



---

**Feminismos en la Enseñanza de las Ciencias desde Contextos de Diversidad Cultural**  
**Feminisms in Science Teaching from Contexts of Cultural Diversity**  
**Feminismos no Ensino de Ciências a partir de Contextos de Diversidade Cultural**

Diana Arteaga Arciniegas<sup>1</sup>

**Resumen**

Este artículo presenta algunas reflexiones iniciales en torno a los desafíos que tiene la enseñanza de las ciencias en contextos de diversidad cultural desde un acercamiento a las perspectivas feministas decoloniales e indígenas. Esto con el fin de promover una educación de calidad basada en la equidad y justicia social en los territorios indígenas, principalmente de Colombia. Inicialmente se presentan algunos problemas generados por el etnocentrismo y androcentrismo en la enseñanza de las ciencias. Seguidamente se demarca como la enseñanza de las ciencias occidental y eurocéntrica fragmenta las cosmovisiones indígenas, específicamente la del Resguardo Indígena de Males, en Colombia. Posteriormente, la discusión se focaliza en situar aquellos aportes de los feminismos decoloniales e indígenas para problematizar y justificar la necesidad de vincular estas perspectivas en la enseñanza de las ciencias en estos contextos. Finalmente se mencionan algunas reflexiones sobre las futuras investigaciones que demandan estas dimensiones.

**Palabras clave:** Enseñanza de las Ciencias; Diversidad Cultural; Feminismo indígena; Feminismo decolonial.

**Summary**

This article presents some initial reflections on the challenges of science teaching in contexts of cultural diversity from an approach to decolonial and indigenous feminist perspectives. This in order to promote quality education based on equity and social justice in indigenous territories, mainly in Colombia. Initially, some problems generated by ethnocentrism and androcentrism in science teaching are presented. Next, it demarcates how the teaching of Western and Eurocentric sciences fragments indigenous worldviews, specifically that of the Males Indigenous Reservation, in Colombia. Subsequently, the discussion focuses on

---

<sup>1</sup> Universidad del Valle. Correo: [arteaga.diana@correounivalle.edu.co](mailto:arteaga.diana@correounivalle.edu.co)

Este artículo presenta reflexiones iniciales a partir de un proyecto de investigación en el marco del programa de Jóvenes Investigadores 2022 (Universidad del Valle) y el programa +Mujer+Ciencia+Equidad 2022 (Fundación Universitaria los Libertadores).

Así mismo, hace parte de los avances iniciales de mi tesis de Maestría titulada “Feminismos Indígenas en La Enseñanza Intercultural de Ciencias: Relaciones Cuerpo - Territorio.” (Universidad del Valle)



situating those contributions of decolonial and indigenous feminisms to problematize and justify the need to link these perspectives in science teaching in these contexts. Finally, some reflections on future research that these dimensions demand are mentioned.

**Keywords:** Science Teaching; Cultural diversity; Indigenous Feminism; Decolonial Feminism.

## Resumo

Este artigo apresenta algumas reflexões iniciais sobre os desafios do ensino de ciências em contextos de diversidade cultural a partir de uma abordagem feminista descolonial e indígena. Isso para promover uma educação de qualidade baseada na equidade e na justiça social nos territórios indígenas, principalmente na Colômbia. Inicialmente, são apresentados alguns problemas gerados pelo etnocentrismo e androcentrismo no ensino de ciências. Em seguida, demarca como o ensino das ciências ocidentais e eurocêntricas fragmenta as cosmovisões indígenas, especificamente a da Reserva Indígena Males, na Colômbia. Posteriormente, a discussão se concentra em situar as contribuições dos feminismos decolonial e indígena para problematizar e justificar a necessidade de vincular essas perspectivas no ensino de ciências nesses contextos. Por fim, são feitas algumas reflexões sobre pesquisas futuras que essas dimensões demandam.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Diversidade cultural; Feminismo Indígena; Feminismo Decolonial.

