



DICOTOMÍAS DE UNA CIENCIA GENERIZADA

Breve aproximación crítica a los proyectos para una ciencia feminista

Dichotomies of a Gendered Science
A Brief Critical Approach to the Projects for a Feminist Science

MARÍA RUBIO JUAN
Universidad de Salamanca, España

KEYWORDS

Feminist epistemology
Androcentrism
Dichotomies
Successor Science

ABSTRACT

This paper aims to show the relativistic risks involved in the successor science projects of some feminist epistemologies in terms of preserving the authority and independence that science has had until now. To this end, we briefly present the analyses of the five feminist epistemologies and how they have addressed the problem of the dichotomies present in scientific narratives and discourses, as well as a critical approach to their projects for a new science.

PALABRAS CLAVE

Epistemología feminista
Androcentrismo
Dicotomías
Ciencia Sucesora

RESUMEN

Este trabajo pretende mostrar los riesgos relativistas que conllevan los proyectos de ciencia sucesora de algunas epistemologías feministas en lo que se refiere a la salvaguardia de la autoridad e independencia que hasta ahora había podido tener la ciencia. Para ello, se exponen brevemente los análisis de las cinco epistemologías feministas y cómo estas han abordado el problema de las dicotomías presentes en las narraciones y discursos científicos, realizando a su vez una aproximación crítica a sus proyectos para una nueva ciencia.

Recibido: 25/ 01 / 2023
Aceptado: 03/ 05 / 2023

1. Introducción: de Kuhn al feminismo

La obra de Thomas Kuhn *La estructura de las revoluciones científicas* abrió la puerta a los estudios de sociología de la ciencia, para los cuales se tomó en gran consideración, dentro de la distinción que había sido planteada anteriormente por Reichenbach (1938), el «contexto de descubrimiento» y la estructura comunal de la ciencia, un aspecto ignorado durante años por el positivismo lógico. El «contexto de descubrimiento» es el estudio de la forma en la que se generan nuevas ideas o hipótesis en la ciencia; es decir, la práctica o el día a día de los científicos, mientras que el «contexto de justificación» tendría más que ver con la parte normativa, lógica y racional de la actividad científica. Tanto para Kuhn como para algunos sociólogos de la ciencia no solo era importante cómo se justifica una teoría, sino también cómo se elabora. Por consiguiente, podríamos afirmar que, a partir de Kuhn y su *Estructura de las revoluciones científicas*, la ciencia deja de ser una caja negra y se abre su reflexión al gran público.

No obstante, y aunque podemos enmarcar las epistemologías, críticas y proyectos feministas dentro de esta sociología de la ciencia —o, más bien, construcción social de la ciencia—, las teóricas feministas vienen a poner de manifiesto que estas sociologías e historias de la ciencia se habían visto inmersas en relatos autobiográficos que nos ofrecían una visión limitada y androcéntrica acerca de lo que ellos pensaban que era significativo narrar y las influencias que debían ser tenidas en cuenta (Harding, 1993). Dichos estudios dejaban fuera, quién sabe si consciente o inconscientemente, las diferencias de género. Así pues, «aunque estas críticas comenzaron planteando las cuestiones relativas a la discriminación contra las mujeres en la estructura social de la ciencia [...], no pasó mucho tiempo antes de que se cuestionaran supuestos más fundamentales sobre el pensamiento occidental moderno» (Harding, 1993, p. 212). Aunque los relatos sobre el nacimiento de la ciencia moderna tratan de exponer la neutralidad del método científico con respecto a los valores, lo que impediría la proyección de los intereses sociales y políticos sobre el orden natural, la realidad es que, sobre todo desde la institucionalización e industrialización de la ciencia, los varones han monopolizado, según nos cuentan las epistemologías feministas, el derecho a definir qué puede o no considerarse un problema científico. Por tanto, si queremos obtener una descripción completa del asunto, debemos atender a las relaciones causales mutuas entre el panorama social y las ideas científicas. Estos estudios feministas sobre la ciencia dan comienzo entre la década de los 60 y la de los 70, coincidiendo con la segunda ola feminista y los movimientos políticos para la emancipación de la mujer (Sanz González, 2005). Por consiguiente, como veremos, se trata de un proyecto político más que científico, y que afecta a las ciencias más susceptibles de manipulación, como son la biología, la psicología y algunas ciencias sociales.

Aunque la perspectiva feminista de la ciencia presenta muchas más tensiones o problemas que sería no solo interesante, sino también necesario tratar, en este caso nos centraremos en las dicotomías que surgen de las diferencias de género debido a las estructuras de poder o dominación, y cómo han tratado de disolver o invertir estas dicotomías los proyectos feministas. Para ello, tomaremos como punto de partida el análisis que Sandra Harding realiza en su obra *Ciencia y feminismo*, análisis que dará pie a que introduzcamos las distintas epistemologías feministas, además de algunos conceptos de los que se sirven estas epistemologías y que son relevantes para nuestro estudio. Expondremos también los proyectos para una nueva ciencia y los peligros del relativismo presente en algunos de ellos.

El objetivo de este trabajo es, por un lado, poner de manifiesto uno de los problemas que consideramos más importantes de entre los planteados por las epistemologías feministas, como es el uso del lenguaje para naturalizar las relaciones de poder y dominación presentes en la ciencia; por otro lado, se pretende realizar un análisis crítico de estos proyectos. En las conclusiones, nos situaremos cercanos a las ideas de Helen Longino y especularemos acerca de la idea de que, tratando de disolver las dicotomías basadas en el género, algunos de los proyectos propuestos por las epistemólogas feministas corrían el riesgo, del que podría dar fe la situación de descrédito en la que se encuentra la ciencia hoy en día, de caer en el relativismo y convertir la ciencia en el producto de un proyecto político de exclusión de las mujeres.

2. Las epistemologías feministas

Dado que «la ciencia moderna [...] proyecta sobre la naturaleza un orden social deseado» (Harding, 2021, p. 175), «los planes y destinos masculinos (occidentales) característicos» (Harding, 1993, p.

198), podemos decir que existe una gran distancia entre los supuestos cánones de investigación y las prácticas sociales reales —como vislumbró Kuhn—, pero los estudios de construcción social de la ciencia no habían llegado al fondo de esta cuestión, ya que partían de la base de que la práctica científica era independiente del género, haciendo de este un dato biológico en lugar de un constructo social. A esto nos referimos cuando afirmamos que la ciencia está *generizada*.

Entre los distintos enfoques de los estudios sociales post-kuhnianos encontramos uno capaz de «identificar el momento histórico en que se formularon con plena conciencia los fundamentos intelectuales y políticos del enfoque internalista de la ciencia. Con este tipo de descripción, podemos situar el momento clave de la mitologización de la historia viva de la ciencia» (Harding, 1993, p. 187) e identificar las dimensiones de género en la formación de la ciencia moderna. Este es el objetivo de Sandra Harding en *Ciencia y feminismo*, donde se parte de la exposición de los tres modos de respuesta por parte de las epistemologías feministas: el empirismo feminista, el punto de vista feminista y el postmodernismo feminista. A estas añadiremos el empirismo feminista contextual y la epistemología feminista psicodinámica, siendo la primera una variante del empirismo feminista y la segunda una variante de la teoría del punto de vista. Todas ellas tratan de ofrecer «un panorama diverso en los modos de concebir la influencia del sujeto cognoscente en la producción de ciencia y las alternativas para que esa influencia sea positiva en el desarrollo del conocimiento» (Sanz González, 2005, p. 53).

