

# 60

Fecha de presentación: mayo, 2022

Fecha de aceptación: agosto, 2022

Fecha de publicación: octubre, 2022

## EPISTEMOLOGÍAS FEMINISTAS:

APORTES DESDE EL PENSAMIENTO LATINOAMERICANO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

### FEMINIST EPISTEMOLOGIES: CONTRIBUTIONS FROM LATIN AMERICAN THOUGHT IN SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY

Cintia Beatriz Pérez Lanza<sup>1</sup>

E-mail: [clanza@ucf.edu.cu](mailto:clanza@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4144-4359>

Adianez Fernández Bermúdez<sup>1</sup>

E-mail: [afernandez@ucf.edu.cu](mailto:afernandez@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0503-5988>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Pérez Lanza, C. B., Fernández Bermúdez, A., (2022). Epistemologías feministas: Aportes desde el pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S5), 595-605.

#### RESUMEN

Incursionar en el quehacer científico, y desde ahí, criticar, cuestionar y buscar la transformación de los mismos fundamentos de los órdenes intelectual y social, a través de los análisis feministas de la filosofía de la ciencia es una tarea de orden en la actualidad. Cuando se vincula género y ciencia, es necesaria una reconstrucción feminista de la ciencia, no sólo del papel de las mujeres como sujetos de producción de conocimientos, sino de los sesgos que el género imprime al producto, a la teoría científica, haciendo énfasis en el contexto latinoamericano. La propuesta de investigación se centra en fundamentar la contribución teórica de la epistemología feminista al desarrollo del pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad. Desde el feminismo se defiende que el sujeto del conocimiento es un individuo histórico particular cuyo cuerpo, intereses, emociones y razón están constituidas por su contexto histórico concreto y son especialmente relevantes para la epistemología, esto ha propiciado el desarrollo de estilos y colectivos de pensamiento propios de la región latinoamericana, tales como los Estudios de Ciencia, Tecnología y Género y los Estudios Feministas de Ciencia y Tecnología.

**Palabras clave:** Epistemología feminista, feminismo, ciencia, colectivos de pensamiento, región latinoamericana

#### ABSTRACT

The exploration of scientific endeavors, and in view of these, criticize, question and seek the transformation of the very foundations of the intellectual and social orders, through feminist analyses of the philosophy of science is a task of order today. When gender and science are linked, a feminist reconstruction of science is necessary, not only of the role of women as subjects of knowledge production, but also of the biases that gender imprints on the product, on scientific theory, with emphasis on the Latin American context. The research proposal focuses on the theoretical contribution of feminist epistemology to the development of Latin American thought in science, technology and society. Feminism argues that the subject of knowledge is a particular historical individual whose body, interests, emotions and reason are constituted by its specific historical context and are especially relevant for epistemology. This has led to the development of styles and collectives of thought specific to the Latin American region, such as Science, Technology and Gender Studies and Feminist Studies of Science and Technology.

**Keywords:** Feminist epistemology, feminism, science, thought collectives, Latin American region

## INTRODUCCIÓN

La epistemología, también denominada filosofía de la ciencia, es la disciplina que se ocupa de analizar y resolver los problemas filosóficos que surgen en relación con el análisis y evaluación de la estructura de la ciencia: los métodos, valores, fines, prácticas y teorías de la ciencia. La discusión feminista sobre la ciencia y la tecnología comienzan con el reconocimiento de la escasez de mujeres en las ciencias, abordando aspectos de trascendencia política e ideológica y ascienden hasta cuestiones de reflexión filosófica. Las epistemologías feministas constituyen diversas posturas epistemológicas que han enriquecido sustancialmente los debates actuales sobre los significados del quehacer científico, la relevancia del sujeto cognoscente en el proceso del conocimiento, los fundamentos de la ciencia, sus objetivos y las relaciones de poder al interior de la misma.

Las contribuciones del feminismo a la epistemología comienzan a desarrollarse en el último cuarto del siglo XX. El Paradigma Feminista se centra en la crítica a la ausencia de mujeres en ciencia, la defensa de una ciencia y una epistemología feminista, caracterizada por dos vertientes, una más radical que defiende una ciencia hecha por y para las mujeres y trata de demostrar como la ciencia puede alcanzar un nuevo poder emancipador (Haraway, 1995). Para ellas el feminismo transformará no solo los objetivos de la ciencia, sino además su práctica cotidiana (Fox Keller, 1996). La vertiente menos radical, representada por Sandra Harding (1995), plantea que las mujeres pueden entender de manera más objetiva el orden social porque no tienen interés personal en su mantenimiento. La autora en su trabajo "Ciencia y feminismo", revisa las críticas feministas de la ciencia y las investigaciones realizadas, tanto en el campo de las ciencias sociales como de las naturales con ópticas androcéntricas, desvela cómo el desarrollo de la ciencia incorpora valores y sesgos de los que es difícil ser conscientes y contribuye a crear el fundamento de una ciencia en valores participativos. La profundización de estas vertientes en el contexto latinoamericano se fundamenta a través de los Estudios de Ciencia Tecnología y Género (CTG), los cuales se fundamentan en una visión occidentalista, a través del análisis de la cuestión desde investigadoras foráneas que en ocasiones colaboran con investigadoras del contexto latinoamericano y los Estudios Feministas de Ciencia y Tecnología (EFCT) que poseen un marcado carácter latinoamericano. El análisis feminista de la ciencia y la tecnología ha ayudado a una mejor comprensión de la naturaleza de la ciencia y la tecnología, sus procesos de producción, su relación con la sociedad y sus nexos con el poder de formas diversas, siendo estos entendidos

como procesos emancipadores y de liberación en el pensamiento latinoamericano.

