

Las mujeres y su lugar en el campo de la ciencia.



Women and their place in the field of science.

Gabriela Martínez Ortiz

gabrielamo85@gmail.com

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

ORCID: 0009-0005-8802-3219

ARTÍCULO

Recibido: 30 | 06 | 2025 • Aprobado: 01 | 10 | 2025

RESUMEN

La falta de visibilización de las mujeres en las academias científicas y universitarias responde a un conjunto de hechos históricos y de transformaciones epistemológicas que las terminaron por colocar fuera de los espacios de conocimiento. Sin embargo, las revisiones críticas y con perspectiva feminista de la historia de la ciencia permiten mostrar que la ausencia de las mujeres responde más a un discurso de un momento histórico en particular, que a la realidad de las prácticas en las que las mujeres participaban. Lo anterior no significa que no exista una brecha en el lugar que ocupan las mujeres en el campo de la ciencia, principalmente en las áreas STEM. Por lo que es necesario reflexionar acerca de las consecuencias epistemológicas sobre cómo generamos conocimiento ante la ausencia de ciertos sujetos en la ciencia, de sus preguntas y perspectivas; pues la anulación de la presencia de las mujeres en la ciencia, también anula sus conocimientos generados a lo largo de la historia. El presente artículo discute brevemente el paso del conocimiento protocientífico realizado en ambientes domésticos hacia la institucionalización de la ciencia moderna; y se pregunta sobre las consecuencias de lo anterior en relación a la concepción de las mujeres como sujetas pasivas frente al conocimiento, la necesidad de la despatriarcalización de la ciencia, y la delimitación del lugar de las mujeres en la ciencia.

Palabras clave: mujeres y ciencia, acceso a la educación, brecha de género, ciencia feminista.

ABSTRACT

The absence of visibility of women in the scientific and university academies is a consequence of a series of historical events and epistemological transformations that ultimately placed them outside of knowledge spaces. However, critical and feminist reviews of the history of science show that the nonappearance of women is more a reflection of the discourse of a particular historical moment than of the reality of the practices in which women participated. The above not mean that a gap does not exist in the place women occupy in the field of science, especially in STEM areas. Therefore, it is necessary to reflect on the epistemological consequences of how we generate knowledge when certain individuals, their questions, and perspectives are absent from science; because erasing the presence of women in science also erases the knowledge they have generated throughout history. This article briefly discusses the transition from protoscientific knowledge acquired in domestic environments to the institutionalization of modern science; and questions the consequences of the above in relation to the conception of women as passive subjects in relation to knowledge, the need for the depatriarchalization of science, and the delimitation of the place of women in science.

Key words: Women and science, access to science, gender gap, feminist science

Introducción

El ingreso de las mujeres a los espacios del saber dentro de las academias universitarias se presenta, en ocasiones, como un reto a penas planteado desde el siglo pasado, como si por primera vez se comenzara a plantear la conquista de esos espacios. Sin embargo, la historia de las mujeres nos muestra que los espacios de conocimiento y sus prácticas no eran ni exclusivos de los hombres ni negados completamente para las mujeres. Algunas escuelas pitagóricas y platónicas albergaron continuamente a mujeres; de igual manera, durante siglos las mujeres accedían al estudio y al conocimiento desde la posibilidad de formar parte de una vida monástica, donde lograron aprender y convertirse en eruditas durante la Edad Media (Pérez Sedeño, 2009, p. 3). Es a partir de la revolución científica y la cristianización de la educación que las mujeres quedan relegadas de dichos espacios, debido a una clara patriarcalización de las academias al trasladarse a los ámbitos públicos, y de la configuración del sujeto epistémico o científico, al masculinizarse. En este sentido, si bien es cierto que, en los relatos tradicionales

de la historia de la ciencia, del arte o de la filosofía no encontramos una presencia significativa de mujeres, lo anterior no significa que no se desarrolló por sí misma una relación propia de las mujeres con el conocimiento y, por lo tanto, con la ciencia, la filosofía y el arte. Sin embargo, en la actualidad se continúa experimentando una invisibilización hacia las mujeres en las prácticas académicas y científicas, sobre todo las que están relacionadas con la investigación y la designación de cargos con puestos directivos, lo que hace que la presencia de las mujeres sea igual de imperceptible que la que la historia tradicional nos relata.

Tras lo anterior cabe preguntarnos ¿cuál es la situación de las mujeres en las academias y qué retos tenemos para nuestra incorporación en estas? Dichas preguntas resultan pertinentes hoy en día, puesto que invitan a la reflexión sobre cómo se realizan las prácticas científicas y cuáles son las condiciones materiales y sociales desde las que se hace ciencia, arte o filosofía; pues la visibilización de las mujeres en las academias e instituciones científicas, como sujetas epistémicas, también debe implicar la visibilización y llegada de otras mujeres, otros sujetos y otras subjetividades epistémicas a dichos espacios.

1. Del conocimiento de las brujas a la academia patriarcalizada.

La evidente falta de presencia de las mujeres en las academias universitarias es un desafío engendrado por la época moderna ya que, anteriormente, las mujeres no habían sido vedadas de manera sistemática de aquellos espacios en los que se generaba el conocimiento ni se prohibían las prácticas de su aplicación. A partir de la revolución científica, aquello que delimitamos como conocimiento fue enmarcándose bajo el canon del estatuto científico, por lo que una serie de prácticas y de individuos que las llevaban a cabo quedaron fuera de dicho estatuto, la misma filosofía y sus preocupaciones metafísicas perdieron terreno frente a la jerarquía del saber alcanzada por la ciencia. En el caso de las mujeres la configuración social, cultural y religiosa sobre su género las dejó fuera de los espacios de conocimiento, en parte, debido a la preocupación por el cultivo de las virtudes femeninas, las que deberían de mantenerlas como sujetas pasivas; pero

también, la propia configuración social del conocimiento en la Modernidad estableció una serie de criterios de cientificidad cada vez más supervisados y controlados; por ello el conocimiento que no se hacía en las nuevas academias modernas se volvió dudoso y quedó cada vez más lejos de cumplir con dichos requerimientos. Así mismo, la reconfiguración del mundo moderno y la gestación de un individuo propio de este terminó de contribuir a la configuración de unos dispositivos de saber-poder cada vez más cerrados para las mujeres.

1.1. La instauración del conocimiento científico en la jerarquía del saber y el exilio de las mujeres de la ciencia.

Con anterioridad a lo que podemos ubicar como la revolución científica del siglo XVII, o de manera más puntual, de los inicios de la ciencia moderna, el conocimiento, sus preguntas y sus fundamentos tenían otras motivaciones y caminos para su sistematización. Así como en la filosofía podemos observar de qué forma el empirismo inglés fue cuestionando la posibilidad de la metafísica, en el campo de lo que hoy identificamos como la medicina, la química o incluso la biología, los fundamentos de las prácticas estaban más cerca de la alquimia, la magia y de la herbolaria que de la ciencia como hoy la comprendemos. Antes del siglo XVII y hasta muy entrado el siglo XIX, el acceso al conocimiento y las metodologías científicas fue un privilegio negado para la gran mayoría de la población, pero había personas que aun sin formación científica, contaban con el conocimiento suficiente para atender los males y necesidades de la vida cotidiana; muchas de esas personas fueron mujeres.

Silvia Federici (2015, 2021) señala que entre los siglos XV al XVII, debido a los oficios que ejercían algunas mujeres, estas fueron desarrollando cierto tipo de conocimiento con una aplicación inmediata en la vida cotidiana de las personas, como era lo relacionado con la procreación y, por ende, con la sexualidad. Las brujas, los hechiceros y los curanderos(as), eran comunes antes del establecimiento de la medicina moderna en las sociedades occidentales que se mantuvieron muchos siglos empobrecidas y poco urbanizadas (Federici, 2015). Se recurría a tales

figuras para el control de la natalidad, el logro de un parto seguro y los cuidados de los recién nacidos. Sin embargo, este tipo de conocimientos poco a poco fue vinculándose con el mal y con los conocimientos otorgados por el diablo, en contraparte a una institucionalización de la ciencia dominada por hombres que en su mayoría provenían del clero y de la élite (Pérez Sedeño, 2009). De esta forma el control de la sexualidad femenina y del conocimiento sobre esta, tuvo repercusiones no solo en un sentido moral, sino también en un sentido epistemológico pues exterminar a las brujas, significó también extinguir sus conocimientos (Federici, 2021).