El *empirismo feminista* defiende que el sexismo y el androcentrismo presentes en las ciencias son sesgos sociales corregibles mediante la adhesión a las normas vigentes de investigación científica (Harding, 1993). Se denomina «empirismo» porque, al igual que el empirismo tradicional, toma los datos de los sentidos como la fuente más fiable de conocimiento. Esta postura es la más extendida entre las mujeres científicas, que confían en la posibilidad de corregir desde dentro el modo de hacer ciencia para lograr la correcta aplicación del método científico. Son numerosas las críticas que ha recibido el empirismo feminista, siendo una de ellas la ausencia de escepticismo respecto al método científico y la propia ciencia (Sanz González, 2005).

Este empirismo feminista aparece en cierto modo corregido o mejor fundamentado en el *empirismo feminista contextual*, donde encontramos a Helen Longino (1987). La idea central de este empirismo es la crítica a la idea moderna, defendida por el resto de epistemologías feministas, de que el sujeto cognoscente es un individuo y no un grupo o colectivo. Entender que el sujeto de conocimiento es un individuo con una cierta identidad social —en este caso ser hombre o mujer, o haber sido socializado/a como hombre o como mujer—, conduciría a la estrategia de poner al nuevo sujeto —la mujer— en el lugar que antes ocupada el otro individuo —el hombre—. Ante esta estrategia, Longino propone «multiplicar los sujetos» (Longino, 1993; Sanz González, 2005). «Multiplicar los sujetos» no es más que entender que la ciencia se hace, se legitima y construye su conocimiento en grupos o comunidades científicas, idea que ya está presente en la obra de Kuhn. En este sentido, la solución del empirismo feminista contextual no será sustituir a un individuo por otro; en su lugar, tratan de lograr que, en el grupo, los individuos no sean todos del mismo tipo, sino que exista igualdad de oportunidades y cierto equilibrio entre la participación de hombres y mujeres, de tal modo que no exista un predominio ni apropiación del conocimiento científico por parte de ninguno de los dos géneros. Su estrategia consiste, en definitiva, en lograr una «igualdad de resultados» en la práctica científica. La objetividad, en esta teoría, es una objetividad contextual o intersubjetividad, y el conocimiento obtenido a través de esta será provisional, pero justificado empíricamente y bajo el acuerdo de una comunidad científica. Esto se debe a que

No podemos esperar a la llegada de un mundo perfecto (que generará los mejores criterios epistémicos) para producir conocimiento, porque necesitamos conocimiento (o si no conocimiento, sí las mejores explicaciones del mundo que podamos obtener con los recursos de los que disponemos) para crear, al menos, un mundo diferente y mejor [...] Ahora necesitamos unos estándares, pero debemos estar preparados para modificarlos o descartarlos si cambian las condiciones. (Longino, 1994, p. 482)

Por su parte, *el punto de vista feminista*, heredero de Marx, Engels, Hegel y Lukács, afirma que la posición privilegiada que ostentan los hombres en la vida social constituye un conocimiento parcial y perverso, mientras que la conversión de la perspectiva de la mujer en un «punto de vista» abriría la posibilidad a un conocimiento más completo y menos perverso. Es decir, al contrario que el empirismo

feminista, la teoría del punto de vista sí toma en consideración la posición que ocupa el individuo dentro de la jerarquía social y las relaciones de poder —raza, género, etc.—, y hace girar su propuesta en torno a esta cuestión. En cuanto a la ciencia, se le concede prioridad a quien mira «desde abajo» (Sanz González, 2005), en este caso a las mujeres, pues, según el punto de vista feminista, y siguiendo la teoría hegeliana del amo y el esclavo, las oprimidas tienen un privilegio epistémico que hace gozar a sus productos de conocimiento de una mayor verdad y objetividad. Esto se debe a que, por un lado, no tienen conflictos de intereses porque no participan del *statu quo* y, por otro, al haber sido víctimas han podido conocer la realidad y la ciencia desde una perspectiva que al hombre le es inaccesible o inimaginable. Una de las autoras representativas de esta vertiente es la misma Sandra Harding.

Como parte de estas teorías del punto de vista feminista encontramos el *enfoque psicodinámico o teoría de las relaciones objetales*, cuya diferencia con las teorías del punto de vista es que su fundamentación postestructuralista no proviene del marxismo, sino del psicoanálisis (Sanz González, 2005). Esta herencia del psicoanálisis queda reflejada en el análisis de los primeros años de socialización de niños y niñas y de quiénes les dan sus primeros cuidados, que por lo general son mujeres. Así, mientras que las niñas se ven identificadas con las mujeres que les dan sus primeros cuidados, los niños se acercan a estas mujeres desde la diferencia. Una ciencia en manos de hombres se caracterizará por hacer énfasis en estas diferencias, en estas dicotomías, ya no por su posición en la jerarquía social y de poder —como en el análisis del feminismo con una mayor tendencia marxista—, sino a causa de esos primeros años de socialización (Longino, 1994; Sanz González, 2005). Autoras defensoras de este enfoque, como Evelyn Fox Keller (1982), proponen sustituir el modo masculino de hacer ciencia por un acercamiento femenino más holístico.

Por último, el *postmodernismo feminista* exige la utilización del fundamento adecuado que nos permita investigar las identidades fragmentadas que ha creado la vida moderna, como feminista-negra, mujeres de color, etc. Radicada en el posmodernismo filosófico, reniega de las generalizaciones universales para conceder el peso de la consideración de «lo real» a las comunidades concretas (Harding, 1993). De entre las epistemologías que hemos expuesto, esta es la que más lejos lleva el escepticismo y la crítica feminista, incluso hasta el punto de sustituir la objetividad por los «conocimientos situados», a riesgo de caer en el relativismo. El concepto de «conocimiento situado» —*situated knowledge*— fue introducido por la máxima exponente de esta epistemología, Donna Haraway (1988). «Me gustaría una doctrina de la objetividad corporeizada que diera cabida a proyectos científicos feministas paradójicos y críticos: la objetividad Feminista significa sencillamente *conocimientos situados*» (Haraway, 1988, p. 581). Estos «conocimientos situados no versan sobre individuos aislados, sino sobre comunidades.

Su propuesta no consiste en una crítica «desde dentro» de la propia ciencia, pero tampoco «desde abajo», sino en una *deconstrucción* de los conceptos universales con el fin de que puedan incluir las especificidades históricas y contextuales, haciendo inseparables la naturaleza y la cultura. Aunque consideramos siempre sano un cierto escepticismo metodológico, en este caso, el postmodernismo feminista parece haberse quedado en la parte destructiva de ese escepticismo, sin proponer una verdadera reconstrucción o unión de estas identidades fragmentadas. Es por este más que posible relativismo por el que la propuesta ha sido criticada desde posturas empiristas. Mientras que el punto de vista feminista o el enfoque psicodinámico parecen pretender sustituir una forma de hacer ciencia, una forma de objetividad —la masculina— por otra —la femenina—, las postmodernas vienen a sustituir directamente el concepto mismo de objetividad por un tipo de conocimiento más localizado, el «conocimiento situado».

