

# Reflexiones feministas en ciencia



Artemisa Flores Espínola

Cuadernos del CUEG

Ref

2005

55

9130

5

en

ciencia

Artemisa

Flora

EsPINOLA



1080158300

1016728

PAUL FANBEL PRAS



**REFLEXIONES FEMINISTAS EN CIENCIA**

**ARTEMISA FLORES ESPÍNOLA**

**Cuadernos del CUEG**

**4**



## CONTENIDO

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	11
<b>1. EL FEMINISMO EN LA CIENCIA</b>	<b>19</b>
1.1 El feminismo: un movimiento ilustrado	
1.2 El sistema sexo-género	
1.3 El estudio de la ciencia después de Kuhn	
1.4 Epistemologías feministas	
1.4.1. Desde una epistemología feminista empirista	
1.4.2. La epistemología del "feminist standpoint"(FS)	
1.4.3. La orientación epistemológica postmoderna y el feminismo	
1.4.4. Empirismo feminista contextual	
<b>2. ANTECEDENTES DEL ACCESO DE LAS MUJERES AL CONOCIMIENTO</b>	<b>53</b>
2.1 El acceso de las mujeres al conocimiento: una visión global	
2.2 Las mujeres latinoamericanas y su acceso al conocimiento	
2.3 Las mujeres y el acceso al conocimiento: situación nacional mexicana	
2.4 Perspectiva local del acceso de las mujeres al conocimiento en el estado de Nuevo León	
<b>3. LAS MUJERES EN LA CIENCIA</b>	<b>69</b>
3.1 Discurso patriarcal en la ciencia	
3.2 Invisibilidad de las mujeres en ciencia	
3.3 Las mujeres y la producción del conocimiento	
3.4 El acceso a la producción de ciencia por mujeres mexicanas	
3.5 El acceso a la producción del conocimiento por parte de las mujeres en la Universidad Autónoma de Nuevo León	
CONCLUSIONES	89
TABLAS	95
NOTAS	101



## INTRODUCCIÓN

LAS REALIDADES ACTUALES PLANTEAN RETOS COMPLEJOS QUE SE VEN sometidos a permanentes cambios. Éstos, obedecen entre otros factores, a la volatilidad de la economía global, a la mundialización de los eventos sociales, al demandante deterioro ecológico del planeta y a una necesidad creciente de regulación social y política por parte de la ciudadanía.

La emergencia de una sociedad civil más participativa donde confluyan las protestas de los excluidos del modelo social, político, económico y cultural actual, resulta para muchas y muchos estudiosos, indispensable para recrear las posibilidades de integración social local y nacional en un mundo globalizado. No basta que se busque una reestructuración del Estado o de los organismos internacionales para encontrar salidas nuevas a las demandas actuales, ellos son sólo administradores de una voluntad que debería ser colectiva.

En ese esfuerzo por la integración de los seres humanos bajo nuevas reglas de convivencia, de lucha contra las desigualdades y de combates a la exclusión creciente, es que se encuadran algunas Reflexiones Feministas de grupos de mujeres organizadas en sociedad civil o bien dentro de la academia.

Reflexiones Feministas que encuentran un amplio respaldo en el reconocimiento dentro de la "agenda 21" de la Conferencia de Río de Janeiro en 1992, ya que en dicha agenda se plantea una manera nueva de puntualizar el lugar de las mujeres y los hombres en los temas del mundo. Se percibe a la ciencia y sus aplicaciones, no solamente como motor de la economía sino como medio para la comprensión y regulación del desarrollo humano. Planteando un sistema mundo que demanda ser incluyente de las culturas de sustentabilidad.

En 1992, la comunidad internacional reconoce que la humanidad se encuentra ante un momento crucial de su historia. La agravación de la pobreza, del hambre, del analfabetismo sobre todo femenino, de la contaminación de



los ecosistemas y por supuesto del agravamiento de las disparidades entre países y al interior de los mismos, deben encontrar una vía de desarrollo sustentable.