## Introducción

En la actualidad, en Colombia se han denotado múltiples estallidos sociales que han puesto en manifiesto la necesidad de repensarnos la naturaleza del conocimiento y de las ciencias, así como sus prácticas pedagógicas. Estos ámbitos han promovido y perpetuado los múltiples procesos de colonización de occidente que “han afectado a los grupos no dominantes como las mujeres” y las comunidades indígenas (Chassot, 2015, Citado por Rojas 2016). Dichas comunidades han posibilitado el intercambio cultural de las regiones, sin embargo, se han enfrentado constantemente al etnocentrismo occidental y eurocéntrico que rechaza y desvaloriza los saberes ancestrales de dichas comunidades y que, desde el androcentrismo, han promovido estereotipos de género que limitan su participación, no solo en la ciencia sino en los múltiples ámbitos de la sociedad que implican la toma de decisiones para transformar el mundo que les rodea.

En este sentido, los feminismos en la enseñanza de las ciencias adquieren un papel crucial ya que no solo permiten reconocer y superar aquellos estereotipos de género presentes en las prácticas pedagógicas y en la ciencia, sino que a su vez se ocupa de aquellos ámbitos



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

relacionados con la diversidad cultural que implican considerar los contextos de los/las estudiantes y las cosmovisiones que los determinan.

Por lo anterior, este artículo plantea reflexiones que buscan contribuir al debate sobre la importancia que tienen los feminismos en la enseñanza de las ciencias desde contextos de diversidad cultural a partir de la relación entre estas dimensiones. Esto con el fin de promover una educación de calidad basada en la equidad y justicia social en los territorios indígenas colombianos.

### **Etnocentrismo y Androcentrismo en la Enseñanza de las Ciencias**

Colombia es un país pluriétnico y multicultural, y se reconoce que cada una de estas culturas posee su propio conocimiento o saber ancestral que se ha construido a lo largo del tiempo a través de sus cosmovisiones, estos responden a su realidad, pues son validados en la misma comunidad donde emergen. Sin embargo, estos saberes se han visto afectados negativamente por los procesos de colonización generados por occidente, tanto en el saber, el poder y el ser de las personas (Walsh, 2004). Esta situación se ha traducido en el sometimiento de las comunidades a un etnocentrismo que rechaza y desvaloriza la cultura de los grupos étnicos. El etnocentrismo se sumerge en todos los ámbitos de la sociedad como en la religión, la política, la economía, el arte, las ciencias y la educación, donde se promueven prácticas que afectan a la comunidad y perpetúan la colonización.

De estos ámbitos se destaca a **las ciencias**, considerada por Espinoza y Bauza (2021) como “una práctica humana, insertada en el medio socio-cultural de la sociedad y tenemos que reconocer que es vulnerable a los sesgos”, esto implica que no solo debemos apropiarnos de la misma sino cuestionarla, entendiendo que la cultura al igual que la ciencia está sujeta a relaciones de poder que implican intercambios simbólicos que pueden beneficiar o afectar a diversas comunidades.

Uno de los escenarios culturales donde se promueven los intercambios simbólicos en relación a las ciencias es **la escuela**, y por ello se han realizado diversas investigaciones que muestran las dificultades de enseñar y aprender ciencias, entendiendo que las ciencias y sus prácticas pedagógicas hacen parte de un contexto cultural que promueve una visión androcéntrica del mundo basadas en “la discriminación y la exclusión de la participación en la ciencia de grupos no dominantes, como las mujeres” (Chassot, 2015).