Lo que tienen en común estas epistemologías feministas es la distancia que toman tanto de la sociología de la ciencia como, en mayor medida, de la epistemología tradicional, pues esta tomaba al sujeto de conocimiento como una abstracción en posesión de facultades universales y neutras, no contaminadas. «Desde el feminismo se defiende que el sujeto de conocimiento es un individuo histórico particular cuyo cuerpo, intereses, emociones y razón están constituidos por su contexto histórico concreto, y son especialmente relevantes para la epistemología» (González García y Pérez Sedeño, 2002, p. 11). Esto convierte, como analizaremos más adelante, los proyectos de las epistemologías feministas en proyectos políticos y sociales, pero no en proyectos propiamente científicos.

3. Metáforas y dicotomías presentes en la ciencia

Podemos diferenciar tres niveles en los que el género se manifiesta. En primer lugar, el *simbolismo de género* hace referencia a las metáforas dualistas de género, como naturaleza/cultural, objetivo/subjetivo, activo/pasivo, etc. Por su parte, la *estructura de género* es el reflejo de las relaciones entre hombres y mujeres en el seno del quehacer científico. En tercer lugar, *el género individual* es el socialmente construido, que afecta tanto al hombre como a la mujer, y cuya correlación con la realidad es imperfecta. Todo esto, sumado a la concepción de la ciencia como una actividad social, es la base para la superación de la sacralización o mistificación de la ciencia, incluso de la física y las matemáticas. El género no podrá ya ser tomado en consideración únicamente como una característica de los individuos y una forma de organizar los significados sociales, sino que deberá tenerse en cuenta cómo las divisiones del trabajo en función de la clase social, el género y la raza configuran estas relaciones y cómo estas, a su vez, determinan el funcionamiento y organización de la actividad científica. En consecuencia, «¿No habrá que considerar *generizadas* las descripciones sobre la historia de la ciencia y su reconstrucción social?» (Harding, 1993, p. 174).

La ideología androcéntrica de la ciencia plantea como necesarios los dualismos o dicotomías, como son la oposición entre naturaleza y cultura, la racionalidad frente a las emociones, objetividad frente a subjetividad, etc. En cada pareja, el primer elemento es autónomo y controla o domina al segundo para que este no suponga una amenaza; el elemento dominante es el masculino, mientras que la amenaza viene siempre del elemento femenino. La crítica feminista defiende que estos dualismos no son una simple creencia, sino una ideología en el sentido fuerte del término, pues estructuran las políticas y prácticas de las instituciones sociales, incluida la ciencia (Harding, 1993). Los hechos objetivos, la objetividad, se ha atribuido siempre al género masculino, mientras que la subjetividad y el sentimiento se ha asociado al femenino. Es por esto por lo que las historiadoras feministas vieron necesario centrar su estudio en las metáforas de violación y tortura que aparecían en los escritos de los padres de la ciencia moderna y el método científico, como es el caso de Francis Bacon, al sostener una visión de la naturaleza como algo peligroso que debe ser controlado y manipulado a voluntad del hombre para satisfacer sus necesidades (Harding, 1993). Bacon entendía que saber y poder eran una y la misma cosa, y la promesa de la ciencia desde esta concepción quedaría enunciada del siguiente modo: la ciencia te conduce «a la Naturaleza con todos sus hijos para atarla a tu servicio y hacerla tu esclava» (Farrington, 1951, como se citó en Keller, 1982, p. 598). Ejemplos más recientes son los de Feyerabend y Feynmann; el primero de ellos describió la naturaleza como una amante complaciente, y el segundo se refirió a las teorías científicas como jóvenes atractivas que deben ser «ganadas» (Pérez Sedeño, 2011). Esta visión de la naturaleza solo es explicable desde una psicología fálica, desde el falocentrismo. La naturaleza se presenta entonces como un elemento pasivo frente al elemento activo, que vendría a ser la fuerza de dominación masculina. Podríamos reprochar a este tipo de análisis el hecho de que se trate simplemente de eso, una metáfora, pero, se pregunta Harding (1993), ¿Por qué no podemos pensar que las metáforas de género fueran un componente fundamental de las explicaciones científicas, como sí lo eran las metáforas mecanicistas de Newton?

Otro de los ejemplos que Harding (1993) utiliza para ilustrar el modo en que se manifiestan estos dualismos es el de la revolución copernicana, que reemplazó la centralidad de la Tierra por la del Sol, sustituyendo a su vez un universo centrado en la mujer por uno centrado en el hombre. «En la nueva teoría copernicana, la Tierra femenina, que había sido creación especial de Dios para el cuidado del hombre, se convirtió en un pequeño planeta, movido desde fuera, circulando en una órbita insignificante en torno al masculino sol» (Harding, 1993, p. 101). Estos simbolismos ya estaban presentes en la distinción entre religiones matriarcales y patriarcales; las primeras adoraban a divinidades cercanas a la tierra, inmanentes; las segundas, por el contrario, se dedicaban a la adoración del cielo, al Sol, un dios trascendente. Todos estos relatos y simbolismos aparentemente inofensivos han contribuido al *simbolismo de género* que presenciamos en la ciencia que hemos heredado, hasta el punto de que la naturaleza era concebida como una mujer que la ciencia masculina tenía que desvelar y desnudar. En resumidas cuentas, el cuerpo del hombre se muestra como el cuerpo humano ideal, interpretando a la mujer como «lo Otro», lo que está ausente en el pensamiento. Este tipo de consideraciones ponen de manifiesto lo lejos que nos encontramos de una adecuada conceptualización de las diferencias biológicas y cómo estas se imponen a las pautas de creencias (Harding, 1993). La búsqueda de una ciencia y una política que no rinda culto a los proyectos de dominio de género o de raza, constituye lo que Harding denomina «el retorno de lo reprimido».

Un tercer y último ejemplo lo encontramos en la biología, expuesto por Keller o Emily Martin (1987, 1991), entre otras, nos muestra cómo la fisiología reproductiva valora negativamente el ciclo menstrual —pues el ciclo menstrual es signo de fracaso, de no fecundación— y el despilfarro producido por la ovulación —dado que algunos óvulos no son ni expulsados ni fecundados, sino que degeneran en el ovario—, mientras que valora positivamente, como un logro, la creación de millones de espermatozoides al día. Solo hacen falta unos pequeños cálculos nada complejos para percatarnos de que, si un hombre y una mujer tienen dos o tres hijos, y teniendo en cuenta que los ovarios contienen entre cuarenta mil y trescientos mil óvulos —pues la producción está determinada al nacer, pero de los ellos solo se liberan unos cuatrocientos o quinientos— y que los hombres producen al día hasta doscientos millones de espermatozoides desde la pubertad a la vejez, el número de óvulos invertido por hijo es significativamente menor que el número de espermatozoides (Pérez Sedeño, 2011). Así pues, podríamos invertir la metáfora de tal modo que

se señalaría la regularidad con que se producen los óvulos y, por tanto, su mayor posibilidad de ser fecundados, mientras se requieren millones de espermatozoides para fecundar un solo óvulo. Así, la metáfora del despilfarro, glorifica la *cantidad*, aunque se puede oponer la de la *eficacia*, la fiabilidad o *regularidad* [...] invirtiéndose así el significado y considerando que la producción de enormes cantidades de espermatozoides es un gasto, un error. (Pérez Sedeño, 2011, p. 101)

