

**Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador**  
**Departamento de Sociología y Estudios de Género**  
**Convocatoria 2020-2023**

Tesis para obtener el título de Doctora en Sociología

María Magdalena Pessina Itriago

Asesora: Sofía Zaragocín

**Batas blancas en la ciencia: configuraciones interseccionales**

**Trayectorias de mujeres científicas**

Directoras:

1. María Belén Albornoz (Flacso- Ecuador)
2. Sofía Argüello (Flacso- Ecuador)
3. Danay Quintana Nedelcu (Flacso- México)
4. Norma Blazquez (UNAM- México)
5. Eulalia Pérez Sedeño (Consejo Superior de Investigaciones Científicas- CSIC/España).

Quito, abril 2024

*Para mi padre, mi hermana.*

*Mi amada madre.*

*Mis hijos (Mateo y Juan), Nico, Canela.*

*Agradezco a las penas y a las ausencias,  
me hicieron más presentes.*

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Índice de contenido

Tabla de ilustraciones.....	8
Lista de abreviaturas .....	9
Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis.....	11
Resumen.....	12
Agradecimientos .....	16
Introducción .....	17
Capítulo 1: Mujeres en la Ciencia: Análisis de la interseccionalidad, desafíos, vivencias y el habitus blanco en la Academia.....	32
1.1 Problema de investigación y enfoque interseccional.....	35
1.2 Caso de Estudio.....	41
1.3 Agonías de cualquier tesis: Reflexiones sobre la mía.....	47
1.4 Metodología y enfoque de la investigación: la mujer científica en un contexto multifacético .....	51
1.5 Las voces de esta investigación .....	2
Conclusiones Capítulo 1 .....	6
Capítulo 2: Contexto y radiografía de la Ciencia, Tecnología y Género.....	10
2.1 Ciencia, tecnología y género.....	10
2.2 Género y ciencia.....	18
2.3 En América Latina .....	18
2.4 Producción científica en Ecuador .....	27

2.5 Datos Ecuador .....	31
Tabla 6: cantidad de títulos registrados por etnia .....	41
Conclusiones Capítulo 2 .....	51
Capítulo 3: Pigmentación, privilegios y el género .....	55
3.1 Discusiones teóricas .....	57
3.2 Mirada blanco, contextos oscuros .....	71
3.3 Privilegio, blanquitud, cuerpos .....	73
3.4 Interseccionalidad ‘Pigmentada’ .....	83
3.5 Campo científico .....	98
Conclusiones: Capítulo 3 .....	104
Capítulo 4: Piel; lenguas de fuegos, “exiliada”, “otras” en un mundo “diestro” .....	107
4.1 Piel, posición y género: mujeres científicas .....	111
4.2 Trayectorias de vida: tejidos caleidoscópicos .....	128
4.3 Factores obstaculizadores y su relación con la dimensión económica .....	135
4.4 Interpretación de normalidad y patología en la educación .....	139
4.5 Infancias, niñez y sueños .....	143
Conclusiones: Capítulo 4 .....	165
Capítulo 5: Cuerpos en batas blancas con voces y experiencias pigmentadas .....	171
5.1 Experiencia de vida de las entrevistadas .....	175
5.2 Las clases, medirse a través de capitales económicos .....	192

5.3 Educación universitaria.....	196
Conclusiones: Capítulo 5 .....	201
Capítulo 6: Narrativas de resistencia: Mujeres desafiando el canon científico .....	204
6.1 Interseccionalidad en la academia.....	204
6.2 Purismo en la ciencia: marginando al mundo .....	207
6.3 El fenotipo: la excusa de la discriminación y desigualdad .....	210
6.4 Los cuerpos: un lienzo que se crea “adaptado” y “normalizado” .....	217
6.5 La íntima sociedad .....	223
6.5.1 Mirando embriones fuera de los vientres: maternidad y familias .....	224
6.5.2 Una mirada a la vida familiar y sus tensiones .....	227
6.6 Trayectorias personales.....	230
Conclusiones: Capítulo 6 .....	246
Capítulo 7: Vendajes y experiencias, hallazgos y desafíos.....	250
7.1 La Ciencia y sus “virtudes” .....	250
7.2 ¿Ciencia inclusiva? .....	252
7.3 Enfoque en las narrativas personales .....	254
7.4 Dinámicas interseccionales .....	255
7.5 Interseccionalidad y discursos .....	256
7.6 Mirando la constelación interseccional en trayectorias profesionales .....	259
7.7 Respondiendo mis preguntas .....	260

7.8 Resultados .....	262
7.9 Recomendaciones finales.....	264
7.9.1 Sugerencias para futuras investigaciones sobre la interseccionalidad y las mujeres científicas en el Ecuador y América Latina .....	265
7.9.2 Sugerencias para políticas públicas sobre la interseccionalidad y el campo científico en América Latina.....	267
Conclusiones: Capítulo 7 .....	269
Glosario .....	273
Bibliografía .....	276
Anexos .....	291
Guía de entrevista mejorada para participantes en el estudio de la interseccionalidad en la ciencia .....	291
Protocolo de consentimiento informado .....	294

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Tabla de ilustraciones

<b>Tabla 1: Producción científica a partir del número de registros obtenidos en la plataforma web of science del período 2015 – 2020.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 2: registro de docentes de universidades y escuelas politécnicas por sexo ....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 3: Tasa de matriculación superior por etnia .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 4: Becarios en estudios nacionales por etnia, por año de suscripción .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 5: cantidad de becarios internacionales por etnia .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 6: cantidad de títulos registrados por etnia .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 7: Tasa de retención – deserción de educación superior por etnia (indígenas) .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 8: Tasa de retención – deserción de educación superior por etnia (afrodescendientes) .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 9: características de las entrevistadas .....</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 10: Carreras de las científicas .....</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 11: Universidades de procedencia .....</b>	<b>118</b>
<b>Cuadro 1: Configuraciones interseccionales y sus experiencias.....</b>	<b>147</b>
<b>Cuadro 2: Experiencias de vida de las entrevistadas .....</b>	<b>179</b>
<b>Ilustración 1: Diagrama de experiencias de vida.....</b>	<b>185</b>
<b>Cuadro 3: Configuraciones de experiencias interseccionales de las entrevistadas.....</b>	<b>235</b>
<b>Ilustración 2: Mapa experiencias interseccionales .....</b>	<b>237</b>

## **Lista de abreviaturas**

**UNESCO** - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

**OECD** - Organisation for Economic Co-operation and Development

**STEM** - Science, Technology, Engineering, and Mathematics

**RED Mexciteg** - Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género

**ONU** - Organización de las Naciones Unidas

**ODS** - Objetivos de Desarrollo Sostenible

**TIMSS** - Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (por sus siglas en inglés: Trends in International Mathematics and Science Study)

**UIS** - Instituto de Estadística de la UNESCO (por sus siglas en inglés: UNESCO Institute for Statistics)

**WEF** - Foro Económico Mundial (por sus siglas en inglés: World Economic Forum)

**ENES**- Examen Nacional para la Educación Superior.

**OEI** - Organización de Estados Iberoamericanos.

**CIESPAL** - Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina.

**GAR** – Grupo de Alto Rendimiento

**TIMSS** - Estudio Internacional en Matemáticas y Ciencias Advanced

**ACTI** - Actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación

**CES** - Consejo de Educación Superior

**SNIESE** -Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador

**SIIES** - Sistema Integral de Información de Educación Superior (

**IES** - Instituciones de Educación Superior

**LOES** - Ley Orgánica de Educación Superior

**ENES** - Examen Nacional para la Educación Superior

**SNNA** - Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

**CEPAL**- Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**TIC**- Tecnologías de la Información y la Comunicación

**IEA** - Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo

**ODM** - Objetivos de Desarrollo del Milenio

**UIS** . Instituto de Estadística de la UNESCO

**UNICEF** - Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**UNSD** - División de Estadística de las Naciones Unidas

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## **Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis**

Yo, María Magdalena Pessina Itriago, autora de la tesis titulada “Batas blancas en la ciencia: configuraciones interseccionales. Trayectorias de mujeres científicas”, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de doctora en Sociología, concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY\_NC\_ND 3.0 EC) para que esta Universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, marzo 2024

María Magdalena Pessina Itriago

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Resumen

Mi tesis doctoral ofrece un análisis interseccional de las trayectorias de mujeres científicas, centrándose en la interacción de raza, clase y género, entre otros factores, extendiendo el diálogo más allá de la cuestión de género, que ha sido ampliamente debatida (Fouché, Rayvon, 2011; Sarthou, 2019, Harding, 2007, Keller, 1989). Mediante entrevistas semi estructuradas y un meticuloso análisis cualitativo, esta investigación se sumerge en las experiencias vividas de estas mujeres, examinando cómo la intersección de factores sociales y personales configura sus carreras y vidas en el campo científico. El enfoque principal se centra en la importancia de la interseccionalidad como perspectiva analítica, que se fundamenta en los marcos teóricos propuestos por autoras influyentes como Kimberlé Crenshaw (1989, 1991). Esta visión reconoce y resalta la complejidad de las interacciones entre género, clase y raza, cómo estas dimensiones se manifiestan en las experiencias de discriminación y desigualdad de las mujeres científicas en dichos entornos. Esta perspectiva reconoce y subraya la complejidad de las interacciones entre género, clase y raza, destacando cómo estas dimensiones se entrelazan y se manifiestan en las experiencias de discriminación y desigualdad de las mujeres científicas en estos contextos.

Por otra parte, centrándome en las teorías de Bourdieu (2018 a, 2018b, 1988, 1989, 2002) quien considera el campo científico como una arena de lucha simbólica y competencia por el capital científico, cultural y social, reveló cómo las jerarquías de género, raza y clase se entrelazan e influyen en la posición de las mujeres dentro del ámbito científico, que frecuentemente está dominado por la blancura, la masculinidad y la heterosexualidad normativa y, además, estos factores interseccionales dan ventajas o no en el desarrollo de este campo. Asimismo, se revela cómo las jerarquías de género, raza y clase se entrecruzan para influir en la posición de las mujeres dentro de este espacio científico, a menudo dominado por la blancura, la masculinidad y la heterosexualidad normativa.

En esta tesis, abordé diversas dimensiones cruciales relacionadas con la experiencia de las mujeres en el campo científico, específicamente en América Latina. En la

investigación resalto la heterogeneidad de la clase media y cómo las mujeres de esta estratificación han obtenido ciertos privilegios, enfrentando al mismo tiempo desafíos únicos debido a su interseccionalidad.

A través de las narrativas de las entrevistadas analizo cómo la confluencia de factores sociales y personales moldea sus carreras y vidas en la ciencia. Además, se despliega un cuadro complejo de configuraciones personales que reflejan las interacciones entre sexualidad, influencias, racismo, discriminación, relaciones sociales, acoso, búsqueda de refugio y recreación, así como las relaciones con figuras parentales.

Este trabajo presenta un complejo entramado de configuraciones personales que reflejan la interacción entre sexualidad, racismo, discriminación, relaciones sociales, acoso, búsqueda de refugio y ocio, así como la relación con figuras parentales. Se demuestra que, pese a que las mujeres de clase media han alcanzado ciertos privilegios que impactan en su movilidad social, tomo en cuenta que la clase media es una categoría diversa y repleta de conflictos internos

Adoptando una metodología feminista y cualitativa, mi tesis se orienta a comprender la interacción de varios factores en la vida personal y profesional de estas mujeres, en vez de perseguir generalizaciones. Autoras como Sandra Harding (2015) y Donna Haraway (1985) enfatizan la relevancia de cuestionar la dicotomía entre lo objetivo y lo subjetivo en la investigación cualitativa, lo que se refleja en este estudio.

Se aborda la noción de blanquitud y su influencia en la imposición de identidades y comportamientos en el ámbito académico. George Lipsitz (1995) ha investigado cómo la blanquitud racial predomina y protege los intereses de grupos considerados blancos, destacando la necesidad de reconocer este privilegio racial en la investigación y la academia. Además, se analiza cómo el cuerpo y la piel contribuyen a la construcción de identidades y la perpetuación de desigualdades sociales, siguiendo la perspectiva de Sara Ahmed (2020). Estos debates subrayan la importancia de entender cómo las categorías sociales se entrelazan y se expresan en las experiencias individuales de las mujeres científicas.

Finalmente, se discute la distinción entre la producción de conocimiento científico y académico, exponiendo la necesidad de reconocer el privilegio racial y otros factores que influyen en la inclusión y exclusión en estos ámbitos, siguiendo las reflexiones de autoras como bell hooks (2012), Gloria Anzaldúa y C. Moraga (2022). Con ellas, comienzo a entender las teorías feministas críticas y teorías postcoloniales (en disensos con los feminismos hegemónicos); sin ignorar que sus raíces, evocan debates con énfasis político descolonizador, emprendidos por activistas de frontera como también lo fueron Sojourner Truth (1998) y Kimberlé Crenshaw (1991). Sus planteamientos contribuyeron a comprender el orden socio-cultural del poder, como también a develar la forma como el poder construye subjetividades a través de la (re)composición por sexo/género, etnicidad/raza, heterosexualidad/homosexualidad o capacidad/discapacidad, y a pensar en la producción de subjetividades alienadas para acentuar los procesos de interacción entre subjetividades y cuerpos. Incluso procuran desentrañar los trasfondos ideológicos de las jerarquías sociales y culturales, reconociendo sus elementos estructurales.

Al materializar sus alcances políticos, se descubren las raíces de los discursos relacionados para develar la forma en que fueron constituidos, confrontados, (re)producidos y (re)significados; también exigen herramientas hermenéuticas de análisis que desenmascaren el control poblacional, estructural y simbólico. En todo caso, las múltiples realidades vividas mantienen discusiones en el plano conceptual porque buscan intersecciones entre distintas categorías como etnia/etnicidad que es frecuentemente combinada con la categoría género para develar las complejas tramas configuradas a partir de la (no) pertenencia a una nación, las relaciones con lo nacional y las nuevas nacionalidades de mujeres y hombres migrantes.

Con la interseccionalidad surge una interacción productora de experiencias sustantivamente diferentes, que cobran importancia política en la investigación “orientada teóricamente [para] percibir las mudanzas reales [...] de las prácticas sociales, develando las formas de legitimación y justificación de la dominación social injusta” (Mattos s.f.: 3). En fin, hacer intersecciones entre género y otras categorías

explicativas de las desigualdades, además de reconocer la diversidad de procesos identitarios, transforma las relaciones sociales reguladas por el derecho e incorpora desafíos teórico-políticos e incrementa activismo.

En resumen, este análisis aporta una base teórica para una investigación doctoral sobre la experiencia de las mujeres científicas en América Latina desde una óptica interseccional y feminista. Estas cuestiones son fundamentales para entender las complejas dinámicas presentes en el ámbito científico y para fomentar la igualdad en dichos contextos.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Agradecimientos

A mi familia, a mis amados hijos y al padre de mis hijos y compañero, pilares de mi existencia. A Canela, mi mejor amiga- compañera, por su lealtad y amor incondicional. A mi madre, cuyo orgullo silencioso ha sido mi guía y ejemplo, es una mujer admirable; y a mis hermanos, hombres de valor incalculable que han enriquecido mi mundo junto con sus hijas: mujeres Pessina. A mi familia, por su amor inagotable y unidad. A mamá de quien aprendí invaluable lecciones de vida y humanidad. A mi padre, mi eterno amor, el hombre de mi vida y admiración, tuve la inmensa fortuna de estar rodeada de hombres ejemplares, y él fue, sin duda, el más extraordinario. A las mujeres Itriago, mi fortaleza y fuente de inspiración constante. A mi hermana Marina, por mi tristeza ante la ausencia de seres queridos, que ha marcado cada etapa de este doctorado junto con los miedos y dudas. A Ana O., mi psicóloga. A mí que soy una *terracca*. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

A Susana Wappenstein, mi eterna mentora, por invitarme a emprender este viaje y por creer en mí incondicionalmente. A Sofía Aníello, además de una gran profesora, es gran persona y compañera. A mi compañera de doctorado, Tania, por la solidaridad, el apoyo mutuo y por compartir tanto las alegrías como las penas, siempre presente en los momentos de necesidad y celebración. A mi joven tutora, Sofía Zaragozín, por su apoyo amoroso, dedicado, sabio y entusiasta, siempre animándome a perseguir mis metas. He tenido la gran suerte de enfrentar este desafío con alguien de su calibre. A Betty Espinosa, quien me ha llevado lejos, otorgándome el privilegio de escribir, estudiar y seguir aprendiendo. Gracias por depositar tu confianza en mí. A Teresa Orozco, mi guía en Berlín, por sostenerme, apoyarme y enseñarme. A Berlín, por brindarme el don de acercarme mundos.

A mis científicas, el motor de esta tesis, gracias por abrirme sus puertas, por confiar en mí, por sus confidencias y sus voces que ahora intento reflejar en estas páginas.

A la vida, con su fragilidad y firmeza, sus desafíos y sus alegrías.

Gracias a todas y todos

## Introducción

En el panorama académico contemporáneo, el análisis de los desafíos que las mujeres enfrentan en el ámbito científico se ha convertido en un tema de creciente interés. Mi tesis doctoral amplía el horizonte de la investigación más allá de la dimensión de género, para explorar cómo la interseccionalidad de la raza, la clase, el género, entre otros factores evidenciados en el trabajo de campo, configura la experiencia de las científicas.

Muchos estudios ubican el tema en el acceso, participación y permanencia en el campo científico (Vázquez-Cupeiro, 205, 2011; Rossiter 1982; Keller 1997; Harding, 1997, 2007; Beirute 2007, Blázquez Graf, 2011). Pero quiero ir más allá de estas barreras visibles e invisibles. Quiero comprender en aquellas mujeres científicas, blancas, mestizas, negras, indígenas y trans, lesbianas, latinoamericanas y con un rango etario promedio de 40 años, que están insertas en el campo científico, que gozan de reputación, capital cultural y social, notoriedad entre otros aspectos, cómo ha sido ese tránsito, cómo lo viven y lo sienten.

Quiero observar también, sus trayectorias desde cómo ha confluído su raza, su clase, su nacionalidad, su edad, su cuerpo, más allá del género. Por ejemplo, los estudios de género en la ciencia<sup>1</sup> se han enfocado en la disparidad de género en términos de representación y reconocimiento de las contribuciones de las mujeres en el campo científico. Estos estudios han revelado cómo las estructuras patriarcales y los sesgos institucionales han limitado el acceso y representación de las mujeres a oportunidades, recursos, avances y permanencia dentro de la academia y la investigación científica.

Sin embargo, esta mirada, aunque crucial, a menudo ha dejado de lado cómo otras dimensiones de la identidad, como la raza, la clase y la nacionalidad, se entrecruzan con

---

<sup>1</sup> Ver más: Haraway, Donna (1995); Harding, Sandra (1996), Keller, Evelyn Fox (1989), Longino, Helen E (2002); Schiebinger, Londa (1996); Rossiter, Margaret W (1982).

el género para influir de manera significativa en las trayectorias profesionales de las científicas. Al expandir el análisis para incluir estas categorías interseccionales, podemos obtener una comprensión más holística y matizada de los desafíos y las dinámicas que enfrentan las mujeres en el campo científico.

Las posiciones dentro del campo científico son heterogéneas y están influenciadas por la interseccionalidad de género, raza y clase, entre otros factores, así como por las relaciones de poder existentes, que pueden perpetuar desigualdades y moldear las oportunidades de contribuir al cuerpo de conocimiento científico. Reconociendo la complejidad de estas intersecciones en las trayectorias de las mujeres científicas, es crucial examinar cómo estas variables no solo coexisten sino que interactúan dentro del campo científico, un espacio ya de por sí marcado por una lucha constante por el capital y el reconocimiento. Entonces, mi estudio se centra en descifrar la operación simultánea de diversas identidades y cómo los sistemas de opresión y privilegio se entrelazan en la realidad de las mujeres en la ciencia, resaltando la pertinencia de un enfoque interseccional.

Trascendiendo las barreras visibles e invisibles, esta investigación aspira a comprender la vida de científicas de diversas procedencias —incluyendo mujeres blancas, mestizas, negras, indígenas, trans, lesbianas y latinoamericanas—. Asimismo, indago en cómo estas mujeres, reconocidas y establecidas en el campo científico, perciben y vivencian su tránsito, teniendo en cuenta la confluencia de su raza, clase, sexualidad, nacionalidad y edad, entre otros.

La pregunta central de mi estudio es: ¿De qué manera las intersecciones de clase, sexualidad, género y raza – entre otros factores- han influido en la posición de las mujeres científicas entrevistadas dentro del campo científico? A partir de esta cuestión, se analiza cómo la interseccionalidad revela la operación simultánea de múltiples sistemas de opresión, resistencia, performancia y privilegio en la vida de las científicas. También busca contribuir a una comprensión más completa de la ciencia como una práctica social intrínsecamente unida a las estructuras de poder y desigualdad social.

Por ello, el concepto del campo científico, según Bourdieu (1997, 2003), se entiende como un sistema y una estructura social donde los científicos llevan a cabo su labor. Este campo es descrito como un espacio de lucha por el capital científico, definido por la acumulación de reconocimiento, influencia y autoridad intelectual. Los agentes y las instituciones dentro de este campo compiten por establecer la jerarquía y la legitimidad de sus conocimientos y prácticas, lo cual influye directamente en la dirección y la producción de la investigación científica. Así, el campo científico se rige por reglas y lógicas propias que determinan la validez del conocimiento y la distribución del prestigio y los recursos.

Las posiciones dentro de este campo son heterogéneas y están marcadas por la interseccionalidad de género, raza y clase, así como por las relaciones de poder que pueden perpetuar desigualdades y definir las oportunidades para contribuir al corpus de conocimiento científico. Entonces, reconocer las intersecciones de género, raza, sexualidad, cuerpo y clase en las trayectorias de las mujeres en la ciencia es esencial para comprender cómo estas categorías interactúan dentro del campo científico, un ámbito caracterizado por la constante lucha por el capital y el reconocimiento. Por tanto, el enfoque interseccional se convierte en una herramienta analítica indispensable que permite desentrañar las capas complejas de desigualdad que afectan a las mujeres en el ámbito científico, iluminando los desafíos y oportunidades específicos que estas enfrentan.

A través de entrevistas semiestructuradas con 28 destacadas científicas, esta investigación captura una gama de testimonios que reflejan distintas impresiones y retos, proporcionando una perspectiva cualitativa rica y detallada de sus vivencias. Los resultados presentados ilustran cómo la interacción de clase, género y raza, junto con otros factores emergentes en las entrevistas, configuran las posiciones de las mujeres dentro del campo científico, afectando o no tanto su carrera como su contribución al avance del conocimiento científico. Además, se pone de manifiesto la discriminación de género y otros elementos de discriminación racial, clasismo y, en algunos casos, xenofobia, particularmente en contextos académicos internacionales.

Dentro de estos hallazgos, se destaca la representación de los cuerpos y su simbolismo en el campo científico. Al destacar la interseccionalidad, este trabajo aporta complejidad a la investigación, también ofrece una comprensión más rica de las experiencias de estas mujeres científicas, quienes describen situaciones de marginación no solo como mujeres sino también como miembros de comunidades indígenas, negras o mestizas latinas. En este sentido, observé como las mujeres cisgénero<sup>2</sup>, en su contexto original, pueden tener una autopercepción determinada que se ve desafiada y transformada al cambiar de entorno, como al salir de sus países de origen. Esta transición puede provocar una introspección profunda respecto a su identidad racial y étnica, en la cual procesos de "negritud"<sup>3</sup> o "blanquitud"<sup>4</sup> emergen como elementos reconfiguradores de su autoconcepción.

---

<sup>2</sup> La definición de "cisgénero" se refiere a las personas que se identifican con el género asignado al nacer y que adhieren a la heteronorma tradicional, es decir, la norma social que asume la heterosexualidad como la orientación sexual predeterminada y preferente. Esta conceptualización parte de la distinción entre las Identidades Cisgénero Heteronormativas (ICH), que cumplen con dicha adhesión, e Identidades Disidentes (ID), que no se identifican con el género asignado al nacer y/o no responden a la heteronorma (como las personas homosexuales, bisexuales, asexuales, travestis, transexuales, transgéneros, etc.), Facal, S. C. & Mustaca, A. E. (2022).

<sup>3</sup> Entendiendo la Negritud desde lo planteado por Aimé Césaire de Martinica y Léopold Sédar Senghor de Senegal. La negritud surgió como un movimiento literario e ideológico entre los escritores africanos y afrocaribeños de habla francesa en París en la década de 1930. Se centraba en la afirmación de la identidad negra, la cultura y los valores africanos como una respuesta al colonialismo y al racismo. En su obra "Discursos sobre el colonialismo", Césaire (1950) expone estas ideas, subrayando la importancia de la resistencia cultural frente a la opresión. La "negritud" es entendida como una afirmación política y cultural de la identidad negra en respuesta a la discriminación y marginalización histórica. Por otra parte, Viveros Vigoya examina cómo las personas de ascendencia africana en América Latina negocian y reivindican su identidad en contextos donde la blanquitud es la norma dominante. La negritud, entonces, se convierte en un espacio de resistencia y rearticulación de las identidades negras frente a los legados del colonialismo y el racismo.

<sup>4</sup> El estudio de la blanquitud como una construcción social y una identidad fue ampliado por Ruth Frankenberg en su libro "White Women, Race Matters" (1993), donde examina las relaciones sociales de raza y la construcción de la blanquitud desde una perspectiva feminista. Además, Richard Dyer ha explorado el tema en su libro "White" (1997), donde analiza la invisibilidad de la blanquitud en la formulación de normas raciales. Asimismo, Eduardo Bonilla-Silva ha discutido la estructura racial en contextos como los Estados Unidos en su libro "Racism without Racists" (2003), donde aborda cómo la

Para ilustrar este fenómeno, me remitiré a Sojourner Truth (1998) y su emblemática interrogante: "¿Acaso no soy una mujer?". De manera similar, estas mujeres se han visto confrontadas por preguntas como "¿Acaso no soy blanca?", "¿Era tan negra?", "¿Acaso no soy latina?" o "¿Era tan indígena?". Estas cuestiones son cruciales para entender que, aunque desde América Latina muchas de estas mujeres no se veían a sí mismas como desfavorecidas y solo identificaban algunos elementos de opresión, al adentrarse en el campo científico, un dominio frecuentemente marcado por la blancura, la masculinidad y la heterosexualidad, se ven impelidas a reflexionar sobre estas categorías dominantes y cómo estas influyen en su experiencia profesional y personal.

Entonces desde la interseccionalidad y cómo la conciencia de sí misma y las estructuras de poder se pueden observar cómo influyen la percepción de las mujeres en América Latina sobre su posición en la sociedad, su identidad y en campos específicos como la ciencia. A menudo, estas mujeres pueden no verse a sí mismas como desfavorecidas debido a la complejidad de cómo interactúan las estructuras de poder.