Esta visión androcéntrica y tradicional “ha invisibilizado el trabajo de las mujeres en la ciencia, ha limitado la participación de las mujeres y ha reproducido estereotipos de género a través de las prácticas pedagógicas” (Camacho, 2020). Por esto, autoras como Solsona y Camacho afirman que la actual **enseñanza de las ciencias** se deriva de una ciencia masculinizada dominada por hombres, que presenta una imagen distorsionada y empobrecida de la realidad que oculta las relaciones de poder y posesión. Esta visión supone una imposición de un único modelo arquetipo de hombres y mujeres enfrentados por



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

oposición pues son conceptos que son mutuamente excluyentes (González & Lomas 2006, Espinoza 2021).

Estos modelos arquetipos del cuerpo que se promueven desde las ciencias y desde su enseñanza, han sido principalmente desarrollados desde la biología, donde se ha desligado la importancia que tiene su comprensión para “discernir los procesos característicos de las lógicas que movilizan el mundo contemporáneo” Arboleda R. (2015). Esto implica que el cuerpo da cuenta de todas las reproducciones hegemónicas globalizantes que se imponen sobre las sociedades, principalmente aquellas que han fragmentado el mundo, como las ciencias, que han promovido una imagen distorsionada de la realidad frente al cuerpo determinado únicamente como un objeto anatómico y funcional

### **La Enseñanza de las Ciencias Fragmenta las Cosmovisiones Indígenas**

Por consiguiente, esta forma de entender y enseñar el cuerpo desde las ciencias de occidente genera diversos conflictos en los territorios indígenas ya que fragmenta sus cosmovisiones, como en el resguardo de Males perteneciente a la comunidad de los Pastos, donde desde la cultura propia se busca fortalecer aquellas relaciones de complementariedad entre los miembros de la comunidad para promover el “principio de dualidad”, el cual nos induce a vivir en equilibrio y armonía con los demás seres de la naturaleza, habitando el cuerpo como se habita el territorio.

Las dinámicas enmarcadas en este proceso de fragmentación están determinadas por la subordinación de lo femenino con respecto a lo masculino, donde han sido muy notorias las violencias y opresiones ejercidas en contra de los cuerpos de las mujeres indígenas. Aunque las mujeres desempeñan un papel importante como lideresas del territorio, el sistema social indígena, permeado por el sistema de occidente, ha impuesto roles que relegan a las mujeres al cuidado del hogar y a las dinámicas relacionadas con la religión católica, limitando así su participación en los diferentes espacios que conforman el resguardo, como lo político, cultural, económico y social.

De ahí que es necesario que se consideren aquellos aportes de las epistemologías feministas en las ciencias para transformar la educación. Estos aportes son esenciales para construir nuevas formas de entender las ciencias y su enseñanza, iniciando por la comprensión del cuerpo desde una perspectiva más amplia que incluya su relación con la cultura y la naturaleza. Esto permitirá promover una visión más diversa del mundo donde se fomente una sociedad más equitativa y justa en términos de género

### **Mujeres Indígenas Transitando a través de los Feminismos en las Ciencias**



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

Una perspectiva que puede aportar a estas reflexiones en torno a las ciencias, principalmente en el resguardo de Males, son los *feminismos decoloniales*, cuyas precursoras, Ochy Curiel (2019) y María Galindo (2018), plantean que, bajo esta mirada de sistema colonizador, las mujeres indígenas han sido vistas como “materia prima que debe ser explotada” no solamente desde sus cuerpos, sino también desde sus saberes ancestrales.

Durante décadas se ha observado cómo aquellos representantes del sistema patriarcal, que no solo es el hombre blanco sino también estudiantes e investigadores/as, que apropiaron los sistemas educativos etnocentristas, ingresan a los territorios indígenas e investigan desde la ciencia eurocentrista y occidental aquellos saberes ancestrales que tienen las comunidades indígenas, los cuales les han permitido vivir y pervivir en los diferentes mundos bajo sus cosmovisiones. Principalmente estudian a las mujeres, pues son ellas quienes se encargan de continuar con las prácticas ancestrales y tienen el rol fundamental de ser las educadoras intergeneracionales de los saberes ancestrales. En este proceso investigan sobre todo la medicina ancestral, las parteras, el uso de las semillas, las formas de cultivos, los calendarios lunisulares, las mediciones de tiempo, las bebidas ancestrales, la astronomía, entre otros; extraen todo tipo de saberes y no los reivindican, sino por el contrario, los ultrajan o roban y le dan muerte de autoría a aquellas mujeres que los construyeron.

Además, este sistema está compuesto por métodos muy eficientes para continuar los procesos de colonización, como el de la literatura, ya que han sido las instituciones coloniales quienes no solo han decidido qué ciencia se puede publicar sino quienes pueden hacerlo, esto bajo una falsa ciencia neutral y objetiva que se ha utilizado para seguir reproduciendo opresiones sobre las comunidades étnicas. Así, se les ha negado el derecho a las comunidades indígenas, principalmente a las mujeres, de divulgar sus saberes ancestrales, pero si se les ha permitido a las personas externas a estos territorios, europeos y occidentales, que puedan utilizar nuestros saberes ancestrales y traducirlos a lenguajes instrumentalizados y cientificistas que separan radicalmente las relaciones espirituales y de la naturaleza dejando únicamente una ciencia ajena a las y los sujetos que la construyeron inicialmente.

Una vez se han puesto en manifiesto todas estas opresiones que atañen a las comunidades étnicas, especialmente al Resguardo de Males, es importante reconocer la pertinencia que tienen los *feminismos indígenas* para fortalecer esas relaciones espirituales y de la naturaleza que se han fragmentado desde las ciencias y su enseñanza. Estos feminismos plantean la comprensión del conocimiento y las ciencias desde las relaciones entre el cuerpo y el territorio. Según Lagarde M. (2015), desde esta perspectiva, “el cuerpo se concibe como un territorio habitado por la persona, y el territorio se entiende como un organismo vivo con su propia dinámica y en constante interacción con las personas que lo habitan”. Por lo tanto, la ciencia no puede considerarse neutral, sin valores y objetiva, sino que está inmersa en sistemas de relaciones sociales, políticas y culturales que influyen en sus dinámicas.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

Dentro de estos feminismos indígenas, se reconocen aquellas prácticas de las mujeres indígenas que históricamente han establecido estas conexiones entre el cuerpo femenino y el territorio, desde una perspectiva de salud, de bienestar y desde su posicionamiento político. Según Ruano E. y Miranda V. (2020), “el cuerpo-territorio rechaza la opresión y la alienación, y también conserva memorias, conocimientos y experiencias colectivas y personales. Habitar el cuerpo-territorio implica una integración de las dimensiones emocional, espiritual y racional, desafiando los mandatos patriarcales, racistas y heterosexuales”.

En el ámbito de la enseñanza de las ciencias en contextos de diversidad, esta perspectiva feminista puede contribuir a la reivindicación de los saberes ancestrales de las mujeres indígenas de Males. A través de sus prácticas y vivencias, se pueden establecer procesos emancipatorios que promueven el equilibrio y la armonía entre los miembros de la comunidad y la naturaleza que les rodea, fortaleciendo así el principio de dualidad que se mencionó con anterioridad.

Esta perspectiva también invita que las mujeres indígenas cuestionen, desde su género, las prácticas y discursos transmitidos en su comunidad, que constituyen la base de su cosmovisión, pero también de las opresiones y desigualdades. De esta manera, no solo se analizan las opresiones de la cultura occidental, sino que también se desaprende y reconstruye lo propio.