En este mismo ejemplo, se utiliza también la dicotomía activo/pasivo, identificando al espermatozoide como un guerrero que tiene que ganar una batalla en la cual solo unos pocos sobreviven, y al óvulo con el elemento pasivo que espera a ser fecundado por el elemento activo, una bella durmiente que espera el beso de su príncipe para despertar. Esta metáfora fue cambiando conforme se fueron descubriendo evidencias del papel activo del óvulo, por lo que la metáfora cambió a la bella durmiente por la *femme fatale* —mujer fatal—, una villana que atrapa al pobre y desventurado héroe; «la zona pellúcida se convertía en una cazadora agresiva de espermatozoides, cubierta de moléculas agresivas que pueden capturarlo de golpe y pegarlo a la superficie» (Pérez Sedeño, 2011, p. 103). Haraway analiza estas descripciones haciendo referencia a la visión, ya que el modo de ver del «ojo» masculino —que es un punto de vista «no marcado»— no puede entenderse de ningún modo como una visión pasiva, sino que todo ojo es un sistema perceptual activo construido por diferentes formas de ver articuladas desde el discurso moral y político, y estas formas de ver son trasladadas a las descripciones científicas. Según Haraway (1988), en una ciencia feminista basada en la heterogeneidad de los puntos de vista situados no necesitaríamos hacer uso de este tipo de metáforas, pues «la responsabilidad feminista requiere un conocimiento ajustado a la razón, no a la dicotomía» (p. 588).

Las descripciones evolucionistas androcéntricas parten del «hombre cazador», es decir, una imagen masculina y de dominación que ha derivado en la justificación de la inferioridad de la mujer y el papel que esta debe ostentar en la sociedad (Harding, 1993). Sin embargo, como ya afirmó Simone de Beauvoir en *El segundo sexo*, «no se nace mujer, se llega a serlo», y los hombres han concebido como connatural a la mujer lo que realmente es una construcción social fruto de la imposición de las expectativas masculinas. Sustituir al «hombre cazador» por una imagen más amable del origen, más cercana a la emoción y lo artesanal, en definitiva, a lo femenino, y suponer que ambas son imágenes posibles de la realidad no puede ser de ningún modo la solución. Este salto al relativismo no sería sino una malinterpretación de los proyectos feministas:

Las teóricas feministas de primera fila no intentan reemplazar un conjunto de lealtades de género por otro —las hipótesis “centradas en el hombre” por las “centradas en la mujer”. En cambio, tratan de llegar a hipótesis que no dependan de las lealtades de género. (Harding, 1993, p. 121)

Cabría preguntarse si acaso el análisis de Evelyn Fox Keller, como veremos a continuación, aunque pretende transformar las categorías de «masculino» y «femenino», no cae al final en un cierto relativismo al sustituir un modo de quehacer científico «masculino» por uno más ligado a lo «femenino».

Visto así, la perspectiva subjetivista no sería la adoptada por la crítica feminista, sino la del pensamiento tradicional, que al hallarse deformada por el androcentrismo, habría confundido la

objetividad con la ilusión antropocéntrica del realismo. Keller (1982, 1985), que, como hemos visto, centra su análisis en el modo de hacer ciencia como consecuencia de los distintos procesos de aprendizaje emocional en la niñez —la teoría de las relaciones objetales—, nos dice que la cultura occidental en general, y la ciencia en particular, han ligado la objetividad —un rasgo cognitivo— con la autonomía —un rasgo afectivo— y la masculinidad —un rasgo de género—. No obstante, siguiendo a Piaget (1972), la objetividad «consiste en darse cuenta plenamente de las innumerables intrusiones del yo en el pensamiento cotidiano y de las innumerables ilusiones resultantes, de que el paso preliminar a todo juicio es el esfuerzo por excluir el yo intruso» y, en esta línea, el realismo «consiste en ignorar la existencia del yo y, por tanto, considerar la propia perspectiva como inmediatamente objetiva y absoluta» (Piaget, 1972, como se citó en Keller, 1982, p. 594). Para evitar la confusión entre la ilusión de realismo y la objetividad, la segunda debería convertirse en un análisis crítico del yo que nos permita ser conscientes de ese «yo intruso». Si los hombres han caído en esta confusión es debido, según el análisis de Piaget y Keller, a que, a causa de estos distintos modos de socialización en la niñez, los niños distinguen claramente entre sujeto y objeto, pues desde la infancia los roles de cuidados los ha ejercido alguien distinto de ellos, una mujer¹.

De hecho, esta tendencia permanece actualmente, pues en los últimos años se ha reducido el número de artículos enviados por académicas a revistas científicas, y uno de los factores que explican esta situación es que las mujeres siguen teniendo el rol de «cuidadoras» (Eizmendi y Peña, 2023). Tener personas dependientes a su cargo dificulta la conciliación de la vida laboral y la familiar, mostrando una vez más que la ciencia se concibió en su inicio como una actividad típicamente masculina; mientras que el hombre se dedicaba a lo público, la actividad de la mujer se reducía a lo privado, al ámbito del hogar, haciendo más difícil la conciliación que en el caso del hombre, hasta el punto de que, en España, las mujeres dedican a las tareas del hogar más del doble de tiempo que los hombres (Moya-Díaz y De Juanas, 2022). Son muchas las propuestas y estudios que se han planteado o llevado a la práctica para tratar de aumentar el número de niñas en carreras STEM. Juvera y Hernández (2021) apuntan que, en México, los resultados de estos estudios apuntan a la familia y la escuela, los dos primeros agentes de socialización, como factores relevantes a la hora de escoger una carrera universitaria u otra, de modo que sugieren crear modelos educativos no formales en base a los resultados de las encuestas realizados a los niños y niñas acerca de su interés en las ciencias; este es el llamado «modelo STEAM», un modelo libre de estereotipos de género. Para poder poner en práctica este tipo de modelos, se debe hacer explícito el Currículo Oculto de Género (COG), sesgos de género en la escuela presentes en el lenguaje, la literatura científica, las actividades, la división en grupos, el liderazgo, el modo en que los niños y niñas ocupan el aula, etc., que se transmite de forma inconsciente y «se construye sobre el androcentrismo, la polarización del género y el determinismo biológico» (Moya-Díaz y De Juanas, 2022, p. 3).

Las consecuencias del ejercicio del rol de cuidados se refleja en la madurez y en el quehacer científico, donde se mantiene esta diferencia entre sujeto y objeto, siendo ellos el invariante sujeto de conocimiento, mientras que las mujeres se entienden a sí mismas a veces como objeto y a veces como sujeto de conocimiento, lo que les facilita un modo de conocimiento más amable, empático y dialéctico con respecto al objeto de conocimiento, opuesto a la lógica de dominación masculina. Algo similar a esto puede rastrearse también en la propuesta de Haraway (1988), pues los conocimientos situados requieren que el objeto de conocimiento se represente como actor y agente, para evitar objetivar al mundo como una cosa al entenderlo únicamente como materia y negarle el papel de agente en la producción del conocimiento.

Para mostrar cómo sería una ciencia basada en el modo de socialización femenina, Keller (1985) examina el caso de Barbara McClintock² y nos dice que su modo de hacer ciencia es típicamente femenino, dentro de una ciencia generalmente masculina.

¹ Para un mayor desarrollo de estas ideas véase Keller, 1982, pp. 594-597.

² Consideramos pertinente destacar, al hilo del caso de Barbara McClintock, el debate entre las interpretaciones de Lee Kass (2003) y Evelyn Fox Keller (1985) sobre el caso de discriminación por género de McClintock. Kass (2003) concluye que ciertas dificultades que tuvo que atravesar McClintock en la ciencia no se debieron a un sesgo de género y que este tipo de opiniones están sustentadas, o bien en consideraciones distorsionadas de los rumores y tradición oral sobre la vida de la científica en lugar de basarse únicamente en los documentos escritos,

Frente a las metáforas del dominio y la violación, de descubrir secretos ocultos y descorrer velos, McClintock habla de «escuchar la materia», de una relación íntima con el objeto de estudio que difumina las fronteras mismas entre sujeto y objeto, de la «sintonía con el organismo». La meta de la ciencia no es para McClintock la predicción, el control y la manipulación del mundo natural, sino el entendimiento y la conexión. (González García y Pérez Sedeño, 2002, p. 11)

De este modo, Keller (1982) afirma que el primer paso hacia la ciencia feminista debe ser el de entender la objetividad no como algo masculino o femenino, sino como un proceso dialéctico; es decir, pasar de la lucha de opuestos, de estas dicotomías, a una visión y actuación más amable y holista, como la ciencia que practicó McClintock.

Este tipo de visiones holísticas y sintéticas de acercamiento a la naturaleza las podemos rastrear incluso mucho tiempo antes, en el siglo XII con la filosofía practicada por las *magistrae* de las escuelas monásticas, ubicadas fuera de la ciudad, a diferencia de la filosofía de los *magistri* —quienes habían recuperado los escritos más lógicos de Aristóteles—, practicada en las ciudades, en las escuelas catedralicias. Entre las *magistrae* encontramos a Hildegarda de Bingen, cuyo método consistía en «leer en simplicidad», y según el cual, si intentamos estudiar una cosa descomponiéndola, como hace prácticamente toda la modernidad, lo que estamos haciendo es estudiar un cadáver, es decir, conoceremos las partes a la perfección, pero no la unidad de la cosa y, en caso de que la conozcamos, se trataría de los restos de esa cosa, no de su *en sí*. El modo de proceder que critica Hildegarda es el utilizado por la ciencia moderna, un método analítico, mientras que el utilizado por McClintock, considerado por las epistemólogas feministas como un método eminentemente femenino, sería análogo a la lectura en simplicidad de la que hablaba y practicaba Hildegarda de Bingen. Este método holístico implicaría, a nuestro modo de ver, una visión más mística de la realidad o, al menos, una concepción más «animada» del objeto de estudio de la ciencia. Mientras que el modo de describir el propósito de la ciencia de Bacon sería un ejemplo exagerado de la concepción de la ciencia como dominación, el caso de McClintock lo es de una concepción de la ciencia como una conversación con la Naturaleza. La noción de «conocimiento separado» —*separate knowing*— caracterizaría a la ciencia masculina, mientras que el «conocimiento conectado» —*connected knowing*— se correspondería con la femenina (Longino, 1994).

También podemos preguntarnos si la postura de Haraway no mantiene también unas ciertas lealtades de género al afirmar que «los puntos de vista “subyugados” son preferibles porque parecen prometer descripciones del mundo más adecuadas, sostenidas, objetivas y transformadoras» (Haraway, 1988, p. 584). Por un lado, con esta afirmación, Haraway se posiciona en favor de la heterogeneidad, de la multiplicidad, y en contra de la homogeneidad, que considera totalizadora. Por otro lado, dentro de esta heterogeneidad, existirían puntos de vista preferibles a otros o «más adecuados» a la hora de describir el mundo, pero ¿Bajo qué criterios algo es más «objetivo», «adecuado», o «preferible»?

En cualquier caso, consideramos que distinguir de este modo las distintas maneras de hacer ciencia no hace más que perpetuar las dicotomías que el mismo feminismo critica, pues, como apunta Longino (1987) —quien rechaza el concepto de «ciencia feminista»— algunos de los proyectos para una ciencia feminista

confunden lo femenino con lo feminista. Mientras que es importante rechazar la derogación tradicional de las virtudes asignadas a las mujeres, también es importante recordar que las mujeres son *construidas* para una posición de subordinación social. No debemos abrazar de manera acrítica lo femenino. (pp. 52-53)

La célebre cita de Beauvoir nos es útil tanto para los casos en los que se ha naturalizado la inferioridad de la mujer, como para los rasgos que algunas epistemólogas feministas asumen acríticamente que pertenecen de natural a la mujer. Esta asunción responde a la tipificación sexual, el «proceso a través del cual los niños y niñas adquieren pautas de conducta que la sociedad considera típicas de uno u otro sexo» (Sanchis y Turpin, 2022, p. 2) tras haber sido sometidos desde la infancia a esta división entre lo masculino y lo femenino.

o bien en haber pecado de presentismo al interpretar los hechos desde una visión contemporánea. Sin embargo, la interpretación de Kass nos parece difícilmente defendible.

De otro lado encontramos la «epistemología feminista de las ciencias naturales» de Hilary Rose (1994), que parte del análisis post-marxista de las consecuencias de las divisiones *generizadas* del trabajo sobre las estructuras intelectuales, y examina las prácticas científicas de las mujeres, que en lugar de ser un «trabajo industrializado» son un «trabajo artesano». La mayor parte de la investigación científica se realiza mediante un «trabajo industrializado», típicamente masculino, por lo que la ciencia feminista no puede basarse en la introducción de la mujer en esta forma de hacer ciencia; esto supondría modificar el comportamiento de la mujer para adaptarse a los modelos de producción de conocimiento dominantes, como vemos con el caso de McClintock, quien hablando de su trabajo como científica en Missouri, afirmó: «este trabajo, independientemente de la permanencia, acabará ciertamente matando mi vitalidad [...] cuando una definitivamente no es deseada, es un gran hándicap para su entusiasmo» (Kass, 2003, p. 1256) y, tras abandonar Missouri y conseguir trabajo en Cold Spring Harbor, le escribió a un compañero que «fue lo más prudente que pudo hacer siendo una mujer» (Kass, 2003, p. 1257).

Este análisis no se aplicaría solo, según algunas autoras, a las ciencias sociales y la biología — aunque es más evidente en estas disciplinas—, sino también a las ciencias naturales, a la física y a la química, que tan inmersas han estado en el proceso de conversión de la ciencia en una industria —rasgo típicamente masculino, como acabamos de mencionar—. Nos dice Harding (1993) que

una epistemología feminista no puede originarse en meditaciones sobre lo que hacen las mujeres en los laboratorios, pues allí se ven obligadas a negar que son mujeres para poder sobrevivir [...] Se les prohíbe convertirse en sujetos concedores científicos (masculinos) y, al mismo tiempo, no se admite que sean lo que son ante todo: mujeres. (p. 125)

Por ello, podemos afirmar que, mientras las prácticas y el conocimiento científico de las mujeres en la ciencia no esté mediado por la lucha y el análisis feminista, estas seguirán formando parte del mundo que la dominación masculina ha creado.

Por último, es importante destacar que no debemos entender la ausencia en determinadas épocas históricas de metáforas similares a las anteriores como indicador de igualdad entre géneros, sino como la indefensión estable de las mujeres que permite a los hombres distanciarse del problema. La historia nos muestra claros ejemplos de protestas masculinas que se han visto reflejadas en la ciencia, como es el caso de los estudios acerca de la sexualidad, surgidos ante el auge de movimientos feministas del siglo XIX para integrar a la mujer en la ciencia en pie de igualdad con los hombres, lo que condujo a estos últimos a la necesidad de recuperar de algún modo el control (Harding, 1993). Este tipo de respuestas masculinas aparecen sobre todo latentes en la biología; los test de CI, el experimento de la medida del cráneo en la frenología, o ciertas teorías evolucionistas son claro ejemplo de ello. De este modo, «Las investigaciones biológicas y la historia de la biología nos llevan a inferir que el orden social crea las concepciones biológicas que, según parece, sirven para satisfacer las necesidades de quienes tienen el poder» (Harding, 1993, p. 112). Si esta es la base sobre la que se ha construido la ciencia, ¿acaso no son indeseables sus estructuras intelectuales, éticas y políticas?