El establecimiento de la Agenda 2030 como herramienta de trabajo, permite visualizar el camino seleccionado para abordar desde la teoría y la práctica los elementos asociados al desarrollo sostenible. El objetivo 5 se centra en lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas, elemento que hoy condiciona la representación de las féminas en Latinoamérica en el sector científico tecnológico. Se evidencian pasos de avances en lo relativo a este sector en algunos países de la región, pero es necesario declarar que no ocurre de manera uniforme. En el informe Género, Ciencia, Tecnología e Innovación: conocimientos estratégicos para el desarrollo humano y sostenible los autores Bonder, Benedetti, y Cufre, (2020) afirman que el logro de la igualdad de género en la ciencia, la tecnología y la innovación es una meta que interesa tanto a los estudios de género como a los de ciencia, tecnología y sociedad. En debates relativos al desarrollo de la región se reconoce la necesidad de incrementar el acceso y participación de las mujeres en las disímiles áreas del conocimiento. Se destaca la importancia de poner la ciencia en función del desarrollo, de modo tal que, en los modos de hacer ciencia, tecnología e innovación, no prevalezcan conductas y rasgos sexistas que entorpecen y dificultan la finalidad de la ciencia.

La temática de género ha sido abordada desde distintos puntos de vistas y concepciones. Sobre el tema existe una amplia bibliografía tanto referidas al feminismo y sus problemas, como a sus relaciones con la educación. Son numerosos los trabajos y autores que valoran la problemática de la mujer en la lucha por la independencia y la igualdad social. Por su contenido se pueden agrupar en tres grandes grupos: los que centran su atención en los aspectos históricos y filosóficos, los que se ocupan de la epistemología y los que se refieren a contenido pedagógico. La presente investigación se enmarca en los aspectos históricos y filosóficos, que, asumiendo el feminismo como concepción de vida, consolidan los estudios de pensamiento en ciencia y tecnología en la región latinoamericana.

El conocimiento es el proceso a través del cual el hombre se apropia de la realidad y la aprehende. Es el resultado de la relación Sujeto – Objeto, la cual se encuentra condicionada por la época histórica y depende del desarrollo de la práctica social y de los métodos de que se dispongan para descubrir en la realidad. El conocimiento cotidiano en ocasiones se confunde con el conocimiento científico y aunque se encuentren estrechamente vinculados cada uno posee características específicas que lo

hacen único. El conocimiento científico es sistemático, posee leyes, principios, se basa en una investigación científica con vocabulario técnico en correspondencia con la ciencia que se encuentra validando. La ciencia es generadora de conocimiento enfocado a la búsqueda de la verdad, por lo que debe ser objetiva, racional, sistémica, generalizadora y falible.

La Epistemología se entiende como una reflexión sobre la ciencia, pero se refiere también a la organización interior de los fundamentos de la ciencia. La epistemología es la teoría del conocimiento científico, de sus fundamentos y su lenguaje. La epistemología constituye un estudio crítico de los principios de las diversas ciencias, de su valor y objetividad, implicando una reflexión sobre su origen lógico, sobre los procedimientos a través de los cuales se forman las distintas ciencias y alcanzan un conocimiento científico.

La epistemología se encuentra orientada al método, los conceptos, leyes, teorías y objeto de estudio de la ciencia específicas, así como su relación teoría – práctica, condicionantes de la validez del conocimiento científico.

Las teorías científicas constituyen el esqueleto del cuerpo de la ciencia. La teoría condiciona tanto la observación de los fenómenos como el uso mismo de los instrumentos de observación. Una teoría científica contiene, además de su parte hipotética, un aparato que permite su verificación o confirmación, la cual consta de axiomas, teoremas, pruebas de estos teoremas, definiciones, catálogo en el cual las pruebas de estos teoremas constituyen el aparato de verificación de la teoría. (Guzmán y Pérez, 2007, p. 323)

Para Popper, las teorías científicas son enunciados universales, que, como todas las representaciones, constituyen sistemas de signos o símbolos, los cuales constituyen una suerte de “redes que lanzamos para apresar aquello que llamamos el mundo: para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo. Y tratamos de que la malla sea cada vez más fina” (Popper, 2001, p.57)

La comprensión de los fenómenos no puede darse de forma aislada, sino que el contexto histórico condiciona el devenir de los sucesos y en disímiles ocasiones es el resultado de un recorrido histórico, que se alimenta con el paso de los años, para lograr avances en la interpretación de los sucesos y la generación de teorías consolidadas que logren la explicación e interpretación de procesos tan complejos como el que se somete a investigación, el caso de la epistemología feminista y lo que estas han logrado en materia de pensamiento en ciencia y tecnología en una realidad tan compleja como lo es América Latina.

Para la comprensión de este fenómeno es necesario esclarecer lo relacionado con la filosofía de la ciencia:

Es la disciplina que se ocupa de analizar y resolver los problemas filosóficos que surgen en relación con el análisis y evaluación de la estructura de la ciencia: los métodos, valores, fines, prácticas y teorías de la ciencia. Se dice que es un metalenguaje, es decir, un saber acerca del saber, un conocimiento que se puede aplicar a todas las ciencias. La filosofía de la ciencia estudia la investigación científica y su producto: el conocimiento científico. El problema central que aborda la filosofía de la ciencia es la pregunta acerca de la esencia de la ciencia misma, es decir, ¿qué es la ciencia y bajo qué criterios podemos determinar que un conocimiento es científico? (Guzmán y Pérez, 2007, p.325)

Ante esta interrogante rápidamente acuden otras ¿existe una ciencia feminista?, ¿un método feminista?, ¿es el movimiento feminista capaz de resolver las necesidades experimentadas por las mujeres en el ámbito científico tecnológico? ¿resuelven los estudios de género la situación de las mujeres en la ciencia y qué papel juegan en ella, objeto o sujeto? ¿cómo se visualiza esta situación en la región latinoamericana?

Las respuestas a estas interrogantes es compleja, se comienza la explicación tomando como punto de partida las dos tradiciones principales de la filosofía de la ciencia: la aristotélica y la galileana. La primera con la exigencia de explicaciones respetables que permitieran aclarar con qué finalidad ocurre los fenómenos, mientras que en la segunda tradición la ciencia concibe a la explicación científica de un hecho, aquella que venga formulada en términos de leyes que relacionan fenómenos determinados numéricamente, es decir, matemáticamente. Esta tradición sienta las bases para el cientificismo positivista, el cual hoy se encuentra cuestionado por nuevas posturas, la introducción de términos y elementos que enriquecen la construcción del conocimiento científico.