Por todo lo mencionado, es necesario comprender la enseñanza de las ciencias como un medio que permita que en la comunidad indígena se analicen y desaprendan aquellas opresiones impuestas por el paradigma científico hegemónico occidental y eurocéntrico, al mismo tiempo que se reivindican y se construyen los saberes ancestrales. De esta manera se desarrollan espacios para reflexionar sobre las relaciones que giran en torno a la etnia, el género y la ciencia, promoviendo así la emancipación de las mujeres indígenas desde sus conexiones con la naturaleza, al mismo tiempo que se cuestionan y transforman las estructuras de poder que niegan la diversidad en su comunidad. Los feminismos en la enseñanza de las ciencias contribuyen a superar las desigualdades y las violencias de género, permiten visibilizar el trabajo y la participación de las mujeres en las ciencias, promoviendo así, una enseñanza basada en la equidad y la justicia social.

## **Conclusiones**

Los feminismos permiten analizar críticamente los modelos de ciencia patriarcal que hoy en día vemos reflejados en el sistema escolar y que de formas directas o indirectas afectan a las diferentes culturas, donde se resalta principalmente a las mujeres, cuyo género ha sido subordinado desde todos ámbitos que integran la sociedad y no se ha contribuido de forma sustancial en la reivindicación de aquellos espacios en las ciencias que les han sido negados.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

Es evidente que persisten desafíos significativos en términos de desigualdad de género y falta de inclusión de los saberes ancestrales en la educación, por ello, surge la necesidad de promover nuevas pedagogías feministas que se incorporen en la enseñanza de las ciencias naturales, que partan del reconocimiento de las opresiones sobre los cuerpos de las mujeres, y conlleven al desarrollo de actividades activistas en pro de legitimar sus derechos.

## **Referencias**

- Camacho-González, J. P. (2020). Educação científica, reflexões e propostas de feminismos. *Revista científica*, (38), 190-200.
- Curiel, O. (2019). Construyendo metodologías feministas desde o feminismo decolonial. *Descolonizar o feminismo*. Brasília: Editora do IFB, 32-51.
- Muñoz, P. D., & González, J. C. (2021). Repensando la enseñanza del ciclo menstrual desde la perspectiva de género. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1083-1086.
- Espinoza-Cara, A., Bauza-Castellanos, M. C., Schmittlen-Garbocci, J., & Angarita-Laverde, A. (2021). ¿Qué contenidos sobre estudios de interculturalidad y género debemos seleccionar para el profesorado de ciencias?. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 1211-1219.
- Espinoza-Cara, A., Bauza-Castellanos, M. C., Schmittlen-Garbocci, J., & Angarita-Laverde, A. (2021). Análisis de los contenidos transversales de la educación sexual integral a través del marco de espectros identitarios y feminismo decolonial: implicancias para el diseño de unidades steam integradas. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 3572-3574.
- Galindo, M. (2018). La revolución feminista se llama despatriarcalización. *La revolución feminista se llama despatriarcalización*, 611-628.
- Gómez, Á. D., & Arboleda, J. S. D. (2015). Notas para pensar la subjetividad política femenina en clave de pensamiento crítico1. *Pensamientos críticos contemporáneos*.
- González, A., Lomas, C., Aguirre, A., Alario, T., Brullet, C., & Carranza, M. E. (2003). *Mujer y educación*. Graó.
- Lagarde, M. (2016). *Los cautiverios de las mujeres: madresposas, monjas, putas, presas y locas*. Siglo XXI Editores México.
- Mosquera, J. A. M., & García, J. J. G. (2021). La Salud Afectivo-Sexual, una Discusión Sociocientífica Pendiente con el Profesorado de Ciencias. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 266-273.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

Rojas, Q. A. S. (2016). Diversidad cultural en la enseñanza de las ciencias y perspectiva de género: Mapeamiento informacional bibliográfico (MIB). *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*.

Ruano-Ibarra, E., & da Gama, V. M. mulheres indígenas, ensino superior e colonialidade de gênero1. in vi congreso (p. 143).

Walsh, C. (2004). Colonialidad, conocimiento y diáspora afro-andina: construyendo etnoeducación e interculturalidad en la universidad. *Conflicto e (in) visibilidad Retos en los estudios de la gente negra en Colombia*, 331.