4. Proyectos para una ciencia feminista o «ciencia sucesora»

Los estudios de historia de la ciencia que se han ocupado de la cuestión del género han revelado los enlaces directos entre los deseos y proyectos androcéntricos y los relatos del inicio de la ciencia moderna. La cuestión, por tanto, ya no es si la ciencia es o no una construcción social, sino que se parte de la base de esta afirmación para proceder a la búsqueda de proyectos que den solución al problema.

No se trata de que los compromisos epistemológicos y políticos con un género se conviertan en compromisos con el otro, sino de un compromiso con la trascendencia del género mediante su eliminación. Este compromiso es social y político y no sólo intelectual. [...] Una ciencia que se genere a partir de la trascendencia, de la transformación de estas divisiones y de sus correspondientes dualismos constituirá una poderosa fuerza para la eliminación del poder. (Harding, 1993, p. 130)

Dos son los proyectos posibles, según Harding (1993), para suprimir el androcentrismo de la actividad científica: uno de ellos es la creación de una ciencia sucesora, y el otro trata de deconstruir

los supuestos en los que se base cualquier actividad que se parezca a la ciencia que conocemos. Aunque en cierta medida puedan parecer muy dispares, Harding aboga por mantener ambos proyectos, ya que

cada uno requiere que el otro tenga éxito, porque una ciencia sucesora adecuada tendrá que basarse en los recursos que le presten las distintas experiencias sociales de las mujeres y los proyectos políticos emancipadores; y una deconstrucción efectiva de la poderosa ciencia de nuestra cultura requiere una solidaridad igualmente poderosa *contra* las fuerzas regresivas y mistificadoras modernistas. (p. 213)

Para construir tal marco de referencia, la autora avanza tres ideas analíticas posibles: en primer lugar, «el retorno de lo reprimido», del que ya hemos hablado y que Harding toma de Haraway y Jane Flax; por otro lado, la división del trabajo en mandatarios y ejecutores, pues, tomando ideas marxistas, asumirá que la base material genera unas determinadas relaciones sociales y unos estilos cognitivos concretos; por último, a nivel individual, para la reconstrucción de un marco analítico adecuado necesitaremos tener en cuenta las consecuencias de la adhesión desde la infancia a unas formas de identidad u otras (Harding, 1993).

Para los autores pertenecientes al Círculo de Viena, las ciencias formaban un continuo ontológico y metodológico en el que la física se encontraba en la cumbre, seguida de las demás ciencias físicas, luego las sociales cuantitativas —o positivas, como la economía y la psicología conductista— y, por último, las ciencias sociales cualitativas —sociología, antropología e historia—. Por el contrario, la crítica feminista y sus proyectos reconstructivos, aunque tratan de mantener la unidad de la ciencia, invierten el orden del continuo, convirtiendo los estudios orientados por intereses morales y políticos emancipadores en el modelo paradigmático de ciencia objetiva, y los ámbitos más abstractos del pensamiento humano ocuparán el otro extremo de la jerarquía, en los que, aunque también están presentes la moral y la política, lo hacen de una manera más abstracta y menos explícita (Harding, 1993). La ética y la política serían, para la mayoría de estas epistemologías, proporcionan las bases para la objetividad científica, de tal forma que «los relatos de un mundo "real" no dependen, pues, de una lógica de "descubrimiento", sino de una relación social de "conversación" que cambia de poder» (Haraway, 1988, p. 593). Esto muestra que la crítica feminista es ante todo un proyecto social orientado a la moral y la política, por lo que Harding llega al final de su obra afirmando que «en las disertaciones morales y políticas encontraremos los paradigmas del discurso racional y no en los razonamientos científicos que afirman haber prescindido de la moral y la política» (Harding, 1993, p. 216).

El relativismo presente en estos proyectos nos parece claro, pero no en todos ellos se desvirtúa el conocimiento generado por la actividad científica tradicional. En palabras de Longino (1987), «me gustaría sugerir que [las feministas] nos centramos en la ciencia como práctica más que como contenido, como un proceso más que como un producto; por tanto, no en una ciencia feminista, sino en hacer ciencia como una feminista» (p. 53). Esta ciencia feminista no ha de ser entendida como un modo de hacer ciencia que viene a corregir la «mala ciencia», una ciencia que había sido eminentemente masculina, androcéntrica. Toda ciencia gobernada o guiada por valores individuales —que no se han hechos explícitos— externos a la propia ciencia, como pueden ser valores políticos, se convierte inmediatamente en «mala ciencia», ya sea esta masculina o femenina. Tradicionalmente, la que llamamos «buena ciencia», es aquella que, por la correcta aplicación del método, es ajena a cualesquiera valores e ideologías. No obstante, considerar que el sujeto cognoscente —ya sea este un individuo o una comunidad— recibe los datos de manera neutral y pasiva resulta incluso ingenuo. La idea de una ciencia exenta de valores ha sido y sigue siendo un ideal, pero esto no quiere decir que nuestras ideas afecten a nuestro objeto de estudio, al mundo natural, sino al modo de describirlo e interpretarlo, e incluso a la selección de problemas; esto es, el sujeto no afecta al objeto de conocimiento, sino al conocimiento que el sujeto obtiene del objeto según su marco interpretativo. El marco interpretativo que se adopta en base a consideraciones políticas debe hacerse explícito, y solo tendrá alcance para transformar, en última instancia, el carácter del discurso científico y sentar las normas que regirán la actividad de una determinada comunidad científica (Longino, 1987).

Además, la posibilidad de una ciencia feminista se enfrenta con otra barrera, precisamente una barrera social y política, y es que «para hacer ciencia feminista debemos cambiar el contexto social y

político en el cual se hace la ciencia» (Longino, 1987, p. 62), ya que la ciencia y la sociedad actual están gobernadas por valores basados en la productividad y, anteriormente, también en lo bélico, intereses difícilmente satisficibles por una ciencia interaccionista y holista, en lugar de una ciencia basada en la intervención y la manipulación; la ciencia feminista no tiene una orientación a la productividad y la industria, de ahí su relación con el ecologismo. Así que, «¿Puede haber una ciencia feminista? Si esto significa: ¿es en principio posible hacer ciencia como una feminista?, la respuesta debe ser: sí. Si esto significa: ¿podemos en la práctica hacer ciencia como feministas?, la respuesta debe ser: no hasta que cambiemos las condiciones presentes» (Longino, 1987, pp. 62-63).

La propuesta de Longino, al igual que el resto de las epistemologías feministas, parte de la base de que el proceso de construcción del conocimiento científico no es totalmente independiente de su contexto social y político. Sin embargo, Longino parece querer mantener la objetividad propia de la ciencia al proponer cuatro criterios para que se pueda dar una crítica intrasubjetiva en las comunidades científicas, una crítica capaz de asegurar la objetividad (Longino, 1990): el primero de ellos es que existan ámbitos públicos para canalizar la crítica, como puede ser la revisión por pares; el segundo criterio es que la comunidad en sus interacciones comparta unos criterios de científicidad; el tercer criterio consiste en el establecimiento de unos canales de salida para la crítica, que garanticen la discusión entre varios puntos de vista, sean más o menos cercanos a los propuestos por una comunidad; por último, el cuarto criterio es el que se halla más ligado —por ser más explícito— con la crítica feminista, pues exige la igualdad en la autoridad intelectual (Tacoronte Domínguez y Santana de la Cruz, 2020). Hacer explícitos los valores de una comunidad científica no va ni a erradicarlos ni a hacerlos más legítimos, pero sí minimizarlos y controlarlos, sometiéndolos a una crítica basada en los criterios antedichos.

En este sentido, tal vez los proyectos feministas deban emprenderse con cautela y comenzar por introducir una «novedad débil» en lugar de una «novedad fuerte» —como plantean proyectos como los de Keller o Harding— en la conservadora ciencia tradicional. Mientras que la novedad fuerte exige marcos y teorías nuevas que sustituyan a los actuales, la novedad débil se limita —de nuevo, por cautela— a poner de relieve y centrar su estudio en fenómenos que han sido desatendidos históricamente (Tacoronte Domínguez y Santana de la Cruz, 2020). Esta novedad débil no introduce valores intrínsecamente femeninos que sustituyan a los valores tradicionales —masculinos—, sino que se trata de introducir unos valores novedosos deseablemente universales que modifiquen y hagan visibles los supuestos de la actividad científica, con el objetivo de buscar el conocimiento de una manera más plural. Esta pluralidad y democracia del conocimiento no implica la creación de una ciencia feminista, sino desarrollar una ciencia *como* feministas, lo que supone, no la sustitución de un punto de vista por otro, sino la inclusión de un modo de hacer ciencia —el feminista— en la ciencia que ya conocemos.

Si entendemos la epistemología feminista como una práctica y no como un contenido, puede ser apropiado discrepar con algunos análisis producidos por la práctica, pero es difícil ver cómo se puede estar en contra de la epistemología feminista excepto en la medida en que se está en contra del feminismo. (Longino, 1994, p. 483)

Teniendo en cuenta que la correspondencia con la realidad, con lo empírico, no es siempre la única guía para decantarnos por la elección de una u otra teoría, podríamos relacionar cada uno de estos proyectos de ciencia feminista con uno de estos criterios alternativos a la adecuación empírica, tal y como establece Longino (1994): los proyectos de una «ciencia sucesora» como el de Sandra Harding valoran especialmente la novedad de un modelo o teoría; Donna Haraway, por su parte, toma como valor o criterio fundamental la heterogeneidad ontológica que admite y exige el respeto a y la presencia de la diferencia —ya sea de clase, género, raza, etc.—; la complejidad en las relaciones sería el criterio por el que se decantaría Keller, quien entiende las interacciones como un principio fundamental de explicación; los dos últimos criterios, que son la aplicabilidad a las necesidades humanas y la difusión o descentralización del poder, son tomados en consideración por varios de estos proyectos, pero creemos que son mayormente característicos de la propuesta de la propia Longino, en tanto que el primero de ellos está estrechamente relacionado con el contexto social y político, y el segundo está entre los criterios ofrecidos por la autora para garantizar la objetividad de la ciencia,

aunque todos ellos, sumados por supuesto —por ser una propuesta empirista— a la adecuación empírica, formarían parte de los valores que debería adoptar una comunidad científica.

6. Conclusiones

Nos situamos del lado de Helen Longino, y en contra de los proyectos de una ciencia sucesora, como proponen Sandra Harding, y el postmodernismo feminista. En términos de Haraway, nos encontraríamos más próximos al empirismo crítico feminista que al constructivismo radical. Como ya hemos apuntado anteriormente, Longino (1987) afirma que algunos de los proyectos para una ciencia feminista

confunden lo femenino con lo feminista. Mientras que es importante rechazar la derogación tradicional de las virtudes asignadas a las mujeres, también es importante recordar que las mujeres son *construidas* para una posición de subordinación social. No debemos abrazar de manera acrítica lo femenino. (pp. 52-53)

Lejos del relativismo, pero asumiendo que este tipo de proyectos obedecen a causas políticas y sociales, Longino rechaza la perspectiva individualista en favor de un empirismo contextual caracterizado por la justificación organizada y reglada del conocimiento en base a unos estándares compartidos por la comunidad científica en un mismo contexto de desarrollo de la investigación (Tacoronte Domínguez y Santana de la Cruz, 2020).

Ciertas dicotomías parecen incluso necesarias, o casi naturales. Cosa bien distinta es que, mediante el lenguaje y las metáforas, las diferencias se conviertan en dicotomías con el fin de naturalizar una situación de dominación o atribuir rasgos negativos a una de las partes del binomio. Todavía no parece que hayamos dado con la manera adecuada de evitar que la reconciliación de las dos partes de esta dicotomía se convierta en la sustitución de una de las partes —la masculina— por la otra —la femenina—. Como mencionábamos, y siguiendo esta vez a Harding (1993), el proyecto de ciencia sucesora no consiste en poner a la mujer como modelo de objetividad; es decir, poner a la mujer donde antes estaba el hombre, sino tratar de hacer compatibles sus puntos de vista, incluir el conocimiento situado en la narrativa científica, diversificarla de tal modo que converjan o convivan distintos puntos de vista situados en lugar de predominar un punto de vista «no marcado» (Haraway, 1988). En términos del empirismo de Longino, tal vez podríamos decir que este modelo de nueva ciencia no consistirá en una «ciencia feminista» —para lo cual tendrían que darse cambios sociales y políticos estructurales—, sino en hacer ciencia como una feminista.

La postura que hemos tomado difiere de las teorías del punto de vista y postmodernas, pues consideramos difícil que, llevadas hasta sus últimas consecuencias, no acaben negando la verdad —por considerarla supremacista y masculina, o del grupo dominante—, la objetividad y, por tanto, también la ciencia. Esto no quiere decir que consideremos que se deben abandonar los proyectos de ciencia sucesoras, sino que tal vez debamos buscar un proyecto compatible con la no pormenorización de la verdad y la objetividad científica, pues, «basadas en el posestructuralismo, las teorías de la construcción social y el deconstruccionismo de los años 80, suponen que hacer ciencia es “narrar historias” y que la ciencia es una empresa de negociación entre intereses más bien que de descubrimiento de verdades» (González García y Pérez Sedeño, 2002, p. 13). Es por esto por lo que consideramos de vital importancia hacer hincapié en que este proyecto —el de las epistemologías feministas— es un proyecto ético, social y político, pero no científico. Es un proyecto ligado a la sociología de la ciencia, a las narraciones científicas y el uso político y social que se ha hecho de estas, pero no a la ciencia en sí misma y las «verdades» que esta nos proporciona sobre la realidad y el mundo, los productos de la ciencia.

Del lado opuesto de las postmodernas tenemos a Longino, para quien la objetividad «no es una cuestión de mero discurso. Por el contrario, tiene en cuenta que los desarrollos de la actividad productora de conocimiento, los datos, hipótesis, etc., son la base del conocimiento y, por tanto, son fundamentales para la consecución de la objetividad» (Tacoronte Domínguez y Santana de la Cruz, 2020, p. 33). No obstante, Longino acepta un cierto contextualismo que denomina «provisionalismo epistémico» (Longino, 1994) en tanto en cuanto le concede a la comunidad científica la potestad de alcanzar por consenso la objetividad. Nuestra idea de la objetividad, sin embargo, tiene un mayor —que no necesariamente mejor— compromiso con la realidad con independencia del sujeto de

conocimiento, ya sea este individual o colectivo. Es decir, nuestra idea de objetividad científica guarda mayor relación con el mundo —con la ontología— y menor con el sujeto y el aspecto social de este acuerdo.