La filosofía, madre de todas las ciencias, se encuentra en constante actualización y cambio, ni la construcción del conocimiento científico, ni la situación de las mujeres serán resueltas por métodos experimentales, de lo que se trata es de complementar feminismo y filosofía, género y epistemología, de visualizar cómo una complementa a la otra y al mismo tiempo ambas categorías se enriquecen desde la comprensión teórica que se fundamenta en la práctica.

El análisis se centra entonces en si el feminismo como corriente teórica es necesario definir qué es feminismo y cuál es la historia que ha acompañado el término y cómo

se ha sido la relación de la mujer como objeto de la ciencia y como sujeto de la ciencia.

Varias autoras se han dado a la tarea de escribir sobre el feminismo y la historia de este, visualizando las mujeres opacadas y las olvidadas. Sobre este particular se define el feminismo como:

Un discurso político que se basa en la justicia. El feminismo es una teoría y práctica política articulada por mujeres que tras analizar la realidad en la que viven toman conciencia de las discriminaciones que sufren por la única razón de ser mujeres y deciden organizarse para acabar con ellas, para cambiar la sociedad. Partiendo de esa realidad, el feminismo se articula como filosofía política y, al mismo tiempo, como movimiento social. (Varela, 2008, p.10)

El feminismo se consolida desde la propia conciencia de las mujeres y en la medida en que estas han sido capaces de movilizarse en función de las necesidades y del contexto histórico en las que le ha tocado vivir, por lo que el feminismo es también una filosofía de vida, legitimada por la conciencia social referente al status de las mujeres y a la forma en que ellas a lo largo de los siglos han luchado por ser reconocidas en condiciones de igualdad de derechos y oportunidades. La toma de conciencia y la elección de esta filosofía de vida replanteó y revolucionó las convicciones androcéntricas, removió conciencias y replanteó individualidades, que dejaron marcas en su transitar por las olas del feminismo.

La historia del movimiento feminista ha tenido tres momentos fundamentales en los que las mujeres, en dependencia del contexto social en que se encontraban han tenido altos y bajos, pero es indiscutible que al hacer referencia al término género se encuentran implicadas las feministas que ha tenido la historia.

Las investigadoras Rodríguez, Varcárcel, Miyares (2004) hacen referencia a que la primera ola del feminismo tiene lugar a raíz de la Revolución Francesa (1789), que tenía como objetivo fundamental la igualdad jurídica, la libertad y los derechos políticos, la limitante se encontraba en que este objetivo no incluía para nada a las mujeres, siendo este su punto de partida en el que reclamaban los mismos derechos que los hombres en cuanto a lo que la Revolución Francesa promulgaba, es por esta cuestión que se demanda igualdad jurídica, libertad y derechos políticos para la mujer, en el caso de este último se hace referencia al voto.

La segunda oleada pertenece a lo que se conoce como el feminismo liberal sufragista donde todas las mujeres son vistas como iguales, independientemente de la clase a la que pertenecen. Las mujeres retoman como objetivos

fundamentales el derecho al voto y se incluye el derecho a la educación de la mujer. En Inglaterra las feministas tienen como aliado a John Stuart Mill que aboga por ellas para que se les proporcionara el derecho al voto, las mujeres pensaban que si lograban tener este derecho las demás peticiones serían más fáciles, la cuestión del voto era medular, parecía que este asunto sería la llave para lograr una inclusión en la esfera pública, cuestión por la cual los hombres tardaron años para aceptar la igualdad de mujeres y hombres ante el fenómeno del voto, por lo que no fue hasta 1928 que las mujeres inglesas votaron. Este es un paso de adelanto para Inglaterra, pero estaba claro que aún quedaba mucho camino por recorrer.

La pronunciación de la mujer aumentó en un sentido considerable, proponían el libre acceso a los estudios superiores, con la entrada de estas a las universidades se plantea la posibilidad de acceder a la ciencia, así como, su inclusión en todas las profesiones y la igualdad de salario al realizar el mismo trabajo que un hombre, la igualdad de derechos civiles, compartir la patria potestad de los hijos y la denuncia de que el marido fuera el administrador de los bienes conyugales, característica acentuada y predominantemente de la sociedad patriarcal.

El cuestionamiento ¿qué es una mujer?, que plantea Simone de Beauvoir en "El segundo sexo" (1949) explica las razones de la inferioridad de las mujeres desde los puntos de vista biológico, histórico y psicológico, así como la influencia de la educación y los roles que debe asumir la mujer, ratificando el status del hombre, así como asegurando su papel en la sociedad, puesto que los hombres se ven reconocidos en las mujeres. La perspectiva social es la que determina todos los aspectos que influyen en la subordinación de las féminas, es por esto que el planteamiento de "no se nace mujer, se llega a serlo" constituye la clave que le permitió realizar un riguroso análisis sobre la realidad de las mujeres, un diagnóstico preciso y exhaustivo que será recuperado por el movimiento feminista de los años 1960 y 1970, que consideró "El segundo sexo" una verdadera biblia del feminismo, que marcó pauta en la segunda oleada del feminismo y que abrió sus puertas a la tercera oleada.

Fergusson (1998), establece en la historia del movimiento feminista dos grandes períodos, el primero lo denomina "la primera ola" que abarca de 1860 a 1920 entendido como un fenómeno casi exclusivo de los Estados Unidos y Gran Bretaña, y el llamado la "segunda ola" que surge a finales de los años sesenta del siglo XX y se extiende por Europa. Mientras que Madoo (2003) habla de una "tercera ola" que comienza a desarrollarse a partir de la década del 80, fundamentalmente en los Estados Unidos por mujeres negras y que entra en el tema de la diferencia y el

pronunciamiento por la igualdad de los géneros. Su objetivo no es atacar la ideología sexual y el estatus desigual de las mujeres, sino todos los sistemas de dominación (sexista, racista, clasista, heterosexista, etc.)

Las teóricas que dentro del feminismo han usado el término epistemologías feministas lo han hecho para referirse a una “forma de conocimiento femenino”, “experiencias femeninas” o simplemente conocimientos femeninos”. El término epistemologías feministas se aplica a un heterogéneo conjunto de trabajos que abarcan una gran diversidad de posturas, tanto en lo que concierne a la epistemología como al feminismo.