Por lo tanto, la importancia de este tema se centra en que, sin una comprensión completa de estas dinámicas, no podemos abordar completamente las desigualdades sistémicas. Este análisis interseccional es fundamental para desentrañar cómo el privilegio y la discriminación no solo son cuestiones de género, sino también de raza, etnicidad y sexualidad, entre otros factores. Asimismo, desde una mirada sociológica, este enfoque enriquece nuestra comprensión de las identidades y las jerarquías sociales, mientras que en los estudios de género, ilumina las formas en que los sistemas de

---

blanquitud se reproduce y se mantiene a través de prácticas que parecen no ser racistas. Viveros Vigoya explica la "blanquitud" no solo como una categoría racial sino como un lugar de privilegio social y cultural que se manifiesta en América Latina a través de complejas jerarquías que priorizan lo europeo o lo "blanco". Esto se refleja en las dinámicas de poder, las desigualdades socioeconómicas y la reproducción de estereotipos raciales. La blanquitud, por tanto, no se limita a un color de piel, sino que implica un conjunto de prácticas sociales y capital cultural que perpetúan la supremacía blanca y la exclusión de lo "no-blanco".

opresión se superponen y se sostienen mutuamente, afectando de manera diversa a las mujeres en la ciencia.

Por otra parte, la idea del "habitus blanco"<sup>5</sup> (Bonilla-Silva, 2012) en el campo científico, resalta en este contexto como también lo hace la blanquitud. Esta noción, que hace referencia a un conjunto tácito de normas y prácticas que favorecen una perspectiva eurocéntrica y occidental, puede operar de manera sutil pero potente para marginar y excluir voces y perspectivas que no se ajustan a estas estructuras. Partiendo de este punto considero que las estructuras académicas, en muchos casos, aún reflejan y perpetúan este habitus, lo que tiene implicaciones directas en la forma en que las científicas latinoamericanas entrevistadas experimentan y navegan sus carreras. Otro aspecto, que está presente en el análisis es que cuestionó la hegemonía de la blancura y la masculinidad, conceptos asociados con la teoría crítica de la raza y los estudios de género, que postulan que ciertas características son normativas y dominantes en la sociedad, marginando a otros grupos; asimismo, existe una falta de análisis sobre mujeres indígenas, negras, trans y lesbianas en el campo científico. Así, el feminismo decolonial ha buscado dismantlar justamente esas estructuras de poder coloniales que han invisibilizado a las mujeres de estas comunidades en el discurso académico.

Bajo este escenario pude observar que la clase media es un grupo social que merece atención en la discusión interseccional, desafiando la noción de que solo las poblaciones

---

<sup>5</sup> El concepto de "habitus blanco" se basa en la teoría del habitus desarrollada por el sociólogo francés Pierre Bourdieu. El habitus, en la teoría de Bourdieu, es un sistema de disposiciones duraderas, estructuras profundamente incrustadas en los individuos a través de su socialización en un campo particular que guía pensamientos, percepciones y acciones. Aunque Bourdieu no desarrolló específicamente el "habitus blanco", su teoría ha sido adaptada por académicos contemporáneos para explorar cómo la raza, en particular la blanquitud, se internaliza y se manifiesta en comportamientos y prácticas cotidianas. Los académicos que han utilizado y posiblemente acuñado el término "habitus blanco" lo han hecho para hablar sobre cómo las personas racializadas como blancas pueden navegar por la sociedad sin tener que ser conscientes de su raza todo el tiempo, una forma de privilegio invisible que no experimentan las personas racializadas como no blancas. Este concepto es una aplicación de la teoría del habitus de Bourdieu para entender cómo la blanquitud se normaliza y se reproduce a través de prácticas inconscientes y rutinarias en la vida diaria.

subalternas o privilegiadas (en términos de clase) son relevantes para estos estudios. Para explicar lo anterior, la discusión sobre la clase media, sobre todo, dentro del marco de la interseccionalidad es fundamental para entender la complejidad social. Tradicionalmente, los estudios interseccionales se han centrado en los extremos del espectro socioeconómico: las poblaciones subalternas y los grupos altamente privilegiados. Sin embargo, al incorporar la clase media se desafía la idea de que la relevancia de la interseccionalidad está limitada a estos extremos y se abre puertas a nuevos avances e investigaciones sobre estos grupos.

En ese sentido, estudiar, analizar y comprender los circuitos de la clase media, dentro de un segmento poblacional que a menudo navega en tensiones de aspiraciones ascendentes (blanquitud) y sobre la amenaza constante de descenso social (negritud) es fundamental. Este grupo de personas experimentan y contribuyen a las dinámicas de poder, privilegio y opresión de maneras que difieren de las poblaciones en los márgenes. Además, la clase media puede actuar como un punto de inflexión crucial en la movilidad social y, por lo tanto, proporciona un terreno fértil para estudiar cómo las políticas, las normas culturales y las oportunidades económicas impactan en la trayectoria de la vida de las personas y puede ilustrarnos sobre aspectos ocultos de las relaciones de poder y privilegio que a menudo quedan sin explorar en el enfoque tradicional de la interseccionalidad. Esto enriquece la teoría interseccional y también informa prácticas más inclusivas y políticas dirigidas a un espectro más amplio de la sociedad. Esto resalta la importancia de considerar cómo las intersecciones de clase, género, sexualidad y raza operan dentro de la clase media, que a menudo es vista como homogénea. Asimismo, que las mujeres de clase media han obtenido ciertos privilegios que han influenciado su movilidad social y sus trayectorias personales. Esto sugiere que el ascenso social no es exclusivo de los hombres blancos o mestizos, lo que contradice narrativas establecidas sobre quién protagoniza los procesos de movilidad social. Además, se puede observar la interconexión de las jerarquías de clase, género y raza, sugiriendo que estas categorías se superponen de manera compleja y afectan la movilidad social. Esto desafía la tendencia a estudiar estas jerarquías de manera aislada.

Considero que existe una falta de atención en los estudios sociológicos hacia las experiencias de mujeres de grupos marginalizados como las indígenas, negras, trans y lesbianas en el campo científico. Esto pone de manifiesto la necesidad de un enfoque más inclusivo que reconozca y examine las experiencias únicas de movilidad social de estos grupos. Todo lo anterior reafirma la necesidad de ampliar el lente interseccional para incluir a la clase media y reconocer las múltiples formas en que la interseccionalidad afecta la movilidad social más allá de los grupos tradicionalmente estudiados. Esto es crucial para una comprensión más completa de la estratificación social y para políticas que promuevan la equidad y la inclusión.

Por otra parte, en términos teóricos, además del abordaje de la interseccionalidad como un marco teórico utilizado para analizar cómo estas identidades no existen de forma aislada, sino que se entrelazan y afectan la posición social y las oportunidades de las personas, es importante incluir la crítica a las teorías de estratificación social que tradicionalmente han priorizado el análisis de clase altas y bajas, descuidando la clase media (Wright, 1985; Dahrendorf, 1959).

La estratificación social representa la jerarquización de las personas en la sociedad basada en factores como la riqueza, el poder y el prestigio (Bourdieu, 1989). Además, el concepto de movilidad social se refiere a los movimientos ascendentes o descendentes de individuos o grupos dentro del sistema de estratificación social (Gamez, C. A, 2023). En este caso, se destaca que la movilidad no está monopolizada por hombres blancos o mestizos, retando la teoría de la movilidad social que a menudo se basa en la meritocracia y no toma en cuenta las ventajas o desventajas de partida. Resaltar la crítica de concebir las categorías sociales como preexistentes y fijas, argumentando que son construidas a través de procesos socioculturales y económicos. Este enfoque invita a un análisis más profundo de cómo las estructuras de poder y las normativas sociales influyen en la formación de identidades y experiencias.

Bourdieu (2008) y sus teorías sobre el capital cultural y el social puede influir en la movilidad social. La reflexión sugiere que las mujeres de clase media pueden acumular estos capitales de manera diferente a los hombres blancos o mestizos, lo que puede

afectar su trayectoria social. En conjunto, estos conceptos teóricos plantean una necesidad de reconsiderar los modelos convencionales de análisis social y de género para incluir una comprensión más matizada y completa de la movilidad social y la estratificación, considerando la interseccionalidad de identidades y experiencias.

En mi trabajo observé que el marco de esa investigación que existen profundos y densos entrecruzamientos entre esos distintos ejes de desigualdad en sus experiencias y, además, sobre las dificultades emocionales que les generó vivir en un mundo de hombres blancos, heterosexuales, occidentales que solo permite a ciertos cuerpos adecuarse a las normas de la entidad extenderse en los espacios que ya han tomado su forma, en donde hay una naturalización del privilegio de las personas blancas, esto podría ser una de las razones por la que muchas veces se sintieron fuera de lugar, observadas, juzgadas o rechazadas, o no poder acceder al bienestar que pueden procurar estos espacios.

La interseccionalidad se presenta como un marco para comprender cómo se entrelazan y afectan esas experiencias de este grupo de mujeres bajo distintos ejes de identidad, como la raza, el género y la clase, entre otros. Sin embargo, es importante destacar que el análisis interseccional ha sido realizado principalmente por mujeres negras y otras mujeres racializadas, que cuestionaron la homogeneización de las experiencias femeninas o su comparación con las de la población negra. Por tanto, la crítica del feminismo de la segunda ola de bell hooks (1981) es patente al intentar homogeneizar la situación de las mujeres y, además, cuando expresó, irónicamente, "todas las mujeres son blancas y todos los negros son hombres", poniendo de manifiesto la invisibilidad de las mujeres negras en el discurso feminista y antirracista de los años 80. De este modo, encuentro que muchos de los relatos de sus experiencias corresponden al malestar que suscita sentir que tienes un cuerpo que no encaja en un sitio en los ámbitos de mayor reconocimiento científico.

En resumen, mi investigación va más allá de una simple compilación de experiencias; al dar voz a estas mujeres y analizar sus relatos mediante una mirada interseccional, busca no solo contribuir al cuerpo académico existente sobre género y ciencia sino también

desafiar y reconfigurar las estructuras que determinan quién puede participar en la ciencia y en qué términos. Este enfoque interseccional es crucial para revelar dinámicas complejas y a menudo ignoradas, subrayando la necesidad de políticas inclusivas y sostenibles que fomenten la equidad en el ámbito científico.

Así, la interseccionalidad en mi tesis ofrece una manera de entender cómo diferentes sistemas de opresión se interrelacionan y afectan las experiencias de las personas, especialmente en áreas como la ciencia, donde históricamente han existido barreras para ciertos grupos. A pesar de su relevancia, este enfoque ha sido marginalmente explorado en comparación con estudios que observan estas categorías de manera aislada. Por ello, al abordar la interseccionalidad en el campo científico, es crucial reconocer que las mujeres no son un grupo homogéneo y que la raza, clase, sexualidad, capacidad y otros ejes de identidad interactúan de manera compleja. Por ejemplo, una mujer de color puede enfrentar discriminación no solo por su género sino también por su raza y clase social, lo que puede afectar su acceso a recursos, oportunidades de empleo y progreso en su carrera, así como su representación en estudios científicos y textos académicos.

Mi tesis doctoral se articula en seis capítulos sustantivos, seguidos por un capítulo de conclusiones y hallazgos. En el Capítulo 1, se han delineado los planteamientos esenciales y la introducción de las temáticas a desarrollar, estableciendo la pertinencia de ciertos aspectos emergentes del trabajo de campo. Además, se ha ofrecido una exposición detallada del problema de investigación y su evolución desde la concepción inicial. Se identifican y examinan los problemas y los desafíos preponderantes que confrontan las mujeres científicas, subrayando la significación de su estudio. En él, busco comprender cómo la convergencia de diversas intersecciones identitarias, tales como género, raza y clase, impacta en las percepciones y experiencias profesionales, conduciendo, en ocasiones, a la marginación y discriminación dentro de distintos contextos socioculturales. Aspiro a trascender la relación binaria de género y ciencia para examinar los cuerpos, las identidades y su integración o distanciamiento en este ámbito. Para elucidar el enfoque investigativo adoptado, presento una descripción de la

metodología seleccionada, las razones detrás de esta elección y las técnicas empleadas para analizar los datos obtenidos de las 28 entrevistas realizadas.

En el capítulo 2, hago un análisis sobre el contexto sobre género, ciencia y la intersección de ambos en América Latina en donde se revela una compleja red de influencias y resultados. Los estudios en esta área demuestran cómo las concepciones de género no solo son moldeadas por la ciencia y sus prácticas, sino que también las moldean. El poder y la autoridad dentro del ámbito científico no están exentos de las dinámicas de género, las cuales pueden influir en quién tiene acceso a los recursos, qué temas son considerados dignos de estudio y quién es reconocido por sus contribuciones. Las investigaciones enfocan en cómo las estructuras de poder permiten segregaciones y disparidades de género, lo que se refleja en la producción académica, el posicionamiento epistemológico y la prevalencia de brechas y estereotipos. Sin embargo, hay una falta notable de estudios que profundicen en cómo la clase social, la raza y otros factores interseccionales afectan las trayectorias profesionales en la ciencia, por ello, me acentuo en este enfoque. Al examinar los datos regionales, se observa que la situación de las mujeres en la ciencia en América Latina es multifacética. Si bien se han logrado avances significativos, persisten desafíos relacionados con la equidad de género, la representación y la inclusión. También exploré la producción científica que forma parte de las discusiones teóricas, sobre todo en Ecuador, para comprender los conocimientos o ideas científicas, no solo como un registro, sino como una disciplina que ayuda a estructurar los saberes y difundirlo. La producción científica en mis discusiones teóricas, sobre todo en Ecuador, para comprender los conocimientos o ideas científicas, no solo como un registro, sino como una disciplina que ayuda a estructurar los saberes y difundirlo. En este sentido los datos en el Ecuador son fundamentales para comprender el campo científico, cómo está confirmado y por quiénes. A través de estos datos se pudo evidenciar que las personas blancas excluyen explícitamente a personas racializadas. Entonces, los datos en Ecuador son fundamentales para comprender el campo científico, cómo está confirmado y por quiénes. A través de estos datos se puede evidenciar que las personas blancas excluyen explícitamente a personas racializadas.

Sobre el capítulo 3, se despliega el marco teórico, donde expongo las principales corrientes teóricas y discursos que cimientan mi investigación. Esta base conceptual es la piedra angular del estudio. Entre las teorías que manejo, se encuentra la del privilegio y la blanquitud; exploro el concepto de privilegio, en particular el blanco, y su correlato con las experiencias y percepciones de las científicas. Analizo los conceptos de McIntosh (1989), Golash-Boza (2010), Lipsitz (1995), Echeverría (2018), Dávila (2003), Cida Bento (2022), Viveros (2022, 2007, 2023) Du Bois (2004 [1903]) y Anon (1963, 2009), entre otros. Con ellos, discuto, analizo y comprendo los patrones sociales y culturales del grupo de científicas entrevistadas, considerando cómo la blanquitud puede incidir en su posición en el ámbito científico. La raza como el género, la clase social, el cuerpo pueden ser un marcador social que brinda privilegios y oportunidades. En este marco, también incorporó discusiones sobre los cuerpos como un espacio de interacción y construcción social, considerando cómo los cuerpos de las mujeres científicas son percibidos y vivenciados en el ámbito académico. En este sentido, el cuerpo, como concepto y realidad, siempre ha estado en el centro de la experiencia humana. Sin embargo, cómo se perciben y se tratan los cuerpos varía considerablemente según las estructuras de poder, la cultura y la historia. Estas estructuras, tanto implícitas como explícitas, moldean las percepciones y experiencias que los individuos tienen sobre sus propios cuerpos y los de los demás. Entender los cuerpos, en su diversidad y complejidad, son un reflejo de las tensiones y desafíos socioculturales.

Las reflexiones sobre los cuerpos, a través de perspectivas como las de Butler (1990), bell hooks (1984), Davis (1995), Garland-Thomson y Lorde (1984), proporcionan *insights* valiosos sobre cómo se experimenta y se percibe el cuerpo en la intersección de género, raza y clase. Por otra parte, analizó el campo científico desde la mirada de Bourdieu para comprender el estudio del entorno científico, su estructura, normativas y dinámicas, y cómo estas pueden influir o ser influenciadas por los conceptos anteriormente mencionados. Además, como un ecosistema de poder y relaciones, en la que persiste una imposición de identidad, comportamiento y caracterización del sujeto que hace ciencia para lograr reconocimiento y ser legitimado.

Por su parte, el capítulo 4 se enfoca en los relatos personales y las experiencias de mujeres científicas, destacando cómo las intersecciones de clase, género, raza y corporalidad afectan sus trayectorias en el ámbito académico y científico. Se examina cómo estos factores influyen en su acceso a oportunidades y su progreso profesional. Utilizando un enfoque interseccional, se desvelan las luchas, estrategias de afrontamiento y éxitos de estas mujeres, mostrando la complejidad de sus experiencias y la necesidad de políticas que aborden estas intersecciones.

El capítulo 5 está dedicado al análisis exhaustivo de las trayectorias académicas de las mujeres científicas participantes de esta investigación. Se examina las rutas educativas y profesionales que han seguido, así como los desafíos y oportunidades que han encontrado en su camino. Se aborda cómo el género ha influido en sus trayectorias académicas y cómo cuestiones socioeconómicas han configurado sus experiencias y decisiones en el ámbito académico. Se analizan las redes, conexiones y relaciones profesionales que han establecido estas mujeres científicas y cómo estas han impactado en sus carreras. El capítulo también contempla su producción académica, revisando los aportes científicos y académicos realizados, considerando la calidad, la cantidad y la repercusión de su trabajo. Concluye discutiendo cómo las interacciones interseccionales de género, clase, raza y otros factores han tenido un impacto, tanto positivo como negativo, en sus trayectorias y producciones académicas. Las conclusiones integran los hallazgos, discusiones y análisis presentados en los capítulos previos, proporcionando un cierre reflexivo y destacando las principales aportaciones de la investigación, así como sugiriendo direcciones para futuras investigaciones.

En este sentido, esta tesis destaca que el reconocimiento de las intersecciones de género, raza, clase y otras categorías socioeconómicas y culturales es fundamental para desentrañar la dinámica actual del campo científico. Al identificar y desglosar estas intersecciones, y al enfocar de manera especial el papel de los cuerpos en la construcción de la experiencia científica, este trabajo aporta una visión valiosa sobre los múltiples aspectos y desafíos de la práctica científica en contextos específicos, y, de forma más amplia, a la reflexión sobre la ciencia en la sociedad contemporánea

Sobre el capítulo 6, analizo cómo la interseccionalidad se manifiesta en la academia y afecta a las mujeres científicas, en especial a aquellas que son inmigrantes. Se discute cómo las identidades superpuestas, marcadas por género, raza y estrato socioeconómico, afectan la integración y el éxito en el ámbito académico. Se exploran las sensaciones de alienación y las presiones adicionales como la conciliación entre la carrera académica y las responsabilidades familiares. Se presenta la teoría del privilegio racial y la blanquitud como lentes a través de los cuales interpretar las experiencias narradas.

Por último, el capítulo 7 de Conclusiones se erige como una reflexión crítica y sintética que captura la esencia de la investigación realizada, procurando enlazar los hallazgos individuales de cada capítulo en una visión panorámica y cohesiva. Este apartado no solo recapitula las trayectorias, desafíos y resistencias de las mujeres en el ámbito científico, sino que también, más importante aún, brinda interpretaciones teóricas y metodológicas que subrayan la relevancia de un enfoque interseccional en la comprensión de las dinámicas de género. Se trasciende la mera presentación de datos, adentrándose en una discusión que destila la contribución original de la tesis a las discusiones contemporáneas en la esfera de la igualdad de género, el conocimiento científico y las metodologías de investigación, promoviendo un diálogo renovado entre teoría y práctica. Además, se contempla un análisis metódico que mezcla las voces de las participantes con el rigor teórico, enfatizando las implicaciones pragmáticas de los descubrimientos para las políticas institucionales y prácticas laborales en el ámbito científico. Se reconoce la interseccionalidad no solo como un marco analítico, sino también como una herramienta vivencial que expone las múltiples facetas de discriminación y privilegio. Se debate cómo estos entrecruzamientos de identidades influyen en la construcción de espacios académicos inclusivos y en la necesidad de abogar por reformas estructurales que aseguren una mayor equidad. Con ello, el capítulo pretende ser un faro que guíe hacia prácticas inclusivas y justas, proponiendo estrategias concretas para que la academia no solo acomode, sino que celebre y se nutra de la riqueza inherente a la diversidad de experiencias y conocimientos.

En conjunto, los capítulos proporcionan una mirada en profundidad a las dinámicas interseccionales que operan en la academia, exponiendo desafíos sistémicos y resaltando la resiliencia y los logros de las mujeres científicas. Estos capítulos argumentan por una academia más inclusiva que valore la diversidad y la equidad en todas sus formas.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## **Capítulo 1: Mujeres en la Ciencia: Análisis de la interseccionalidad, desafíos, vivencias y el habitus blanco en la Academia**

Mi investigación ha desvelado la influencia crítica de la interseccionalidad de género, raza y clase en las trayectorias de las mujeres científicas entrevistadas. Queda claro que la intersección de estas categorías configura de manera significativa tanto los obstáculos como los logros en la academia, conduciendo a trayectorias profesionales que difieren marcadamente. Las vivencias relatadas por las mujeres científicas investigadas revelan que la discriminación y el privilegio se presentan de manera multifacética, a veces de forma encubierta y otras abiertamente, limitando o facilitando el acceso a oportunidades esenciales y reconocimiento en el ámbito científico. Todos sus relatos expresan que las experiencias en la academia no son homogéneas son marcadas por complejas estructuras sociales, personales y pactos sugestivos basados en género que producen acuerdos tácitos en la acción, permanencia dentro del campo científico y la producción de conocimiento.

Por lo tanto, este capítulo establece el fundamento crítico de esta investigación, delineando el problema de estudio con una lente interseccional que desentraña las complejidades inherentes a las experiencias de las mujeres científicas. Se ha trazado el contorno de un paisaje académico donde la interacción de género, raza y clase no solo configura las identidades profesionales de las científicas, sino que también influye en la percepción y recepción de su trabajo. Mediante una metodología meticulosamente seleccionada, este capítulo ha servido como una brújula orientadora hacia las profundidades de la vivencia individual y colectiva en la ciencia, anticipando un análisis que trasciende la superficie para sumergirse en las narrativas personales y estructurales.

Además, se destaca la complejidad de las experiencias de las mujeres científicas a través de la lente de la interseccionalidad. Reconociendo que la ciencia es un campo cultural y socialmente estructurado, se examina cómo la interacción entre género, raza y clase puede facilitar u obstaculizar su participación y avance en la academia. Las narrativas personales de las mujeres entrevistadas iluminan el impacto de estas

intersecciones en sus vidas y su persistente compromiso con la ciencia, desafiando las narrativas dominantes y promoviendo un cambio hacia una mayor equidad en el campo científico.

Este capítulo plantea la necesidad de explorar más allá de las interacciones binarias de género y ciencia, para incluir la corporeidad y una variedad más amplia de identidades interseccionales. También, el reconocimiento de los desafíos que enfrentan las mujeres científicas, y la importancia de abordarlos, se ha establecido no solo como un imperativo académico sino como una cuestión de equidad y justicia social. Este capítulo ha puesto las bases para una investigación que promete aportar una comprensión más profunda y matizada de la movilidad y la resistencia en el campo científico, subrayando la dinámica cambiante de la ciencia como una práctica culturalmente situada y socialmente estructurada. Además, ha sido tejido meticulosamente para articular la esencia de la investigación, donde el telón de fondo interseccional descifra las intrincadas texturas de las realidades vividas por mujeres en la ciencia.

La interseccionalidad, como cuerpo analítico, me permite observar la distinción de cómo la convergencia de género, raza y clase no es solamente una cuestión meramente coloreada, también configura de manera decisiva los caminos profesionales de las científicas. Sobre este punto, en el capítulo 7, la interseccionalidad será atendida en sus debates en el que desarrolló cómo las intrincadas interconexiones de los factores interseccionales se configuran en las trayectorias de las mujeres entrevistadas y cómo desafían las concepciones tradicionales de la meritocracia y el conocimiento. Este apartado ofrece un análisis detallado y crítico que enriquece el discurso académico observando analíticamente cómo las dinámicas de poder y las identidades entrelazadas, y son fundamentales para entender y transformar la práctica científica actual. También que la interseccionalidad reconoce cómo género, raza y clase se entrelazan e influyen en las personas. Revela las opresiones y privilegios en diferentes entornos, incluyendo el campo científico. Las científicas de grupos minoritarios enfrentan desafíos adicionales debido a la discriminación y los obstáculos institucionales. La interseccionalidad cuestiona la meritocracia y el conocimiento, demostrando que el éxito depende de la

interacción de género, raza y clase. Es una herramienta crítica para analizar las desigualdades sistémicas en la ciencia. Las identidades influyen en la praxis científica y desafían la noción de meritocracia. Reconocer estas intersecciones es crucial para una ciencia más inclusiva y diversa. La interseccionalidad moldea las trayectorias profesionales de las mujeres científicas. Cuestiona la meritocracia y el conocimiento al evidenciar su relación con estructuras de poder e identidades. (Sánchez et al. 2022)

Este marco destapa las sutilezas de cómo las identidades compuestas y las experiencias vividas se entrelazan en un tapiz que representa las narrativas académicas de estas mujeres. A través de una narrativa meticulosa y reflexiva, el capítulo despliega el panorama de las vivencias en un dominio científico, a menudo considerado como aséptico y despersonalizado, donde en realidad late un pulso vibrante de luchas personales y colectivas.

La metodología del estudio, un peregrinaje por los senderos de la narrativa cualitativa, se posiciona con firmeza en este capítulo, cimentando un suelo firme desde donde se erigirá el análisis posterior. La narrativa aquí no es mero adornamiento; es la propia sustancia de la exploración. Cada testimonio de las mujeres científicas se convierte en una hebra crucial en la trama del estudio, revelando patrones, disonancias y las resonancias de sus experiencias en el cosmos académico. La metodología va más allá de la captura de datos; es una escucha activa y una interpretación resonante de las voces que, en otros contextos, podrían quedar en el umbral del silencio. Por eso, realizó un tejido narrativo para comprender esos cruces comunes y diversos de cada una de ellas.

Las conclusiones emergentes de este capítulo inicial son múltiples y estratificadas como las propias identidades estudiadas. La reflexión crítica de la investigación sugiere que los obstáculos y triunfos de las mujeres en la ciencia no son monolitos aislados sino constelaciones en una galaxia de interacciones socioculturales y personales. La ciencia, lejos de ser un puro ejercicio de razón y objetividad, se revela como un escenario donde la subjetividad y la corporeidad juegan papeles protagónicos. Este reconocimiento inaugura una cartografía más compleja de las trayectorias académicas, marcando un

sendero hacia futuros capítulos que prometen una exploración aún más profunda de estos temas.