Cambiar el método de la ciencia moderna por una visión y modo de proceder holista, convierte la ciencia en algo más espiritual, menos definido, pero más respetuoso; en definitiva, la convierte en algo más «ético», pero no en algo más verdadero o efectivo. Ni todas las epistemologías feministas están cortadas por el mismo patrón, ni toda ciencia puede dar buenos resultados si no es atendiendo a sus necesidades particulares. El método propuesto por el enfoque psicodinámico podría llegarse a utilizar en investigaciones en biología o ciencias sociales —objeto de estudio estrella de las epistemologías feministas—, pero es difícil pensar en cómo podría resultar efectivo en ciencias como la física, la química o las matemáticas. La misma Evelyn Fox Keller (1982) reconoce que, mientras que los ejemplos en biología, psicología y ciencias sociales sobre cómo afecta el androcentrismo al quehacer científico son relativamente fáciles de hallar, en las ciencias «duras» es complejo encontrar ejemplos, y en los que encontramos, como los mencionados anteriormente en física, son una cuestión del individuo concreto que elabora un discurso en torno a la ciencia, más que un problema de la producción científica en sí misma. En estos casos, el análisis versa sobre la crítica del propio método científico y el concepto de «objetividad».

Colocar la ética y la política en el escalón superior, o al menos superior a la ciencia, no hará más que hacernos caer en el riesgo de convertir las verdades científicas en algo dependiente de unos discursos políticos o mandatos éticos determinados, alejándonos de la objetividad —considerando al objeto de conocimiento como algo distinto de nosotros, que «está ahí» incluso aunque no lo conozcamos— característica de la ciencia. Actualmente ya estamos viviendo las consecuencias de este tipo de discursos postmodernos que han contribuido al descrédito y escepticismo respecto a los descubrimientos científicos, sobre todo cuando no se alinean con los propósitos políticos. Ya se está invirtiendo la jerarquía de las ciencias propuesta por los autores del Círculo de Viena, y se está convirtiendo la ciencia en una narración escrita y difundida por un pequeño grupo dominante. La objetividad y la verdad han perdido todo su peso, tanto en sentido epistemológico como de referencia, de autoridad. Además, esta objetividad *deconstruida, relativa*, no ha sido consensuada entre los miembros de la comunidad científica, sino que les llega impuesta por las demandas políticas de un grupo al que esa actividad científica le es completamente ajena, pero que utilizan de herramienta para seguir naturalizando o normalizando un cierto orden social. Si hemos de atribuir un logro a este movimiento postmoderno, ese es el de haber conseguido que el grupo dominante que dicta lo que es verdad y lo que no, lo que es ciencia y lo que no, lo que es bueno y lo que no, etc., ya no está constituido por hombres blancos, sino que se ha abierto a la diversidad.

Referencias

- Eizmendi-Iraola, M., & Peña-Fernández, S. (2023). ¿Tiene género la divulgación científica? Análisis de los artículos publicados en The Conversation sobre el Covid-19. *TECHNO REVIEW. International Technology, Science and Society Review / Revista Internacional De Tecnología, Ciencia Y Sociedad*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v12.4513>
- González García, M. I., Pérez Sedeño, E. (2002). Ciencia, tecnología y género. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, Número 2, 1-19. Recuperado el 10 de diciembre de 2022 de <https://digital.csic.es/bitstream/10261/9488/1/Ciencia,%20Tecnolog%C3%ADa%20y%20G%C3%A9nero%20-%20Marta%20I.%20Gonz%C3%A1lez%20Garc%C3%ADa%20y%20Eul...pdf>
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575-599.
- Haraway, D. (1989). *Primate Visions: Gender, Race and Nature in the World of Modern Science*. Routledge.
- Harding, S. G. (1993). *Ciencia y feminismo*. Ediciones Morata.
- Juvera, J., & Hernández López, S. (2021). STEAM en la infancia y la brecha de género: una propuesta para la educación no formal. *EDU REVIEW. International Education and Learning Review / Revista Internacional De Educación Y Aprendizaje*, 9(1), pp. 9-25. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v9.2712>
- Kass, L. B. (2003). Records and Recollections: A New Look at Barbara McClintock, Nobel-Prize_Winning Geneticist. En J. F. Crow & W. F. Dove (Eds.), *Perspectives. Anecdotal, Historical and Critical Commentaries on Genetics*. Genetics Society of America.
- Keller, E. F. (1982). Feminism and Science. *Signs: Journal of Woman in Culture and Society*, 7(3), 589-602. <https://doi.org/10.1086/493901>
- Keller, E. F. (1985). *Reflections on Gender and Science*. Yale University Press.
- Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Longino, H. E. (1987). Can There Be a Feminist Science? *Hypatia*, 2(3), 51-64. <https://doi.org/10.1111/j.1527-2001.1987.tb01341.x>
- Longino, H. E. (1990). *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press.
- Longino, H. E. (1994). In Search of Feminist Epistemology. *The Monist*, 77(4), 472-485. <https://doi.org/10.5840/monist199477428>
- Martin, E. (1987). *The Woman in the Body. A Cultura Analysis of Reproduction*. Beacon Press.
- Martin, E. (1991). Egg and Sperm. *Signs: Journal of Woman in Culture and Society*, 16(3), 485-501. <https://doi.org/10.1086/494680>
- Moya-Díaz, I. ., & De-Juanas, Á. (2022). Percepción del profesorado sobre la igualdad de género y el currículo oculto. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 14(3), 1-9. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4125>
- Pérez Sedeño, E. (2011). El sexo de las metáforas. *ARBOR*, 187(747), 99-108. <https://doi.org/10.3989/arbor.2011.747n1011>
- Reichenbach, H. (1938). *Experience and Prediction*. Phoenix Books. The University of Chicago Press.
- Rose, H. (1994). *Love, Power and Knowledge: Towards a Feminist Transformation of the Sciences*. Indiana University Press
- Sánchez, A. (28 de marzo de 1990). *La masculinidad en el discurso científico: aspectos epistémico-ideológicos* [Conferencia]. Curso Nuevos Enfoques Teóricos y Metodológicos del Programa de Doctorado Mujeres y Sociedad. <http://www.ub.edu/SIMS/pdf/MujeresSociedad/MujeresSociedad-12.pdf>
- Sánchez Reig, D. ., & Turpin Gil, A. . (2022). Un estudio longitudinal y coeducativo aplicado a contextos educativos: Correlación entre legislación y estereotipos de género. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional De Cultura Visual*, 12(1), 1-14. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3723>

- Sanz González, V. (2005). Una introducción a los estudios de ciencia y género. *Argumentos de Razón Técnica*, 8, 43-66. <https://revistascientificas.us.es/index.php/argumentos/article/view/22725>
- Tacoronte Domínguez, M. J., Santana de la Cruz, M. (2020). Hacia una ciencia redefinida: la propuesta de Helen Longino. *Revista Laguna*, 46, 27-45. <https://doi.org/10.25145/j.laguna.2020.46.02>