Lo que todas ellas tienen en común radica en una tela de juicio de ciertas presuposiciones básicas de la epistemología tradicional, las cuales se podrían resumir en la defensa de la tesis que no es posible una teoría general del conocimiento que ignore el contexto social del sujeto cognoscente. Frente a la epistemología tradicional donde el sujeto es una abstracción con facultades universales e incontaminadas de razonamiento y sensación, desde el feminismo se defiende que el sujeto del conocimiento es un individuo histórico particular cuyo cuerpo, intereses, emociones y razón están constituidas por su contexto histórico concreto y son especialmente relevantes para la epistemología.

La investigadora Sandra Harding (1995) propone cinco enfoques o “críticas feministas de la ciencia”:

1. Empirismo ingenuo. Plantea que los sesgos sexistas y androcéntricos son “mala ciencia”, eliminable con un estricto seguimiento del método científico. No se ponen en tela de juicio las normas científicas convencionales, sólo se critica su aplicación incorrecta. Plantea la posibilidad de que el método científico sea insuficiente para eliminar sesgos sexistas (porque los sesgos pueden encontrarse ya en la identificación de los problemas), o de que las propias normas estén sesgadas. Muchas autoras lo consideran insuficiente y adoptan posturas epistemológicas más radicales.
2. Enfoque psicodinámico. Intenta explorar las consecuencias de que la ciencia haya sido llevada a cabo mayoritariamente por hombres. Basándose en estudios sobre las diferencias en razonamiento o moralidad entre hombres y mujeres (Belenky, 1986 & Gilligan, 1982), la teoría psicoanalítica de las relaciones objetales y autoras como Evelyn Fox Keller (1985), defienden que las diferencias entre hombres y mujeres son consecuencia de los distintos procesos de aprendizaje emocional a los que son sometidos en la niñez. Mientras los niños aprenden a dominar, las niñas aprenden a integrar. Dado que la investigación científica habitual la realizan esos niños hechos hombres, su producto es una ciencia sometida a una

objetividad estática cuyo fin es el control de la naturaleza, lo que es contrario a una ciencia practicada por aquellas niñas hechas mujeres, que descansaría sobre una noción dinámica de la objetividad y proporcionaría una imagen más compleja e interactiva del mundo, en definitiva, más adecuada.

3. Teoría feminista del punto de vista (feminist standpoint theory). Su proponente más conocida es Sandra Harding (1995, 1991), aunque ha sido desarrollado por otras autoras, sobre todo en el ámbito de las ciencias sociales (antropología y sociología), como Nancy Hartsock (1983), Hilary Rose (1983) y Dorothy Smith (1974). De origen marxista, la teoría feminista del punto de vista parte del reconocimiento del carácter socialmente situado de las creencias. La situación de las mujeres les otorga el privilegio epistemológico en un mundo dominado por los hombres, un privilegio derivado de que desde su posición marginal, las mujeres pueden ver lo que a los hombres se les escapa desde sus posiciones de poder.

La “objetividad fuerte” proporcionada por el punto de vista feminista se opone a la noción tradicional de “objetividad”, irremediablemente débil por la parcialidad inconsciente de su perspectiva. El problema planteado por este tipo de posturas epistemológicas es la pregunta por cuál sería el punto de vista privilegiado, dado que existen muchas formas de opresión (clase, raza, sexo...) y muchos tipos de experiencias femeninas a menudo incomparables e incompatibles. Como en los enfoques psicodinámicos existe la dificultad de justificar que unas posiciones son mejores que otras y el peligro del esencialismo.

4. Empirismos feministas contextuales. La defensa de una epistemología feminista por autoras como Helen Longino (1990, 1993) o Lynn Hankinson Nelson (1990, 1993, 1995), que se definen a sí mismas como empiristas (entendiendo el empirismo de una forma muy básica: lo que nuestros sentidos nos ofrecen es la base más fiable que tenemos para el conocimiento), tiene una especial peculiaridad. Estas autoras consideran que la principal limitación de los enfoques mencionados hasta el momento reside en que se asume que el sujeto del conocimiento es el individuo. Mientras que la estrategia general de aquellos era la de “cambiar el sujeto”, lo que hacen los enfoques que consideramos bajo este apartado es “multiplicar los sujetos”.

El movimiento mediante el cual estas autoras socializan la epistemología haciendo que el sujeto de la epistemología sea, no el individuo, sino la comunidad, evita algunos de los problemas a los que se enfrentan otras epistemologías feministas. Al asumir que las mujeres constituyen un grupo epistemológicamente privilegiado, por su posición marginal o su peculiar desarrollo

emocional, las propuestas citadas anteriormente estaban recurriendo a un principio tan injustificado como aquel en el que se basa la epistemología tradicional (el sujeto incondicionado del cogito cartesiano), implicando al mismo tiempo, lo mismo que aquella, que la naturaleza posee una determinada estructura cognoscible por un único camino o con un único método.

Por el contrario, las defensoras de una epistemología social, asumiendo como presupuesto epistemológico básico que la adquisición de conocimiento es una tarea esencialmente social, evitan asumir que haya algún tipo de sujeto que ocupe una posición que le permita un mejor acceso a alguna verdad dada de antemano. Tampoco esta postura está exenta de problemas, como los planteados por la necesidad de unas nociones más rigurosas de comunidad y de consenso.

5. Epistemologías postmodernas. Basadas en el postestructuralismo, 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. La discusión central ha sido la de ¿en qué medida el desarrollo tecnológico contribuye a la liberación o a la opresión de las mujeres?, polarizándose las posiciones entre el “tecno-optimismo” que defiende la neutralidad de la tecnología y el “tecno-pesimismo” de algunas autoras que defienden el carácter inherentemente patriarcal de la tecnología occidental.

El posmodernismo feminista se enfrenta a multitud de contradicciones derivadas de las tensiones entre el relativismo que parece implicar y el compromiso político feminista, que parecería requerir más bien un realismo social crítico. Donna Haraway (1991) es una de las autoras en las que se ve de un modo más descarnado esa lucha interna entre la construcción y el compromiso con determinadas “verdades” irrenunciables, entre documentar la contingencia social del conocimiento científico y comprometerse profundamente con la comprensión del mundo.