En este sentido, mi tesis destaca que el reconocimiento de las intersecciones de género, raza, clase y otras categorías culturales es fundamental para desentrañar la dinámica actual del campo científico. Al identificar y desglosar estas intersecciones, y al enfocar de manera especial el papel de los cuerpos en la construcción de la experiencia científica, este trabajo aporta una visión valiosa sobre los múltiples aspectos y desafíos de la práctica científica en contextos específicos, y, de forma más amplia, a la reflexión sobre la ciencia en la sociedad contemporánea.

Con una mirada prospectiva hacia el capítulo 2, en el que presento un contexto sobre el Género y la Ciencia, tanto en América Latina como también exploro datos de Ecuador para comprender el contexto situacional en donde me encuentro como investigadora y se encuentran, además, algunas de las científicas entrevistadas. Los datos revelan, justamente, las condiciones, los obstáculos y ciertos avances de mujeres y personas racializadas en estos campos.

El camino hacia adelante en la investigación requiere una indagación más detallada en cómo las identidades interseccionales conforman la producción científica y el avance profesional en diversos entornos culturales y nacionales. Asimismo, es imperativo que los métodos de investigación empoderen a las mujeres científicas para narrar sus experiencias en sus propios términos, revelando así las dinámicas de poder que aún persisten en el ámbito científico. Esta tesis proporciona evidencia incontrovertible de que las desigualdades en la ciencia son más que meras cuestiones de acceso y representación numérica; son también reflejo de las dinámicas interseccionales que moldean la experiencia dentro del campo.

### **1.1 Problema de investigación y enfoque interseccional**

La presente investigación ofrece una visión sistemática de las intersecciones de identidad y experiencia entre científicas entrevistadas. Se examina cada factor — sexualidad, influencias, racismo, discriminación, relaciones sociales, acoso, refugio/recreación y relaciones familiares— detallando acciones, características,

consecuencias en la vida profesional y personal, e ilustrándolas a través de narrativas personales. Mediante 28 entrevistas semiestructuradas, se evidencian patrones complejos que demuestran cómo la intersección de género, orientación sexual, raza y dinámicas familiares moldea las trayectorias de las científicas. Este análisis revela la riqueza y profundidad de sus experiencias y ofrece una comprensión matizada de la movilidad social y la resistencia en el campo científico. Dichas historias personales aportan testimonios impactantes sobre el efecto de estos factores en sus vidas y su compromiso con la ciencia.

Este estudio, situado en la intersección de la teoría feminista y los estudios sociales de la ciencia, interroga cómo las identidades complejas y multifacéticas de las mujeres científicas son influenciadas y a su vez influyen en el campo científico. A pesar de avances significativos en la comprensión del género en las disciplinas científicas, persiste un vacío en la literatura en cuanto a la convergencia de categorías de diferencia —como raza, clase y sexualidad— y su configuración de las experiencias femeninas en la ciencia. El problema se basa en la premisa de que la ciencia no es un campo neutral, sino culturalmente situado y socialmente estructurado, donde género, raza y clase interactúan de maneras que pueden facilitar u obstaculizar la participación y el avance de las mujeres.

Adoptando la perspectiva interseccional de Kimberlé Crenshaw (1988, 1989) y extendida por académicas como Patricia Hill Collins (1990), se pretende desentrañar cómo estas dimensiones de identidad interconectadas afectan la movilidad social y profesional de las mujeres científicas. Aunque la academia ha discutido ampliamente la opresión y el privilegio en términos de género y raza, raramente se han explorado de forma holística dentro del contexto científico. Por consiguiente, el problema radica en comprender cómo las estructuras de poder y jerarquías sociales se reproducen en el campo científico y cómo estas afectan las narrativas personales y profesionales de las mujeres científicas. Ello desafía los relatos dominantes que, al invisibilizar las intersecciones complejas, relegan a menudo las experiencias de aquellos que no se ajustan a la normatividad de la blancura, la masculinidad y la heterosexualidad.

Por otra parte, la base de datos de este estudio comprende entrevistas semi estructurada a un conjunto diverso de mujeres científicas en América Latina. Dichas entrevistas se enfocan en las experiencias personales y profesionales de las participantes, con una atención especial a la intersección de factores como el género, la raza, la clase y la etnicidad en sus trayectorias científicas.

Características de las entrevistadas:

- **Demografía:** Las científicas entrevistadas representan una variedad de edades (30 a 56 años), razas, clases sociales y orientaciones sexuales.
- **Producción académica y científica:** Las trayectorias de las científicas que se han elevado a la categoría de élite en su campo son multifacéticas, reflejando no solo un conjunto significativo de logros individuales sino también su influencia formativa y transformadora en la ciencia globalmente. Un ejemplo palpable de su excelencia es la presencia de publicaciones de alto impacto en revistas prestigiosas, cuyos artículos acumulan una cantidad considerable de citas, evidenciando la relevancia y el impacto de sus investigaciones. Estas publicaciones a menudo resultan de colaboraciones internacionales con otros científicos de renombre, lo que demuestra la fuerza de sus redes de cooperación y la estima de sus colegas. La innovación y originalidad son distintivos clave, manifestados en descubrimientos pioneros que han abierto nuevos campos de estudio o revolucionado áreas existentes. Este avance científico se complementa con el registro de patentes, que no solo confirman la aplicabilidad práctica de sus investigaciones sino que también destacan su potencial comercial y su contribución tangible al progreso tecnológico y económico. Estas líderes científicas no solo dirigen proyectos de investigación financiados por entidades competitivas, sino que también gestionan equipos interdisciplinarios que producen resultados significativos y avances en la ciencia. Su liderazgo y habilidad para obtener financiamiento son cruciales para el avance de sus campos de estudios. El reconocimiento académico y profesional se materializa en premios y distinciones otorgados por instituciones prestigiosas y la

membresía en sociedades científicas internacionales. Estos honores son testigos de su estatus y aporte excepcional a la ciencia. Además, su compromiso con la formación de investigadores asegura la perpetuidad de su legado científico y la ampliación de los horizontes de conocimiento.

- La contribución educativa de estas científicas también es evidente en su producción de material didáctico de referencia y su mentoría a nuevas generaciones de investigadores. Por otro lado, su impacto social y comunitario se manifiesta en esfuerzos de divulgación y en la influencia ejercida en la formulación de políticas científicas basadas en evidencia. La presencia internacional de estas científicas se refleja en su participación como oradoras principales en congresos científicos y su integración en redes internacionales de cooperación científica. Además, su productividad científica se cuantifica a través de indicadores como un alto índice  $H^6$  y otros índices alternativos que reflejan su influencia en la sociedad y la cultura científica. Todos estos factores conforman el perfil de una científica de élite, cuyo labor trasciende fronteras y disciplinas, y cuyo trabajo se erige como un pilar en la construcción del conocimiento científico contemporáneo. Las investigadoras que alcanzan este nivel son frecuentemente reconocidas en EEUU, Europa y algunos países latinoamericanos, y suelen ser galardonadas con premios internacionales que reafirman su posición destacada en el mundo científico. Por ejemplo, el Premio

---

<sup>6</sup> El índice  $H$ , o índice de Hirsch, es una métrica que intenta medir tanto la productividad como el impacto citacional de las publicaciones de un científico o académico. Fue propuesto en 2005 por el físico Jorge E. Hirsch con la intención de superar las limitaciones de otras métricas, como el simple recuento de publicaciones o citas totales. Se define como el número máximo  $H$  tal que el investigador tiene al menos  $H$  publicaciones que han sido citadas al menos  $H$  veces cada una. Por ejemplo, un científico con un índice de Hirsch de 15 ha publicado al menos 15 artículos que han recibido 15 o más citas cada uno. Este índice intenta reflejar tanto la cantidad (número de publicaciones) como la calidad o impacto (citas recibidas), asumiendo que las citas son un buen indicador del impacto de un artículo científico. Una característica interesante del índice  $H$  es que no se ve afectado por uno o varios trabajos con muchas citas, sino que requiere un rendimiento consistente. Además, es muy utilizado en la evaluación de la trayectoria y el rendimiento académico, especialmente en campos donde la publicación en revistas científicas es común.

L'Oréal-UNESCO, "Premio Mujeres Latinoamericanas en Química", otorgado por la Federación Latinoamericana de Asociaciones Químicas (FLAQ) y la American Chemical Society (ACS).

- **Contexto Geográfico:** Todas las participantes están activamente involucradas en el ámbito científico de Latinoamérica (Colombia, Venezuela, Ecuador, México, Argentina, Chile,, otras en Europa y una en EEUU), otras en Europa y EEUU
- Metodología de la Entrevista:
- **Enfoque Cualitativo:** Se ha optado por un acercamiento cualitativo, con la intención de profundizar en las experiencias vividas más que en la generación de generalizaciones.
- **Análisis Interseccional:** Se ha prestado especial atención a cómo las diversas identidades de las científicas convergen y afectan sus experiencias.

Metodológicamente, el estudio afronta el reto de cartografiar estas intersecciones sin simplificar la complejidad de las experiencias a categorías analíticas rígidas. Así, la interseccionalidad se concibe como un marco teórico y como una herramienta metodológica que exige un análisis atento al contexto, a las historias de vida, y a las estructuras de poder en las que estas mujeres están inmersas. En este punto, la interseccionalidad busca comprender y analizar la complejidad en la organización del poder y las desigualdades sociales, destacando la interacción y la influencia mutua de múltiples ejes de identidad y opresión como el género, la raza, la clase, la sexualidad, entre otros.

En los últimos años ha crecido la aceptación de la interseccionalidad como un paradigma teórico-metodológico relevante para estudiar las dinámicas de poder y la dominación, pero existe aún un vacío significativo en cuanto a metodologías claras y consistentes para su aplicación en la investigación empírica. Por lo tanto, este vacío metodológico sugiere que, mientras la interseccionalidad ofrece una mirada crítica y ampliada para abordar y conceptualizar las desigualdades, su operacionalización en la investigación social enfrenta desafíos significativos. Uno de los retos principales es la

traducción de sus premisas teóricas en estrategias investigativas que permitan captar la complejidad de las interacciones entre diferentes categorías sociales y de opresión. Esto se ve reflejado en la ausencia de una narrativa general sobre la fundación de la investigación sobre interseccionalidad, un objeto de investigación claro y un arsenal conceptual específico .

En este sentido, considero que mi investigación propone una contribución significativa al abordar precisamente estas lagunas metodológicas. Al enfocarse en los desafíos específicos que presenta la interseccionalidad en la práctica investigativa, y proponer un marco metodológico que integra la teoría con la recolección y análisis de datos, mi trabajo reconoce la complejidad de las vidas y experiencias humanas, y ofrece herramientas concretas para su estudio. Mediante la adopción de un enfoque pragmático que valora tanto la teoría como la praxis, por lo tanto mi investigación se coloca en el cruce de los desafíos teóricos y metodológicos que emergen al aplicar la interseccionalidad como herramienta analítica. Además, al implementar un diseño de investigación que acepta y trabaja con la multiplicidad de categorías y su impacto recíproco en la conformación de identidades y estructuras de poder, mi investigación contribuye a una exploración más rica y matizada de cómo las estructuras de poder y las identidades se co-construyen en la práctica cotidiana y en las instituciones.

Por ende, este problema de investigación se transforma en una indagación sobre la equidad y la inclusión, cuestionando críticamente cómo el campo científico puede avanzar más allá de la representación numérica hacia una auténtica transformación de las dinámicas de poder en la ciencia. La adopción de un enfoque interseccional, basado en la interacción entre diferentes categorías sociales, me permite analizar en profundidad las experiencias y trayectorias de las mujeres científicas entrevistadas. Factores como la raza, el género, la clase, la edad, la nacionalidad, el cuerpo y otros no operan de manera aislada; se interrelacionan y afectan mutuamente las experiencias individuales.

Finalmente, la interseccionalidad permite la convergencia de diversas identidades individuales y los sistemas de opresión, ofreciendo una visión analítica que brinda una

perspectiva completa y profunda para evaluar los desafíos que enfrentan las mujeres en la ciencia. Revela las capas de discriminación que surgen de la interacción entre género, raza, clase y otras categorías sociales; especialmente ilumina cómo estas interacciones son generadas y sostenidas por estructuras de poder profundamente arraigadas. Haciendo esto, el enfoque interseccional obliga a una reflexión crítica sobre las jerarquías de poder institucionales y las normas culturales que configuran el ámbito científico. Facilita la creación de estrategias no solo para igualdad de oportunidades, sino también para la equidad, reconociendo la diversidad de experiencias y barreras específicas. En última instancia, este enfoque puede conducir al desarrollo de políticas y prácticas inclusivas que promuevan la participación plena y justa de todas las mujeres en la ciencia, asegurando que las soluciones no solo sean efectivas, sino también intrínsecamente justas.

## **1.2 Caso de Estudio**

Este estudio se centra en comprender el posicionamiento y las experiencias de las científicas en el ámbito académico, con especial atención a cómo las intersecciones de género, raza y clase social han influenciado sus trayectorias. Las participantes expresan una crítica significativa hacia las estructuras institucionales que rigen sus espacios laborales, identificando barreras asociadas a las normativas de género establecidas.

Mediante entrevistas con un grupo diverso de mujeres científicas, se busca una comprensión profunda de sus vidas familiar, académica y profesional. Dichos testimonios revelan situaciones de discriminación, clasismo, xenofobia, homofobias y racismo. Por ejemplo, una epidemióloga resalta cómo la asignación cultural y social de roles de cuidado a las mujeres ha impactado negativamente en su productividad académica, especialmente bajo la presión de circunstancias tan exigentes como fue la pandemia. Estos prejuicios no se circunscriben al ámbito nacional, como lo demuestra la experiencia de discriminación y xenofobia vivida por una biotécnica latina durante sus estudios en Europa, a pesar de la importancia que concede a estas experiencias internacionales para el desarrollo de su carrera. Se reconoce que las experiencias internacionales, como estudiar en el extranjero, pueden proporcionar oportunidades

significativas para el desarrollo profesional y personal. Sin embargo, también pueden presentar desafíos específicos. A pesar de las adversidades, muchas valoran estas experiencias por su capacidad de expandir horizontes y facilitar la adquisición de un conocimiento diversificado. Asimismo, encontré relevante el relato del aborto de una de ellas para continuar su carrera y no detenerse por la maternidad, pues la científica ve incompatible con el ser científica y ser madre.

El perfil demográfico del grupo entrevistado indica que la mayoría pertenece a un estrato socioeconómico medio-alto y se identifica como mestiza, con una proporción significativa que ha obtenido becas para sus estudios de posgrado. Las oportunidades de acceso a la educación superior y las experiencias vividas de discriminación pueden variar significativamente según estas identidades interseccionales. Por tanto, los relatos como el de la biotécnica y la caracterización demográfica del grupo entrevistado destacan la necesidad de adoptar un enfoque interseccional que permita comprender de manera integral cómo estas variables convergen y afectan las trayectorias en el ámbito académico y profesional, favoreciendo así el reconocimiento tanto de los desafíos como de las oportunidades, y abogando por una mayor equidad y diversidad en estos entornos.

Por otro lado, aunque muchas de las científicas entrevistadas no perciben un impacto directo de estos factores en sus carreras, los testimonios de dos mujeres negras<sup>7</sup> y dos indígenas proporcionan evidencia clara de prejuicios étnicos en entornos académicos y profesionales. Por ejemplo, el testimonio de una de las científicas negras ilustra cómo el racismo ha erosionado su confianza y ha modelado su personalidad a lo largo de su vida.

En ese sentido, la investigación subraya que las estructuras académicas tradicionales, descritas por Bonilla-Silva (2006, 104) como "habitus blanco", perpetúan un sistema de conocimiento que tiende a marginar a quienes son considerados "diferentes". La interseccionalidad se manifiesta como un enfoque crítico vital para desentrañar estas

---

<sup>7</sup> Las mujeres entrevistadas señalaron que ellas prefieren autodefinirse como negras.

interacciones complejas, resaltando la necesidad de analizar de forma integrada y conectada los distintos ejes de identidad.

El concepto de privilegio blanco, lo he incorporado porque se refiere a las ventajas no ganadas y en gran parte inconscientes que las personas blancas tienen en sociedades estructuradas racialmente. Este privilegio se manifiesta en varios niveles, desde el personal hasta el institucional, y afecta cómo las personas perciben y son percibidas en el mundo. En el campo de las ciencias, este privilegio puede influir en quién es reconocido como científico y quién tiene acceso a oportunidades y recursos. McIntosh (1989) fue pionera en describir estas ventajas como una "mochila invisible" que portan los blancos, llena de provisiones simbólicas y herramientas que pueden usar sin ser conscientes de ello. Kincheloe (2005) amplía este concepto al analizar cómo el privilegio blanco se arraiga en los sistemas educativos, perpetuando una narrativa histórica desequilibrada. Por su parte, Owen (2007) y Garner (2007) se enfocan en cómo el reconocimiento de este privilegio puede ser el primer paso para dismantlar las estructuras de poder que lo sostienen. Golash-Byza (2010) examina las políticas de inmigración y la racialización de latinos/as, destacando cómo el privilegio blanco afecta las dinámicas de inclusión y exclusión. Lipsitz (1995) utiliza el término "posesión de inversión en blanquitud" para describir cómo se mantienen activamente los beneficios económicos y sociales del ser blanco.

También Echeverría (2018) analiza la interseccionalidad del género y la raza en América Latina y proporciona un análisis crítico sobre cómo se entrelazan las dimensiones de género y raza, resaltando la especificidad regional en la configuración de las identidades y las jerarquías sociales. A través de un enfoque interseccional, Echeverría (2018) subraya que la experiencia de las mujeres latinoamericanas no puede ser plenamente comprendida sin tener en cuenta la historia de colonialismo, las prácticas socioeconómicas y las normas culturales que han conformado y siguen afectando las realidades de género y raza en la región; asimismo, desafía las narrativas homogeneizantes y aboga por un reconocimiento de las múltiples voces y experiencias dentro de las comunidades latinoamericanas. Reconociendo la diversidad dentro de la

desigualdad, su análisis permite un entendimiento más profundo de la lucha por la justicia social en contextos marcados por la discriminación y el privilegio racial y de género.

Dávila (2003), por su parte, se enfoca en cómo la raza y la blanquitud son construidas y representadas en los medios de comunicación latinoamericanos. Cida Bento (2022) aborda estas cuestiones desde una perspectiva brasileña, analizando las dinámicas de raza y poder. Viveros (2007, 2018, 2020) y Fanon (1963), aunque de diferentes épocas y contextos, proporcionan marcos teóricos para entender cómo las construcciones coloniales de raza siguen afectando la identidad y las experiencias de las personas negras y de color. Juntos, este grupo académicos/as contribuyen a un entendimiento más profundo de cómo el privilegio blanco se entrelaza con la práctica científica y la identidad, y cómo puede ser desafiado y desmantelado para una mayor equidad en la ciencia. Por ello, la adopción de la interseccionalidad en la investigación, considerada como una perspectiva adaptable y crítica, me permite desafiar las concepciones de conocimiento tradicionales y promover una comprensión más inclusiva y representativa de las diversas identidades.

Por otro lado, abordo la blanquitud desde diversas perspectivas críticas, examinando cómo se entreteje con estructuras de poder y opresión. En este sentido, Jelin (2014) ofrece un análisis histórico de la memoria y la identidad, que podría aplicarse a cómo la blanquitud se ha construido y recordado en diversos contextos sociales. Lugones (2010) y Curiel (2007) son teóricas del feminismo decolonial que critican la universalidad de la categoría de género y cómo la raza y la colonialidad del poder afectan a las identidades de género. Spivak (1988), cuestiona la posibilidad de que las voces subalternas sean escuchadas dentro de las estructuras de poder que favorecen la blanquitud y la hegemonía occidental. Hill Collins (2015), analiza cómo la raza y el género se cruzan, enfocándose en las experiencias de las mujeres negras y desafiando la normatividad blanca. Sirma Bilge (2019, 2010) aborda la interseccionalidad y la blanquitud en el contexto de las políticas de identidad y la opresión, mientras que autores como Frankenberg (2020, 2004, 2010) se centran en la crítica de la blanquitud desde una

perspectiva de estudios críticos de raza, enfatizando la necesidad de comprender la blanquitud como una posición de poder y un lugar de privilegio social.

En particular, me interesa la propuesta de Mara Viveros Vigoya (2023) quien propone un enfoque de interseccionalidad adaptado a la realidad latinoamericana, denominado "América Ladina". Este enfoque implica el reconocimiento de que las categorías de clase, raza y etnicidad están intrínsecamente entrelazadas en la configuración de las sociedades latinoamericanas y que las desigualdades no se pueden entender sin considerar cómo estas categorías interactúan de forma compleja y contextualizada. La interseccionalidad se redefine como un renacimiento del pensamiento y la práctica feministas en América Latina, influenciada por la participación de mujeres jóvenes en el activismo de género, lo que fortalece y deja una huella generacional en las demandas feministas.

En conjunto, todos/as ellos/as proporcionan un marco para comprender la blanquitud no solo como un conjunto de privilegios individuales sino también como una construcción social que perpetúa la exclusión y la discriminación racial. Sus trabajos subrayan la importancia de analizar la blanquitud en relación con la colonialidad, el poder y la opresión, y cómo estos factores se entrelazan para mantener estructuras de desigualdad que benefician a unos y marginan a otros.

La interseccionalidad, desde la perspectiva de Crenshaw (1991) y otras teóricas referenciadas por Viveros (2023), se establece como una metodología y un marco teórico que se destaca por reconocer la multiplicidad de ejes de identidad y desigualdad, y cómo estos ejes convergen y repercuten en las vivencias de las personas en diversos ámbitos, incluyendo el académico. La aplicación de un enfoque interseccional en la investigación científica conlleva la ampliación de las concepciones tradicionales del saber, permitiendo, por un lado, la formulación de modos de entender las identidades más diversos y representativos y, por otro, más inclusivos, tal como argumentan Brod y colaboradores (2016).

De igual forma, incorporo reflexiones sobre los cuerpos como espacios de interacción y construcción social, analizando cómo los cuerpos de las mujeres científicas son

percibidos y vividos en el contexto académico. En este punto la comprensión de los cuerpos, en su multiplicidad y complejidad, es crucial para entender las diversas maneras en que las personas experimentan el mundo. Los cuerpos no son solo entidades biológicas sino también construcciones socioculturales que reflejan y encarnan las tensiones y desafíos presentes en la sociedad. Autores como Butler (1990), bell hooks (1984), Lennard Davis (1995), Rosemarie Garland-Thomson (1997) y Audre Lorde (1984) han contribuido significativamente a la forma en que entendemos estas dinámicas. Butler (1990), en su teoría de la performatividad de género, sugiere que el género no es una cualidad inherente sino un conjunto de comportamientos repetidos que se interpretan socialmente. Esta visión desestabiliza la idea de que los cuerpos se ajustan naturalmente a normas de género fijas y resalta cómo el género es una construcción social con consecuencias materiales y corporales. En cambio, bell hooks (1981) aboga por una perspectiva feminista interseccional que reconozca cómo la raza y la clase social interceptan con el género. Ella sostiene que los cuerpos racializados y de clase trabajadora están sujetos a sistemas de poder y opresión que afectan no solo su representación en la cultura sino también sus experiencias vividas y corporales. También, Davis (2004) introduce el concepto de normalidad corporal, desafiando las percepciones sobre los cuerpos discapacitados y promoviendo una comprensión de la discapacidad que es relacional y contextual, más que absoluta o esencialista. Garland-Thomson (1997), en su trabajo sobre la teoría feminista de la discapacidad, explora cómo los cuerpos discapacitados son interpretados y "leídos" de maneras que reflejan las normas culturales y las expectativas de capacidad, resaltando cómo la discapacidad se cruza con otras categorías de identidad. Por último, Audre Lorde (1984), en su exploración de la identidad y la opresión, enfatiza la importancia de la autoaceptación y la celebración de las diferencias. Su trabajo es fundamental para comprender cómo las experiencias de los cuerpos están imbuidas de significados raciales, de género y sexuales.

Estos/as autores/as proporcionan un marco para comprender cómo los cuerpos son vividos y percibidos en la intersección de género, raza y clase, y cómo estas categorías

se refuerzan y se moldean mutuamente en contextos socioculturales específicos. Este enfoque interseccional es vital para comprender las desigualdades corporales que están presentes en el vivir de mujeres científicas durante su desarrollo profesional.

En conclusión, la interseccionalidad emerge como una herramienta esencial en la investigación para trazar las trayectorias de vida de las mujeres científicas desde múltiples dimensiones de análisis, abogando por una perspectiva que es tanto crítica como adaptativa, y que es apta para el contexto latinoamericano, con el fin de combatir las desigualdades y promover la justicia social. Es imperativo adoptar una profunda contextualización junto con una metodología que privilegie el dinamismo de procesos e interacciones por encima de categorías estáticas y predeterminadas. Entender, asimismo el privilegio explícito que aporta la blanquitud y sus efectos. Incorporar la comprensión de los cuerpos como entidades multifacéticas y revelar la interconexión profunda entre nuestra corporeidad y las estructuras sociales que experimentan las mujeres científicas entrevistadas. Además, las identidades interseccionales de género, raza y clase no solo moldean nuestra experiencia corporal sino que también son moldeadas por la percepción y el tratamiento de nuestros cuerpos.

Es esencial reconocer y valorar esta complejidad para avanzar hacia una sociedad más inclusiva y justa que honre la diversidad del cuerpo humano en todas sus formas. Comprender, además que la interseccionalidad emerge, a pesar de sus inherentes complejidades, como el fundamento teórico y metodológico crucial para nuestro estudio. Este enfoque nos permite cartografiar de manera integral las trayectorias vitales de las científicas latinoamericanas en cuestión, abarcando un espectro amplio y diversificado de dimensiones analíticas. Además, este fenómeno evidencia la urgencia de enfocarse en la relación de dominación de raza y género que ocurre en las organizaciones, rodeadas de silencio. En este proceso, es esencial reconocer, explicar y transformar alianzas y acuerdos no verbalizados que terminan satisfaciendo intereses grupales, y que muestran una de las características del pacto narcisista de la blancura.

### **1.3 Agonías de cualquier tesis: Reflexiones sobre la mía**

Mi posicionalidad en esta investigación se arraiga en una confluencia de experiencia personal y formación académica, lo que me sitúa en un punto único de intersección en relación con el fenómeno estudiado. Como mujer, migrante, desempleada- en el momento que desarrollo esta tesis- madre y con más de 45 años, clase media baja, mestiza y viviendo en América Latina, mi entendimiento de la discriminación y las barreras sistémicas es vivido y al mismo tiempo analizado rigurosamente desde una perspectiva teórica. Esta dualidad de percepciones me privilegia y, al mismo tiempo, me impone un desafío: el de mantener una reflexividad crítica para poder discernir entre mi experiencia subjetiva y los hallazgos objetivos. La autenticidad de mi enfoque se enriquece aún más mediante un compromiso con la equidad y una reflexión continua sobre cómo mi ubicación social, preconcepciones e identidad de género se entremezclan en la construcción y comprensión de la ciencia de la interseccionalidad. Asumo esta tarea convencida de que la transparencia en mis posicionamientos es una condición ética, si no esencial, para la integridad y relevancia de mi investigación.