El movimiento feminista desde momentos anteriores a dicha Conferencia en Río parte de reconocer de que uno de los activos con los que llega al siglo XXI es sin duda el proceso educativo de los Estados del Bienestar del mundo capitalista. Proceso donde se ha desarrollado en muchos países del llamado Norte, una escolaridad alta para mujeres de todas las edades, no así para los países del Sur, donde la situación educativa de las mujeres en general, aún presenta perfiles poco favorables.

Una joven europea o norteamericana puede contestarnos hoy día que ella no se siente discriminada en la universidad, incluso puede molestarse si se lo preguntamos. Sin embargo, hay suficientes estudios como el que presentamos ahora, que nos muestran que el sistema educativo en América Latina y México, todavía es poco igualitario, y nos confirman que la equidad social entre hombres y mujeres es todavía una utopía.

Hay sin duda, avances mundiales y en México también se presentan. En el plano oficial del sistema educativo se habla de una igualdad formal en términos de acceso y de desaparición de barreras visibles para la incorporación de las mujeres a las escuelas. Pero las cosas son ahora más sutiles y complejas. Por ejemplo, Hay más estudiantes universitarias en términos de matrícula, pero cualitativamente un modelo cultural y de hábitos escolares basado en un esquema de socialización para los varones; este se extiende para ellas, sin analizar las características de las relaciones de género.

En México, la educación como sistema general presenta currículos y materiales didácticos sexistas y rara vez adecuados a las necesidades especiales de las niñas y las mujeres. Todavía se maneja un lenguaje masculinizado y la expectativa social de la escuela es que los individuos femeninos se adapten a él y lo adopten como lo único válido.

Dentro del sistema de educación superior, los currículos científicos no resultan ser diferentes, el nivel de sexismo resulta altísimo. Y si a ello añadimos que las prácticas que se esta-

blecen entre el profesorado y el estudiantado tienen un abultado sesgo discriminatorio hacia las mujeres, y todavía más, agregamos nuestras dudas de ¿Cómo se enseñan las ciencias? ¿Cómo se motiva para la investigación y de las metodologías para aplicar en tecnología? ¿Cómo se reconocen las aportaciones femeninas al desarrollo de la ciencia? Nos vamos a encontrar un orden mental, físico y simbólico difícil para una educación diferente de las nuevas mujeres.

Es preciso desentrañar una serie de hábitos sexistas agazapados en las formas de enseñanza de la ciencia y la tecnología para cuestionar los rígidos y estereotipados perfiles genéricos con los que se están preparando a las y los jóvenes constructores del siglo XXI.

En esta plataforma de ideas es que se presenta el trabajo de Artemisa Flores Espínola, de *Reflexiones feministas en ciencia*, inscrito en la óptica de las teorías de género, que nos invita a un análisis abierto y profundo donde se bosquejan perfiles de mujeres inquietas que se permiten hacer crecer a la Razón y construir puntos de inflexión de una lógica científica que las excluye.

Dentro del primer apartado, El Feminismo en la Ciencia, encontramos un orden de ideas que da cuenta del estudio a conciencia de la etapa histórica de la Ilustración. Momento en que se defiende la Razón como fuente para alcanzar la verdad.

Razón que debería ser el distintivo de los seres humanos en general, que se legitima como manantial del saber, contra dogmatismos, leyendas, mitos o tradiciones apoyadas en apotegmas religiosos. Y a la vez permite una alternativa ideológica para los asuntos políticos de igualdad, fraternidad y libertad ciudadana. Sin embargo, al argumentar sobre esta característica de los humanos, se cae en sus propios mitos y dogmas al invisibilizar a una parte de los sujetos social, a las mujeres.

En el orden social, económico, político y cultural que resulta de los esfuerzos en los que contribuye la Ilustración, se propone a la educación como el elemento primordial para la formación individual de los seres humanos, e igual su formación social de ciudadanos. He aquí dos interrogantes: ¿Quiénes son ciudadanos? ¿Cómo serán educados?