Estos son los 5 enfoques o críticas feministas abordados para el estudio de la dicotomía mujer-ciencia. Comprender la epistemología feminista de la ciencia se ha vuelto difícil, primero porque la ciencia está escrita, visualizada y estereotipada por una cultura patriarcal, acentuada en el contexto latinoamericano. Como hipótesis de investigación se propone: La epistemología feminista identifica teorías que van de la Ilustración a la posmodernidad, las que contribuyen a conceptualizaciones, prácticas novedosas y alternativas al pensamiento CTS, que permite a las mujeres de la región aportar a la cosmovisión del “ser latinoamericano”.

## METODOLOGÍA

La sociedad patriarcal ha construido y socializado roles de género que se asocian con la reproducción de estereotipos con basamento en lo que lo femenino y lo masculino deben ser para la sociedad y los tiempos históricos en los que los individuos se encuentran. La inclusión de la mujer en el espacio público trajo consigo el replanteamiento de lo establecido desde antaño y que no había sido cuestionado. La relación de la mujer en cuanto a conocimiento científico y participación o inclusión en la sociedad por décadas estuvo silenciada y muchas de estas mujeres se vieron obligadas a permanecer en la sombra de sus padres o esposos. Reclamamos estos que fueron abordados y medianamente solucionados por el movimiento feminista, ya que fue necesario repensar la visión de la ciencia y la tecnología reconocida hasta ese momento.

Para los estudios de género y su relación con la participación de las mujeres en la esfera científico tecnológica existe el fenómeno conocido como la segregación horizontal de las ciencias (división horizontal o transversal de las ciencias en duras o blandas), que lleva implícito el sesgo de género en correspondencia de lo femenino y o masculino. De este modo se observa que las ciencias duras están asociadas a la razón, al desarrollo del pensamiento lógico, al poder, la toma de decisiones, a las metodologías cuantitativas y a los hechos demostrables a través de números en el ámbito científico tecnológico, lo que respalda una posición jerárquica ventajosa principalmente para los hombres que provienen de esta formación. Las ciencias blandas se relacionan con la parte emocional, subjetiva y lo estudios cualitativos.

El desarrollo de la epistemología feminista desarrolló el pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad. El feminismo y sus reclamos de inclusión de las mujeres dentro de las universidades condicionaron la aparición de científicas, que en ocasiones a la sombra de sus esposos o padres lograban tener éxito en ciencias duras, que en su momento fueron reclamados por hombres y posteriormente reconocido el mérito a las mujeres, que adoptaron como filosofía de vida el feminismo.

Para la presente investigación se plantea como problema: ¿Cómo contribuye teóricamente la epistemología feminista al pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad? El objetivo propuesto es fundamentar la contribución teórica de la epistemología feminista al desarrollo del pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad.

El tipo de investigación es exploratoria, porque se investigan problemas poco estudiados, que se indagan desde una perspectiva innovadora, para ayudar a identificar

conceptos promisorios, preparando el terreno para nuevos estudios, tal es el caso de epistemología feminista latinoamericana. Es una investigación descriptiva, porque se considera al fenómeno estudiado y sus componentes, es decir, los elementos de la epistemología feminista que aportan al desarrollo del pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en el contexto latinoamericano y al mismo tiempo se establecen las relaciones que dan al interior de este fenómeno, lo que implica un estudio correlacional. Con el punto de partida de los elementos anteriores se fundamenta un estudio explicativo, donde se determinan las causas que permiten la comprensión de por qué el feminismo condiciona la aparición de una corriente teórica (epistemología) en el contexto latinoamericano que fue catalizador de un pensamiento CTS desarrollado por mujeres.

La metodología utilizada tomó como punto de partida los métodos generales del conocimiento (López & Ramos, 2021), el histórico-lógico, parte de entender por lo histórico al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, resaltando que para conocer la evolución y desarrollo de un objeto o proceso es necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales que le son propias, tratando así de comprender el movimiento histórico tendencial que lo caracteriza en toda su riqueza.

Según Delgado-Hito & Romero-García (2021) el análisis y la síntesis parte de entender el análisis como el procedimiento mental que descompone lo complejo en sus partes y cualidades, permitiendo la división mental del todo en sus múltiples relaciones; y la síntesis como la unión entre las partes analizadas, descubriendo las relaciones y características generales entre ellas, lo cual se produce sobre la base de los resultados del análisis.

Dentro de los métodos utilizados se encuentra los recursos metodológicos de la crítica, la comparación, la inducción y la deducción propuestos (Guadarrama, 2012), que resultan propios de la interpretación, el nivel teórico del conocimiento y de los estudios sobre el pensamiento social.

Se utiliza para el estudio del pensamiento las pautas metodológicas para la investigación del pensamiento latinoamericano (Plá, 2006) entre las que se encuentran:

- Esclarecer las peculiaridades de la formación social latinoamericana, definiendo su relación con las formas sociales propias del resto de la cultura occidental, fundamentalmente con las del capitalismo desarrollado.
- Proceder en la consideración del pensamiento latinoamericano con enfoque histórico, investigando la

formación y diferenciación de las distintas configuraciones espirituales como órganos de un modo histórico concreto de producción material.

- Identificar en la investigación del pensamiento latinoamericano las condiciones que hacen posible la lucha de liberación de los pueblos de la región contra los instrumentos de dominación extranjera evitando la tentación hacia la creación de sistemas especulativos acerca del “ser latinoamericano” u otras imaginaciones filosóficas.

Se tienen en consideración las pautas anteriormente mencionadas para lograr establecer los principales aportes que la corriente feminista permite visualizar en el ámbito del pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad, desde la construcción epistemológica feminista latinoamericana.