En este sentido, la investigación cualitativa enfrenta múltiples desafíos inherentes a su naturaleza. Entre estos, la relación íntima entre el/la investigador/a y el objeto de estudio es notable, siendo sujeta de intensos debates teóricos que exponen tanto sus potenciales como sus limitaciones. Esta conexión es relevante ya que el investigador se sumerge en las experiencias de los sujetos estudiados. Personalmente, he notado que cuestiones como la desigualdad, xenofobia, misógina y la discriminación se manifiestan de manera similar en los entornos académicos a los que pertenezco, observando una tendencia hacia un enfoque individualista en investigación en lugar de uno colaborativo y colectivo. En este tipo de investigación de índole cualitativa y feminista, los hallazgos no buscan establecer generalidades. En concordancia, mi investigación no tiene como objetivo generalizar, sino comprender cómo los distintos campos de acción de las investigadoras interactúan con sus ámbitos de enunciación en el contexto académico. Esto está estrechamente alineado con la metodología feminista y cualitativa (Landman, 2006; Cassell, Cunliffe y Grandy, 2018), que se basa en un enfoque crítico que se aleja

de la generalización para centrarse en entender las experiencias individuales y las interacciones sociales en contextos específicos.

Las metodologías feministas y cualitativas valoran la singularidad de las experiencias y asumen que cada individuo posee una historia y un contexto únicos. En vez de buscar patrones universales, estas metodologías buscan profundizar en las narrativas individuales y en las complejidades de la vivencia personal, alineándose con el objetivo de mi investigación de entender la interacción entre los diversos campos de actuación de las investigadoras en el ámbito académico. En suma, la metodología feminista y cualitativa se distingue por su énfasis en la contextualización, rechazando la generalización y siendo idónea para investigaciones que buscan comprender interacciones complejas en contextos específicos.

Aspiro a producir conocimiento situado y contextualizado dentro de un período y espacio específicos. Incorporar la interseccionalidad en la investigación supone otro desafío. A pesar de que la interseccionalidad es fundamental para comprender las complejas interacciones entre diferentes dimensiones de la identidad, su aplicación práctica genera debates y cuestionamientos sobre los métodos adecuados para su efectiva operacionalización. El proceso de selección de marcos teóricos y metodológicos apropiados para abordar la interseccionalidad de manera efectiva es complejo y exige una reflexión constante durante el proceso investigativo.

Este enfoque demanda una relación clara entre las categorías de análisis, enfocándose más en los procesos e interacciones que en las categorías per se. Además, la interseccionalidad, al ser operacionalizada a través de métodos variados, frecuentemente revela resultados contradictorios que generan tensiones que deben ser resueltas y entendidas dentro del marco teórico adoptado.

Es crucial reconocer que los logros personales de las mujeres tienen una influencia significativa en las interacciones sociales y en la construcción de su identidad y autoestima en la cotidianidad. A través de las respuestas de las entrevistadas, se identifican tanto similitudes como diferencias en sus experiencias. Muchas se perciben como buenas organizadoras, prefiriendo, no obstante, evitar la visibilidad académica y

concentrarse en la producción de resultados impactantes y eficientes. Sin embargo, es esencial reconocer que atributos como la capacidad organizativa, comúnmente asignados a las mujeres, son construcciones socioculturales que influyen en la autopercepción y en la percepción de los demás.

Estos análisis conducen a una reflexión sobre cómo se construyen y refuerzan las percepciones y estereotipos de género en la sociedad. Las entrevistas desvelan que frecuentemente, se espera que las mujeres asuman roles de mayor responsabilidad y organización en comparación con los hombres, lo que suscita interrogantes sobre el origen de esta imagen estereotipada y su influencia en los roles y responsabilidades de género.

La investigación cualitativa cuestiona la dicotomía entre lo objetivo y lo subjetivo. Siguiendo las ideas de teóricas como Sandra Harding (1998) y Donna Haraway (1996), se reconoce que la ciencia no puede pretender una objetividad absoluta, ya que existen fenómenos que no pueden explicarse exclusivamente desde una perspectiva objetiva. Las científicas entrevistadas luchan por mantener una objetividad rigurosa en sus investigaciones, pero reconocen que sus propias vivencias y perspectivas también influyen en sus trabajos. La interacción entre lo objetivo y lo subjetivo en la investigación científica es un tema complejo que merece ser explorado más a fondo.

En conclusión, mi estudio va más allá de la simple acumulación de datos para sumergirse en la riqueza y complejidad que caracterizan las experiencias vividas. Por lo tanto, el enfoque cualitativo feminista adoptado en este documento resalta la unicidad y especificidad de cada contexto individual, rechazando la generalización, en el intento de dar sentido a las historias personales y al intercambio social. Esta metodología se convierte en uno de los objetivos de mi trabajo: entender cómo se comporta el investigador dentro del entorno académico del campo de investigación. La transparencia en mis posicionamientos enriquecerá no solo el análisis sino que también ayudará a construir integridad y relevancia para los hallazgos. Una perspectiva interseccional formará parte de mi investigación, tratando de profundizar en las variadas facetas que

tiene la identidad y sus muchas influencias en la vida académica, encontrando medios efectivos para su uso.

La importancia atribuida a los logros personales de las mujeres tiene una importancia intrínseca en el reconocimiento del papel conformador de la identidad en el entorno académico y la autoestima en la deconstrucción de estereotipos vinculados al género. Mis entrevistas a mujeres científicas mostraron un equilibrio entre la objetividad en su búsqueda de la investigación científica o indicaron la influencia del sujeto a partir de sus experiencias personales. Como han argumentado estos autores, entre otros, como Harding (1998) y Haraway (1996), esta dicotomía entre lo objetivo y lo subjetivo no puede ser anulada con desprecio y quizás debería ser investigada más a fondo para arrojar luz hacia una mayor observación de los procesos científicos y las estructuras de poder que tienen lugar dentro de la academia. En resumen, la conciencia crítica reflexiva y la metodología son importantes para descubrir la complejidad de la experiencia humana en un contexto científico.

#### **1.4 Metodología y enfoque de la investigación: la mujer científica en un contexto multifacético**

La metodología y el enfoque de la presente investigación doctoral sobre la mujer científica en contextos multifacéticos han sido meticulosamente seleccionados y aplicados en respuesta a las complejidades inherentes al estudio. Durante el periodo de estudios doctorales, la pandemia de COVID-19 presentó desafíos sin precedentes, restringiendo significativamente las posibilidades de sociabilización y ejecución de trabajos de campo tradicionales. No obstante, la emergencia de tecnologías innovadoras proporcionó medios alternativos para conectar con los sujetos de estudio, y ofreció la oportunidad de adaptar y adoptar nuevas metodologías para comprender y descodificar las variadas formas de comunicación científica.

La investigación está fundamentada en un enfoque metodológico cualitativo (Landman, 2006; Harding, 2008, Burns y Walker, 2005), elegido deliberadamente para desentrañar y comprender la complejidad de las trayectorias del grupo seleccionado de mujeres científicas en el entorno de su vida personal y académica. La estructura de la

investigación se desglosará en siete capítulos, cada uno diseñado para abordar los objetivos planteados específicamente para este estudio.

En consecuencia, la entrevista proporciona el medio inicial para conocer la vida de la entrevistada, incluyendo aspectos familiares, formación educativa, intereses e ingreso a la universidad, entre otros. La investigación se centra también en la vida académica, analizando las implicaciones y significados de la producción de conocimiento, la visibilidad académica, el reconocimiento y la permanencia, así como los obstáculos, estrategias, prácticas y logros en la trayectoria académica.

La metodología de la biografía interpretativa, aplicada en este análisis, trasciende la simple recopilación de hechos o narraciones individuales. Su valor reside en identificar y analizar cómo las experiencias personales se entrelazan con las estructuras sociales más amplias. Por ejemplo, se examina cómo una mujer científica de origen indígena no solo se enfrenta a desafíos asociados con su género en un ámbito académico dominado por hombres, sino también a barreras relacionadas con su origen étnico. Estas interacciones pueden manifestarse en formas sutiles, como microagresiones, limitaciones en el acceso a recursos o exclusión de redes profesionales, lo que puede socavar su confianza y bienestar, así como limitar sus oportunidades de colaboración y avance profesional.

Entonces, la biografía interpretativa (Bunge, 2000, Briones, 1996) por tanto, provee una comprensión más profunda de las complejas intersecciones de identidades que estas mujeres científicas enfrentan. Los testimonios recogidos reflejan la conciencia de las expectativas y prejuicios que enfrentan, así como la manera en que utilizan su agencia para resistir y redefinir esas expectativas. Por otra parte, el abordaje interseccional es clave en este proceso, ya que permite captar la complejidad y las múltiples capas de desigualdad que afectan a las mujeres científicas. Este análisis es esencial para entender sus trayectorias de vida y cómo navegan por desafíos específicos debido a la interacción de múltiples dimensiones de su identidad.

Por otra parte, si bien la biografía interpretativa ha permitido mapear las experiencias y desafíos de estas mujeres, incumbe a la comunidad académica y científica la

responsabilidad de enfrentar y mitigar estas desigualdades para promover la justicia social y la equidad. Por lo tanto quiero ir más allá de los datos y las narrativas, por ello, es clave tomar acción con base en los hallazgos. A lo largo del periodo de pandemia, si bien se ha manifestado con cierto nivel de precaución, fue también un tiempo en el cual la agilidad y la capacidad de resistencia de la comunidad científica, en particular las mujeres científicas, continuaron avanzando bajo situaciones muy desafiantes.

En resumen, a pesar de los desafíos presentados por la pandemia, este periodo también ha ofrecido la oportunidad de adaptarse y profundizar en la reflexión sobre las estructuras y dinámicas arraigadas en el campo académico. Es imprescindible reconocer y abordar estas dinámicas para fomentar un ambiente más equitativo y propicio para todas las personas en el ámbito científico y académico.

Concluir este análisis metodológico sin enfatizar la importancia de la acción sería un error. Cuando hablo de acción me refiero a la aplicación práctica y al compromiso activo de la comunidad académica y científica para abordar y reducir las desigualdades reveladas por el análisis metodológico. No basta con solo reconocer y mapear las complejidades y los retos que enfrentan las mujeres en el campo académico y científico; es imprescindible también tomar medidas concretas. Por ello, la acción es convertir el conocimiento y la comprensión en pasos reales hacia el cambio y la mejora en la vida de las personas afectadas. La entrevista semi-estructurada se ha identificado como la técnica más adecuada para acceder a las esferas íntimas, personales y subjetivas de los sujetos de investigación. Esta técnica permitió una inmersión profunda en las lógicas de actuación de las científicas frente a los imperativos sociales.

La entrevista, concebida como una interacción social, tiene repercusiones en las personas y en la generación de conocimiento, un aspecto que es crucial reconocer y sobre el cual se debe reflexionar críticamente, en línea con las perspectivas de Bourdieu (1992). Además, esta técnica ayuda a mitigar la violencia simbólica (Bourdieu, 1989, 1991), alentando la confianza con los /las entrevistados/as y exige un conocimiento profundo del tema de investigación para fomentar un diálogo productivo. Entonces, el enfoque metodológico adoptado permite la articulación de formulaciones provisionales,

explorando los múltiples significados de un concepto y permitiendo la redefinición de un tema desde diversas perspectivas. Facilita también aproximaciones simultáneas ente el objeto de investigación y el/la investigador/a y brinda la oportunidad de adentrarse en la otredad<sup>8</sup>

Este estudio no solo ha arrojado luz sobre las múltiples capas de discriminación y desigualdad, sino que también ha abierto la plataforma para elevar las voces de las mujeres en la ciencia, haciendo un llamado a la atención urgente y a cambios estructurales. Estos puntos de intersección revelan un compromiso institucional de la comunidad académica para cambiar mediante prácticas que aseguren la equidad y el reconocimiento de todas las contribuciones científicas. Finalmente, este esfuerzo colectivo debe apuntar a crear un ambiente académico que albergue la diversidad no meramente como una tolerancia sino que encuentre formas de celebrar y beneficiarse de las diferentes identidades y experiencias de todo lo diverso.

### **1.5 Las voces de esta investigación**

Durante el periodo comprendido entre mayo de 2021 a diciembre de 2022, conduje entrevistas con 28 científicas distinguidas por su diversidad contextual y grupal. Este esfuerzo buscaba generar conocimiento contextualizado en esta específica ventana temporal. La selección de las participantes se basó en criterios de visibilidad, notoriedad, posición institucional, raza, edad y nacionalidad, incluyendo también la

---

<sup>8</sup> En la discusión interseccional, la "otredad" se refiere a la condición de ser diferente o percibido como ajeno a lo que una sociedad considera como su norma o estándar. Esta noción de "otredad" a menudo surge de la interacción de múltiples identidades sociales, como raza, género, clase y sexualidad, que se alejan de las posiciones de poder y privilegio dentro de una cultura dominante. Los autores como bell hooks (2004) y Kimberlé Crenshaw han contribuido significativamente a este concepto, explorando cómo las estructuras de poder marginalizan ciertas identidades al crear una "otredad" que se utiliza para justificar la exclusión y la opresión. hooks, en particular, se enfoca en cómo la "otredad" puede ser una forma de relegar a las mujeres, especialmente a las mujeres de color, a un estado de alteridad permanente donde su experiencia y su voz se ven constantemente desvalorizadas. Este concepto es esencial en la teoría interseccional, ya que reconoce que las experiencias de marginalización son únicas y no pueden comprenderse completamente sin considerar la interacción de todas las identidades y cómo estas son valoradas o desvaloradas por la sociedad predominante.

categoría de 'cuerpo' como un elemento emergente de análisis siguiendo a Zaragocín y Barboza (2021) y Siqueira (2018), quienes resaltan la importancia del cuerpo en la geopolítica del conocimiento y las zonas de poder transculturales.

La biografía interpretativa permitió situar a las informantes dentro del campo académico, revelando que la auto-definición de las participantes variaba según su posición en la academia, lo cual se refleja en una dinámica interacción entre estructura y agencia, como lo postuló Bourdieu (1977). Se observó cierta reticencia al discutir temas subjetivos vinculados con su interacción en el campo académico, subrayando una falta de reconocimiento de las limitaciones impuestas por género, clase y raza. Estos hallazgos apuntan a la necesidad de indagar más en cómo dichos factores modelan la posición de las mujeres en el ámbito científico.

Las entrevistas también revelaron una tendencia entre las científicas hacia una prudencia estratégica en la propuesta de iniciativas, rechazando la posible adopción de estrategias defensivas para navegar en un entorno marcado por prejuicios de género. Además, la maternidad y otros imperativos sociales<sup>9</sup> se presentaron como una dimensión conflictiva, a menudo percibida como un obstáculo en la trayectoria profesional, lo cual resalta la incongruencia entre las estructuras académicas y las responsabilidades parentales.

A pesar de los avances, las mujeres en la academia continúan enfrentando estereotipos y prejuicios arraigados. Estos estereotipos se manifiestan en percepciones que sugieren que las "mujeres en ciencia son meticulosas y cautelosas", evidenciando la persistente influencia de la cultura dominante en la construcción de género dentro del campo académico. Cabe destacar que la identidad es un constructo complejo, y en el caso de las mujeres en el ámbito académico y científico, esta complejidad se amplifica. Las entrevistas mostraron que estas mujeres se definen a través de múltiples identidades, muchas veces priorizando roles tradicionalmente femeninos sobre su rol científico, lo

---

<sup>9</sup> Me refiero además de la maternidad, la investigación, el cuidado, la conciliación entre su vida científica y familiar, los roles de género, el reconocimiento de sus privilegios, entre otros.

cual podría reflejar la tensión entre sus identidades profesionales y personales y las expectativas sociales vigentes.

La aplicación de la teoría de Goodman (1956) sobre la 'preformación' de identidades ofrece una perspectiva reveladora, sugiriendo que las identidades son configuraciones adaptativas, moldeadas en respuesta a un juego dinámico de expectativas externas y autopercepciones internas. Asimismo, la incorporación de la noción de performatividad de Butler (1990) añade una capa de profundidad a la aplicación de la teoría de Nelson Goodman sobre la 'preformación' de identidades. Butler (1990) argumenta que la identidad es una realización constante, un acto performativo que se construye y reconstruye a través de prácticas discursivas y no discursivas. En este sentido, nuestras identidades no solo son configuraciones adaptativas al entorno, sino también resultados performativos que surgen en respuesta a un juego dinámico de expectativas externas y autopercepciones internas. Así, la performatividad se convierte en un proceso continuo de formación de la identidad, donde las prácticas repetitivas y los actos normativos dan forma a quiénes somos y cómo somos percibidos en un contexto social dado.

De esta manera, las narrativas recordadas de este colectivo de científicas reflejan esta adaptabilidad. Aunque unidas por su pasión por la ciencia, sus autopercepciones denotan roles e identidades que son permeables y ajustables. Resulta significativo que muchas opten por identificarse primero con roles tradicionales de género antes de resaltar su rol como investigadoras, lo que podría indicar los retos inherentes a la reconciliación de sus identidades profesionales y personales. Este análisis nos impulsa a considerar cómo la autopercepción de estas mujeres se ve influenciada por su educación, cultura, estructura familiar y oportunidades profesionales, y cómo esta autopercepción afecta sus decisiones profesionales y su interacción con sus pares académicos.

En resumen, la pandemia ha presentado tanto desafíos como oportunidades para reflexionar sobre las estructuras y dinámicas arraigadas en el ámbito académico. Es imperativo reconocer y confrontar estas dinámicas para forjar un ambiente académico más equitativo y propicio para todas las personas. Concluir este análisis metodológico

sin resaltar la importancia de la acción y la responsabilidad de la academia y la comunidad científica en abordar estas desigualdades sería omisión crítica. La biografía interpretativa, a través de la cual se han mapeado las experiencias y desafíos de estas mujeres científicas, insta a una respuesta institucional que promueva la equidad y la inclusión.

Asimismo expongo que la interseccionalidad es importante para analizar la multiplicidad de experiencias que se desarrollan en torno al sexismo y que viven las mujeres, asimismo, entender la existencia de posiciones sociales que no perciben ni padecen de algún tipo de marginación ni de discriminación porque están encarnada bajo la misma norma como puede ser la masculinidad, la heteronormatividad y la blanquitud.

Entonces, la interseccionalidad interviene en el análisis de la aritmética de las desigualdades sociorraciales como parte de un pacto de ciertas asociaciones que devienen a la discriminación de las mujeres (Dorlin, 2008). Esta autora también me ayuda a desentrañar las complejidades de las desigualdades sociorraciales.

Esta perspectiva teórica sostiene que las opresiones no operan de manera aislada, sino que se interconectan formando una estructura compleja y multifacética que afecta de manera desproporcionada a diferentes grupos, en particular a las mujeres. Además, argumenta que las desigualdades no son simplemente sumativas sino que se multiplican y se refuerzan mutuamente, creando una 'aritmética' de desventaja y marginación que va más allá de la suma de sus partes individuales. La discriminación contra las mujeres, por lo tanto, puede entenderse plenamente sin reconocer cómo se entrelaza con otras formas de discriminación como el racismo y el clasismo, que están codificados dentro de ciertos pactos sociales y asociaciones que perpetúan la exclusión y subordinación.

Kergoat (2009) plantea que la intersección supone la existencia de grupos que estarían en la intersección del sexismo, el racismo y el clasismo, y no permite pensar una relación de dominación cambiante. Además, propone una perspectiva de interseccionalidad que reconoce la coexistencia y la co-construcción de múltiples sistemas de opresión y dominación, como el sexismo, el racismo y el clasismo. Su

enfoque desafía la noción de que estas categorías operan de forma independiente o simplemente se superponen. Sin embargo, Kergoat (2009) también señala que la interseccionalidad no solo revela la interconexión de las opresiones sino que también sugiere que las relaciones de dominación no son estáticas ni monolíticas; están sujetas a cambio y evolución. Aunque los grupos pueden encontrarse en la intersección de múltiples formas de opresión, la interacción entre estas formas no es siempre predecible ni uniforme. Esto significa que las relaciones de poder y dominación pueden variar según el contexto y pueden ser resistidas o transformadas por la agencia de los sujetos y los movimientos sociales.

La contribución de Kergoat (2009) resalta la importancia de no ver las categorías de opresión como fijas o inmutables, sino como dinámicas y susceptibles a la lucha y al cambio. En este sentido, la interseccionalidad no es solo un marco para identificar y analizar problemas, sino también una llamada a la acción para dismantelar las estructuras de poder que perpetúan la desigualdad y la injusticia social.

Por otra parte, la blanquitud me sirve para entender la estrategia para no reconocer las diversas formas de desigualdades que se presentan en las dinámicas que se producen en el campo científico y que están vinculadas más con grupos relacionados con las clases y razas menos favorecidas históricamente y relacionadas con la dominación y la opresión. Discuto con varios/as autores/as como Jelin (2014), Cida Bento (2022), Viveros (2007, 2023, 2016, 2018), Cuneo Spivak, (1988), Collins (2015, 1990), Sirma Sentina (2019, 2010), Frankenburg (2020 a y 2020 b, 2010, 2004), entre otras.

## **Conclusiones Capítulo 1**

El primer capítulo establece los fundamentos conceptuales y metodológicos, delimitando el escenario sobre el cual se examinan las complejas realidades de las mujeres en la ciencia. Al reconocer que las intersecciones de género, raza y clase son determinantes tanto de los obstáculos como de los logros, este capítulo inicial subraya la importancia de un enfoque interseccional en el estudio de las carreras académicas femeninas. Avanzando más allá de la premisa de la neutralidad científica, se pone de manifiesto cómo las identidades interseccionales, las corporalidades, las redes de apoyo

y las políticas institucionales configuran las experiencias profesionales de las mujeres científicas, planteando un compromiso de indagación en la ciencia como una entidad cultural y socialmente contingente. Las carreras académicas femeninas se enfrentan a diversos obstáculos que dificultan su avance y logro de sus metas. Entre ellos, se destacan la falta de modelos femeninos en puestos de liderazgo y la escasa representación de mujeres en los campos de la ciencia y la tecnología. Además, las mujeres a menudo enfrentan barreras en el acceso a oportunidades de financiamiento y promoción. La falta de equidad de género y los estereotipos de género arraigados en la sociedad también obstaculizan el progreso de las mujeres científicas. Sin embargo, a pesar de estos desafíos, muchas mujeres han logrado superarlos y alcanzar el éxito en sus carreras académicas. Han abierto camino a través de la perseverancia, la dedicación y la pasión por su trabajo. Sus logros son el resultado de su talento y capacidad, así como del apoyo de redes de colaboración y mentores que han jugado un papel clave en su desarrollo profesional. Las redes de apoyo y las políticas institucionales desempeñan un papel crucial en la promoción de la equidad de género en la ciencia. Estas redes pueden incluir programas de mentoría, grupos de investigación y colaboración, y organizaciones profesionales que apoyan y promueven a las mujeres científicas. Además, las políticas institucionales son fundamentales para garantizar la igualdad de oportunidades y trato en las instituciones académicas y de investigación. Estas políticas pueden incluir la implementación de normas de igualdad salarial, la promoción de la diversidad en los procesos de contratación y promoción, y la creación de entornos inclusivos y libres de acoso. Es importante buscar activamente la creación y fortalecimiento de estas redes y políticas para brindar un entorno de trabajo equitativo y favorable para las mujeres en la ciencia. La ciencia, a pesar de ser considerada un campo de conocimiento objetivo y neutral, está intrínsecamente influenciada por factores culturales y sociales. En este sentido, la ciencia no existe en un vacío, sino que se ve afectada por las representaciones culturales y las normas sociales dominantes. Estas influencias pueden manifestarse de diferentes maneras, como en los estereotipos de género y las jerarquías patriarcales presentes en la ciencia. Además, la ciencia también está condicionada por factores socioeconómicos y políticos, que pueden influir

en la asignación de recursos y la toma de decisiones en la investigación científica. Por lo tanto, es fundamental comprender y analizar la ciencia desde una perspectiva interseccional, que considere las múltiples facetas de la identidad y cómo interactúan con las estructuras de poder existentes en la sociedad. Al estudiar la ciencia como una entidad cultural y socialmente contingente, se puede obtener una visión más completa y precisa de los desafíos y oportunidades que enfrentan las mujeres en este ámbito, y así buscar soluciones más efectivas para promover la igualdad de género y la diversidad en la ciencia.

En el capítulo 2 promete examinar la intersección de género, ciencia y tecnología en América Latina, con un enfoque particular en las dinámicas de género dentro de las comunidades científicas y tecnológicas. A través de una revisión de literatura y teorías pertinentes, se evalúa la representación de las mujeres en los campos STEM, identificando las barreras estructurales y culturales que perpetúan la desigualdad de género. Se destaca la situación en América Latina, donde pese a una participación femenina del 45% en STEM, prevalecen brechas significativas marcadas por la raza y la clase. Sobre este punto, las notables disparidades marcadas por la raza y la clase son destacadas en varios estudios. Por ejemplo, García-Holgado y colaboradores (2019) informan que, aunque algunos datos muestran una alta proporción de mujeres en la educación universitaria en América Latina, son minoría en los programas STEM y enfrentan sesgos y normas culturales que afectan su participación.

El proyecto WSTEM aborda estas cuestiones con el objetivo de mejorar estrategias y mecanismos para atraer, acceder y guiar a mujeres en programas de educación superior STEM en América Latina (García-Holgado et al., 2019) Otro estudio discute las experiencias de estudiantes mujeres en ingeniería y matemáticas, destacando la necesidad de planes de acción en instituciones de educación superior para abordar la igualdad de género y reflexionando sobre las similitudes y desafíos que enfrentan las mujeres en diferentes países de América Latina (Holgado et al., 2021).

Además, Rodríguez y colaboradores (2021) contextualizan la subrepresentación de mujeres hispanas/latinas en la fuerza laboral médica de EE. UU., lo cual es relevante

dado los paralelismos en los campos STEM. Ellos hacen un llamado a la investigación para identificar prácticas institucionales que puedan aumentar la representación y retención de mujeres latinas y otras mujeres con identidades minorizadas en campos STEM (Rodríguez et al., 2021). Estos estudios afirman la presencia de la participación de género en STEM dentro de América Latina, junto con las brechas raciales y de clase que continúan y que necesitan ser abordadas a través de estrategias dedicadas y cambios sistémicos.