Nuestra autora cita a la filósofa feminista española Amelia Valcárcel para contestar nuestras preguntas. Con el concepto de *isonomía* de la democracia griega resuelven los ilustrados su concepción de igualdad. Isónomos son las personas que se reconocen iguales entre sí, los otros son excluidos del concepto de ciudadanía.

Entre "los otros" están sin orden de prioridad, la naturaleza que, puede ser sometida a la dominación de la ciencia y la técnica porque se considera infinita y sin más valor que el ser materia prima para aplicar la Razón que transforma y crea cultura e industria. Las mujeres que, como colectivo deben ser activas y diligentes para apoyar y aceptar el deseo de los demás y sólo en este aspecto deberán ser educadas. Los extranjeros y los esclavos modernos también forman parte de los no ciudadanos, y se les puede tratar como mano de obra barata. En otras palabras para la economía Moderna, "los otros" no son seres inútiles, todos de alguna manera contribuyen al modelo de autoridad y subordinación al capital, más para la política, sí hay seres sin derechos ciudadanos.

Por lo político, el movimiento feminista nace siendo contestatario de los proyectos globales de la Modernidad apoyada en la Ilustración. Mujeres que piensan y actúan, se ven en desventaja dentro del orden social establecido, reclaman derechos para lograr la inclusión política, la educación para la independencia y la libertad para decidir sobre el uso de sus cuerpos y de su mente, para presentarse como constructoras al lado de los hombres en una sociedad sustentable.

Las valiosas aportaciones que han realizado y realizan las feministas en el campo del conocimiento científico asientan evidencias del sesgo de género de ese producto social tan bien certificado como es la ciencia. El concepto género ha sido una excelente herramienta teórica para develar la simbolización que cada cultura elabora sobre la diferencia sexual y sobre la que se establecen como dice la antropóloga feminista mexicana Martha Lamas, reglas, normas, expectativas, representaciones, prácticas sociales en base a los roles, las conductas y los atributos de las personas en función de sus cuerpos.

El estudio del cuerpo "generizado" de los seres humanos establece un salto cualitativo importante en la orientación de las ciencias en la medida que permite abandonar el determinismo biológico de las categorías sexo o diferencia sexual.

Igualmente se puede trascender del campo psicológico y sus determinaciones para analizar las relaciones sociales entre mujeres y hombres como relaciones construidas históricamente a través de modelos de representaciones. Donde las relaciones de todo tipo de poder se articulan de forma tal que hacen aparecer a la organización asimétrica y discriminatoria de las sociedades patriarcales como "natural".

Poner al descubierto la naturaleza de la construcción de las ciencias, presentar un debate sobre la represión que producen las apariencias "neutrales", "objetivas" y "universales" ha tenido un enorme impacto en los entramados institucionales de los grupos de estudiosos y estudiosas de la ciencia gracias a las posturas feministas en estos espacios.

En el segundo apartado, Antecedentes del Acceso de las Mujeres al Conocimiento, Artemisa Flores Espínola, mantiene el tono de la inclusión de las mujeres al conocimiento de manera diferenciada a la de los hombres. Ya sea por los temas que se les ofrecen, las oportunidades de los niveles a que pueden acceder y los momentos en que se logra la entrada a la universidad, considerada el centro de producción, enseñanza y difusión de más alto nivel de las ciencias.

Resulta muy atrayente conocer las diferencias de época en que las mujeres pueden acceder a estudios de la universidad en los países del Norte, en América Latina y México que son del Sur. Y todavía más interesante su relación con las luchas de los movimientos sociales femeninos y feministas que aunque no son el objetivo directo de estudio de este trabajo que ahora se presenta, se dibujan muchas líneas de conexión entre estos temas.

Explícitamente se advierte sobre la falta de indicadores de género, en esta zona del Sur, para lograr hacer más estudios cuantitativos sobre la distribución de la población estudiantil por campos de estudio universitarios. Y más trabajos sobre



aspectos cualitativos del porqué las mujeres acceden a espacios de una cultura científica masculina.

No se tienen aún datos, de si son las políticas públicas deliberadas las que permiten la incipiente inclusión de mujeres a las ingenierías, a las técnicas o si son motivaciones de conciencia personal y feminista las que llevan a las chicas a esos espacios, o incluso si son las condiciones del mercado laboral las que exigen, por ejemplo, más matemáticas o biotecnólogas.

¿Acaso las políticas educativas presentan una orientación deliberada por favorecer el acceso a las mujeres hacia las llamadas "ciencias exactas"? La enseñanza tal y como se la dispensa actualmente ¿tiene alguna incidencia sobre las opciones profesionales de los y las alumnas y, por tanto de su vida entera? Son dudas que deja este trabajo al ir avanzando en la trama de su discurso.

Es exhaustivo y aleccionador el espacio que se le dedica al acceso de las mujeres al conocimiento en México. Aclara cómo en algunas de las culturas indígenas con que contamos, las opciones de vida para algunas mujeres no se encontraban o encuentran restringidas al ámbito del hogar. De acuerdo al "destino asignado o elegido" se podía y se puede tener acceso al conocimiento y participar en las ciencias, además del hogar.

Cosa muy diferente ocurre en la época colonial y otras circunstancias para la etapa libertaria, sin embargo, en ambos momentos históricos son las niñas privilegiadas, de acuerdo a su clase social, las que pueden asistir a escuelas privadas. Será hasta el período del presidente Benito Juárez y los planteamientos liberales que se funda en 1867, la escuela La Correidora de nivel secundario, en la ciudad de México enseñando la lectura, la escritura, matemáticas y oficios de mujeres.

En el siglo XX, las Escuelas Normales para maestras y maestros, crecen por el impulso de la Revolución Mexicana. La recién abierta, Universidad Nacional de México, hoy UNAM; admite a las primeras mujeres estudiosas en medicina y derecho. En este marco, las concepciones de la mujer mexicana y su condición al comienzo de ese siglo, deben ubicarse en el contexto

teórico (ideológico) del positivismo. Al amparo de este cuerpo de ideas, el proyecto educativo liberal mexicano, es considerado la vía regia para la liberación humana.

Para ello, la necesidad de educar a las mujeres era imperiosa para el desarrollo nacional, sin embargo, su acceso estará restringido ha hacer de ellas unas mejores madres. La idea de la función de crianza y educación de los hijos, se decía, y se dice aún, en muchos foros, es una actividad consustancial y exclusiva de "su naturaleza" y, por ende, irrenunciable e inmodificable. Que sean ellas enriquecidas con la ciencia, que trabajen fuera de casa, más siempre recordando que su emancipación tiene el límite de la maternidad.

Este límite y otros, siguen existiendo, lo constatamos en algunos hechos sociales específicos como es el caso de las oportunidades de acceso cada vez más limitado a las mujeres conforme se eleva el nivel educativo de las personas.

Las Mujeres en la Ciencia es el tercer apartado del material que mantiene el mismo orden de los anteriores de lo más general y global a lo local que es la Universidad Autónoma de Nuevo León, y encontramos cómo la ciencia conserva un discurso patriarcal desde el inicio de su construcción sistemática bajo el dominio y poder masculino.

Al fin discurso, la ciencia usa como herramienta el lenguaje con su estilo propio. Es por ello que Artemisa Flores, nos dice que: ubicar el papel de las mujeres en la ciencia pertenece a un tipo de problema que se puede resolver a través del conocimiento del manejo del lenguaje de ésta y del rol que la ciencia les ha permitido jugar a ellas. ¿Cómo se les permite estar en una comunidad de expertos? ¿Qué se les permite trabajar? ¿Cómo asaltan el texto científico? ¿Qué funciones cumplen en el proceso de investigación? ¿Qué tantas logran llegar a esas comunidades científicas?

Con estas y otras preguntas detrás, su trabajo nos conduce o observar la tendencia a la invisibilidad de las mujeres en los más altos niveles de producción del conocimiento científico y presenta las razones de esto. Por un lado la educación y sus respectivos niveles de formación que son todo un reto,



dadas las circunstancias socioculturales de ser mujeres y por otro lado los mecanismos burocráticos y administrativos que institucionalizan y planifican lo que es ciencia.

En el caso mexicano, la producción de ciencia dentro de la academia, hasta ahora, se da más en el sector público. Es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la institución que coordina y apoya dicha investigación y la formación de cuadros. Se registran en el Sistema Nacional de Investigadores (SIN) creado en 1984 y es por ello el espacio que analiza nuestra autora para destacar el acceso de las mujeres a la producción de ciencia académica, en qué áreas, a qué niveles de poder y de decisión se localizan personas de este género tanto a nivel de candidatos o candidatas como de dictaminadas o dictaminados.

En 1990 sólo un 21% de la investigación registrada en ese sistema estaba presentada por mujeres, y para 1999, el índice sube a 28%. Y en las comisiones dictaminadoras del Sistema Nacional de Investigadores (SIN), al estudiarse por áreas del conocimiento se constata que será en el área de Humanidades donde la presencia femenina es un tanto más abultada. Esquema que se reproduce dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León al tratarse indicadores semejantes.

Al empeño que el pensamiento colectivo feminista ha puesto y sigue poniendo, en evidenciar los esfuerzos de las mujeres por hacer ciencia, en todas las épocas y espacios del mundo se suma el trabajo presente.

Y deja abierta la posibilidad para localizar una pedagogía que promueva la transformación personal y social de las mujeres y los varones en un ambiente de inclusión y de respeto a las diferencias genéricas.

Un nuevo concepto de educación con perspectiva de género, se está construyendo, con pulcritud y esmero en la academia para lograr que las mujeres sean reconocidas por su individualidad y pluralidad, por sus necesidades e intereses para aplicar en el estudio de las ciencias nuevas relaciones humanas de respeto a sus contribuciones y de reconocimiento a sus esfuerzos.

LÍDICE RAMOS RUIZ

## 1. EL FEMINISMO EN LA CIENCIA\*

### 1.1 El feminismo: un movimiento ilustrado.

EL FEMINISMO, COMO MOVIMIENTO SOCIAL Y POLÍTICO, SURGE DE LAS filas de una corriente de pensamiento que, aunque incipiente, marcaría radicalmente una diferencia en el modo de ver la vida y la sociedad en la época moderna: la ilustración. El feminismo se va gestando a partir de un profundo proceso de reflexión en torno a la resignificación de la idea ilustrada de igualdad.

“El feminismo es, en principio, una conquista ilustrada”<sup>1</sup>, esta idea de Cristina Molina nos invita a reflexionar en la íntima vinculación existente entre el movimiento ilustrado y el movimiento feminista. En primer lugar porque la conquista ilustrada más relevante de la época era el racionalismo, por el cual se acudía a las fuentes de la razón humana, del pensamiento, para alcanzar la verdad, dejando de lado al mito, la leyenda, la tradición y la autoridad como fuentes de saber y legitimación.

La ilustración atacaba de frente los principios tradicionales de la verdad y el saber y dejaba en claro que la razón debía sustituir estos principios arcaicos. El feminismo debe a la ilustración precisamente la bandera de la razón, por la cual se podían reivindicar las nociones de igualdad entre los sexos frente a los principios biologicistas, tradicionalistas y de culto al pasado que daban fuerza a la idea ya bien consolidada de la inferioridad y supeditación de la mujer al varón.

La idea de igualdad es, en la ilustración, uno de los pilares en los que descansa la organización social y los derechos del ciudadano (junto a la libertad y la fraternidad), al recuperar la tradición griega sobre los aspectos igualitarios, la ilustración transfiere esa característica al mundo político, al de su mayor interés en ese momento. A este respecto Amelia Valcárcel indica: “Se traduce, pues a igualdad el término griego *isonomía*, igualdad entre los ciudadanos esta vez respecto de las leyes, lo que nos coloca en el contexto directamente político”<sup>2</sup>.

\*Este apartado apareció publicado en el anuario *Humanitas* No. 31, 2004, del Centro de Estudios Humanísticos, UANL, México.