## RESULTADOS

Los hallazgos fundamentales de esta temática se encuentran relacionados con la propia historia del movimiento feminista, si bien se encuentra establecido que existen tres olas o momentos fundamentales dentro de la historia del movimiento feminista: el primero relacionado con el voto, el segundo relativo a las cuestiones educativas en los diferentes niveles escolares y un tercero que aborda el tema de la diferencia y las necesidades de equidad entre los géneros; en la actualidad aparece como nueva tendencia una cuarta ola del feminismo, que retoma posturas anteriores como la educación, pero se pronuncia por temas relativos a la sexualidad femenina, las prácticas sexuales, el derecho al aborto y la necesidad de denunciar jurídicamente los hechos de violencia, en cualquiera de sus manifestaciones. Otro de los principios arcados fuertemente por esta ola es la ratificación de que el feminismo es político, y ahora aparecen nuevas figuras en la expresión de este movimiento, ya que no es solo un movimiento exclusivo de mujeres.

Las contribuciones del feminismo en materia de epistemología son relativamente recientes. El feminismo como movimiento estuvo bien organizado y concertó los objetivos a cumplirse en cada una de sus olas, pero la confección de material científico, organizado y estructurado sobre la epistemología, viene a situarse en las últimas décadas del siglo XX, donde está consolidándose la teoría de los estudios de género. Los hallazgos epistemológicos se centran en la conexión conocimiento y poder y cómo ancestralmente este último condicionó al primero, es por esto que cuando se hace referencia a este tema se habla de la reconstrucción de saberes a partir de la reinterpretación de la teoría de género.

Las imágenes tradicionales de género modelan el conocimiento científico de tal manera que ciertos recursos cognitivos, emocionales y humanos que se han tildado de femeninos se han perdido para la ciencia, o han sido excluidos. La ideología de género, así, no sólo debilita y constriñe a las mujeres sino que también debilita y constriñe a la ciencia misma. Ante la posibilidad de desarrollo de nuevas tendencias que posibilita el análisis de cuestión feminista con la tercera y cuarta ola del feminismo surge nuevos feminismos, que sitúan a las mujeres en su centro, pero esta vez en un contexto determinado, llegan a nosotros entonces el feminismo postmoderno y poscolonial, que en América Latina acentúan la herencia europea y la influencia norteamericana como elementos catalizadores de un pensamiento propio, que parte de posturas heredadas y que intentará solucionar sus problemas en la medida en que se desarrolla.

La crítica feminista a la ciencia es un problema de las académicas cuando los saberes ancestrales (también los de las mujeres, pero no sólo los de las mujeres) son ignorados por una relación entre centro y periferia tan aguda como la dominación patriarcal, que condiciona el desarrollo de procesos científico tecnológicos en Latinoamérica, que frena procesos de innovación y desarrollo por conductas aprehendidas y reproducidas, si bien se ha avanzado en la situación de la incorporación de las mujeres a las universidades y a ser allí generadoras de proyectos de investigación, jefas de cátedras, el reconocimiento de ellas en equipos de trabajos que obtienen resultados internacionales y que logran la socialización de la ciencia en revistas de impacto, queda mucho por recorrer; varias han sido las científicas olvidadas a lo largo de la historia y más en la historia latinoamericana.

En el contexto latinoamericano se identifican como colectivos de pensamiento los Estudios de Ciencia Tecnología y Género (CTG), los cuales se fundamentan en una visión occidentalista, a través del análisis de la cuestión desde investigadoras foráneas que en ocasiones colaboran con investigadoras del contexto latinoamericano y los Estudios Feministas de Ciencia y Tecnología (EFCT) que poseen un marcado carácter latinoamericano. El análisis feminista de la ciencia y la tecnología ha ayudado a una mejor comprensión de la naturaleza de la ciencia y la tecnología, sus procesos de producción, su relación con la sociedad y sus nexos con el poder de formas diversas, siendo estos entendidos como procesos emancipadores y de liberación en el pensamiento latinoamericano.

## DISCUSIÓN

La conformación, elaboración, difusión y socialización de la ciencia se ha visto involucrada en disímiles fenómenos

que condicionan los modos de pensamiento, los cuales siguen al servicio de cánones occidentalista. En el contexto latinoamericano se generan colectivos de pensamiento que si bien en sus inicios fueron conformados por asociaciones individuales que hicieron los estudiosos de estas materias, en la actualidad socializan su accionar a través de las herramientas que proporciona la tecnología.

Sobre el proceso de conformación del conocimiento y la forma en que este genera colectivos de pensamiento Fleck (2010) referencia al proceso de conocimiento y la toma de conciencia en sí; donde se transita de una perspectiva individual a un resultado colectivo que responde a intereses comunes y este conocimiento se sitúa “dentro de un determinado estilo de pensamiento, dentro de un determinado colectivo de pensamiento” ( p.82)

El propio Fleck (2010) define colectivo de pensamiento:

La comunidad de las personas que intercambian pensamientos o se encuentran en una situación de influencia recíproca de pensamientos, tenemos, en cada una de esas personas, un portador del desarrollo histórico de un área de pensamiento, de un determinado estado de saber y de cultura, o sea, de un estilo específico de pensamiento (p. 82)

El movimiento de los EFCT, con su sede geográfica en Brasil, pero desde el punto de vista virtual en toda Latinoamérica se encuentra tejido de forma entrecruzada a otros campos que tienen su dinámica, teorías, metodologías, contextos de producción y circulación del conocimiento y (re) conocimiento propios. La producción de conocimiento en feminismo, ciencia y tecnología y la conformación en términos de análisis teóricos, del papel que le corresponde a la mujer en la producción del conocimiento científico. Estos estilos y colectivos de pensamiento pueden encontrarse en las publicaciones de eventos, revistas y libros; a través de la difusión de logros y acciones en plataformas digitales, que acompañadas con el desarrollo de las nuevas tecnologías, se genera contenido en redes sociales, cátedras de universidades y redes de trabajo que propician que investigadoras de distantes geografías logran unirse entorno a problemáticas similares para realizar estudios participativos y colaborativos, que se fundamentan desde la construcción de conocimiento híbridos, todo esto se encuentra transformando la construcción epistemológica de la epistemología feminista latinoamericana.