En otro orden de ideas, es importante señalar que el conocimiento que podemos comprender como protocientífico, hasta no bien entrado el siglo XIX, se hacía en los espacios domésticos, y en este podían contribuir diferentes miembros de la familia, incluidas las mujeres (Blázquez Graf, 2011). Las mujeres estaban incorporadas en la generación premoderna del conocimiento ya sea como cocineras, perfumistas, curanderas, nodrizas o parteras (Blázquez Graf, 2011; Federici, 2021). En una ciencia más de tipo doméstico o protociencia, las mujeres se ocupaban de la identificación y distinción de plantas y sus usos comestibles o curativos, el desarrollo y fabricación de utensilios e instrumentos para la preparación y conservación de productos que, muchas veces, tenían fines curativos, la atención al parto, así como los métodos para la anticoncepción y el acompañamiento del cuidado de los recién nacidos; todo lo anterior era sometido a la experimentación y observación empírica para su mejora, aunque esta no implicara un registro sistematizado de ello, sino que era transmitido de generación en generación (2011).

Conforme van apareciendo e institucionalizándose las reales academias, así como se van exigiendo ciertas capacidades para integrarse a las universidades, a las mujeres se les hace cada vez más complicado acceder a los espacios públicos y oficiales del conocimiento científico (Blázquez Graf, 2011, p. 34). La institucionalización, a su vez, fue definiendo los criterios sobre el conocimiento científico y las prácticas que quedaban fuera del campo de la ciencia. El régimen moderno de la ciencia estableció una forma de producción de conocimiento que

permaneció hasta bien entrado el siglo XX y que instituyó un modo hegemónico del quehacer científico, con criterios no solamente epistemológicos, sino también sociales e institucionales sobre quiénes y cómo se hace la ciencia.

Por su parte, el sujeto moderno fue concebido desde un falogocentrismo, centrado en una cuestionable escisión entre mente y cuerpo. Si bien, el dualismo cartesiano tiene más matices que dicotomías, la episteme moderna constituyó al sujeto cognoscente con una corporalidad que podría resultar insignificante, a menos que, fuera femenina y, por ende, se le imposibilitara el uso objetivo de su razón (Haraway, 1995). Así la ciencia moderna como institución y práctica social, si bien representa un enorme e importante avance cualitativo; a su vez, implicó la definición masculina de los sujetos epistemológicos, y la delimitación de los criterios y de prácticas científicas conforme a los espacios institucionales que a estos mismos sujetos les era exclusivo acceder.

1.2. El conocimiento científico y sus sujetos: las mujeres como sujetas pasivas del conocimiento.

El canon del monismo metodológico del conocimiento científico fue un proceso social, filosófico y, por supuesto, epistemológico que tomó establecer prácticamente doscientos años. Los tintes metafísicos que atraviesan a la mayoría del pensamiento filosófico y científico, como el del mismo Newton (Snobelen, 2006), así como la prevalencia de la presencia de la iglesia en cualquier institución o empresa humana, además de la falta de instrumentos adecuados o desarrollo tecnológico para observar lo que está más allá de los límites de los sentidos humanos, dilataron a la fundamentación empírica como criterio crucial para todo tipo de conocimiento confiable y replicable. No nos detendremos en las discusiones sobre verificabilidad o falsación del conocimiento; sin embargo, el establecimiento de la observación empírica como un criterio confiable y necesario para todo aquel conocimiento que no buscara presentarse como metafísico, fue primordial para la conformación de un camino sistemático y seguro, a partir de la definición tanto de los problemas y

objetos científicos, en un sentido ontológico, como para la delimitación el campo de la ciencia, en un sentido epistemológico.

El método científico tuvo como modelo a la física newtoniana y su capacidad para explicar el movimiento de los astros; a partir de la observación y el cálculo matemático. Newton logra lo impensable para la época: poder predecir con exactitud el movimiento de objetos que no comparten nuestra atmósfera terrestre (Dear, 2007). Como hito científico su valor es incalculable, mas esto no significó que el sistema de creencias, o la plataforma epistemológica que atravesó a la Modernidad tuviera una transformación inmediata hacia un nuevo modelo general del saber científico. El positivismo decimonónico fue la culminación de un paradigma científico al que le llevó mucho tiempo instaurarse.

Entretanto, de a poco, el conocimiento de la magia alta que practicaban algunos clérigos y hombres de élite se fue perfilando hacia un tipo de conocimiento cada vez más relacionado con la práctica científica (Federici, 2015, p. 334). Hasta entonces, la ciencia como paradigma del conocimiento no fue propio de las poblaciones comunes, por lo que la curación y la adivinación con fines prácticos: curar, enfermar, atraer la buena suerte, entre otras cosas, era profesada por la mayoría de la población. La magia alta, por su parte, es decir, la astrología, la alquimia y la nigromancia, era una magia culta con cierto respaldo filosófico, cuyo fin era espiritual y sobre el conocimiento de dios (Blázquez Graf, 2011, p.19). La secularización del mundo y de sus instituciones fue caracterizando todas las aristas de la actitud del proyecto moderno. Asimismo, la secularización del pensamiento permitió la disociación de los problemas concernientes al universo de lo sagrado de aquellos observables de forma empírica y con finalidades prácticas dados en la naturaleza e, incluso, en el mundo social (Palma y Pardo, 2012, p. 32). A la par de lo anterior, y debido a las transformaciones jurídicas y religiosas, la magia baja fue perseguida por su relación con los males sociales, a pesar de que, en los casos relacionados con la salud y enfermedad, el uso de la herbolaria tuviera respaldo empírico.

Y es que, la magia baja que realizaban las llamadas brujas eran prácticas a las que recurrían las personas del pueblo que lejos estaban de los médicos formados en las academias cada vez más científicas de la época; además de que quienes las realizaban eran no solo mujeres, sino, por lo general, mujeres pobres o que no tenían un sustento o apoyo masculino; por lo que para huir de la mendicación o de la prostitución se dedicaban a ciertos oficios asociados a la brujería (Federici, 2021). Sumado a lo anterior, las reformas religiosas que buscaban contrarrestar el paganismo, los proyectos de consolidación de los Estados nación con la intención de uniformar las creencias, valores y conductas del pueblo a partir de los valores de la clase dominante y de la secularización de las instituciones (2021), el crecimiento urbano, la sobrepoblación y el despojo de las tierras comunales, contribuyeron a que cierta población se empobreciera más y perdiera sus tierras de labranza; además de funcionar como chivo expiatorio de las enfermedades y la peste que azotó a la población (Blázquez Graf, 2011; Federici, 2021). La cacería de brujas fue un fenómeno popular en Europa, dado entre los siglos XIV al XVII por la élite europea, y que mezcló ideas teológicas con una persecución de clase (Blázquez Graf, 2011; Federici, 2015).

No es difícil pensar que las personas dedicadas a ciertos oficios como cocineras, perfumistas, curanderas, consejeras, campesinas, parteras o nanas habitualmente fueran pensadas como brujas, pues realizaban sus actividades con independencia de los hombres, desarrollaron conocimientos propios y sustituían las funciones de los médicos, sacerdotes, predicadores, así como de las instituciones que estos representaban (Blázquez Graf, 2011). Y, en una desfavorable coyuntura temporal, lo anterior fue de la mano con las transformaciones epistemológicas que consolidarían a una ciencia cada vez más fuerte, afianzada en los descubrimientos de Copérnico, Galileo y Kepler que mostraron las leyes naturales a las que estaba sujeto el universo, y no a fuerzas ocultas conocidas y dominadas solo por algunos (2011). Sin embargo, como nos señala Federici (2015), este conocimiento, aun protocientífico, solo estaba al alcance de unos pocos provenientes de las clases más privilegiadas; por lo que la persecución de las llamadas brujas y sus prácticas no solo eliminó de la ciencia moderna prácticas esotéricas, mágicas o arcanas; sino

que aniquiló el conocimiento desarrollado por las mujeres¹, y contribuyó a que en la instauración de la ciencia moderna como régimen epistemológico y en sus instituciones, la ausencia de las mujeres fuera su característica ordinaria (2011).

Siguiendo lo anterior, la ciencia moderna postuló un ideal de racionalidad plena que erigió el conocimiento en un orden racional-matemático del mundo descubierto por el carácter empírico y experimental del conocimiento científico como el camino seguro para el alcance de un conocimiento confiable con tintes de universalidad (Palma y Pardo, 2012, pp. 33-34). En contraste, la magia baja no llevaba un camino sistematizado de obtención del conocimiento, sino que se aprendía de voz en voz, y de la observación y experimentación mezclada con algún conjuro; sin embargo, a pesar de una autonomía propia del aprendizaje y ejercicio de la magia, tratados como el *Malleus Maleficarum* afirmaron que los conocimientos de las brujas provenían del poder que les otorgaba el diablo a partir del pacto establecido con él (Blázquez Graf, 2011, p. 27). Es importante señalar que no se sostiene la fundamentación científica de la magia (alta o baja), sino que lo que se intenta subrayar es que la definición moderna de las o los sujetos epistémicos se dio en conjunto con la lectura cristiana sobre las prácticas de conocimiento a las que tenían acceso dichos sujetos, y, a su vez, con las condiciones sociales y materiales sobre las que no tenían acceso. Por tanto, como ya hemos mencionado, la formulación de brebajes requería de la experimentación empírica para su funcionamiento, pero la concepción corriente de las brujas las constriñe a ser sujetas pasivas en espera de las formulaciones y mandamientos que el diablo les confería. En este sentido la patriarcalización de las instituciones científicas se observa en tres principales consecuencias: la ausencia de mujeres en la ciencia, la desaparición del conocimiento de las mujeres en el campo del conocimiento científico, y la delimitación de las mujeres como sujetos no epistémicos.

¹ "El conocimiento sobre el control de la fertilidad fue suprimido con la persecución y ejecución de las parteras, ya que en esa época se usaban de manera común alrededor de 200 métodos anticonceptivos diferentes" (Blázquez Graf, 2011, p. 28).

2. La necesidad de la despatriarcalización de la ciencia.

La ciencia moderna emana a la par de la exclusión de las mujeres y su conocimiento de sus instituciones y sus prácticas. Sin embargo, en los últimos cien años podemos observar de manera más manifiesta la gradual incorporación femenina a la ciencia. Así mismo, a partir de los años setenta del siglo pasado se fortaleció una perspectiva crítica y feminista sobre la historia de la ciencia, visibilizando la presencia de las mujeres a lo largo de su desarrollo. Al día de hoy, todavía tenemos algunas tareas que realizar a favor de muchas y muchos de las y los sujetos epistémicos que han colaborado en el avance del conocimiento científico y que no han sido visibilizados; además de formular y promover los mecanismos y las condiciones para que más sujetos o sujetas se unan a los programas de investigación, desarrollo e innovación en las áreas de las humanidades, la ciencia y la tecnología.

2.1. *La presencia de las mujeres en la ciencia.*

Incorporar a las mujeres en la historia de la ciencia es incorporar otras preguntas y conocimientos que antes no ocupaban un sitio relevante en el mapa del conocimiento. Hilary Rose (2007, p. 116) señala que la *Royal Society* fundada en el siglo XVII se las ingenió para evitar la admisión de las mujeres alegando la incapacidad intelectual de las solicitantes a pesar del cumplimiento de los requisitos para ser admitidas. Es hasta el siglo XIX en donde podemos observar con mayor claridad la afiliación de las mujeres en las academias científicas; por ejemplo, en 1860 en Suiza, hacia 1870 en Inglaterra, en 1880 en Francia, hasta 1900 en Alemania, y en México podemos hallar a la primera médica recibida en el año de 1887 (Blázquez Graf, 2011, p.39).

De acuerdo con lo anterior, preguntarnos sobre la falta de presencia de las mujeres en las disciplinas científicas, filosóficas o artísticas debe ir más allá de solo preguntarnos sobre las condiciones epistemológicas de los sujetos, pues las preguntas deben de acompañarse de la investigación sobre los criterios establecidos para la incorporación de los individuos a las instituciones científicas,

así como de las condiciones institucionales, sociales y culturales que les permiten a esos mismos individuos incorporarse, mantenerse y desarrollarse. La dimensión de género en los proyectos de I+D+I ha comenzado a cambiar a partir del siglo XXI, gracias a los estudios de género provenientes de las ciencias sociales y las humanidades. Paulatinamente, las cuestiones de género comienzan a analizarse y a integrarse en la investigación, pero también ha considerar las políticas de equidad y acceso al conocimiento al distinguir entre investigación con perspectiva de género y el papel del género en la investigación (Puy Rodríguez y Pascual Pérez, 2016).

En la actualidad, a nivel nacional la incorporación de mujeres a las academias como estudiantes presenta una brecha cada vez menor, en relación con los años de estudio, ya que las mujeres presentan un promedio de 9.6 años de educación, mientras que los hombres presentan 9.8 años en promedio (IMUJERES, 2024, p.1). Sin embargo, aunque exista un número similar de mujeres y hombres realizando estudios universitarios, esto no significa que las mujeres estén igualmente incorporadas en todas las disciplinas y, sobre todo, en la investigación. El boletín No. 2 del año 2024 sobre Desigualdad en cifras, del Instituto Nacional de las Mujeres, señala que, si bien se muestra una presencia mayoritaria de mujeres en áreas como la Educación, las Ciencias de la Salud, las Ciencias Sociales, las Artes y Humanidades, así como la Administración y negocios, representando entre un 75.4% a un 57.7% de las profesionistas en esas áreas; la presencia de mujeres va disminuyendo en las áreas relacionadas con Servicios, Ciencias naturales, matemáticas y estadística, de 51.2% a un 50.7%; hasta llegar a ser minoritaria en áreas como Ingeniería, manufactura y construcción con un 45.1%, Agronomía y veterinaria con un 31.6 y, sobre todo, en Tecnologías de la información y la comunicación con un 23.8% (2024).

Sin embargo, esta desigualdad no solo se manifiesta en relación con el acceso a las áreas STEM con un porcentaje de ingreso de 38% mujeres y 62% de hombres (Sánchez, Hernández y Bucio, 2021), es decir, solo el 13.5% de las mujeres profesionistas son egresadas de carreras STEM (Chávez, García y Ruiz, 2022, p. 6); sino que la desigualdad también se refleja en la participación de las mujeres en

la economía, en tanto solo 4 mujeres de cada 10 hombres participa formalmente de esta, esto el 43.6%; viéndose reflejada en una brecha salarial de entre el 18%, para áreas STEM y el 22% para otras áreas (2022, p.6).

A su vez, el acceso de las mujeres a la investigación y a los puestos de toma de decisiones es todavía muy limitado. En relación con la investigación las mediciones realizadas hasta 2018 sobre investigadores en el mundo y aplicadas en 107 países, muestran que solo el 33.3% son mujeres (UNESCO; 2021). En un estudio de 2022 acerca de la presencia de las mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) en México, se muestra un incremento 287.4% de las mujeres de 2002 a 2018 (Contreras Gómez, Gil Antón y Altonar Gómez, 2022); no obstante, para ese último año solo el 40.7% eran mujeres; y en lo relacionado con los niveles del SNII, del 100% en el nivel Candidato(a), el 42% son mujeres; en el Nivel I representan el 37.7%; en el Nivel II el 29.9% y en el Nivel 3 solo el 21.2% (INMUJERES, 2018, p.1). Asimismo, la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) señala que para el 2025, sus miembros estaban representados en ciencias exactas por 1161 hombres, frente a 223 mujeres; en ciencias naturales 708 hombres y 367 mujeres; en ciencias sociales por 230 hombres y 112 mujeres, y, en humanidades por 148 hombres y 141 mujeres, siendo esta última la que presenta una menor disparidad. En resumen, de 3100 miembros de la AMC, 72.48% (2247) son hombres y solo el 27.5% (853) son mujeres (AMC, 2025).

La poca representación de las mujeres en las academias o en la investigación como profesoras, como investigadoras o como directivas nos sitúa lejos de una plataforma epistemológica amplia y objetiva, con tintes de universalidad, y de unas prácticas científicas de calidad al implicar como parte de su estructura ideológica y material la injusticia de no poner las condiciones suficientes para que diversos sujetos, sujetos y subjetividades, como las mujeres accedan no solo al conocimiento sino a los recursos, espacios y prácticas para generarlo. Pérez Sedeño (2009) señala que

[e]n un reciente estudio sobre la discriminación por razones de género efectuado en el Instituto de Tecnología de Massachussets, 30 de las mujeres

pertenecientes al claustro facultativo se preguntaban por qué habían tardado tanto tiempo en darse cuenta de las desigualdades existentes en esa institución. La respuesta era que la discriminación no se manifestaba como ellas pensaban que debía hacerlo. Eso significa que resulta difícil apreciar a primera vista la discriminación, porque consiste en «actitudes y supuestos poderosos, aunque no reconocidos, que operan sistemáticamente en contra de las mujeres» y porque a veces parece que son, simplemente, circunstancias especiales. Aunque no está de moda la discriminación y es legalmente punible en la mayoría de los países occidentales, hay múltiples formas de discriminación sutiles y encubiertas que, cuando se producen de manera continuada, pueden tener gran impacto en las vidas de las mujeres. Formas de discriminación que incluyen el sexismo benevolente, la negación sistemática de que exista dicha discriminación y el resentimiento y enfado cuando se producen quejas por la existencia de discriminaciones y cuando se efectúan acciones que se considera que favorecen especialmente a las mujeres (p. 9).

2.2. Despatriarcalizar a la ciencia.

No es posible repensar una historia de la ciencia si no se realiza desde una historia a contrapelo con perspectivas feministas, de género y decoloniales entre otras. No es suficiente que aparezcan nombres de mujeres ilustres en la historia de la ciencia, la filosofía y el arte, es necesario replantear las preguntas que hacemos sobre los sujetos en las ciencias; por ejemplo, en el caso de las mujeres pensar sobre su papel, su contribución y sus condiciones materiales y sociales para la incorporación en las academias, universidades o institutos de investigación.

Las revisiones hechas a las historias tradicionales muestran una generalidad al presentar solo a los personajes que trascendieron su época como las únicas figuras relevantes; sin embargo, los paradigmas no llegan solos ni los grandes científicos o filósofos, entre otros, brotan en el desierto del pensamiento. Más allá de las figuras excepcionales, han existido una serie de personas que acompañaron la

formación y el desarrollo de dichas figuras. En el caso de las mujeres algunas de ellas contaron con condiciones privilegiadas para ser incluidas en las tertulias y grupos selectos de intelectuales de la época, pero la mayoría no contó con un respaldo mayor ni si quiera para entrar y compartir el espacio de las instituciones del conocimiento ya sea porque figuraron como ayudantes, como en el caso de Marie-Anne Pierrette Paulze Lavoisier quien era la encargada del trabajo de laboratorio, del diseño de técnicas experimentales y de la puntillosa recolección de datos para posteriormente ser discutidos (Katz, 2011); por ser consideradas amateurs, como Margaret Cavendish y sus textos sobre filosofía natural (Pérez Sedeño, 2009; p.7; Rose, 2007, p.115) o por quedar relegadas al plano de la divulgación de la ciencia y del conocimiento como Elizabeth de Bohemia o Jane Marcet (Pérez Sedeño, 2009).

La presencia de mujeres en las instituciones científicas transforma a las mismas instituciones desde sus infraestructuras hasta sus plataformas epistemológicas. Blázquez Graf (2011) señala que la incorporación de las mujeres eleva las condiciones para lograr la excelencia en la investigación y, podríamos decir, mejorar la calidad de vida de las personas dedicadas a esta, debido a que se garantiza una mayor variedad de la evaluación por pares, se transforman los mecanismos de financiamiento y selección del personal para la investigación, así como los criterios de edad, el ingreso o terminación de programas de formación académica, se amplía la variedad de objetos, tema y problemas de estudio; así como se reforman las normativas y los recintos laborales en general (Blázquez Graf, 2011; Puy Rodríguez y Pascual Pérez, 2016).

Es necesario señalar que la despatriarcalización de la ciencia, del arte y de la filosofía, no se resuelve solo con la presencia de mujeres en las academias a través de la docencia, la investigación y la dirección de los espacios; sino también en la forma en que hacemos sus historias, cuestionamos las prácticas dentro de las instituciones y formamos, a partir de estas, a las y los nuevos profesionistas e investigadores. Las tareas están puestas en la mesa de discusión, y quizá haya todavía algunas que ni siquiera hayamos planteado. Por el momento, quizá

estamos apenas llegando al umbral de nuevos paradigmas, para que en un futuro podamos plantear otras y distintas preguntas.

Por lo pronto, en nuestras prácticas y, sobre todo, desde nuestras instituciones podemos preguntar con clave feminista: ¿cómo afecta a las mujeres y su carrera profesional su exclusión de las instituciones científicas? ¿Cómo afecta a las instituciones científicas la exclusión de las mujeres, o la menor variedad de sujetos epistémicos? ¿Cuál es la importancia de introducir un análisis desde las perspectivas feministas y de género en la historia de la ciencia, el arte o la filosofía? ¿Cuál han sido y continúan siendo las condiciones institucionales, sociales y culturales que dificultan el acceso de las mujeres a la investigación? ¿Cómo puede beneficiar el equilibrio de género y la presencia de otros sujetos epistémicos en los comités que establecen las políticas científicas? ¿Quiénes, además de las mujeres, continúan siendo excluidos de las academias y las instituciones científicas, qué políticas debemos desarrollar para evitarlo? ¿Qué criterios debemos tener en cuenta al hacer una historia de la ciencia, del arte o de la filosofía sin repetir los sesgos de la historia hegemónica? (Blázquez Graf, 2011; Blázquez Graf, 2012, Haraway, 1984).

Referencias

Academia Mexicana de Ciencias. (marzo, 2025). *Estadísticas de membresía*. <https://amc.edu.mx/estadisticas/>

Blazquez Graf, N. (2012). Epistemología feminista: temas centrales. En Blazquez Graf, N., Flores Palacios, F., y Ríos Everardo, M. (Coords.), *Investigación feminista Epistemología, metodología y representaciones sociales* (pp. 21-38).