Finalmente, en el capítulo profundizo en el estado de la producción científica en Ecuador, resaltando el crecimiento y las tendencias en investigación, así como las políticas que han influenciado este desarrollo. Una sección detallada sobre Datos de Ecuador desarrollo un análisis crítico de las estadísticas actuales, mostrando cómo las diferencias de género, raza y etnicidad afectan la representación y participación en la academia y la ciencia. Se concluye con la urgencia de abordar estas brechas mediante políticas públicas que promuevan un acceso más equitativo a la educación superior y que favorezcan la equidad de condiciones para los profesionales en los institutos de educación superior.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## **Capítulo 2: Contexto y radiografía de la Ciencia, Tecnología y Género**

El análisis del entrelazamiento de ciencia, tecnología y género se fundamenta en una revisión exhaustiva de la literatura y las teorías pertinentes que exponen las dinámicas de género en las comunidades científicas y tecnológicas. Esta exploración académica ofrece una comprensión profunda de cómo las identidades de género y las estructuras de poder configuran la participación y la percepción dentro de estos campos especializados. Por ello, se considera la representación de las mujeres en los campos STEM y se debaten las causas estructurales y culturales de la desigualdad de género en estas áreas. El análisis se profundiza en Género y Ciencia en América Latina, donde se analiza el estado actual y los desafíos que enfrentan las mujeres en el contexto científico latinoamericano. Se examina el progreso y los obstáculos persistentes hacia la igualdad de género en la ciencia, con una mirada especial a las políticas y prácticas que moldean estas experiencias. Luego, se examina la producción científica en el Ecuador, evaluando el crecimiento y las tendencias de la investigación en el país. Se contextualiza la evolución de la producción científica en Ecuador con respecto a la región latinoamericana, evidenciando los cambios recientes y las políticas que han impactado este desarrollo.

Finalmente, el capítulo concluye con una sección detallada sobre datos de Ecuador, que ofrece una mirada crítica a las estadísticas actuales, revelando los patrones de matriculación y graduación en educación superior, con particular énfasis en las diferencias de género, raza y etnicidad. Se aborda cómo estas diferencias influyen en la representación y la participación en la academia y en la ciencia, proporcionando así una comprensión concreta y contextualizada de los desafíos que persisten en Ecuador.

### **2.1 Ciencia, tecnología y género**

El dinamismo del ámbito de las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) en América Latina y el Caribe refleja una transformación gradual pero significativa, marcada por la creciente inclusión de las mujeres en estos campos. Según ONU Mujeres (2020), la región cuenta con un 45% de participación femenina en STEM, un número que señala avances hacia la equidad de género. No obstante, aún se destacan brechas

multifacéticas más allá del género, abarcando la raza, la clase y otros factores sociales y económicos que perpetúan la desigualdad. Pese a los esfuerzos desplegados a lo largo de las décadas, la documentación existente frecuentemente carece de datos desglosados que permitan una comprensión detallada de estos problemas interseccionales.

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas, con sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 4 sobre educación y el ODS 5 sobre igualdad de género, enfatiza la urgencia de erradicar las desigualdades persistentes. La UNESCO (2024) subraya la importancia de revisar los contenidos educativos y los métodos de evaluación para eliminar prejuicios que puedan menoscabar el rendimiento de las niñas en STEM, una preocupación respaldada por los hallazgos de ONU Mujeres (2020), que evidencian cómo reacciones psicológicas ante la competencia y sesgos inconscientes pueden comprometer las aspiraciones y logros de las estudiantes niñas.

Las influencias de factores en diversos niveles, desde lo individual hasta lo social, configuran y restringen la participación de niñas y mujeres en STEM. A nivel individual, factores biológicos y psicológicos, a nivel familiar y de pares, las expectativas y creencias, a nivel escolar el ambiente educativo, y a nivel social, las normas culturales y los estereotipos mediáticos, convergen para moldear la trayectoria educativa y profesional de las jóvenes.

Los estudios sobre ciencia y género en América Latina evidencian que, a pesar de los avances de las mujeres en el acceso a la educación, al trabajo, a la vida pública todavía persisten y siguen presentes sesgos, sexismos y exclusión en estos espacios. En las discusiones sobre la participación de las mujeres en las ciencias uno de los temas que ha calado desde la década de los ochenta es la poca participación de las mujeres en las ciencias “duras”<sup>10</sup>. Actualmente, el tema de las capacidades y aptitudes en carreras

---

<sup>10</sup> Por ejemplo, Putnam, Lampert y Peterson (Putnam et. Alter, 1989) señalan a la matemática como una ciencia “masculinizada” en su propio saber y en su práctica misma. Luego en los noventa, Suzanne Damarin (1990) reflexiona en la misma línea.

Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) y la ausencia o poca presencia de mujeres son unas de las problemáticas que se han acentuado en las últimas décadas.

En este sentido, varios estudios (ONU MUJERES, 2020, UNESCO, 2021, 2019) han concluido que el problema se centra más de los estímulos recibidos durante la etapa inicial de la educación y no con las capacidades específicas de género. También que las mujeres en las instituciones de educación superior ocupan una posición inferior respecto a sus compañeros hombres y, además, son menos promovidas, reconocidas y publican menos porque tienen cargas de trabajo adicionales, como las de cuidado, (Ibarra y Castellanos, 2009; Pessina, 2019; RED Mexciteg, 2016).

Otro punto, en los análisis, es que al comparar las trayectorias masculinas con las femeninas, las mujeres enfrentan más discontinuidad académica y obstáculos que sus pares varones, debido a la carga doméstica, la crianza de los hijos o el cuidado de otros. Por lo tanto, todas estas actividades de cuidado generan impactos sobre la producción académica. También otro de los temas planteados en estas discusiones son las relaciones de poder al interior de campo y las condiciones en que las mujeres científicas se desarrollan que están sujetas, en gran parte, por relaciones de poder desiguales, pues el campo científico todavía sigue siendo dominado por lo masculino y esto no favorece la presencia y permanencia de mujeres quienes son afectadas por estereotipos negativos sobre sus cuerpos y sobre sus capacidades científicas, generando una la segregación horizontal y vertical en las comunidades científicas, (Díaz, 2008, 7; Kanter, 1977; Cockburn, 1985; Stolte-Heiskanen, 1991).

Por otra parte, las segregaciones de género se relacionan con las jornadas laborales, la conciliación laboral, las barreras encubiertas y los sesgos en las practicas organizativas y androcentristas que reproducen y sostienen su legalidad bajo mecanismos meritocráticos que se instauran como símbolo de la neutralidad del campo científico (Bettio y Verashchagina, 2009; Vázquez -Cuipero, 2015; Munévar y Villaseñor, 2008). Entonces, en definitiva, estas investigaciones han podido evidenciar las desigualdades de género, la sobrecarga laboral y la lucha interminable de las investigadoras para lograr

el equilibrio entre la familia y el trabajo. Este sobre esfuerzo desplegado por las mujeres es una constante que las acompaña a lo largo de su trayectoria académica convirtiéndose en un habitus alimentado y respaldado por el sistema académico que persiste en tener una lógica de funcionamiento androcéntrica (Blanco et al., 2013). Lo anterior también es discutido por Mountz et al (2015, 1239), que inyectan una ética feminista del cuidado en la noción de erudición lenta, y lo realizan como un medio para promover la acción colectiva para resistir las presiones neoliberales y elitistas dentro de la academia. Además, para Shahjahan (2014, 3), las mujeres y los profesores de color especialmente están sobrecargados por el servicio para garantizar la "diversidad" (Pjke, 2011), incluso cuando este trabajo está devaluado. Esto revela que las instituciones no incorporan la dimensión de género, más bien reproducen la segregación tanto vertical como horizontal, siendo estos los mayores obstáculos que deben enfrentar las mujeres en su trayectoria académica. Un aspecto interesante es que este tipo de segregación, vertical y horizontal, se encuentra instaurada en la vida y dinámica organizacional de las instituciones, por ejemplo de educación superior, siendo su presencia muy marcada en diversas disciplinas principalmente en las áreas de STEM.

El trabajo de cuidado es trabajo. No es autoindulgente; es radical y necesario (Federici, 2012; Ahmed, 2014). El cuidado, además, es arriesgado e impone una carga a quienes realizan trabajos de cuidado (Tronto, 1989). Marginalizar sistemáticamente la atención "aumenta el mito de que nuestros éxitos se logran como individuos autónomos y, como tales, no tenemos la responsabilidad de compartir los frutos de nuestro éxito con otros o dedicar recursos públicos al trabajo de cuidado" (Citado en Mountz (2015) et al Lawson 2007, 5).

En cuanto a investigaciones sobre producción académica desde un enfoque de género, campo y poder, pone en evidencia que la producción académica condiciona el estatus de todo investigador, sea mujer o hombre en el campo científico, (Munévar, 2004, 2011). Por ello, la notoriedad, el prestigio y la posición incorporan estrategias y reglas las cuales se modifican sustancialmente en el escenario académico- científico, ya que añaden nuevos desafíos, complejidades y exigencias que a la larga generan y producen

nuevas desigualdades (Munévar y Villaseñor, 2008; Rodríguez, 2015). Sin duda, la notoriedad es un tema relevante, existen ciertos atributos que se buscan en la comunidad científica.

En otro sentido, se propone un posicionamiento epistemológico que detecte y deconstruya planteamientos positivistas, para lograr superar lo que se denomina “los falsos objetivismos androcéntricos en aras de conocimientos contextualizados, inclusivos y consensuados inter- subjetivamente” que provocan un cambio de las relaciones patriarcales de poder (Aguil, 2016). Esto permitiría que se establezca una relación de dominación, una jerarquía del poder -saber y fortalecer es hegemonía del hombre en la construcción de conocimiento y en la que el sexo no sirva a las mujeres en una posición de inferioridad que estaría consagrado en campo científico. Por ello, Sánchez (2002) se refiere a que existe un conocimiento parcializado supuestamente válido y relevante que excluye a la mitad de la población y que “se concibe como un proceso de construcción de nuevos significados y representaciones a partir del contraste de las interpretaciones que los diferentes sujetos participantes ofrecen de la situación en la que viven” (Pérez Gómez, 1998, 61).

Es imperativo dentro de ese posicionamiento epistemológico discernir también entre el racismo individual y el racismo institucional en su forma sistémica o estructural (Bonilla-Silva, 2011). El primero se refiere a actos de estigmatización que despojan y menoscaban la dignidad de ciertas personas racializadas, ya sea a través de insultos, agresiones, amenazas así como mediante bromas, estereotipos negativos y acciones negligentes. Además, engloba prácticas discriminatorias que pueden surgir tanto de manera intencional como no intencional, otorgando un trato diferenciado y desigual a un grupo y, en consecuencia, a sus integrantes, basándose en características socialmente construidas como diferencias desfavorables.

El segundo tipo de racismo, el institucional, opera por medio de las "fuerzas establecidas y respetadas en la sociedad" (Carmichael & Hamilton, 1967, 4), las cuales comprenden instituciones educativas, económicas, de salud, culturales, entre otras. En América Latina, su impacto se traduce en que las personas indígenas y

afrodescendientes enfrentan mayores tasas de mortalidad infantil, carencias en necesidades básicas, condiciones de vida precarias y un acceso limitado a la educación y la atención médica. Este racismo se desarrolla a través de entidades concretas, pero también se manifiesta mediante estructuras sociales que trascienden los confines de instituciones particulares. Al referirnos al racismo estructural, en lugar de centrarnos únicamente en el racismo institucional, se facilita una mejor comprensión de cómo históricamente, el poder del grupo social considerado como blanco ha sido perpetuado a través de diversas prácticas racializadas, resultando en un perjuicio sistemático hacia los grupos no blancos. No obstante, la distinción entre racismo individual/directo (Matthew, D. 2003) y racismo institucional/sistémico o estructural (Matthew, D. 2022 y Rattansi, Ali, 2020) no resulta sencilla de establecer, dado que la agencia y la estructura se entrelazan de manera interdependiente, co-constituyendo el modelamiento del comportamiento humano. Sobre esto, encontramos que en el ámbito académico, el debate sobre el racismo estructural enfatiza su complejidad y multidimensionalidad. Murji (2018) argumenta que el racismo debe ser comprendido como una fuerza estructurada históricamente que da forma a patrones desiguales en la sociedad, algo que va más allá de la discriminación individual y se manifiesta en prácticas eurocéntricas normalizadas. Ali Rattansi (2020) añade a este análisis la noción de "blancura" y el racismo ciego al color, destacando cómo la cultura de privilegio blanco puede perpetuar la exclusión racial a pesar de las políticas formalmente "inclusivas".

David R. Williams y Onisha S. Etkins (2003) evidencian cómo el racismo sistémico afecta la salud mental, haciendo hincapié en que la estructura, cultura e historia se entrelazan en la perpetuación del racismo. Por otro lado, D. Matthew (2022) cuestiona la eficacia de centrarse en el racismo institucional como método para abordar las desigualdades raciales, sugiriendo que incluso las reformas institucionales pueden no ser suficientes para satisfacer las exigencias morales en las cuestiones raciales.

El puente entre las dinámicas raciales y las desigualdades de género en la ciencia es crítico y complejo. Mientras que Rattansi, Williams y Etkins, y Matthew abordan las sutilezas del racismo desde diferentes perspectivas, reconociendo que los cambios

estructurales no son suficientes por sí solos para erradicar las discriminaciones arraigadas, es evidente que dichas discriminaciones están íntimamente vinculadas con las desigualdades de género. Así como las políticas de *colorblind*<sup>11</sup> perpetúan las exclusiones raciales, las narrativas simplistas sobre el género mantienen desigualdades entre hombres y mujeres, relegando a menudo a las mujeres a posiciones de subordinación. La interacción entre género y raza no puede desvincularse de las construcciones sociales que valoran lo masculino y lo blanco por encima de lo femenino y los Otros, creando una jerarquía de credibilidad y autoridad que impacta tanto en la salud mental como en la representación y participación en la ciencia y la tecnología. Este es el contexto que prepara el escenario para una discusión más profunda sobre la representación de lo femenino y lo masculino; de lo blanco y lo Otro, y cómo estas valoraciones sociales contribuyen a las brechas persistentes y a la marginación en el ámbito científico.

Por ello, hasta ahora hemos podido observar que la problemática sobre el género y la ciencia en sus contextos, representaciones que han sido planteada como un asunto relacionado solo con el género, principalmente, y ello ha originado desigualdades que ubican a las mujeres en espacios subordinados y profundizan las brechas entre hombres y mujeres. Por ello, la representación de lo femenino y lo masculino; lo blanco y Otros han sido fuertemente marcados por una valoración social, siendo lo femenino, los Otros lo que se suelen marginar.

---

<sup>11</sup> Las políticas de "colorblind" o "ciegas al color" son aquellas que se adhieren al principio de ignorar las diferencias raciales al tomar decisiones. El concepto sostiene que el mejor modo de acabar con la discriminación es tratando a todos los individuos de la misma manera, sin considerar la raza, etnia o color de piel. Aunque esta aproximación puede parecer equitativa en teoría, en la práctica a menudo ignora las desigualdades sistémicas y la discriminación histórica que han contribuido a las desventajas actuales de ciertos grupos raciales y étnicos. El término "colorblindness" proviene de la idea de que, si se ignoran las diferencias raciales, entonces no se puede ser racista. Sin embargo, los críticos argumentan que esta postura puede ser contraproducente, ya que al no reconocer y abordar las diferencias y desigualdades raciales existentes, se permite que estas continúen sin ser cuestionadas o corregidas. En otras palabras, la ceguera al color puede mantener y perpetuar las estructuras y dinámicas de poder existentes que favorecen a los grupos dominantes y marginan a las minorías.

El trabajo de Beirute, Chacón, al (2007) explica sobre los diversos procesos de la vida cotidiana que influyen en las diferencias de género con relación a la ciencia, y ellos se transforman en un producto cultural. Por ejemplo, los medios de comunicación generan representaciones y reproducen un orden hegemónico y que la forma en que los desarrollos de reconstrucción constante en los medios de comunicación, los textos escolares y la vida familiar y escolar, tienen un papel importante en este proceso de diferenciación de género con respecto a las ciencias.

También sobre los estereotipos, Carvalho y Mourao (2019, 2) señalan que la ciencia fue instituida por hombres y la acción femenina en este campo fue negada por muchos años y que a pesar de la reducción de las desigualdades de género en el mundo de la investigación, la inserción femenina tardía y menor, todavía tiene sus marcas en este universo. Esto demuestra que ha sido difícil para las mujeres científicas ser relacionadas con la imagen de un sujeto productor de un conocimiento válido, los estereotipos insisten en vincular a este sujeto con uno masculino, de raza blanca, de un origen específico, y perteneciente a una clase social determinada.

En conclusión, los datos y estudios presentados en este capítulo iluminan una complejidad subyacente en la lucha por la equidad de género en STEM en América Latina y el Caribe. La creciente feminización de ciertas disciplinas académicas y el desarrollo de políticas orientadas a la reducción de la brecha de género representan pasos positivos hacia el cambio. Sin embargo, los desafíos persisten, particularmente en la representación de las mujeres en posiciones de liderazgo académico y científico, y en la proporción de mujeres que avanzan hacia el doctorado y más allá en sus carreras investigativas.

Este escenario es especialmente relevante en el contexto actual, donde el futuro laboral está cada vez más entrelazado con el dominio STEM. La Cuarta Revolución Industrial y el avance hacia una sociedad más tecnológicamente avanzada no solo prometen reconfigurar el paisaje laboral, sino que también amenazan con exacerbar las desigualdades existentes si no se abordan con rapidez y eficacia las brechas de género.

Por lo tanto, es imperativo no solo continuar con la implementación de estrategias orientadas a la equidad en STEM, sino también profundizar en el análisis de cómo las intersecciones de género, etnia, clase y orientación sexual configuran las experiencias de las mujeres en estos campos. La comprensión de estas dinámicas interseccionales es crucial para desarrollar intervenciones más efectivas que fomenten un entorno STEM verdaderamente inclusivo y representativo, capaz de aprovechar el potencial de todas las personas en la región.

## **2.2 Género y ciencia**

El estudio de la participación de la mujer en las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) en América Latina revela una realidad multifacética y desafiante. Los datos de ONU Mujeres (2020) indican que el 45% de las mujeres en la región se dedican a estas disciplinas, lo que sugiere un avance significativo hacia la igualdad de género en campos históricamente dominados por hombres. Sin embargo, una mirada más profunda pone de manifiesto persistentes brechas de género, raza y clase, que reflejan una estructura más compleja de desigualdades.

Las políticas globales, como las establecidas por las Naciones Unidas con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, son fundamentales para promover la igualdad de género y la educación de calidad. Sin embargo, su implementación enfrenta el reto de desmontar estereotipos de género arraigados y prejuicios institucionales que afectan desde la formación educativa de niñas y mujeres en las disciplinas STEM hasta su representación en puestos de liderazgo científico.

Además, el estudio de ONU Mujeres (2021) sugiere que los factores psicológicos, las expectativas de los padres y el entorno educativo tienen un impacto significativo en la confianza y el interés de las niñas y mujeres por las STEM. Además, identifica que la brecha de género en estas disciplinas no solo comienza en la infancia, sino que se amplía con la edad, debido a los roles de género tradicionalmente asignados y a una cultura que favorece la participación masculina.

## **2.3 En América Latina**

De acuerdo a los datos de ONU MUJERES (2020) en América Latina y el Caribe hay 45% de mujeres científicas en STEM. En este sentido, observamos que se han realizado esfuerzos para cambiar el escenario planteado en décadas anteriores, pero aún se evidencian brechas no solo de género, sino también de raza, clase, entre otros factores que conducen a la desigualdad entre hombres y mujeres en STEM. Además, estos influyen en aspectos que generan más brechas que nutren diferencias profundas en aspectos sociales y económicos. Sin embargo, la gran mayoría de los documentos revisados no exponen datos segregados por raza, clase, edad, nacionalidad entre otros factores.

Las Naciones Unidas, desde el 2015, han planteado varios puntos de importancia que abordan la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, entre los que plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que incluyen el ODS 4 sobre educación y el ODS 5 sobre la igualdad de género. Estos Objetivos plantean cambios y medidas urgentes para eliminar las desigualdades persistentes en el acceso y permanencia de la educación y, así, mejorar la calidad de la misma y proporcionar los conocimientos, habilidades y actitudes que aseguren una sociedad inclusiva.

Por ello, es importante atender, como señala UNESCO (2022) los contenidos de las evaluaciones, las herramientas y los procesos educativos porque ellos pueden afectar el rendimiento de las niñas en las disciplinas STEM. De este modo, el estudio ONUMUJERES señala que:

“las reacciones psicológicas ante la competencia o los exámenes, tales como la ansiedad causada por las matemáticas, que es más común entre las niñas, y los sesgos de los mismos profesores pueden comprometer el rendimiento femenino. Al igual que los aspectos educacionales, la forma en que se evalúa el aprendizaje STEM, necesita estar libre de sesgos de género” (ONUMUJERES, 2021,61 )

En este sentido, varias investigaciones [UNESCO (2020, 2022), ONUMUJERES, 2021] han reconocido múltiples factores que influyen en la participación tanto de niñas y mujeres en su acceso o desarrollo de carreras STEM, el estudio de ONUMUJERES

(2021), propone un marco metodológico para explicar cómo se configuran e interactúan estos factores.

**“Nivel Individual:** Factores biológicos que pueden influenciar las habilidades, las aptitudes y el comportamiento individual, tales como la estructura y el funcionamiento cerebral, las hormonas, la genética y los rasgos cognitivos, como las habilidades espaciales y lingüísticas. También considera factores psicológicos, incluyendo la eficacia personal, el interés y la motivación.

**Nivel familiar y de pares:** Creencias de los padres y sus expectativas, el nivel educacional y el nivel socioeconómico y otros factores del hogar así como las influencias de los pares.

**Nivel escolar:** Factores dentro del ambiente escolar, incluyendo el perfil de los profesores, su experiencia, sus creencias y expectativas, el plan de estudios, los materiales o recursos de aprendizaje, las estrategias docentes y las interacciones maestro-estudiantes, las prácticas de evaluación y, en general, el entorno escolar.

**Nivel social:** Las normas sociales y culturales relacionadas con la igualdad de género y los estereotipos en los medios de comunicación. (ONUMUJERES; 2021, 63)”

La investigación multidimensional de ONUMUJERES (2021) destapa las capas de la problemática de género en STEM, desgranando los factores desde lo biológico y psicológico a lo social y educativo, y subraya la intrincada red de influencias que desemboca en la subrepresentación de las mujeres en estas áreas críticas. Este panorama resalta cómo las barreras para las mujeres emergen y se refuerzan a través de múltiples niveles de interacción. Contrastando esto, la UNESCO (2022) pone de manifiesto la persistencia de la brecha de género desde la educación primaria, la cual se mantiene y se amplifica a medida que se avanza en el nivel educativo. Ambos enfoques, si bien abordan diferentes etapas de la educación, convergen en la premisa fundamental de que los desequilibrios de género en STEM son resultado de un acceso diferenciado que comienza temprano y se solidifica con el tiempo, revelando la necesidad de

intervenciones que atiendan tanto a las raíces tempranas como a las manifestaciones posteriores de la desigualdad de género en la educación científica y tecnológica.

Sobre la educación primaria, investigaciones (UNESCO, 2020, 2021) proponen que se requiere que niñas y niños tengan las mismas oportunidades en todas las disciplinas, pero se ha evidenciado que aún en muchos casos la brecha de género desfavorece a las niñas. Como indica UNESCO (2022) las diferencias de género sobre todo en la educación secundaria superior se agudiza a medida que el nivel de educación aumenta. Por ejemplo, en diferentes estudios plantean que los niños tienen mayores oportunidades de aprender ciencias y matemáticas desde la infancia y de tal forma se evidencia un acceso diferenciado que favorece a los varones.

Sin embargo, la brecha de género en la educación en STEM se manifiesta en los primeros niveles educativos y crece en cada etapa del desarrollo de las niñas, se expresan de muchas formas, en algunos casos pueden resultar más importantes en ciertas etapas de la vida pero no en otras. Una de las causas que obstaculiza e influye la formación de niñas en materia de STEM se centra en la forma en que sus actitudes y su eficacia personal se relacionan con este grupo de materias, porque están fuertemente influenciadas por el entorno familiar y por el contexto social, como por los estereotipos y la representación de las mujeres en medios de comunicación, y sobre el rol que se les ha asignado en la sociedad tienen una gran influencia en las niñas (UNESCO, 2019). Con relación a lo anterior, también se suman esos presupuestos y expectativas que tienen los padres, las madres, los/las docentes y los pares que influyen significativamente sobre las niñas a la hora de escoger sus campos de interés y los estudios.

En cambio, en la educación secundaria la brecha es más evidente, las niñas pierden interés en las materias STEM con la edad y en mayor proporción que los niños. Como señala el estudio longitudinal con la juventud sueca “las aspiraciones profesionales ya se formaban a la edad de 13 años y que se hacía progresivamente más difícil involucrar a los estudiantes en las asignaturas de ciencias después de esa edad” (UNESCO, 48).

Por otro lado, en los niveles superiores de secundaria, quienes siguen materias de STEM no necesariamente continúan los estudios STEM, en esta etapa las niñas pueden tener la percepción de que será difícil encontrar empleo al considerar existen pocas mujeres trabajando en ese campo o porque estas áreas del conocimiento pueden dificultar la vida familiar y laboral. Entonces, todas estas percepciones causan que de acuerdo al Estudio Internacional en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) Advanced (2015) en la mayoría de los países, los varones lideran los datos de los estudiantes de materias STEM.

En el contexto en la educación superior tiene un rasgo particular que es que está marcada por el género, como sucede en muchos países de la región entre ellos Ecuador, la mayoría de las carreras STEM están dominadas por la presencia masculina y carreras como educación, ciencias sociales y humanidades por mujeres. Entonces, si desde la etapa inicial las niñas temen o no se sienten estimuladas a elegir estas carreras, la situación de representación de las mujeres en estas áreas siempre será inferior a medida que avanzan en los niveles educativos.

Por ello, se han analizado datos de la poca presencia y representación de mujeres en puestos jerárquicos superiores en instituciones académicas, científicas y de investigación; esta situación ocasiona que otras mujeres se desalienten porque consideran que alcanzar estas posiciones son difíciles y, por lo tanto predicen el fracaso antes de intentarlo. Por lo tanto, esto dificulta encontrar modelos femeninos relacionados con estas carreras, además también obstaculiza la selección de las niñas a carreras relacionadas con áreas de STEM (Polkowska, 2013).

Toda esta situación se relaciona con procesos de socialización y estereotipos. Los estereotipos de género pronuncian la idea que las carreras STEM son para varones, que es un ámbito masculino, también influyen en cómo los/las docentes evalúan las habilidades tanto de niñas como de varones, siendo las primeras en ser evaluadas de forma inferior. Estudios (UIT, 2017, UNESCO, 2018) analizan que otros factores como la segregación horizontal y vertical han aumentado porque el sexismo - en estos campos como en otros- sesga las investigaciones. A partir de esto, muchos países han comenzado a implementar acciones para reducir la brecha de género en STEM.

Además, se ha expuesto una preocupación de que las mujeres son objeto de prejuicios en los procesos de contratación, ascensos y compensación, por ello se dedican más a la docencia que a la investigación; por otra parte influye la compatibilidad que “se percibe entre algunas de estas disciplinas con la identidad femenina, las obligaciones familiares, el ambiente y las condiciones laborales” (UNESCO, 2020). Lo anterior causa que las mujeres investigadoras sigan siendo minoría en muchos campos de las STEM en casi todos los países de la región, de acuerdo a Instituto de Estadística de UNESCO.

La contribución de las mujeres en la investigación científica y tecnológica en América Latina exhibe una variabilidad destacable por país, según revelan las estadísticas de 2018 del Instituto de Estadísticas de la UNESCO. En Venezuela la proporción supera el 60%, evidenciando una sólida presencia femenina en estos dominios. En contraste, en Argentina, la cifra oscila entre el 50% y el 60%, marcando una presencia femenina nada despreciable. Uruguay, con un porcentaje de participación de mujeres del 40% al 50%, va seguido por Chile, Perú, Paraguay y Colombia, donde la participación femenina se sitúa en un rango del 30% al 40%. En el extremo inferior, Brasil muestra el menor índice, con menos del 30% de mujeres en CTI. Estas cifras resaltan la importancia de fortalecer y promover el liderazgo y la inclusión femenina en el ámbito de la investigación científica en la vasta región de América Latina.

Por consiguiente, el panorama descrito ha dado lugar a que en varios países de América Latina, durante los últimos diez años, se implementen medidas, estrategias y normativas con el fin de reducir la brecha de género en STEM; así como también se promueven políticas de género en instituciones científicas públicas nacionales, universidades, centros de investigación, sociedad civil y empresas privadas<sup>12</sup>. No obstante, de acuerdo

---

<sup>12</sup> En un marco de equidad y justicia social, distintas naciones en América Latina como Argentina, Costa Rica, Chile y México, han iniciado una senda progresista hacia la inclusión de la perspectiva de género en sus políticas nacionales de ciencia y tecnología (CTI). Este enfoque responde a una comprensión interseccional de las diversas facetas de la identidad campos científicos y tecnológicos. En segundo lugar, se busca incorporar el enfoque de género en las decisiones institucionales, lo cual se alinea con las ideas interseccionales de considerar múltiples ejes de identidad y cómo estos interactúan en un contexto institucional. La gama de acciones posibles para alcanzar estos objetivos es amplia y diversa. Incluyen

a las estadísticas del Instituto de Estadística de la UNESCO, en julio de 2019 la tasa mundial de mujeres investigadoras era del 29,3%, mientras que a nivel nacional, según los datos disponibles sobre la proporción de mujeres investigadoras en cada país, alrededor del 27% de los países había logrado alcanzar lo que se considera como "paridad de género", en donde las mujeres representan entre el 45% y el 55% del total de investigadores.

En un marco de equidad y justicia social, distintas naciones en América Latina como Argentina, Costa Rica, Chile y México, han iniciado una senda progresista hacia la inclusión de la perspectiva de género en sus políticas nacionales de ciencia y tecnología (CTI). Este enfoque responde a una comprensión interseccional de las diversas facetas de la identidad campos científicos y tecnológicos. En segundo lugar, se busca incorporar el enfoque de género en las decisiones institucionales, lo cual se alinea con las ideas interseccionales de considerar múltiples ejes de identidad y cómo estos interactúan en un contexto institucional. La gama de acciones posibles para alcanzar estos objetivos es amplia y diversa. Incluyen estrategias enfocadas en atraer más niñas a carreras STEM, reflejando una conciencia crítica de cómo las normas de género pueden influir en las

---

estrategias enfocadas en atraer más niñas a carreras STEM, reflejando una conciencia crítica de cómo las normas de género pueden influir en las elecciones educativas desde una edad temprana. Además, se contempla la posibilidad de requerir la inclusión de la perspectiva de género en los proyectos de investigación como condición para el financiamiento, lo que promueve una ciencia más inclusiva y responsable. Este enfoque integrador y transformador representa un paso significativo hacia una ciencia y tecnología más justas, que no solo reconozca la diversidad de género, sino que también trabaje activamente para dismantelar las barreras que han perpetuado la desigualdad en estos campos. La interseccionalidad en estas políticas garantiza una comprensión más rica y matizada de cómo las diferentes identidades y experiencias pueden afectar la participación en CTI, y ofrece un camino hacia una mayor inclusión y equidad. que pueden impactar en la participación y representación en el ámbito de las ciencias. La intención es diseñar y ejecutar políticas que sean capaces de actuar estratégicamente en todas las etapas del ciclo de vida de futuras científicas y científicos, desde una perspectiva que reconoce y aborda las desigualdades de género. Los objetivos principales de estas políticas son, en primer lugar, fomentar una mayor inclusión y participación de las mujeres en CTI. Esto se sustenta en teorías feministas que reconocen la necesidad de desafiar y transformar las estructuras tradicionalmente masculinas en los

elecciones educativas desde una edad temprana. Además, se contempla la posibilidad de requerir la inclusión de la perspectiva de género en los proyectos de investigación como condición para el financiamiento, lo que promueve una ciencia más inclusiva y responsable.

La interseccionalidad en estas políticas garantiza una comprensión más rica y matizada de cómo las diferentes identidades y experiencias pueden afectar la participación en CTI, y ofrece un camino hacia una mayor inclusión y equidad. que pueden impactar en la participación y representación en el ámbito de las ciencias. La intención es diseñar y ejecutar políticas que sean capaces de actuar estratégicamente en todas las etapas del ciclo de vida de futuras científicas y científicos, desde una perspectiva que reconoce y aborda las desigualdades de género. Los objetivos principales de estas políticas son, en primer lugar, fomentar una mayor inclusión y participación de las mujeres en CTI. Esto se sustenta en teorías feministas que reconocen la necesidad de desafiar y transformar las estructuras tradicionalmente masculinas en los campos científicos.

Además, existe una tendencia de feminización en carreras y también se ha evidenciado que muchas mujeres no continúan estudios en los niveles más altos y sin ello, no pueden lograr iniciar una carrera como investigadoras. De hecho, las mujeres representan una porción apenas mayor que los hombres tanto a nivel de grado (53%) como de maestría (55%) (UIS, 2018). Pero en doctorado y se amplía, menos del 30% de los investigadores son mujeres. América Latina y el Caribe están por debajo del 25%, convirtiéndose en una de las regiones con menos paridad en la proporción de investigadores mujeres y hombres.

Finalmente es necesario pensar que estamos en un momento histórico en el que los empleos del futuro están vinculados con carreras y profesiones STEM. “Se espera que para el final del año 2020 más de 7,1 millones de empleos hayan sido desplazados, y que la mitad de los empleos actualmente existentes desaparezcan para 2050. Diversas fuentes anticipan que hasta el 75% de los empleos estarán relacionados con el campo de las STEM (UNESCO, 2018, 43)” Sin embargo, en un informe de ONUMUJERES (2022) señala que:

“(…) en todo el mundo solo el 22% de los profesionales que trabajan en el ámbito de la inteligencia artificial son mujeres (WEF, 2018). La situación se torna incluso más crítica en el caso de los investigadores que se dedican al aprendizaje automatizado, de los cuales solo el 12% son mujeres. Si esta situación no se soluciona con rapidez la brecha de género en STEM se ampliará durante la Cuarta Revolución Industrial” (ONUMUJERES, 2022, 31)

En este sentido, todo este contexto nos demuestra que, los estudios señalados en este acápite emplean a las mujeres y los hombres como grupos homogéneos, no profundizan en otras dimensiones que también ocasionan desigualdades y brechas no solo de género, que es el principal enfoque de estos informes, sino también del origen étnico, de la clase social y de la orientación sexual, por ello, es importante analizar otros aspectos en este campo y comprender cómo mujeres blancas y racializadas han experimentado su desarrollo dentro del campo STEM.

En conclusión, a pesar de los esfuerzos significativos por cerrar la brecha de género en STEM en América Latina, queda mucho por hacer. La desigualdad multifacética presente en el acceso a la educación y en la progresión de carreras para las mujeres se evidencia en todos los niveles educativos y profesionales. A nivel regional, se han desarrollado políticas y estrategias para fomentar la igualdad de género en instituciones científicas y académicas, lo que ha dado lugar a un progreso notable, aunque aún insuficiente. Las mujeres siguen siendo una minoría en posiciones de liderazgo científico y en campos específicos dentro de STEM, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático <sup>13</sup>, (World Economic Forum, "Global Gender Gap Report 2020)

---

<sup>13</sup> La inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático (ML) a menudo se entrelazan en el discurso público, pero es esencial comprender sus diferencias. La IA es un campo de la informática dedicado a la creación de sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como la percepción visual, el reconocimiento de voz y la toma de decisiones. El aprendizaje automático, por otro lado, es una subdisciplina de la IA que se centra en desarrollar algoritmos que permiten a las máquinas aprender de los datos y mejorar sus tareas con el tiempo sin ser programadas explícitamente para cada cambio. Las mujeres continúan estando subrepresentadas en posiciones de liderazgo dentro de campos especializados como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, lo cual es preocupante considerando el rápido avance de estas tecnologías en la Cuarta Revolución Industrial. Esta disparidad subraya la importancia de adoptar medidas estructurales para cerrar la brecha de género y asegurar una participación

lo que sugiere la necesidad de un cambio más rápido y estructurado para evitar que la brecha de género se amplíe con la Cuarta Revolución Industrial. Los informes actuales a menudo no capturan la complejidad de las experiencias de las mujeres racializadas y de diferentes clases sociales dentro de STEM, subrayando la importancia de abordar estas dimensiones adicionales para comprender y mejorar la inclusión en estas áreas críticas. Este contexto destaca que la lucha por la igualdad de género en STEM es un asunto continuo que requiere una visión y un enfoque interseccional. Se necesita una acción concertada que vaya más allá del mero reconocimiento de las cifras y se adentre en el desarrollo de entornos inclusivos y de apoyo que celebren y aprovechen la diversidad de talentos y perspectivas que las mujeres aportan al campo científico.

#### **2.4 Producción científica en Ecuador**

La producción científica en Ecuador refleja una trayectoria de crecimiento y adaptación a un contexto global cambiante. Tradicionalmente caracterizado por una falta de cultura de investigación y apoyo político insuficiente, el país ha experimentado un despertar científico notable en las últimas décadas. Este cambio se atribuye a una combinación de factores, incluido un impulso a nivel político y académico para integrar a Ecuador más plenamente en la comunidad científica internacional.

El crecimiento en la producción científica no es solo un reflejo de un número mayor de publicaciones; representa un cambio fundamental en cómo se valora y se integra el conocimiento científico en el tejido social y educativo del país. Los esfuerzos por elevar la calidad de la educación superior y fomentar la investigación han dado sus frutos, evidenciados por la presencia aumentada de Ecuador en las bases de datos científicas internacionales. La inversión en proyectos y programas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) ha demostrado ser crucial para este avance, junto con el

---

equitativa en el diseño y la implementación de estas tecnologías transformadoras. Fuente: World Economic Forum, "Global Gender Gap Report 2020".

reconocimiento de la investigación académica como una fuerza impulsora del desarrollo y la innovación nacional.

Primero me quiero referir a la situación de la producción científica en Ecuador, datos demuestran un aumento en la producción en los últimos años, a pesar de que el país no poseía cultura científica ni políticas que promovieran la investigación (Castillo, y Powell, 2019). Sin embargo, estudios recientes, señalan que Ecuador y otros países latinoamericanos están en crecimiento y se han insertado en la visión mundial. En el Informe de UNESCO (2014)<sup>14</sup>, se informa que el número de artículos publicados por autores latinoamericanos en revistas científicas de corriente principal catalogadas en el Science Citation Index Extended aumentó un 90% entre 2005 y 2014, elevando la proporción global de la región del 4,0% al 5,2%. Por ejemplo, en Araujo-Bilmonte, E., Huertas-Tulcanaza, L. y Párraga Stead, K. (2020), analizan los datos de producción científica de Ecuador con respecto a los otros países latinoamericanos según la Web of Science. Cuando me refiero a producción científica son los conocimientos o ideas científicas, pero no es simplemente un registro, hay quienes lo consideran una disciplina que ayuda a estructurar los saberes y definirlo. “La producción científica (PC) es considerada como la parte materializada del conocimiento generado, es más que un conjunto de documentos almacenados en una institución de información” (Piedra-Salomón y Martínez-Rodríguez 2007, p. 33).

En el 2014, Ecuador se ubicaba en la posición 12 en América Latina<sup>15</sup> como generador de información científica. Sin embargo, en el periodo de 2000- 2013, Ecuador pasó de aportar al total latinoamericano el 0,39% de producción científica en 2000 al 0,63% en 2013 (SJR 2014; Álvarez-Muñoz y Pérez-Montoro 2015). En el 2020, según la Web of Science Ecuador está en la posición 7 en América Latina, este crecimiento se debe al

---

<sup>14</sup> Ver más en [https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15\\_latin\\_america\\_es.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15_latin_america_es.pdf)

<sup>15</sup> Latinoamérica, como generador de información científica, pasó de aportar el 2,3% mundial en 2003 (Conicyt, 2014), al 4,03% en 2013 (SJR, 2014).

proceso de acreditación a las universidades, que permitió el aumento de la producción académica en el país.

**Tabla 1: Producción científica a partir del número de registros obtenidos en la plataforma web of science del período 2015 – 2020.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
<b>Total</b>							
<b>Brasil</b>	81895	85656	91621	93510	89551	2564	444797
<b>México</b>	31505	33532	35248	35260	32670	925	169140
<b>Argentina</b>	17219	17612	18217	18654	16484	486	88672
<b>Chile</b>	14321	15724	16284	17135	15886	358	79708
<b>Colombia</b>	14104	15205	17250	16112	13698	387	76756
<b>Cuba</b>	4468	4554	4652	4583	2927	61	21245
<b>Ecuador</b>	2428	3594	5088	5248	4332	126	20816
<b>Perú</b>	3301	3507	4243	4401	3946	89	19487
<b>Uruguay</b>	1965	2188	2390	2455	2253	58	11309
<b>Venezuela</b>	2501	2464	2436	2042	1555	31	11029
<b>Costa Rica</b>	1615	1914	1969	1917	1644	41	9100
<b>Puerto Rico</b>	1392	1791	1656	1514	1377	43	7773
<b>Panamá</b>	867	905	973	941	988	18	4692
<b>Paraguay</b>	409	526	637	605	623	18	2818
<b>Bolivia</b>	627	605	527	499	507	24	2789

<b>Guatemala</b>	373	364	454	382	391	3	1967
<b>Nicaragua</b>	171	177	240	212	169	6	975
<b>Honduras</b>	144	122	183	208	227	11	895
<b>El Salvador</b>	174	151	192	184	151	4	856
<b>Rep Dominicana</b>	97	99	97	124	179	4	600

Producción científica de los países de Latinoamérica durante el período 2015 – 2020. Fuente: Clarivate, 2020, Sección Búsqueda avanzada

Esta tabla nos indica que Brasil es el que tiene más registros, seguido por México, Argentina, Chile, Colombia y Cuba. Ecuador presenta un 4,68% del número total de registros de Brasil. Durante el período 2015 – 2020, el Ecuador está presente en las diferentes bases de datos, por lo cual, las publicaciones científicas están siendo difundidas en otras investigaciones a nivel mundial.

Desde el periodo 2006-2008-2015-2020, Ecuador ha tenido un crecimiento considerable y uno de los más rápidos en la región (152%). Del 2006 al 2019 hubo un crecimiento de 907,44 %, este podría deberse a que en el 2008, se instauró ciertas políticas para incentivar la producción científica a través de leyes para elevar la calidad de la educación superior e incentivos destinados a profesores/as con el fin de que obtengan su título de postgrado, e inversión para proyectos y programas en CTI (Medina et al., 2016). “Las publicaciones científicas de las y los docentes de la IES y que, en principio, se supone presentan los avances y alcances de sus actividades investigativas” (CEAACES, 2014,143). Estos lineamientos han influido positivamente en el desarrollo científico y académico en el país ya que se ha dado importancia a la investigación de todas las áreas del conocimiento y a su difusión.

Finalmente, Ecuador ha logrado avances significativos en la producción científica, situándose en una mejor posición dentro de América Latina. El aumento en la producción y difusión de la investigación refleja un compromiso con el avance

académico y una mayor alineación con las tendencias globales de la ciencia y la tecnología. Aunque el camino hacia una cultura científica robusta y un sistema de investigación sólido es continuo, los datos indican que las políticas implementadas en los últimos años han comenzado a dar frutos.

Los desafíos persisten, especialmente en la búsqueda de mantener este impulso en un entorno financiero y político que puede ser volátil. Quiero asegurar que la investigación científica siga siendo una prioridad requerirá un esfuerzo sostenido por parte de las instituciones educativas, el gobierno y el sector privado. Además, la distribución equitativa de los recursos y la promoción de la igualdad en la investigación son áreas que requieren atención continua para evitar la consolidación de las brechas existentes en la capacidad científica. Para mantener y expandir su presencia en el escenario científico global, Ecuador deberá continuar promoviendo políticas que incentiven la producción de investigación de alta calidad, así como la difusión de este conocimiento. Esto no solo ayudará a cimentar la posición del país como un contribuyente significativo a la ciencia mundial, sino que también garantizará que los beneficios del progreso científico se distribuyan ampliamente dentro de su sociedad.

## **2.5 Datos Ecuador**

La cuestión de los datos en Ecuador revela un mosaico complejo de progreso y desafíos persistentes. A partir del año 2000, se observa un incremento en la matrícula de estudiantes femeninas en todos los niveles educativos, señal de una tendencia alentadora hacia la igualdad de género en el acceso a la educación. La duplicación de la matrícula femenina en la educación superior entre 2000 y 2014 indica un cambio social significativo apoyado por iniciativas políticas y reformas institucionales que han fomentado este crecimiento. Sin embargo, la disminución de las estudiantes que continúan hacia el doctorado apunta a barreras sistémicas más profundas. Estas barreras, que incluyen desigualdades regionales y entre grupos específicos, aún están muy presentes y se reflejan en el acceso desigual a niveles más altos de educación y en el campo profesional. Las políticas de igualdad y equidad adoptadas desde 2015, si bien han sido un paso en la dirección correcta, todavía están lejos de alcanzar su pleno

potencial, como lo demuestra la contracción en la política pública de educación superior y el descenso de la inversión en CTI desde 2014.

El análisis de estos datos debe centrarse en las intersecciones entre género, raza y clase, así como en las estructuras de poder existentes que perpetúan la exclusión. La subrepresentación de mujeres en la ciencia, especialmente en los rangos superiores, y la disminución de fondos destinados a la investigación sugieren la presencia de un techo de cristal y otros obstáculos sistémicos. La lucha por un cambio significativo continúa en medio de un panorama de austeridad y políticas fluctuantes que amenazan con revertir los avances logrados.

Desde el 2000 habido aumento en los porcentajes de matrícula de las estudiantes en todos los niveles educacionales y la paridad de género en la educación primaria, secundaria y secundaria superior. En la educación superior también hay avances, entre el año 2000 y 2014, la matrícula femenina se duplicó, según el informe CEPAL (2019). El mismo documento indica que a pesar de este avance “el porcentaje de estudiantes femeninas que continúa con estudios de doctorado cae más del 7%, comparado con aquellas matriculadas a nivel de Maestría”. Las desigualdades todavía son nutridas en ciertas regiones y países, y entre grupos específicos. Desde el 2015, el Sistema de Educación Superior impulsó políticas de principio de igualdad y equidad; promovió los estándares mínimos para garantizar la universalización de los ejes de igualdad de pueblos y nacionalidades indígenas, de personas con discapacidad, de relaciones de género; y, a su vez, políticas públicas diseñadas para distribuir equitativamente los recursos institucionales con el objetivo de reducir brechas en el acceso igualitario de las personas a la educación superior. Según datos de la SENESCYT, Ecuador realizó entre el 2010 y 2014 la inversión más elevada en Educación Superior con relación a su PIB que ningún otro país de la región, llegando a superar la inversión realizada por los países industrializados.

En los datos de ACTI del 2012, 2013 y 2014, se muestra el gasto en actividades de Ciencia y Tecnología como porcentaje del PIB. Con respecto a la inversión en investigación esta se fue incrementando desde el 2012 con 0,33% hasta alcanzar en el

2014 0,44%. Por su parte la inversión en las actividades de ciencia y tecnología, en 2012 estaba en 0,42% y alcanzó el 0,56% en el 2014.

Estos datos demuestran una fuerte inversión en las actividades de ciencia, tecnología e innovación en Ecuador en este periodo, con un crecimiento significativo. Sin embargo, desde el 2014, no ha arrojado nuevos datos ni mejoras al respecto. Esto indica que, actualmente, el Estado no le da importancia al desarrollo e inversión de la CTI, dejando a las academias e instituciones científicas sin mucho margen para el desarrollo de sus investigaciones. El panorama estadístico tiene una limitante al no encontrarse información desagregada por sexo, clase, raza, por lo cual no se puede identificar la producción científica realizada por mujeres. Actualmente desde el 2019, no se encuentran datos ni hay incentivos, sino todo lo contrario ha habido una contracción en la política pública de educación superior.

Este escenario nos permite abordar el estudio del campo de la producción de conocimiento científico en el país que no solo implica reflexionar su significado, sino también el proceso que lo involucra, los sujetos que lo producen, las condiciones en que se desarrolla. Además, nos permite identificar la consolidación de redes de contacto y acceso a financiamiento. De esta manera, podremos analizar cómo influyen los capitales culturales y bienes tangibles e intangibles en base a este escenario.

Sobre Ecuador, he revisado varios documentos institucionales en el que hay datos sobre las mujeres en la educación superior y en instituciones de investigación científica (CES, 2020 y SENESCYT 2020). Los datos de Senescyt se encuentra en una publicación del 2020, sin embargo, la data corresponde a los años 2018 y 2019. Entre los datos que he podido analizar del documento *Boletín Anual: Educación superior, ciencia, tecnología e innovación (2020)* correspondientes a los registros administrativos del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) y registros administrativos del Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES), destacó que para el año 2018 la matrícula en IES corresponde 53% a mujeres y 47% de hombre de un total de 563030 alumnos.

En la tabla 2 de docentes y sobre el análisis de los datos del Senescyt podría resaltar tendencias importantes en la educación superior en Ecuador. Mientras que el análisis se centra en la matrícula de estudiantes, con un mayor porcentaje de mujeres inscritas en las Instituciones de Educación Superior (IES) en 2018, la tabla proporciona datos sobre el género de los docentes en universidades y escuelas politécnicas durante un periodo que incluye 2018. Esta comparación expresa desequilibrios de género dentro del ámbito educativo superior y destacar posibles áreas de enfoque para políticas de igualdad. Por ejemplo, si hay una proporción significativamente mayor de mujeres estudiantes en comparación con mujeres docentes, esto podría indicar un techo de cristal o barreras en la progresión de las mujeres en la academia.

El contraste de estas dos fuentes de datos sugiere que, a pesar de la alta matrícula de mujeres en IES, este cambio demográfico no se refleja necesariamente en un aumento proporcional de mujeres en puestos docentes. Las políticas y estrategias de igualdad de género podrían requerirse para abordar esta discrepancia y promover un mayor equilibrio de género en todos los niveles de la academia.

**Tabla 2: registro de docentes de universidades y escuelas politécnicas por sexo**

Fuente: Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) - Sistema Integral de Información de Educación Superior (SIIES) - corte al 29 de octubre de 2019				
Elaborado Por: Dirección Nacional de Gestión de la Información (CGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)				
	2015	2016	2017	2018
Total	32,276	33,440	32,462	35,324
Hombre	19,958	20,491	19,777	21,291
Mujer	12,318	12,949	12,685	14,033

Por otra parte, sobre la autoidentificación étnica, de acuerdo a la SENEYCOT, el 71%, los/as docentes se identificaron como mestizo, afroecuatoriana 5,01%, indígena 2,61%,

blanco 1,69%, montubio 1,51%. Lo predominante en estos datos es que más del 70% de la población estudiantil se autodenomina mestiza y blanca, solo un 4,7% pertenece a la población históricamente marginada. Con ello se puede apreciar que Ecuador aun enfrenta un problema en la garantías de derecho a la educación en esta población que y “tiene que ver con calidad y pertinencia identitaria”<sup>16</sup>

En este sentido, existe una menor representación de pueblos indígenas y afrodescendientes en su acceso a la educación superior comparada con población mestiza y blanca. El planteamiento de políticas públicas para el beneficio de estos grupos no se ha logrado. En Ecuador, la Constitución de 2008, el Plan Nacional del Buen Vivir y la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (2010) buscan facilitar el acceso a la educación superior para grupos históricamente excluidos, mediante acciones afirmativas. Sin embargo, esta política se encontró con obstáculos, ya que los resultados en territorios rurales y entre los grupos objetivos no cumplieron los requisitos mínimos. La implementación de instrumentos regulatorios como el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES) y el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) redujo las oportunidades para los grupos vulnerables, ya que no se llevaron a cabo intervenciones previas en instituciones educativas de nivel básico y bachillerato para desarrollar las capacidades y habilidades necesarias según los nuevos estándares impuestos por dichos instrumentos (Quinatoa Andrango, 2019).

La política de cuotas aparece tras una exigencia de las organizaciones indígenas y afrodescendientes, indicaban que se ponga en marcha el art. 74 de la LOES; el cual indica que se debían establecer acciones afirmativas para garantizar el acceso a las universidades a grupos minoritarios. La norma jurídica suprema del Ecuador también menciona en los art. 11 y 351 la igualdad de oportunidades para todas las personas sin ser discriminados por razones de etnia, en el art. 12 del reglamento del SNNA se indica

---

<sup>16</sup> Ver más en: Documento encargado para el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020 América Latina y el Caribe - Inclusión y educación.

que las instituciones de educación superior particulares asignaran el 10% de sus cupos disponibles grupos minoritarios.

Esta política permite a los grupos que han sido históricamente excluidos y discriminados ingresar a las instituciones de educación superior públicas y privadas mediante la asignación del 15% de la oferta académica. Los aspirantes del grupo de políticas de cuotas competían entre ellos y bajo el criterio de meritocracia, de este modo, se propone que ese porcentaje de oferta académica sea destinada a jóvenes pertenecientes a pueblos o nacionalidades indígenas o que sean afrodescendientes.

La asignación de cupos en el sistema de educación superior de Ecuador sigue una metodología específica que incluye: a) la pertenencia a grupos seleccionados por cuotas, b) la combinación de puntajes del Examen "Ser Bachiller" y el proceso de admisión universitaria, c) la disponibilidad de programas ofrecidos por cada institución, y d) la naturaleza voluntaria de la postulación por parte del estudiante. De acuerdo con un reporte de la SENESCYT, se otorgan puntajes adicionales en el proceso de admisión basados en criterios como situación socioeconómica, procedencia rural, condiciones de vulnerabilidad, discapacidad y pertenencia a pueblos o nacionalidades específicas (SENESCYT, 2021).

La evaluación del acceso a la educación superior en Ecuador incluye varios indicadores clave, siendo la duración de escolaridad uno de ellos. Este indicador permite a las personas habilitarse para estudios superiores. En el periodo entre 2015 y 2020, se registró un promedio de escolaridad de 6.19 años para la población indígena, mientras que para la comunidad afroecuatoriana fue de 9 años. Aunque la escolaridad por sí sola no determina el acceso, las estadísticas reflejan que la comunidad afroecuatoriana ha estado más próxima a alcanzar la educación superior, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2020).

Para medir el acceso real a la educación superior, se considera el porcentaje de matriculados desglosado por etnias. En 2015, los afroecuatorianos representaban el 3.2% de los matriculados, mientras que, en 2020, ese porcentaje disminuyó a 2.08%. Esta diferencia refleja un deterioro en la representación afroecuatoriana en la educación

superior. Respecto a las poblaciones indígenas, su participación pasó de 1.46% en 2015 a 1.47% en 2020, una mejora poco significativa en su cuota (INEC, 2020).

Estos resultados deben evaluarse considerando la permanencia de los estudiantes matriculados. En 2020, la tasa de deserción universitaria llegó al 16.91%, siendo los indígenas (30.30%) y los afroecuatorianos (24.27%) los grupos con mayor predisposición a abandonar sus estudios superiores (SNIESE, 2023).

Además, para comprender mejor estos datos, se considera la culminación de los estudios, evaluando la cantidad de títulos registrados en la SENESCYT. De los 746,044 títulos registrados en el último lustro, el 66.8% pertenece a mestizos, el 1.25% a afroecuatorianos y el 1% a indígenas. Estos números no reflejan la composición poblacional de Ecuador y carecen de proporcionalidad (SENESCYT, 2020)

**Tabla 3: Tasa de matriculación superior por etnia<sup>17</sup>**

ETNIA	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Total general</b>	<b>561.863</b>	<b>560.887</b>	<b>589.792</b>	<b>627.819</b>	<b>664.101</b>	<b>684.660</b>
AFROECUATORIANO	18.348	18.296	17.040	15.753	14.697	14.309
BLANCO	13.760	13.355	12.773	11.151	10.815	10.067
INDIGENA	8.217	9.288	10.426	12.144	12.676	13.733
MESTIZO	394.294	409.536	438.496	461.175	498.380	516.302
MONTUBIO	7.338	8.629	10.099	11.396	13.392	15.244
MULATO	9.553	9.326	8.115	6.528	4.099	4.543
NEGRO	1.250	1.370	1.472	1.493	1.510	1.555
NO REGISTRA	88.735	70.610	68.543	70.425	67.410	67.740
OTRO	20.368	20.477	22.828	37.754	41.122	41.167

<sup>17</sup> En el contexto de esta tabla, que presenta la tasa de matriculación superior por etnia, hay una distinción entre las categorías "Negro" y "Afroecuatoriano". Esto podría reflejar una diferenciación en cómo se auto-identifican las personas dentro de la comunidad afrodescendiente en Ecuador. La categoría "Afroecuatoriano" suele referirse a personas en Ecuador que se identifican cultural y étnicamente con la comunidad afrodescendiente del país, la cual tiene sus propias prácticas culturales, historia y vínculos sociales. Por otro lado, "Negro" podría ser utilizado como un término más general que se refiere al color de piel sin implicar necesariamente una identidad cultural específica. Este uso puede variar y ser más amplio, abarcando a personas de ascendencia africana que no se identifican necesariamente con la cultura específica afroecuatoriana. Es importante considerar que la manera en que las categorías raciales y étnicas se definen y se utilizan puede variar significativamente según el contexto social, político y cultural, y estas definiciones pueden tener implicaciones en la recopilación y el análisis de datos estadísticos, como las tasas de matriculación en educación superior.

**Fuente:** Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) – corte enero 2020. Elaborado por: Dirección Nacional de Gestión de la Información (DNGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Este contexto, está relacionado con que las brechas socio económicas que históricamente han separado a los pueblos indígenas y afroecuatorianos de la población que se autodefine como blanca y mestiza se mantienen y en algunos casos se han ampliado (Antón, 2018; Fundación Azúcar, 2017). Asimismo, otras razones que producen esta brecha en la desigualdad étnica y socioeconómica se relaciona al modelo de estado capitalista y los gobiernos liberales que historicamente no han permitido una distribución equitativa de la riqueza de las naciones y una cobertura universal de políticas públicas (Thorp y Paredes, 2011), como también, entender que esta desigualdad profundiza la persistencia de un orden racial colonial que pone a esta población como la más excluida de la sociedad, (Costa, Góngora y Vera, 2018).

Por otra parte, los campos de estudio clasificado por género (2018), un 73% de los hombres se han registrados en carrera de ingeniería, en cambio un 60% de matrícula en ciencias sociales, periodismo e información son de mujeres. Entre otros datos se destaca, que, en carreras como ciencias naturales, matemáticas y estadísticas, 27 620 son hombres y 1 8241 mujeres. Es decir, predomina las mujeres en las carreras de ciencia sociales, y aun existen brechas en áreas como las de STEM. Esto puede ser parte de las consecuencias de la persistencia de patrones y estereotipos discriminatorios en la crianza y formación de las niñas.

El análisis de los campos de estudio por género en Ecuador revela una distribución desigual que refleja las brechas de género tradicionales en la elección de carreras, con una presencia significativamente mayor de hombres en ingenierías y mujeres en ciencias sociales. Sin embargo, esta descripción carece de un enfoque interseccional que contemple cómo otras dimensiones de la identidad, como la etnia, la clase socioeconómica o la ruralidad, intersectan con el género para influir en la elección de carrera y las oportunidades educativas. Las estadísticas sobre la predominancia de género en ciertas disciplinas no deben considerarse en aislamiento, ya que no reflejan las múltiples capas de desigualdad que pueden afectar la trayectoria educativa y

profesional de individuos pertenecientes a grupos históricamente marginalizados o desfavorecidos. Un enfoque interseccional enriquecería el entendimiento de estas dinámicas y destacaría la necesidad de políticas educativas y prácticas institucionales que aborden la complejidad completa de las barreras que enfrentan las estudiantes y académicas en el contexto ecuatoriano.

Entonces, la conjunción de las brechas de género en campos de estudio y las inequidades étnicas y socioeconómicas en Ecuador se entrelazan, reflejando una estructura de desigualdad multifacética que persiste en la academia y más allá. Mientras un desequilibrio flagrante prevalece en la representación de género en disciplinas como la ingeniería y las ciencias sociales, es crucial reconocer que tales estadísticas son apenas la superficie de una problemática mucho más profunda. Las historias de exclusión y marginalización, arraigadas en un orden racial colonial y en sistemas capitalistas que han fallado en distribuir equitativamente la riqueza, afectan desproporcionadamente a las comunidades indígenas y afroecuatorianas, exacerbando los obstáculos que enfrentan en la educación superior. Por ello, un enfoque interseccional nos permite ver más allá de los números y comprender cómo las intersecciones de género con otras identidades sociales, como la etnia y la clase socioeconómica, configuran y restringen las trayectorias educativas y profesionales. Este análisis subraya la necesidad imperiosa de políticas educativas y reformas institucionales que no solo reconozcan, sino que activamente aborden y dismantelen estas barreras sistémicas para fomentar un entorno académico más inclusivo y equitativo.

**Tabla 4: Becarios en estudios nacionales por etnia, por año de suscripción**

Fuente: Secretaría de Educación, Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) - Sistema Pusak y Delta - corte a junio 2020							
Elaborado por: Dirección Nacional de Gestión de la Información (CGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)							
Total general	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020

	53	266	243	1,363	4,187	1,652	2
AFRODESCENDIENTES	1	6	5	17	47	31	-
BLANCOS	1	1	-	18	41	12	-
INDIGENAS	3	15	9	95	173	279	1
MESTIZOS	46	229	215	1,122	3,596	1,113	-
MONTUVIOS	2	15	14	111	318	200	1
NO REGISTRADOS	-	-	-	-	12	17	-

**Tabla 3. Cantidad de becarios internacionales por etnia**

ETNIA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total general	1	15	87	106	250	331	332	99
AFROECUATORIANO	-	-	2	1	2	1	2	1
BLANCO	-	1	-	2	2	4	9	2
INDIGENA	-	-	3	3	7	4	7	4
MESTIZO	1	14	82	98	238	314	305	88
MONTUBIO	-	-	-	2	1	7	9	1
NO REGISTRADO	-	-	-	-	-	1	-	3

**Fuente:** Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) – corte a diciembre del 2019. Elaborado por: Dirección Nacional de Gestión de la Información (DNGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)

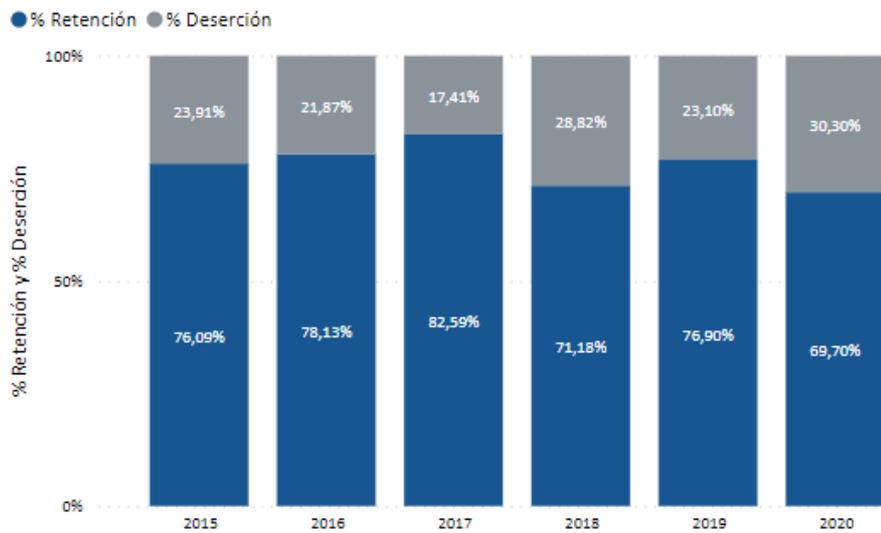
**Tabla 6: cantidad de títulos registrados por etnia**

Etnia	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Total</b>	<b>169.793</b>	<b>168.699</b>	<b>149.426</b>	<b>131.660</b>	<b>126.466</b>
Afrodescendiente	212	3.606	2.504	1.513	1.550
Blanco	410	2.640	1.864	1.413	1.149
Indígena	5	1.952	1.875	1.759	1.901
Mestizo	4.797	127.023	134.407	119.237	113.485
Montubio	15	1.818	1.844	1.265	1.471
Otro/ no registra	164.354	31.660	6.932	6.468	6.894

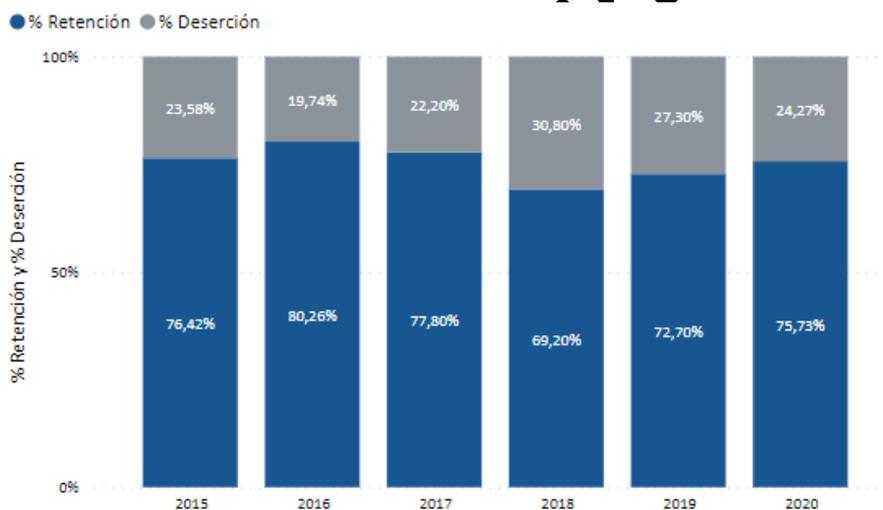
**Fuente:** Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) – corte a diciembre 2019. Elaborado por: Dirección Nacional de Gestión de la Información (DNGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Sobre la población de docentes, el boletín anual señala que para el año 2018 el 60% de docentes que laboraban en universidades y escuelas politécnicas son hombres, mientras que el 40% de docentes son mujeres. Este comparado con los datos del 2015 hubo un incremento 2 puntos porcentuales al ubicarse la participación de las mujeres en 38 %. Asimismo, los/las docentes se autoidentificaron como mestizos, seguidos por el 3% blancos y el 1,7% de afroecuatorianos. Nuevamente se refleja que las personas representadas como mestizas y blancas son el 95% de docentes. Por lo que puedo identificar es que los datos estadísticos del país tienen un color y una raza. Además, como señala (Zaragocín, 2021) tomo en cuenta que los/las académicas/os indígenas y negras/os están en su mayoría ausentes de las universidades ecuatorianas y esto es evidenciado en la data sobre el acceso a la educación superior, siguiendo con Zaragocín esto supone reconocer que “las mismas geopolíticas del conocimiento y las zonas transculturales del poder (Siqueira, 2018) que reproducen las desigualdades de acceso a quienes no hablan inglés también nos afectan internamente, limitando la circulación de ideas y debates a quienes saben leer, escribir y comprender español ”.

**Tabla 7: Tasa de retención – deserción de educación superior por etnia (indígenas)**



**Tabla 8: Tasa de retención – deserción de educación superior por etnia (afrodescendientes)**



Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) – corte a diciembre del 2020. Elaborado por: Dirección Nacional de Gestión de la Información (DNGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

La educación superior desde hace varias décadas tiene una preminencia de un estudiantado y un grupo de docente blanca o mestizos. Hombre y mujeres identificados como blancos y blancas, mestizos y mestizas son quienes más ingresan a las casas de altos estudios. De este modo, encontramos que hombres negros, mujeres negras e indígenas acceden con menor proporción a una carrera universitaria, de esta manera,

también son pocos quienes de este grupo ejercen la docencia. Se ha constatado, también que individuos identificados como blancos o mestizos, tanto masculinos como femeninos, dominan en las instituciones universitarias. No obstante, existe una evidente disparidad en el acceso a estos espacios educativos para hombres y mujeres negras, así como para la población indígena, quienes ingresan en menor medida al ámbito universitario. Esta desigualdad se extiende al profesorado, con escasa presencia de docentes de dichos grupos minoritarios. Estos hallazgos resaltan la urgente necesidad de atender la ausencia de diversidad e inclusión en la educación de nivel superior. (Valencia y Mondragón, 2021)

Esta situación podría ocurrir por los déficits de las políticas educativas que tienen un impacto diferencial según la situación de discriminación. Las mujeres indígenas, afrodescendientes y campesinas no sólo tienen menores niveles de acceso a la educación y de permanencia en el sistema; también son ignoradas por los Estados como agentes importantes en las políticas educativas y como productoras de conocimiento; persiste un sistema educativo patriarcal basado en una estructura jerárquica de discriminación, subordinación, exclusión e invisibilización de las mujeres en el ámbito curricular, de gestión, y de relaciones de poder en la comunidad educativa.

Una de las cuestiones lamentables es que Ecuador no posea datos públicos oficiales recientes sobre las investigadoras en centros e instituciones científicas, los últimos datos son del 2020. Es difícil encontrar información desagregada por sexo según origen étnico-racial y nivel socioeconómico. La falta de datos desagregados por sexo, origen étnico-racial y nivel socioeconómico en Ecuador limita profundamente la capacidad de realizar un análisis interseccional de las investigadoras en ciencia y tecnología. La interseccionalidad sostiene que las opresiones están interconectadas y no pueden ser examinadas por separado de otras. Sin información que cruce estas categorías, se pierde la visibilidad de cómo distintas formas de desigualdad se superponen y afectan las oportunidades y experiencias de las mujeres en el ámbito científico. Esta carencia de datos impide identificar y abordar las barreras específicas que enfrentan las mujeres no solo como género en sí mismo, sino dentro de la multiplicidad de sus identidades y

contextos sociales. Además, la falta de datos actualizados obstaculiza la creación de políticas y estrategias efectivas para cerrar la brecha de género y promover la inclusión integral en la investigación científica en el país.

Hay una necesidad urgente de contar con sistemas estadísticos que permitan conocer adecuadamente la realidad sobre la que se va a actuar, para que las políticas sean realmente efectivas. Asimismo, los datos expresan brechas significativas de género sobre los campos de estudios. Sin embargo, analizando la data disponible al momento del desarrollo de la tesis, el número de mujeres científicas en Ecuador ha aumentado en los últimos 15 años, su participación es más significativa que hace dos décadas; por ejemplo, cuanto a la situación de las mujeres ecuatorianas en el campo científico los pocos estudios que existen muestran las persistentes situaciones de inequidad de género como también los obstáculos que enfrentan las mujeres científicas ecuatorianas a lo largo de sus carreras y desarrollo profesional.

Por ejemplo, en el trabajo de Magdalena León (2006a) la producción científica de mujeres en Ecuador entre 1983 y 1997 seguía la misma tónica general que otros países: aunque el porcentaje de mujeres universitarias, en datos de 1998, superaban ligeramente al de varones (asciende al 51 por 100), la discriminación jerárquica, territorial y ausencia en áreas de prestigio se seguía dando. León (2001b) hace una descripción cualitativa del sistema de género en ciencia y tecnología; entre los hallazgos encuentra la existencia de carreras "femeninas"<sup>18</sup>, una estructura interna de poder que limita el

---

<sup>18</sup> Algunas carreras tradicionalmente relacionadas con lo femenino y que pueden considerarse "femeninas" en el sentido de que históricamente han atraído a un número predominante de mujeres incluyen enfermería, educación, psicología y ciencias sociales. En la educación superior, estos campos de estudio han visto una mayor proporción de mujeres que disciplinas como la ingeniería y la física. León (2001b) destaca que estas carreras no solo son elegidas con más frecuencia por mujeres debido a las normas de género y las expectativas sociales, sino que también la estructura interna de poder dentro de la academia puede limitar el acceso de las mujeres a campos considerados más prestigiosos o lucrativos, perpetuando la segregación de género en la ciencia y tecnología. La selección de carreras "femeninas" se ve influenciada por estereotipos de género y expectativas culturales que asocian a las mujeres con roles de cuidado y servicio, mientras que las áreas como la tecnología y las ciencias físicas son vistas como masculinas. Esto refleja y refuerza las estructuras de poder que valoran diferentes campos de conocimiento de manera desigual, afectando la participación plena y en igualdad de condiciones de las

acceso de las mujeres en condiciones de plena igualdad y un retraso general de la investigación y la docencia con respecto a otros ámbitos o instituciones del país.

Luego de dos décadas del escenario plasmado por León sobre la participación de las mujeres en la academia y en los centros de investigación de Ciencia y Tecnología, este ha variado, desde una participación casi ausente a una un poco más activa. No solo han aumentado las cifras en esta área sino también su presencia en las universidades matriculadas y licenciadas.

En Ecuador, el diagnóstico en el 2016 se concentra en que las mujeres siguen carreras más afines a las ciencias sociales, alcanzando más del 50% su presencia en ellas, pero en carreras como ingeniería, matemática y estadística, tecnologías, ciencias, físicas, entre otras, su penetración alcanza hasta un 45%, (Pessina, 2019a, 2).

Entonces existen análisis sobre el desarrollo de políticas educativas que a pesar de que indican avances en el acceso, existe la preocupación de la persistencia de la desigualdad educativa en la progresión y finalización de la carrera de grupos racializados. Es decir, la educación tiene un color. Según la UNESCO: "... los sistemas educativos no están logrando revertir desigualdades sociales, sino más bien las reproducen" (UNESCO, 2019).

Estos datos expresan que todavía existen factores de discriminación por género y étnico cultural, que se relaciona en muchos casos con el hecho de ser pobres, indígenas, campesinas, afrodescendientes, lesbianas, migrantes o desplazadas, convirtiéndose así en discriminación múltiple y personas con múltiples vulnerabilidades dentro del contexto social y cultural, y que quienes acceden y se desarrollan en las actividades académicas científicas y sociales siguen siendo un tipo social privilegiado por su color,

---

mujeres en todas las áreas de la ciencia y tecnología. Es importante señalar que llamar a estas carreras "femeninas" no significa que sean exclusivas o más adecuadas para las mujeres, ni que las mujeres no puedan o no deban perseguir carreras en campos tradicionalmente dominados por hombres. La tendencia hacia ciertas carreras refleja patrones socioculturales y estereotipos de género que están cambiando con el tiempo, y cada vez hay más mujeres en campos como la ingeniería, las ciencias físicas y la tecnología.

su raza y su género. Así, como enuncia Cida Bento (2022) las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil definen, regulan y transmiten un modo de funcionamiento que hace homogéneo y uniforme no sólo los procesos, herramientas, sistema de valores, sino también el perfil de sus empleados y líderes, en su mayoría hombres y blancos. Esta transmisión atraviesa generaciones y cambia poco la jerarquía de las relaciones de dominación incrustadas en ellas. Este fenómeno tiene nombre: la blancura, y su perpetuación en el tiempo se debe a un pacto de complicidad tácita entre los blancos, que tiene como objetivo mantener sus privilegios.

Por último, veo que es evidente que las personas blancas excluyen explícitamente a personas racializadas. Pero es como si fuera así: las formas de exclusión y mantenimiento de los privilegios en los más diferentes tipos de instituciones son similares y sistemáticamente negados o silenciados. Este pacto de blancura tiene un compuesto de autoconservación, como si lo "diferente" amenazara lo "normal", lo "universal". Este sentimiento de amenaza y miedo está en la esencia del prejuicio, la representación que se hace del otro y la forma en que reaccionamos ante él.

La afirmación sobre la exclusión y la preservación de privilegios en diversas instituciones es un tema ampliamente discutido en la literatura sociológica y en estudios sobre racismo y discriminación sistémica. Estudios en el campo de la sociología crítica, como los trabajos de Bevila (2020), discuten cómo las estructuras de poder y privilegio, a menudo inconscientemente, perpetúan la exclusión racial y el mantenimiento del status quo. En este marco, el "pacto de blancura" se refiere a un entendimiento implícito y muchas veces no verbalizado entre individuos blancos para mantener una jerarquía social y racial que los beneficia. Además, el término pacto de blancura alude a la red de acuerdos tácitos y normas culturales que favorecen sistemáticamente a individuos blancos perjudicando a grupos racializados. Esta realidad repercute en distintas esferas institucionales como la educación, el trabajo y la política, cimentando desigualdades raciales. Obstaculiza la distribución equitativa de oportunidades, bienes y autoridad, cimentando obstáculos al progreso y al bienestar de las poblaciones racializadas. Además, niega y censura la realidad de la discriminación

racial, entorpeciendo el desarrollo e implementación de estrategias y acciones eficaces para erradicar esta lacra. (Bonilla-Silva, 2020).

La exclusión explícita de personas racializadas es una realidad evidente en muchas organizaciones. A través de prácticas segregadoras y discriminatorias, se dificulta el acceso de las personas racializadas al ámbito laboral, educativo y profesional. Este rechazo se manifiesta en criterios de selección que favorecen a las personas blancas, en normativas y políticas que perpetúan la desigualdad racial, y en comportamientos y actitudes racistas que marginan y subordinan a las personas racializadas. Esta exclusión tangible refuerza la alianza de la blancura, con el objetivo de mantener los beneficios del grupo blanco a costa de la exclusión y discriminación hacia las personas racializadas. (Galván Arbelo, 2021)(Istillarte, 2023)

El mantenimiento de prerrogativas y la negación constante son pilares esenciales en la continuidad del compromiso de la supremacía racial dentro de las instituciones. A pesar de los avances en la lucha por la igualdad racial, persisten obstáculos e instrumentos que perpetúan el status privilegiado de las personas blancas y marginan a los grupos étnicos. Estos privilegios persisten al rechazar los desequilibrios raciales y atribuir los éxitos y logros de las personas blancas únicamente a su esfuerzo personal. Además, se niega o se desestima el papel y las contribuciones de las personas racializadas, borrándolas de la vista colectiva y, de esta manera, prolongando su marginalización. Este apoyo a los privilegios y la sistemática negación actúan como un mecanismo de autodefensa frente a la amenazante alteración de la "normalidad" y la supuesta universalidad de la cultura blanca. (Corrales and Moreno2021, Romaña Rivas, 2020, Gamba et al.2023)

La sensación de peligro y temor en los prejuicios surge de lo que se conoce como el pacto de blancura, donde las personas de tez clara temen perder su estatus privilegiado frente a lo que consideran como "diferente" y "racializado". Esta emoción se basa en la creencia de que lo que se percibe como "normal" y "universal" se ve amenazado por la aparición y el papel activo de personas racializadas en espacios institucionales. Como resultado, se crean prejuicios y se elaboran estereotipos que conllevan a la marginación y a la discriminación hacia estos grupos. El temor y la sensación de amenaza se

convierten en argumentos para promover la perpetuación de la segregación racial, manteniendo el equilibrio de privilegios a favor de la comunidad blanca. (Braidotti, 2022, Merino, 2022, Ortiz, 2023, Evelyn, 2022, Romaña Rivas, 2020)

La manera en que representamos y reaccionamos hacia el "Otro" es crucial para comprender los detalles del acuerdo tácito entre personas blancas y la exclusión de minorías étnicas en instituciones. Las representaciones estereotipadas y negativas de personas de diferentes razas suelen predominar, perpetuando prejuicios arraigados y discriminación. Estas representaciones moldean la construcción de una imagen alarmante y hostil del "Otro", fortaleciendo así sentimientos de miedo y rechazo hacia los individuos de diversas etnias. Las respuestas generadas hacia estos grupos se manifiestan a través de la discriminación tangible, la exclusión sistemática y la falta de reconocimiento de sus derechos fundamentales y oportunidades. Por tanto, es imprescindible analizar cómo estas representaciones y reacciones refuerzan la persistencia de la exclusión racial y mantienen la alianza de privilegios de las personas blancas en nuestras instituciones. (Arce Jiménez, 2020)(de la Hoz Páez, 2022)(Tijoux et al.2022)

La forma en que retratamos y nuestras reacciones hacia el "Otro" son fundamentales para desentrañar los entresijos del acuerdo tácito entre personas blancas y la exclusión de minorías étnicas en instituciones. Las representaciones estereotipadas y negativas de individuos racializados suelen prevalecer, perpetuando prejuicios arraigados y discriminación. Estas representaciones moldean la construcción de una imagen alarmante y hostil del "Otro", reforzando así sentimientos de temor y aversión hacia los sujetos de diversas etnicidades. Las respuestas generadas hacia estos grupos se materializan con la discriminación palpable, la exclusión sistemática y el desconocimiento de sus derechos fundamentales y oportunidades. Por ello, es imperativo examinar cómo dichas representaciones y reacciones fortalecen la persistencia de la exclusión racial y sostienen la alianza de privilegios de los blancos en nuestras entidades, (Arce Jiménez, 2020, de la Hoz Páez, 2022, Tijoux et al.2022)

Por último, veo que es evidente que las personas blancas excluyen explícitamente a personas racializadas. Pero es como si fuera así: las formas de exclusión y mantenimiento de los privilegios en los más diferentes tipos de instituciones son similares y sistemáticamente negados o silenciados. Este pacto de blancura tiene un compuesto de autoconservación, como si lo "diferente" amenazara lo "normal", lo "universal".

Este sentimiento de amenaza y miedo está en la esencia del prejuicio, la representación que se hace del otro y la forma en que reaccionamos ante él. Este fenómeno evidencia la urgencia de enfocarse en la relación de dominación de raza y género que ocurre en las organizaciones. En este proceso, es esencial reconocer, explicar y transformar alianzas y acuerdos no verbalizados que terminan satisfaciendo intereses grupales, y que muestran una de las características del pacto narcisista de la blancura. El "pacto narcisista de la blancura" puede referirse a un acuerdo tácito entre individuos blancos para preservar su estatus y poder en una estructura social que favorece la blancura. Este pacto implica una inversión en la autoimagen y la identidad colectiva blanca, reforzada por prácticas sociales y culturales que perpetúan la exclusión y la discriminación de las personas racializadas. Este término podría estar describiendo cómo, en un esfuerzo por mantener un sentido de superioridad y control, las personas blancas pueden negar o minimizar la existencia de racismo sistémico y su propio papel en la perpetuación de la injusticia racial. Es importante reconocer que la conceptualización de este "pacto" como narcisista subraya la auto complacencia y la falta de autocrítica de aquellos que se benefician del racismo sistémico, a menudo manteniendo una ilusión de meritocracia o negando las ventajas estructurales que acompaña a la blancura.

Entre la crítica a la autoconservación de la blancura y la panorámica educativa en Ecuador, emerge un vínculo revelador: ambos escenarios demuestran cómo estructuras de poder y privilegio, aunque en diferentes contextos, perpetúan la desigualdad y la exclusión. La exclusión explícita por parte de las personas blancas hacia las racializadas, un fenómeno observado a nivel global, encuentra paralelismos en el ámbito educativo ecuatoriano, donde las políticas de cuotas y las iniciativas de acción

afirmativa, aunque bienintencionadas, no son suficientes para superar las barreras que enfrentan mujeres y minorías étnicas en STEM y otros campos. Esta correlación subraya la importancia de comprender la interseccionalidad de las opresiones y la necesidad de políticas que no solo aborden los síntomas, sino también las causas subyacentes de la desigualdad.

Finalmente, la panorámica educativa y científica en Ecuador refleja la persistencia de un orden estructural enraizado en la desigualdad. A pesar de las mejoras en la participación educativa de las mujeres, la continuidad de sus trayectorias académicas hacia los niveles más avanzados y su presencia en campos específicos como STEM sigue siendo limitada. La falta de datos recientes y desglosados por género y etnia sugiere un vacío en la comprensión de las dinámicas actuales y obstaculiza el desarrollo de políticas efectivas. Por ello, es imperativo que la reflexión sobre la auto complacencia inherente al "pacto narcisista de la blancura" y la crítica a las políticas educativas en Ecuador, ambas sirvan de catalizadores para reformas más profundas y comprensivas. La falta de datos actualizados y desglosados que reflejen la realidad interseccional en las instituciones educativas y científicas no solo evidencia un vacío en la comprensión, sino que también señala hacia una resistencia sistémica al cambio. Estos hallazgos enfatizan la urgencia de reexaminar y rediseñar las políticas desde una perspectiva que honre la complejidad de las identidades y las experiencias vividas por aquellos tradicionalmente marginados, asegurando que la equidad y la inclusión se conviertan en el núcleo de la academia y la sociedad en su conjunto.

Con respecto a la educación superior en Ecuador, marcada por disparidades raciales y de género, refleja un sistema que todavía favorece a determinados grupos sociales. Las políticas de cuotas y las iniciativas de acción afirmativa son pasos hacia la equidad, pero los resultados mixtos indican la necesidad de un enfoque más holístico y sostenido para abordar las raíces de la desigualdad.

El análisis debe extenderse más allá de las cifras para comprender las causas subyacentes de estas tendencias. Esto incluye el examen de cómo el capital cultural, las redes de contactos y la disponibilidad de recursos financieros pueden influir en quién

tiene acceso a la educación y la ciencia, y quién puede ascender en estas áreas. La tarea de las instituciones académicas, los formuladores de políticas y la sociedad en su conjunto es asegurarse de que los avances en la educación y la ciencia sean inclusivos y beneficiosos para todos los segmentos de la población ecuatoriana. El desarrollo futuro del país depende de su capacidad para nutrir y aprovechar plenamente su diverso potencial humano. De esta manera, la raza como el género, la clase social, el cuerpo pueden ser un marcador social que brinda privilegios y oportunidades. En este marco, también incorporó discusiones sobre los cuerpos como un espacio de interacción y construcción social, considerando cómo los cuerpos de las mujeres científicas son percibidos y vivenciados en el ámbito académico.

Por último, el panorama educativo superior en Ecuador, delimitado por disparidades interseccionales, pone de relieve la insuficiencia de medidas inclusivas actuales. La eficacia limitada de políticas de cuotas y de acción afirmativa destaca la imperiosa necesidad de estrategias integrales que aborden no solo la representación, sino también la equidad sustantiva.

## **Conclusiones Capítulo 2**

Este capítulo proporciona un marco sólido para comprender las intersecciones entre género, raza, clase y orientación sexual, y cómo estas influyen en la experiencia de las mujeres en la ciencia. La interseccionalidad emerge como una herramienta analítica clave para desentrañar la multiplicidad de factores que afectan a la inclusión de las mujeres en STEM, destacando la urgencia de enfoques que respondan a estas realidades complejas y multifactoriales. Además, aporta una reflexión profunda sobre la necesidad de descolonizar el conocimiento científico, reconociendo y valorando las contribuciones de mujeres de todas las identidades. Este proceso puede contribuir a una ciencia más inclusiva y enriquecida por una mayor diversidad de perspectivas, un objetivo que es tanto un imperativo ético como un requisito para la excelencia científica.

El Capítulo 2 presenta un análisis de la participación de las mujeres en las disciplinas STEM en América Latina, evidenciando que, a pesar de los avances en la incorporación de las mujeres a estas áreas, las brechas de género persisten, especialmente en puestos

de liderazgo y en ciertas disciplinas como la informática y la ingeniería. Este fenómeno resalta la necesidad imperiosa de estrategias y políticas institucionales destinadas a dismantlar las barreras sistémicas y estructurales que continúan impidiendo la plena integración de las mujeres en estos campos. Además, enfatizó la influencia significativa de los factores socioeconómicos y culturales en las trayectorias de las mujeres en la ciencia. Es decir, la raza y la clase emergen como determinantes cruciales que configuran las experiencias educativas y profesionales de las mujeres en STEM. Por tanto, las intervenciones para mejorar la situación actual deben ser multifacéticas, abordando tanto las barreras económicas como los prejuicios y estereotipos culturales arraigados. Además, en el capítulo subrayo la importancia vital de aumentar la representación de todas las mujeres en STEM para desafiar y transformar los estereotipos y paradigmas existentes. La visibilidad de modelos a seguir diversos y el reconocimiento de una amplia gama de contribuciones científicas son pasos fundamentales hacia el cambio de las narrativas profesionales sobre quién puede ser un científico y qué aspecto tiene.

En cuanto a las políticas educativas y de cuotas, se destaca su rol positivo en la promoción de la igualdad de oportunidades para las mujeres en la ciencia y la educación superior. No obstante, la efectividad de estas políticas depende de su correcta implementación y de su capacidad para abordar las desigualdades subyacentes en la preparación y el acceso al sistema educativo. Los datos demuestran que los sistemas de evaluación y reconocimiento en el ámbito académico y científico necesitan una revisión crítica. Esto es crucial para asegurar que las mujeres, especialmente aquellas de grupos marginados, reciban un reconocimiento justo y se valoren sus contribuciones de forma equitativa y sin sesgos. Asimismo, se reconoce que las universidades tienen un papel clave en la formación de las futuras generaciones científicas. La inclusión activa y el apoyo a estudiantes y académicas de grupos históricamente marginados pueden tener un impacto transformador en la composición y la cultura de la investigación científica y en la sociedad en su conjunto.

Por otra parte, se evidencia como la subrepresentación de ciertos grupos de mujeres en STEM refleja las desigualdades sistémicas más amplias presentes en nuestras sociedades. El estudio de estas trayectorias revela la complejidad de la exclusión y la importancia de abordar estas desigualdades de manera integral. La inclusión y el avance de las mujeres en STEM no son sólo cuestiones de representación, sino que son esenciales para el avance de un conocimiento científico que sea realmente innovador y significativo para toda la humanidad.

Es importante destacar que la persistencia de las brechas de género en las disciplinas STEM en América Latina, en particular en posiciones de liderazgo y en campos específicos como la informática y la ingeniería, refleja una incongruencia entre la creciente participación de las mujeres y su reconocimiento efectivo dentro de estas áreas. Por ello, mi análisis ofrece una contribución sustancial a la literatura existente al proporcionar una visión actualizada y contextualizada de los obstáculos que aún enfrentan las mujeres en STEM, y al destacar las complejidades únicas de estas brechas en el contexto latinoamericano. En lugar de repetir conclusiones ampliamente reconocidas, mi investigación profundiza en las dinámicas subyacentes de estas brechas de género, ofreciendo una perspectiva interseccional y estrategias específicas para su superación que reflejan tanto los cambios culturales como las iniciativas políticas actuales. Este trabajo, por tanto, no solo resume el estado actual de la participación femenina en STEM, sino que también impulsa el discurso adelante, estableciendo un punto de partida crítico para futuras intervenciones y estudios académicos.

Al concluir este análisis, se enfatiza que el cambio cultural dentro de las instituciones científicas y académicas es esencial para fomentar un ambiente que no sólo acoja la diversidad, sino que la celebre como un elemento crucial para el enriquecimiento del conocimiento humano. Este cambio debe ser tanto estructural como ideológico, impactando la forma en que se enseña, se investiga y se valoran las contribuciones científicas.

En el próximo capítulo, voy a sumergirme en las aguas teóricas que fundamentan la discusión sobre la interseccionalidad, con la intención de explorar, a través de las voces

de las científicas, cómo se manifiesta el privilegio blanco y cómo la ciencia y la cultura, se ve influenciada y configurada por estos matices de poder. El estudio se adentrará en las teorías clave para decodificar los patrones culturales y sociales que permean las experiencias de las mujeres en la ciencia, ofreciendo así una estructura conceptual sólida sobre la cual construir una crítica y propuesta de cambio transformador. se continuará esta exploración profundizando en el marco teórico que sustenta el estudio. Se examinarán las corrientes teóricas y los discursos clave que informan la interseccionalidad, como el privilegio blanco y su impacto en las experiencias y percepciones de las mujeres científicas. Se utilizarán los conceptos de diversos teóricos para entender mejor los patrones culturales y sociales que afectan a las participantes del estudio y cómo estos pueden influir en su posición dentro del campo científico. El Capítulo 3 despliega el marco teórico, donde expongo las principales corrientes teóricas y discursos que cimientan la investigación. Esta base conceptual es la piedra angular del estudio. Entre las teorías que manejo, se encuentran las del privilegio y la blanquitud; exploro el concepto de privilegio, en particular el blanco, y su correlato con las experiencias y percepciones de las científicas. Analizo los conceptos de McIntosh (1989), Golash-Boza (2010), Lipman (1995), Echeverría (2018), Dávila (2003), Cida Bento (2022), Viveros (2022, 2023) Du Bois (2004 [1903]) y Fanon (1963, 2009), entre otros. Con ellos y en el discurso, analizo y comprendo los patrones sociales y culturales del grupo de científicas entrevistadas, considerando cómo la blanquitud puede incidir en su posición en el ámbito científico.

### Capítulo 3: Pigmentación<sup>19</sup>, privilegios y el género

Este capítulo se divide en cuatro partes: 1) el primer apartado se dedica al desarrollo de las nociones de privilegio, la blanquitud y cuerpos que deseo entrelazar dentro de los hallazgos del trabajo de campo. Se considera que el privilegio de la blanquitud, desde lo racial hasta la representación de los cuerpos e identidades, está consagrado en aquellos que particularmente no tienen conciencia de ello y está presente dentro de un sistema estructural que protege intereses de aquellas personas consideradas blancas. Sin embargo, siguiendo a Lipsitz (1995), se reconoce que va más allá de un campo elite de blancos, siendo un marcador social, una pigmentación<sup>20</sup> que abre oportunidades y beneficios. Entonces, la incorporación de una discusión sobre los cuerpos en el análisis de mujeres científicas de elite es vital para abordar cómo las intersecciones de género, raza, clase y capacidad moldean sus experiencias en la ciencia. Siguiendo las perspectivas teóricas de figuras como Butler (1990, 1993); hooks (1981), J. Davis 1995, Garland-Thomson (1997) y Lorde (1984), reconocemos que el cuerpo no es un mero recipiente biológico, sino un eje central en la interacción con las normas sociales y científicas. Al examinar la performatividad de género, la interseccionalidad y las

---

<sup>19</sup> Incluyo la pigmentación, haciendo referencia a bell hooks, quien aborda la pigmentación desde un enfoque feminista interseccional, examinando cómo la raza y el color de la piel se entrelazan con el género y la clase para influir en la identidad y la experiencia vivida de las mujeres de color, desafiando las estructuras de poder que perpetúan el racismo y el colorismo. Además, para entender esa percepción sobre los colores de la piel y la referencia que puede tener en contextos diversos y lejanos a su lugar de origen.

<sup>20</sup> Desde la idea de que el privilegio de la blanquitud (Navarrete, 2002, Frankenberg, R. (2020), Outlaw, 2016), se refiere a una cuestión racial, sino que también involucra la representación de los cuerpos e identidades en personas que quizás no son conscientes de ello. También se destaca que este privilegio opera en un sistema estructural que protege los intereses de las personas consideradas blancas. En cuanto a los debates sobre el término de "pigmentación," (bell hook 1992) es relevante mencionar que existen diferentes perspectivas teóricas y debates en torno a cómo se debe abordar este concepto. Algunos enfoques teóricos se centran en la pigmentación como un marcador social de raza que influye en las oportunidades y beneficios que las personas reciben en la sociedad. Otros debates se centran en la idea de que la pigmentación no debe reducirse solo a cuestiones raciales, sino que también puede relacionarse con la representación de los cuerpos e identidades en el contexto de la blanquitud y el privilegio.

dinámicas de poder, se desvelan las complejidades de la identidad y la participación de las mujeres en la esfera científica, reconociendo los cuerpos como espacios cruciales de análisis para entender las limitaciones u oportunidades que las mujeres enfrentan en la élite científica.

El segundo apartado aborda el campo científico desde la perspectiva de Bourdieu (1988, 2018, 1988, 1989) que permite comprender la capacidad de los agentes de este campo para luchar por una posición clave. Las herramientas que favorecen la mejor posición están relacionadas con los capitales acumulados y las distinciones que el sujeto científico puede lograr para ampliar sus trayectorias y modificar la percepción social de su propia capacidad. Se considera que en esta lucha de poder, se gestan estrategias que posicionan a los agentes desde sus relaciones de subordinación, opresión y dominación.

En la tercera parte se aborda la interseccionalidad (Crenshaw, 1991, Davis, 1981, Espinosa Miñoso, 2020, Viveros 2023, 2016) desde un punto de vista analítico que domina desde una clase, una raza y un género, convocando un proceso epistémico relacionado con el poder y marginalizando o invisibilizando otros cuerpos y experiencias vividas. La interseccionalidad se presenta como una categoría útil para distinguir diversos niveles de desigualdades en términos de categorías sociales o relaciones, así como para ofrecer un panorama más amplio de los poderes y las jerarquías y cómo actúan en las diferentes relaciones sociales.

De esta manera, este capítulo presenta una compleja red de ideas y teorías que se entrecruzan para examinar cómo la pigmentación y la blanquitud se manifiestan en las dinámicas de poder y en la configuración de los cuerpos en el campo científico. Utilizo el enfoque interseccional, que reconoce la simultaneidad y la interacción entre raza, género, clase y capacidad, es fundamental para entender cómo estas dimensiones de la identidad afectan y conforman las experiencias de las mujeres científicas de élite. En mis reflexiones, enfatizo la blanquitud no solo como una categoría de identidad, sino también como un constructo social imbuido de poder que afecta la representación, la participación y la valoración de las mujeres en la ciencia, especialmente aquellas de comunidades racializadas y marginadas. Integro a Butler (1990), hooks (1985), Davis

(1995) y Crenshaw (1989), con ellas trato de expandir un análisis que desvela las operaciones del poder y las normativas que rigen el campo científico, a menudo excluyente y androcéntrico.

Por último, con este capítulo trataré la compleja trama de cómo las nociones de privilegio y blanquitud, entrelazadas con el género, se manifiestan en la ciencia y la representación del cuerpo. Se comienza explorando cómo el privilegio de la blanquitud, a menudo inconsciente para quienes lo poseen, se inserta en una estructura sistemática que perpetúa beneficios y oportunidades para los considerados blancos dentro de un contexto racializado y de clase. Al enfocar nuestra atención en las mujeres científicas de élite, se evidencia que el cuerpo no solo es un recipiente biológico, sino un sitio de interacción crucial con normas sociales y científicas.

Luego me centró en el análisis del campo científico desde la óptica de Bourdieu, quien describe cómo la acumulación de capitales y distinciones científicas juega un papel fundamental en la lucha por una posición clave dentro de la ciencia. A través de esta mirada, se examinan las estrategias de posicionamiento y las relaciones de poder, destacando las subordinaciones y opresiones que emergen en la contienda por la autoridad científica. Este enfoque se complementa con una reflexión sobre la interseccionalidad, empleando las contribuciones de Crenshaw (1989), Davis (1981) y otros/as, para desentrañar los niveles de desigualdad y la marginalización de otros cuerpos y experiencias en el campo científico.

Al final, se presenta el capítulo como una red de ideas y teorías que se cruzan para examinar la blanquitud y la blanquitud en las dinámicas de poder y la configuración de los cuerpos en el campo científico, utilizando un enfoque interseccional para comprender cómo las dimensiones de la identidad afectan y moldean las experiencias de las mujeres científicas de élite.

### **3.1 Discusiones teóricas**

Mi marco teórico explica cómo la ciencia, uno de los dominios más privilegiados del conocimiento, descrito por Adán (2006, 33) como aún dominado por privilegios de género, clase y raza, es un proceso sistemático de adquisición de conocimiento basado

en la observación y la experimentación. Se enfoca en la formulación de teorías y leyes que buscan comprender y explicar fenómenos naturales y sociales. Mediante la aplicación de métodos rigurosos y objetivos, la ciencia busca generar conocimiento confiable y verificable para resolver problemas, tomar decisiones informadas y avanzar en el entendimiento humano en diversas áreas del saber. Se caracteriza por su naturaleza abierta, crítica y autocrítica, cualidades que la distinguen como una de las herramientas más poderosas para explorar y comprender la realidad.

La participación de las mujeres en la ciencia ha sido históricamente limitada, invisibilizada y ha estado llena de obstáculos, como se ha discutido en diversas investigaciones (Rossi, 1965; Kanter, 1977; Cockburn, 1985; Salte-Meiskanen, 1991; Wajcman, 2000; Vergés, s/f; Connell, 1995). Aunque se han hecho esfuerzos para corregir este desequilibrio, persisten brechas significativas como han sido enfrentar representación desigual en campos STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), diferencias en el avance profesional y en la retención de puestos, disparidades salariales y menor número de publicaciones y citas. A pesar de los avances recientes, las mujeres suelen estar subrepresentadas en posiciones de liderazgo y en áreas como la física y la informática. Estudios más recientes de Ferdinand, R., Malanchini, M., y Rimfeld, K. (2023), Hladik, R., y Renisio (2023) sugieren que, a pesar de los esfuerzos por fomentar la igualdad de género en la ciencia, aún persisten brechas significativas. Esta discusión teórica sobre las mujeres en la ciencia ha evolucionado desde la identificación de barreras hasta la evaluación de estrategias para superarlas.

Por otra parte, los estudios de género sobre la participación de las mujeres en la ciencia se han centrado en aspectos fundamentales que han explorado, principalmente las barreras estructurales y culturales que las mujeres han enfrentado en campos científicos. En este aspecto encontramos a Rossi (1965) y Kanter (1977) como pioneras en el estudio de las mujeres en entornos profesionales y académicos, destacando cómo los estereotipos de género y la discriminación institucionalizada limitan las oportunidades de las mujeres. Por otra parte, Cockburn (1985) profundiza en estos temas desde una

perspectiva sociológica, examinando la tecnología y la ciencia como dominios masculinos y cómo las estructuras laborales excluyen o marginan a las mujeres. Stolte-Heiskanen (1991) analiza las disparidades de género en la academia y la ciencia a nivel internacional, mientras que Wajcman (2000) se centra en el impacto de la tecnología y el trabajo en la construcción de identidades de género. En cambio, Connell (1995) introduce el concepto de "masculinidades hegemónicas", que son formas dominantes de ser hombre que perpetúan la desigualdad de género y la subordinación de las mujeres. En cambio, Vergés (s/f), aborda la interseccionalidad, cuestionando cómo factores como la raza y la clase se cruzan con el género en el contexto científico.

Quienes participan en este campo científico comparten algunas características comunes. Por un lado, suelen ser personas blancas cuyos cuerpos gozan de los privilegios de pertenecer al sistema capitalista de la modernidad (Echeverría, 2011). He encontrado referencia que discuten desde un nivel estos privilegios.

Primero, la discusión sobre la composición social y las dinámicas de clase en el campo científico se ha intensificado gracias a las contribuciones teóricas de Said y Foucault. Por ejemplo, Said (1982, 2002) ofrece una perspectiva crítica sobre cómo las narrativas y prácticas occidentales han creado una imagen distorsionada y dominante del "Oriente", lo que puede compararse a la forma en que las jerarquías raciales y clasistas se reflejan en las estructuras de autoridad científica. Foucault (1975), describe cómo las instituciones de poder utilizan prácticas disciplinarias para mantener y reforzar el orden social. Análogamente a través de la cual también podemos examinar la estructura jerárquica y las desigualdades inherentes al sistema científico moderno. Ambos autores me permiten ver cómo el conocimiento y la autoridad científica no están exentos de las influencias de las divisiones raciales, sexistas y clasistas profundamente arraigadas en el tejido del capitalismo moderno.

Segundo, extendiendo esta discusión, Patricia Hill Collins y Kimberlé Crenshaw han sido fundamentales para ampliar mi comprensión de la interseccionalidad de la opresión dentro de la academia y la ciencia. Collins (1990, 2019), enfatiza cómo la raza, el género y la clase se entrelazan para influir en las experiencias de las mujeres

afroamericanas, un enfoque que destaca las barreras específicas que enfrentan las mujeres de color en campos dominados por el poder blanco y capitalista. Crenshaw (1989, 1991), invita a considerar cómo las múltiples facetas de la identidad no operan de manera aislada sino en una sinergia compleja que afecta la representación y la inclusión en la ciencia

Tercero, en este contexto es importante para mí, entender que la blancura sostiene que la identidad racial es algo solo en acción por personas de color. La blancura valora la racionalidad, la lógica y la prueba, y argumenta que la verdad legítima surge de la aplicación del método científico (Outlaw, 2016). Entonces, la blancura y el privilegio blanco se entrelaza con una variedad de disciplinas y perspectivas, sobre todo en la del campo científico y campos de poder hegemónicamente masculino.

Entender la omnipresencia de la blancura en las esferas raciales resulta crucial para enfrentar las estructuras de poder y las inequidades emanadas de la identidad racial. Frecuentemente asimilada como estándar, la ausencia de la blancura se torna central al propósito de dismantelar el privilegio inherente a dicho estatus y fomentar una sociedad más justa. Reconocer y examinar la blancura nos desafía a refutar los relatos científicos que perpetúan la objetividad y la lógica supuestamente neutrales, propulsándonos hacia una comprensión de la verdad y la realidad que sea verdaderamente inclusiva y variada. Por lo tanto, la asignación de valor a la racionalidad, al razonamiento lógico y a la constatación empírica es fundamental para entender la blancura en el ámbito racial. Dicha blancura preconiza la objetividad y el sustento científico como pilares de una verdad legítima. El empleo del método científico es esencial para asegurar resultados fiables. Sin embargo, tal enfoque puede introducir sesgos y limitaciones al ignorar los efectos de las dinámicas sociales y culturales en la creación y corroboración del conocimiento racial.

El matiz del color de la piel como el blanco y su asociación con la verdad legítima y el enfoque metodológico científico son destacables. El albedo del blanco confiere relevancia a la racionalidad, la objetividad y la prueba como fundamentos de un saber veraz y auténtico. La identidad racial se entiende frecuentemente como una

característica inherente a las personas de color, emanando de la precisión metodológica científica. Este vínculo del color como el blanco con el método científico influye en la interpretación subyacente de la identidad racial.

Entonces, la trama que une la blancura y el privilegio blanco con distintos campos disciplinarios se manifiesta de múltiples modos. Dentro de la esfera científica, este vínculo ha influenciado la conceptualización de lo que se admite como conocimiento válido y auténtico. La valoración de la racionalidad, lógica y la prueba empírica ha relegado otros saberes. Igualmente, el privilegio blanco ha propiciado un vacío en la representación y en el reconocimiento de las aportaciones de individuos de color, al igual que de enfoques alternativos. Tal dinámica dentro de las ciencias perpetúa las desigualdades de raza y promueve el silenciamiento de perspectivas disonantes.

Además, la incidencia de la blancura dentro de esferas de influencia masculina se percibe en distintos contextos y asume múltiples modalidades. Una manifestación de ello es patente en el entorno de las instituciones científicas, caracterizada por una preponderancia de científicos blancos y una homogeneidad racial en los grupos de colaboración. Dicho fenómeno puede perpetuar preconceptos y sesgos intrínsecos que afectan la creación y propagación del saber científico. De igual manera, su presencia en dominios dominados por hombres puede relegar y omitir perspectivas de individuos de otras etnias o géneros, restringiendo así el avance hacia propuestas y alternativas integrales y justas.

También en cuanto que mediante los textos de Dottolo y Kaschak, