participa en él obtenga, por parte de los otros científicos, el reconocimiento del valor de sus productos: reputación, prestigio, autoridad, competencia. Ahora, luchar por posiciones de legitimidad dentro del campo científico implica el desafío de imponer la definición de la ciencia, es decir, la delimitación del campo de los problemas, las metodologías y las teorías que pueden considerarse científicas (*Ibid.*, p. 19). En suma, el campo científico es un campo de juego y un campo de lucha; donde se lucha por ocupar posiciones, lo que implica “imponer la definición de la ciencia según la cual su realización más acabada consiste en tener, ser y hacer lo que ellos tienen, son o hacen” (*Ibid.*, p.20). En estas luchas se articulan diferentes niveles de realidad: los agentes, las instituciones, los capitales, las acumulaciones y transmisiones de capitales. Los actores dominantes ocupan “las posiciones más altas dentro de la estructura de la distribución del capital científico, y los dominados, es decir los recién llegados, que poseen un capital científico tanto más importante (en valores absolutos) cuanto más importantes son los recursos científicos acumulados” (*Íbid.*, p. 32). La posibilidad de que los científicos ocupen posiciones dentro del campo científico, en tanto que campo de lucha, implica una serie de acumulaciones: origen social, capital cultural, origen de la carrera científica, capital simbólico institucionalizado, dónde se obtuvo el título,

prestigio de sus títulos escolares, prestigio de los tutores de tesis, prestigio de los objetos a investigar, prestigio de las revistas donde se publica, entre otros.

Las posiciones dentro del campo científico implican su asociación a “representaciones de la ciencia, estrategias ideológicas disfrazadas de tomas de posición epistemológicas por las cuales los ocupantes de una posición determinada tienden a justificar su propia posición y las estrategias que ponen en marcha para mantenerla o mejorarla, al tiempo que desacreditan a los defensores de la posición opuesta y sus estrategias” (*Ibid.*, p. 56). Es decir, en una relación entre los campos de las diferentes disciplinas, aquellas más autonomizadas y aquellos grupos dominantes de estas disciplinas, tienden a imponer a los campos de las disciplinas menos autonomizadas la definición de ciencia, y las reglas del juego de la ciencia. Más aún, en las ciencias sociales aún es reducida “la autonomía de las teorías sociológicas y también del planteamiento y selección de los problemas, desde el punto de vista empírico” (ELIAS, 1982, p. 73).

Análisis: las configuraciones en el campo científico en las universidades públicas estatales mexicanas

a) El campo de las ciencias sociales

El campo de las ciencias sociales es un campo científico heterogéneo, con una débil autonomía, siempre supeditado a otras preocupaciones a otros compromisos. El origen social y el lugar de realización de los estudios de licenciatura y de posgrado influyen en esta falta de autonomía del campo.

Así, aquellos investigadores del área de las Ciencias Sociales que realizaron sus estudios locales con apoyo institucional o de becas, o aquellos que lograron hacer estudios en instituciones internacionales en campos marginales como el área de educación física, se caracterizan por tener una concepción de la investigación un tanto marginal respecto de sus actividades laborales en la universidad. Esta situación marginal además se refleja en su no participación en el Sistema Nacional de Investigadores. En sus discursos notamos cómo la actividad de investigación ocupa una posición secundaria:

...hacer investigación es complejo, me lleva mucho tiempo [P13: 6HC].

...hago investigación como se pueda [P1: HEF].

...aquí no tenemos mucho, hago lo que puedo en lo personal, no tengo los medios, ni tampoco me lo toman en cuenta [P7: 1HE].

me veo como investigador de provincia [P8: 2HH].

Aquellos que se formaron en centros de investigación en el centro del país, regularmente en la Ciudad de México, desarrollaron formas de hacer investigación que les posibilita ingresar al Sistema Nacional de investigadores. Estos consideran que tienen que cumplir con los acuerdos institucionales, pero reconocen la distinción entre lo académico y la investigación:

...o te dedicas a ser docente o te dedicas a hacer investigación [P11: 4HA].

La administración te quita mucho tiempo [P15: 8MA].