Dentro del debate feminista sobre la epistemología Diana Maffia (2007) plantea la necesidad de considerar por lo tanto dos tipos de diferencias: la diferencia de la perspectiva feminista en relación al conocimiento tradicional, y la diferencia entre diversas posiciones feministas. Con

influencias de corrientes tradicionales de la filosofía, tanto analítica como continental, diversos grados de sensibilidad a la crítica posmoderna y diversas posturas políticas (elementos no siempre congruentes entre sí y con el feminismo) se abordan problemas tradicionales como la objetividad y la justificación del conocimiento, poniendo atención en el sujeto que lo produce.

Reinterpretar los saberes científicos, y por ende de los contruidos por las mujeres es hablar de una reinterpretación de la realidad misma, de lo que ocurre en las universidades, de cómo el conocimiento científico continúa transitando por los nichos de poder y cómo este condiciona al primero, por eso varias investigadoras de la temática hacen alusión a la incorporación de la perspectiva de género en los análisis de estas particularidades y en la planificación de la producción del conocimiento relativo a los intereses que este pudiera estar legitimando y del aporte que desde ella pueda hacerse para la emancipación de las mujeres.

Para ello se concibe la ciencia como una construcción por parte de una comunidad, en la que influyen otras variables sociales además de los parámetros disciplinarios, y cuyo producto no debe ser confinado para su estudio al desarrollo dentro de la comunidad científica. Deben analizarse motivaciones y consecuencias del ejercicio de la ciencia, la intervención de intereses no reducidos al impulso epistémico, los sesgos no visibles por formar parte de los valores compartidos por la comunidad científica. Recibir el aporte de las mujeres (de las diversas mujeres) a la ciencia no sólo es justo para las mujeres, así como eliminar lo femenino del ámbito de conocimiento científico no sólo es una pérdida para ellas. Es una pérdida para la ciencia y para el avance del conocimiento humano, porque se estrechan los horizontes de búsqueda de la ciencia misma. Y es también una pérdida para la democracia, porque todo intento hegemónico (también el del conocimiento) es ética y políticamente opresivo.

La investigadora cubana Lilian Álvarez (2010) clasifica la ciencia como la actividad humana dirigida a la adquisición sistemática y organizada de conocimientos verificables, los cuales permiten develar las interconexiones esenciales entre los procesos naturales, sociales y del propio hombre, con el fin de lograr soluciones y conocimientos, desde una perspectiva abarcadora, de leyes, fundamentos y tendencias del desarrollo de la naturaleza, así como de la sociedad.

La ciencia, como toda obra humana se fundamenta en la ideología de quienes la desarrollan y tradicionalmente este puesto ha correspondido a los hombres, lo que implica a su vez un desarrollo con condicionamiento histórico,

social y político concretos. Esto demuestra la existencia de obstáculos y barreras que dificultan el pleno desarrollo de las mujeres en ciencia y es innegable que para el logro de la equidad de género y las transformaciones socioculturales de lo que se trata es de lograr que hombres y mujeres tengan las mismas posibilidades de acceso a la ciencia y a la tecnología.

De acuerdo con Baute (2010) la inclusión de la variable género en estos estudios permite ampliar sus perspectivas, abrir nuevas líneas de investigación y, sobre todo, cuestionar y revisar algunas de las conclusiones establecidas desde una posición androcéntrica. Este análisis se ha desarrollado a partir de distintas disciplinas sociales (Antropología, Sociología, Historia, Filosofía, Economía; etc.), destacándose que las mujeres han ganado en formación. Sin embargo, el incremento del número de mujeres en las instituciones de enseñanza no ha contribuido a superar, como podía esperarse, las condiciones de desigualdad.

Se observa que la presencia de mujeres en instituciones dedicadas a la educación o práctica científica es muy limitada. Estudios realizados sobre este fenómeno concluyen que existe una discriminación no aceptada por la cual a las mujeres no les es tan reconocida su calidad profesional como a sus colegas hombres, no pudiendo acceder a los niveles jerárquicos superiores y quedando relegadas a realizar trabajos menos notorios y más rutinarios.

Haraway (1995) plantea que el Paradigma Feminista se centra en la crítica a la ausencia de mujeres en ciencia, la defensa de una ciencia y una epistemología femenina o feminista, caracterizada por dos vertientes, una más radical que defiende una ciencia hecha por y para las mujeres y trata de demostrar como la ciencia puede alcanzar un nuevo poder emancipador. Para ellas el feminismo transformará no solo los objetivos de la ciencia, sino además su práctica cotidiana según Evelyn Fox Keller (1996).

Los estudios de género han sustentado la comprensión del "androcentrismo en la ciencia" con la que se muestra que la ciencia actual está construida desde el punto de vista de los hombres, punto de vista que se convierte en medida de todos los elementos de la sociedad en la que se construyen y establecen las relaciones de género vinculadas a la ciencia y la tecnología imperantes.

Según León (2001), el tema de la participación femenina en ciencia y tecnología se halla en la intersección de dos amplios campos de conocimiento e investigación: el referido a mujeres y género y el relacionado con el desarrollo científico-tecnológico. Según la autora, ambos campos giran en torno a la comprensión y transformación del entramado de relaciones sociales entre hombres y mujeres

que han dado lugar a la desigualdad y subordinación femeninas y que abarca también aspectos sociales, históricos y políticos de la ciencia y la tecnología.

En el primero, se preocupa por entender y transformar el entramado de relaciones sociales entre hombres y mujeres que han dado lugar a la desigualdad y subordinación femeninas, esta temática aparece aún rezagada con respecto de otras con las que tiene estrecha relación, como son educación, empleo, participación política, análisis desde la perspectiva de género, diseño y aplicación de políticas. El segundo abarca los aspectos sociales, históricos y políticos de la ciencia y la tecnología, sus contenidos y prácticas, así como sus relaciones con el desenvolvimiento económico.

En trabajos realizados por Bielli, Buti, y Viscardi (2001) y Kochen, et al (2001), se analiza la situación de la mujer en el sector de ciencia y tecnología en América Latina. Los resultados encontrados en sentido general, muestran que la ausencia de las mujeres en los lugares significativos no es proporcional a la matrícula universitaria, detectándose algunas formas sistemáticas de barreras relacionadas al sexo, como “disminución en el monto de becas, no contemplación de licencia y otros derechos relacionados con la maternidad, disparidad en la distribución de jerarquías con los mismos antecedentes y hostigamientos en el ambiente de trabajo”. (p. 69).

Por otra parte, dentro de las reflexiones más generales acerca de la ciencia y la tecnología, se formulan críticas radicales, en las que las interrelaciones con la sociedad, en sentido global, adquieren una importancia notoria. La cuestión fundamental que se plantea es si existe un conflicto entre los valores de la tecnociencia y los valores de las mujeres y otros grupos marginados. La tecnociencia en muchos aspectos, no sólo los sociales sino también los teóricos-conceptuales reproduce la ideología de género, y se afirma además que la propia ciencia es masculina, pues los valores tradicionalmente asociados a la ciencia como: racionalidad, objetividad, carácter impersonal, son valores masculinos que se presentan opuestos al modo de pensar femenino, que supuestamente es emocional, personal y subjetivo.

Las mujeres por su condición biológica asumen los roles relacionados con la gestación, la maternidad, la atención al recién nacido, además de los roles tradicionales de esposa y madre. Llegado este punto es necesario destacar que no se trata de elegir entre profesión y familia, sino las estrategias que deben asumirse para que una se complementen con la otra. Las mujeres investigadoras ofrecen otro tipo de conocimiento, generando otra epistemología, que habrá que tener también en cuenta a la hora

de pensar en métodos, estrategias, modelos y formas de socialización. Mujeres que se consolidan como científicas que realizan aportes significativos a la ciencia desde su visión y percepción, esto se evidencia en la formación y desarrollo de estilos y colectivos de pensamiento desde la cosmovisión latinoamericana.

## CONCLUSIONES

La epistemología feminista se fundamenta en la discusión sobre género abordando cuestiones relacionadas con la postura de las mujeres respecto a la ciencia y la generación del conocimiento científico, se conjuga lo personal de la experiencia de las mujeres como una herramienta de reflexión y análisis crítico que ofrece la filosofía, a partir de la generación de un marco conceptual crítico, autocrítico y propositivo.

Se identifican cinco enfoques o críticas feministas de la ciencia: el empirismo ingenuo, el enfoque psicodinámico, la teoría feminista del punto de vista, el empirismo feminista contextual y las epistemologías postmodernas; cada uno de ellos superior al anterior, siempre orientado al desarrollo del conocimiento científico y las limitantes que tienen que sortear las científicas ante estereotipos sexistas patriarcales.

En Latinoamérica se visualiza el desarrollo de estilos y colectivos de pensamiento orientados al análisis y difusión de una ciencia con características propias que también enfrenta la visión androcéntrica de la ciencia, entre ellos sobresalen los Estudios de Ciencia, Tecnología y Género (CTG) y los Estudios Feminista de Ciencia y Tecnología (EFCT), la institucionalización de cátedras universitarias y el desarrollo de redes de conocimiento que utilizan las nuevas tecnologías a su favor: redes sociales, plataformas interactivas y otros que permiten la conformación de un pensamiento híbrido desde una multiplicidad de saberes y de espacios, que en su totalidad responden a la cosmovisión del “ser latinoamericano”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, L. (2010). *Ser mujer científica o morir en el intento*. Academia.
- Baute, M. (2010). *La mujer en la educación superior, su contribución a la actividad docente, investigativa y de gestión, en la universidad de Cienfuegos*. (Tesis de Doctorado). Universidad de Cienfuegos
- Bielli, Buti, y Viscardi. (2001). *Participación de mujeres en actividades de investigación científica en Uruguay*. OEI.

- Bonder, G., Benedetti, A y Cufre, S. (2020). *Género, Ciencia, Tecnología e Innovación: Conocimientos estratégicos para el desarrollo humano y sostenible* (p. 20). Cátedra Regional UNESCO Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina. [www.catunescomujer.org](http://www.catunescomujer.org) - [www.catunescomujer.org/gisalc](http://www.catunescomujer.org/gisalc)
- Delgado-Hito, P., & Romero-García, M. (2021). Elaboración de un proyecto de investigación con metodología cualitativa. *Enfermería Intensiva*. (1), 1-6. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-elaboracion-un-proyecto-investigacion-con-S1130239921000298> DOI: 10.1016/j.enfi.2021.03.001
- Fergusson, A. (1998). *Introducción a la teoría feminista. Corrientes principales en la teoría y la práctica del feminismo en los Estados Unidos e Inglaterra*. Routledge.
- Fleck, L. (2010). *A gènesis e o desenvolvimento de um fato científico*. Fabrefactum.
- Fox Keller, E. (1996). *Feminism & Science*. Oxford University Press.
- Guadarrama, P. (2012). *Dirección y asesoría de la investigación científica*. Ciencias Sociales.
- Guzmán, M., & Pérez, A. (2007). La Teoría de Género y su Principio de Demarcación Científica. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (30) 320-333. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25923/27236>
- Haraway, D. (1995). *Conocimientos situados: La cuestión científica en el feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial*. Cátedra.
- Harding, S. (1995). *Ciencia y feminismo*. Morata.
- Kochen, et al. (2001). *La situación de las mujeres en el sector científico tecnológico en América Latina. Principales indicadores de género*. OEI.
- León, M. (2001). Participación femenina en actividades de ciencia y tecnología en la universidad ecuatoriana. Primeras evidencias. En *Las mujeres en el Sistema de Ciencia y Tecnología. Estudios de casos* (pp. 61-75). OEI.
- López Falcón, A., & Ramos Serpa, G. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22-Madoo. (2003). Teoría feminista contemporánea. En *Teoría Sociológica Contemporánea, Primera y Segunda Parte* (p. 399). Félix Varela.
- Maffia, D. (2007). Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 12(18).
- Popper. (2001). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Rodríguez, R, Varcárcel, A, Miyares, A. (2004). *Tres textos de la historia de las ideas feministas*. Creatividad feminista.
- Varela, N. (2008). *Feminismo para principiantes*. Ediciones B, S. A. [www.edicionesb.com](http://www.edicionesb.com)