Blazquez Graf, N. (2011). *El retorno de las brujas: incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la ciencia*. UNAM. https://puedjs.unam.mx/movimientos-feministas/wp-content/uploads/2023/11/Blazquez_-El-retorno-de-las-brujas.-Incorporacion-aportaciones-y-criticas-de-las-mujeres-a-la-ciencia.pdf

- Chávez, I, García, F., y Ruíz, T. (08, marzo, 2022). *Mujer en la economía #8M2022. Datos #Con lupa de género*. IMCO. https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2022/03/Datos-ConLupaDeGe%CC%81nero-8M_IMCO.pdf
- Contreras Gómez, L. E., Gil Antón, M., y Altonar Gómez, X. A. (2023). Las investigadoras en el Sistema Nacional de Investigadores: Tan iguales y tan diferentes. En *Revista de Educación Superior* 51(201). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602022000100051
- Dear, P. (2007). *La revolución de las ciencias*. Marcial Pons. <https://filosevilla2012.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/10/peter-dear-la-revolucic3b3n-de-las-ciencias.pdf>
- Federici, S. (2015). *Calibán y la bruja: mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Tinta limón.
- Federici, S. (2021). *Brujas, caza de brujas y mujeres*. Traficantes de sueños.
- Haraway, D. (1984). *Manifiesto Cyborg*. https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/beatriz_suarez/ciborg.pdf
- Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.
- Institut de Ciències del Mar. (01, marzo, 2022). *La perspectiva de género en la investigación*. <https://www.icm.csic.es/es/noticia/la-perspectiva-de-genero-en-la-investigacion>
- INMUJERES. (febrero, 2018). Las mujeres en la ciencia. En *Desigualdad en cifras. Boletín* (4)2. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BoletinN2_2018.pdf
- INMUJERES. (febrero, 2024). Las mujeres y la educación en México. En *Desigualdad en cifras. Boletín* (10)2. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BN2_2024_Vo_Bo.pdf
- IMCO. (02, diciembre, 2025). *Mujeres en las empresas 2025*. <https://imco.org.mx/mujeres-en-las-empresas-2025/>

Katz, M. (2011). *Mujeres en la ciencia: Marie-Anne Pierrette Paulze Lavoisier*. https://www.researchgate.net/publication/325204153_Mujeres_en_la_Ciencia_Marie-Anne_Pierrette_Paulze_Lavoisier

Mujeres con ciencia. (05, de noviembre, 2021). *Dimensión de género en los proyectos de I+D+I*. <https://mujeresconciencia.com/2021/11/05/dimension-de-genero-en-los-proyectos-de-idi/>

Pérez Sedeño, E. (2009). *Las mujeres en la historia de la ciencia*. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/9700/1/LAS%20MUJERES%20EN%20LA%20HISTORIA%20DE%20LA%20CIENCIA.pdf>

Puy Rodríguez, A., y Pascual Pérez, M. (2016). *Comparative analysis of existing national initiatives on the integration of the gender dimension in research contents*. Gender Net, Analysis Report. file:///C:/Users/user/Downloads/GENDER_NET_Comparative.pdf

Rose, H. (2007). *Love, power and Knowledge*. Polity Press. [https://syllabus.pirate.care/library/Hilary%20Rose/Love,%20Power,%20and%20Knowledge%20Towards%20a%20Feminist%20Transformation%20of%20the%20Sciences%20\(414\)/Love,%20Power,%20and%20Knowledge%20Towards%20a%20Femi%20-%20Hilary%20Rose.pdf](https://syllabus.pirate.care/library/Hilary%20Rose/Love,%20Power,%20and%20Knowledge%20Towards%20a%20Feminist%20Transformation%20of%20the%20Sciences%20(414)/Love,%20Power,%20and%20Knowledge%20Towards%20a%20Femi%20-%20Hilary%20Rose.pdf)

Rose, H, y Rose, S. (1975). *Science y Society*. Penguin Books.

Sánchez, A. R., Hernández, D. y Bucio, M. (2021). *Incursión de las mujeres en las ciencias STEM: Un sdo pendiente para la igualdad de género*. Unidades Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/FES Acatlán-UNAM. https://repositorio-uapa.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/3050/mod_resource/content/2/UAPA-Mujeres-Ciencias-STEM/index.html

Snobelen, S. D. (2007). La luz de la naturaleza: Dios y la filosofía natural en la óptica de Isaac Newton. En *Estud.filos* 35, (pp. 15- 53). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-36282007000100002

UNESCO. (2021). Porcentaje de mujeres en el número total de investigadores de los países del G20 en el periodo 1996–2018. En *Informe sobre ciencia 2021*. <https://www.unesco.org/reports/science/2021/es/dataviz/women-share>