Para algunos investigadores resulta desmotivador desarrollar investigación en la institución por todos los trámites administrativos que se tienen que realizar, lo que trae como consecuencia que se enfoquen en realizar actividades particulares de consultoría o en actividades de divulgación, y en algunos casos han dejado de participar en el Sistema Nacional de Investigadores SNI o perfil PRODEP:

...normalmente realizo labores de consultoría, proyectos y que afortunadamente se han dado a través del tiempo, y ya no le pongo tanto énfasis en ver si me están dando los recursos o no... si nosotros nos dedicamos a hacer trámites no vamos a hacer otra cosa, la verdad el papeleo a mí me desgasta mucho [P7: 1HE].

La investigación que realizan es posible gracias a sus redes con los gobiernos del estado o empresas particulares, es de esta manera que pueden recopilar datos para posteriormente desarrollar publicaciones. Las redes en las que participan resultan ser locales o nacionales, solo en el caso de los investigadores que mantienen redes internacionales han logrado permanecer en el Sistema Nacional de Investigadores.

Reconocen que las condiciones financieras se han modificado, antes recibían apoyo, pero éstos se dejaron de otorgar:

...antes nos daban recurso, aunque sea poquito, pero ya era para comprar materiales (cosas chiquitas), pero ya ni eso, en 2015 fue el último apoyo que salió; desde entonces estamos así, como todos desesperados, viendo de donde sacamos recursos para continuar con los alumnos que ya teníamos compromiso [P8: 2HH].

...La situación es precaria, cuando este nuevo rector entró, nos dejó saber a todos que él no iba a apoyar mucho lo de investigación, y así ha sido, él iba más por las preparatorias... y pues aquí nos tiene sufriendo [P7: 1HE].

El recorte de personal administrativo implicó que fueran los investigadores los que se encargaran de realizar las gestiones que conlleva el estar como responsable de proyectos de investigación. Así lo relata la siguiente investigadora:

...es horrible, aquí uno no solo tiene que ser maestro, investigador, sino también ser secretario, contador... ahorita tuve un problema por un recurso que ya había comprobado... tuve que volver a imprimir todas las facturas, razonarlas, firmarlas y traerlas, le dije a la muchacha 'sé que no es tu culpa porque la persona que me recibió ya no está, pero ustedes tienen que investigar antes de mandar esos oficios [P15: 8MA].

Para esta investigadora el problema es que tiene que desempeñar diversas tareas que la distraen de sus actividades sustantivas para las que fue contratada. Los investigadores que permanecen en el SNI, si bien les resulta estresante, conciben el recurso de la beca, como una ayuda para realizar investigación, pues regularmente tienen que complementar el financiamiento de proyectos con recursos propios. Luchan por permanecer en el sistema, pero subir de nivel no lo perciben como viable:

...es estresante, más si estás en el SNI, aquí el sueldo para nosotros es de los más bajos de la república mexicana, entonces el estar en el sistema sí es una ayuda, porque muchas veces uno termina poniendo para los proyectos dinero de su bolsa [P11: HA].

Para subir de nivel en el SNI, definitivamente se necesita recurso para poder sacar más resultados que tengan impacto [P10: 4HE].

Estos investigadores muestran la dificultad que tienen para poder mejorar sus condiciones de investigación. Los sueldos y la financiación de proyectos son escasos, por lo que es difícil alcanzar los niveles que sí alcanzan instituciones federales de Educación Superior. Solo en el caso de un investigador SNI III, su liderazgo como fundador de programas educativos de la universidad, su participación como candidato a rector, entre otros, le ha permitido mantener sus redes nacionales e internacionales y se apoya en el trabajo en grupos para el desarrollo de la investigación, dice él:

...la permanencia en el SNI marcó mi estilo de trabajo [P12: 5HA].

Cabe mencionar que este caso de un investigador que se encuentra dentro de la estructura más alta del campo científico no es originario del estado donde labora. Su origen social y su formación académica en la principal universidad del país, así como diversas estancias posdoctorales en Estados Unidos, le permitieron incorporar el capital científico y cultural que le daría las condiciones para ocupar una posición privilegiada en la universidad estatal donde labora. Así, representa un caso de una posición dominante dentro del campo debido a las condiciones estructurales de su trayectoria académica.

b) Campo de las ciencias físico-químicas

Aquellos investigadores que tuvieron su formación en universidades locales o regionales, en el área de las ciencias físico-químicas se caracterizan por provenir de orígenes sociales bajos. Su trayectoria dentro de la universidad pública estatal se caracteriza por una fuerte carga de docencia en los niveles de licenciatura y posgrado, así como una carga administrativa ocupando posiciones dentro de esta. Hacen un gran esfuerzo para poder realizar investigación al tiempo que desempeñan actividades de docencia y de administración. Sus investigaciones les han permitido ingresar y mantenerse dentro del SNI. El trabajo colegiado en cuerpos académicos y en redes de colaboración con investigadores de otras universidades

públicas estatales son elementos fundamentales para poder mantenerse como investigadores.

La formación de las nuevas generaciones de profesionistas y de investigadores de este campo disciplinar les implica buena parte de su tiempo. Así lo relatan varios de los investigadores entrevistados:

...aquí somos profesores tenemos que calificar todo siempre, la investigación es secundaria yo no puedo decir que mi trabajo afecta la investigación, cuando termino de calificar le entro al laboratorio, jamás la actividad de investigación será un estorbo para mi ausencia como docente... hay tanta necesidad de los jóvenes [P3: 13HQ].

...soy de las pocas directoras que llega a las 7 de la mañana y me voy a las 7 de la noche [P 9: 3MQ].

...si nosotros nos deslindamos, nos separamos la parte docente y de la parte administrativa, se pierden beneficios y oportunidades, en mi caso estoy en una comisión en administración que es de 20 hrs, pero no me descargue frente al grupo, eso quiere decir que además tengo docencia... [P 9: 3MQ].

...la normatividad me marca que puedo aspirar a cubrir 6 horas, sin embargo, actualmente estoy cubriendo 12 horas [P16: 9HIQ].

La participación que tienen dentro de la estructura administrativa de sus facultades está orientada a apoyar los procesos formativos de los estudiantes tanto de licenciatura como de posgrado, así como para lograr equilibrar las relaciones de poder con las estructuras universitarias. La generación de planes de estudio y la creación de programas de posgrado son de los elementos que los llevan a aceptar posiciones dentro de la administración.

La posibilidad de hacer investigación se ve reducida dada la falta de recursos asignados por la universidad:

Que yo recuerde nunca ha habido abundancia para hacer mucho, solamente que ahora hay alguien que dice hagan más con menos, ... jamás ha sido asunto de dinero [P 3: 13HQ].

El sustento de la investigación lo solicito también a través de la Universidad, a través de la coordinación de la Investigación Científica y pues hay que participar por otros fondos como CONACYT, SAGARPA, etc., sin embargo, pues actualmente, pues están muy escasos también [P16: 9HIQ].

La posibilidad de acceder a recursos para investigación a partir de las convocatorias de CONACYT es reducida:

...en mi caso, yo no he sido beneficiada como ciencia básica, lo que hacemos nosotros se enfoca u orienta mucho a aplicación [P9: 3MQ].

De ahí que generen otras estrategias para poder realizar investigación. Una estrategia es trabajar en el desarrollo de los estudiantes de posgrado o de licenciatura:

...es por las necesidades que vemos y el acercamiento que hay con algunas personas, por ejemplo, el proyecto del rastro, tenemos una tesis de tratar el agua del rastro municipal y ahí fue la alumna que tenía la inquietud ella quería trabajar, e hicimos el convenio con el rastro y nos dejaron llevar todo el experimento. También había una chica que venía de Chiapas fue estudiante de Licenciatura y ella quería saber que podía hacer con el achiote que es muy usado en Chiapas, tiene muchos usos entonces hemos obtenido la realización de proyectos sobre todo aplicados [P2: 12MCS].

...lo que nos ha ayudado a crecer, no solamente en publicaciones, sino en tesis también, es la colaboración, vamos captando varios estudiantes de licenciatura [P9: 3MQ].

El trabajo con estudiantes que realizan investigación aplicada tiene un potencial importante, sin embargo, todavía existe una dependencia con la capacidad del investigador para conseguir los convenios que posibilitan ese tipo de investigaciones.

La otra estrategia es el trabajo colegiado en cuerpos académicos y en redes de investigación con colegas de otras universidades estatales:

...el grupo académico es muy diverso, pero todos somos de Ingeniería Química y tenemos muchos nexos, tenemos dos profesores investigadores del nivel 2 del SNI, entonces eso le

da más como proyección al cuerpo y aparte todos siempre interactuamos en conjunto y buscamos siempre la vinculación empresas o con dependencias como CONAGUA [P9: 3MQ].

...pertenezco a una red temática con la Universidad del Estado de México, entre algunos otros colegas de Inglaterra, es una doctora de la universidad del Estado de México quien tiene el vínculo con Inglaterra” [P16: 9HIQ].

Participamos con el Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Universidad Autónoma del Estado de Tabasco y la Universidad del Estado de Hidalgo. Lo que queremos es movilidad para nuestros jóvenes... que vayan, que caractericen sus materiales, regresen y puedan ellos implementar”. Yo creo que además de compartir, nos fortalece como investigadores [P16: 9HIQ].

Los investigadores saben que la movilidad de estudiantes permite la creación de redes de investigación. Además de que le ofrece un soporte al estudiante para su formación en el posgrado. Sin duda, las condiciones en las que laboran dificultan el trabajo de investigación; sin embargo, la mayor autonomización del campo de las ciencias físico-químicas posibilita la interacción con otros grupos de investigación de universidades públicas estatales. No obstante, esta mayor autonomía del campo no es suficiente para poder realizar investigación en universidades periféricas, y se precisa de una fuerte inversión de tiempo tanto en la formación de las nuevas generaciones, que devienen en oportunidades para generar problemas de investigación, como en la participación en estructuras administrativas para ir constituyendo condiciones para el trabajo de investigación en condiciones de marginalidad y precariedad económica.

Por otra parte, se encuentran aquellos investigadores que realizaron sus estudios de posgrado en universidades extranjeras, en países del norte, del primer mundo. Ellos, al igual que los que realizaron sus estudios en sus estados, regiones o en universidades nacionales, provienen de orígenes sociales bajos; son primera generación en su familia en realizar estudios profesionales. También llevan a costas una fuerte carga docente y administrativa. Su compromiso con la formación de nuevas generaciones de científicos es indudable.

Su retorno al país, y a sus estados de origen se debe a que los objetivos de partida eran para formarse como científicos y poder regresar a formar nuevos programas de posgrado.

...cuando yo llegué a la universidad, apliqué para el Sistema Nacional de Investigadores y me dieron el nivel 1, pero cuando hice todo eso me decían: ¡déjate de estar fundando nutrición vas a perder el Sistema!, y efectivamente perdí el Sistema, el sistema no pude publicar tanto o hacíamos escuela o hacíamos esto [P2: 12MCS].

...gente con doctorado, pero los ponen a dar puras clases, entonces esa generación de conocimientos no se va a dar aquí la universidad, no te vamos a dar todas las clases, no te vamos a cargar tanto, pero haz investigación...pero si está todavía esa parte no está clara en las universidades públicas... hay que decirles, vas a perder los cuerpos académicos a lo mejor consolidados, vas a perder maestrías, vas a perder doctorados [P5:15HCS].

Para esta investigadora está claro que el papel de liderazgo puede frenar su desarrollo como investigadora. La investigación en universidades estatales es reciente y todavía existen carencias importantes institucionales que ofrezcan soportes para su desarrollo en investigación. Por ejemplo, en la Universidad Nacional Autónoma de México los profesores investigadores pueden pedir una excedencia y dedicarse al apoyo institucional, y la parte académica apoya para que siga sosteniendo su nivel de productividad. Sin embargo, en las universidades estatales enfrentan la misma escasez de recursos económicos y materiales para hacer sus investigaciones, que sus demás colegas. Perciben con mayor nitidez la desigualdad que enfrentan como científicos respecto a sus colegas de centros de investigación que laboran en el centro del país:

...en México, todavía, la ciencia está muy centralizada hacia los estados que es la Ciudad de México y los estados que están cerca de ahí, pues para nosotros nos representa primero que nada desafíos, nos representa desafíos sensibilizar a las poblaciones..., nosotros tenemos que trabajar en equipo muchos de los proyectos y muchos de los financiamientos no vienen hacia acá, y al final si no hay dinero no podemos hacer

ciencia, los estados tenemos problemas muy endémicos, muy locales... [P2: 12MCS].

...venir a México la verdad es muy desafiante, hacer ciencia en México es como amor al arte. Te tiene que apasionar la bata y la pipeta para que tú hagas ciencia aquí, porque a veces todo parece que todo se alinea para que no hagas ciencia y tú aferrado en hacer ciencia, el perseverar, el creer, el verlo en tu mente, el tener lo en tu mente y saber que si está en tu mente está en tu vida, eso te mueve [P2: 12MCS].

Te vas a morir de hambre, me decían, y yo tuve claridad en seguir lo que me gustaba para mi desarrollo personal para mi satisfacción personal y la verdad es que sigo enamorado de la Academia me motiva y no le erré porque es una actividad que me hace sentir bien [P14: 7HIQ].

Las particularidades de los investigadores con estudios en el extranjero, es que pudieron generar vínculos internacionales. Mantener estas redes de colaboración ha sido una estrategia fundamental para sus actividades como investigadores.

...no hemos roto ese vínculo con Connecticut, nos ha resuelto muchas cosas que en lo nacional no hemos podido resolver, apoyos financieros para proyectos internacionales y codirecciones... [P2: 12MCS].

Lo que nos saca adelante, en una situación tan crítica, son las relaciones internacionales que tenemos, podemos decir que ya están consolidadas prácticamente en un 80% de nuestras publicaciones internacionales son con investigadores de otros países, y eso es bueno, porque estamos suavizando la escasez de recursos [P14: 7HIQ].

Teníamos muchas redes, primero fueron donde nosotros estudiamos, seguimos con esa red a nivel estatal y a nivel internacional [P5: 15HCS].

Los investigadores, para lograr mantener los vínculos internacionales, consideran que también tienen que fortalecer grupos al interior de su universidad y con otras instituciones del país, para ello requieren respetar y reconocer a los otros.

...hemos hecho colaboración con la facultad de ciencias químicas, con la escuela de medicina, con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zuribán, o también hemos trabajado con la ONIZON, con CIAT [P2: 12MCS].

Hay un respeto al trabajo y a las personas, yo no soy experto en todos los procesos de investigación, ... entonces, como equipo hay gente que les decimos ayúdanos a integrar el conocimiento... [

...se puede cuando creemos que se puede y cuando hay disposición para trabajar, hay un ambiente de respeto, un buen ambiente de trabajo y una buena organización, nuestros líderes de investigación tienen buenas relaciones, buenos compromisos de trabajo y buenos proyectos con investigadores internacionales... [P5: 15HCS].

a veces te tienes que hacer estrategias para poder publicar, si quieres publicar una revista de alto impacto hay que tener redes de trabajo... [P5: 15HCS].

Para estos investigadores las redes de colaboración son fundamentales para el apoyo recíproco. Este sentido de comunidad que no solo colaboran, sino que a su vez se complementan permite mantener el desarrollo científico.

En el discurso de los informantes se percibe un sentimiento de frustración, sobre todo al reconocer las diferencias que ofrecen las instituciones extranjeras, e incluso las instituciones nacionales que se encuentran en el centro del país, ese sentimiento se agudiza con las condiciones administrativas que conlleva el coordinar proyectos de investigación en México.

...una vez fui a Inglaterra, y su centro de investigación que tiene miles de millones de pesos, para hacer investigación y son cincuenta o cien investigadores, y te frustras... aquí tenemos que tardar quince, un o dos meses es complicada competir con ese tipo de cosas, y en la UNAM realmente hay mucho apoyo, no hablemos de otros países, te regresas frustrado [P14: 7HIQ].

... las condiciones son diferentes, ellos tienen mucho equipo de tecnología a disposición, aquí pierdes un día en el programa, un fin de semana en pedir los reactivos, y una semana en pedir los materiales. [P 6: 16HQ].

Los profesores investigadores tienen consciencia de sus limitaciones comparativas para realizar investigación en México. Describen con seguridad los niveles de distinción de países desarrollados; en México, distinguen respecto a universidades federales y del centro del país, que concentran recursos del Producto Interno Bruto.

Conclusiones

Hacer ciencia en las universidades públicas estatales implica trabajar en condiciones de desigualdad, a pesar de las diferencias jerárquicas de los campos disciplinarios. Las dificultades que enfrentan los investigadores de las universidades públicas estatales son múltiples, para algunos de ellos más complicadas de remontar.

Si bien la jerarquización de los campos disciplinares, posibilita una mejor posición dentro del campo científico mexicano a los investigadores de las ciencias físico-químicas, respecto de los investigadores de las ciencias sociales, ambos tipos de investigadores enfrentan una posición marginal respecto del campo científico mexicano centralizado y del campo científico internacional, por el hecho de realizar su trabajo de investigación en universidades públicas estatales, es decir, periféricas.

Los retos que enfrentan es el de la formación de recursos humanos desde licenciatura hasta posgrado, para poder mantener su actividad de investigadores. Además, precisan incidir en las estructuras administrativas de sus universidades para poder contribuir en el diseño de los elementos que permitan tanto la formación de las futuras generaciones de investigadores, como las condiciones materiales para su constitución.

Finalmente, enfrentan el reto de una escasez de recursos materiales y económicos para poder realizar investigación. El recurso a trabajar intensivamente en los proyectos de sus estudiantes de licenciatura y de posgrado, es una estrategia para poder desarrollar investigación, ante la falta de acceso a recursos para investigación.

La otra estrategia es el trabajo colegiado con colegas de sus universidades estatales. Sólo aquellos que lograron realizar estudios en el extranjero están en

mejores condiciones de colaborar en investigaciones internacionales, pero dada la escasez de recursos, les impide dirigir proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales.

La desigualdad entre los campos disciplinares se ve disminuida en las universidades públicas estatales; no porque se acortó la brecha entre los campos disciplinares, sino porque las condiciones periféricas de las universidades públicas estatales tienden a marginalizar a los investigadores de cualquier campo disciplinario. En condiciones de crisis financiera de las universidades, la marginalidad se agudiza.

Referencias

- BOURDIEU, P. **Los usos sociales de la ciencia**. Argentina: Nueva Visión, 1994. 142 p.
- BOURDIEU, P., CHAMBOREDON, J. C., PASSERON, J. C. **El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos**. Argentina: Siglo XXI, 2002. 423 p.
- BUENDÍA, A., OLIVER, L. Adiós a los académicos en las universidades públicas mexicanas: ¿qué perdemos?, ¿qué ganamos? **Perfiles Educativos**, v. XL, n. 160, p. 10-28, 2018.
- CASTILLO, N. Fenomenología como método de investigación cualitativa: preguntas desde la práctica investigativa. **Revista Latinoamericana de la Investigación Social**, n. 20, año 10, p. 7-18, 2020.
- CHATELET, F. (1998). **Una historia de la razón. Conversaciones con Émile Noël**. España: Pretextos, 2020. 2020 p.
- DEL AMO, T., BLANCO, C. **Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en Investigación Cualitativa**. Madrid: Ediciones Morata, 2014. 184 p.
- ELIAS, N. **Sociología fundamental**. España: Gedisa, 1982. 213 p.
- ELIAS, N. **Scientific Establishments and Hierarchies**. England: Reidel Publishing Company, 1983. 360 p.
- ELIAS, N. **Compromiso y distanciamiento. Ensayos de sociología del conocimiento**. España: Ediciones península, 1990, 223 p.
- GÓMEZ, D., CASTILLO, F. I. Solvencia de planes de pensiones en universidades públicas de México. **Mercados y Negocios**, v. 1, n. 41, p. 85-106, 2019.
- HUSSERL, E. **Invitación a la fenomenología**. Barcelona: Paidós, 1998.

MARTÍNEZ, J. Financiamiento y relación de la universidad pública con los congresos de la Unión y estatales. **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, v. XLIX, n. 199, p. 15-33, 2007.

MENDOZA, J. Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno de Enrique Peña Nieto: ¿fin del periodo de expansión? **Perfiles Educativos**, v. XXXIX, n. 156, p. 119-140, 2016.

MUNGARAY, A., OCEGUEDA, M. T., MOCTEZUMA, P., OCEGUEDA, J. M. La calidad de las Universidades Públicas Estatales de México después de 13 años de subsidios extraordinarios. **Revista de la Educación Superior**, v. XLV-1, n. 177, p. 67-93, 2016.

RODRÍGUEZ, C. E. **El sistema nacional de investigadores en números**. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C. 2016.

SES-ANUIES-AMOCVIES. (2019). *Resultados del diagnóstico integral de nueve universidades públicas estatales en situación financiera crítica*. México: Universidad Autónoma Benito Juárez, Oaxaca. Disponible en http://www.uabjo.mx/media/1/2020/01/Diagnostico_de_crisis_financiera_nueve_universidades-SEP.pdf

WALLERSTEIN, I. **Abrir las ciencias sociales**. México: Siglo XXI, 1996. 114 p.

ZEPEDA GIL, 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.

Recebido em outubro de 2021

Aceito para publicação em outubro de 2021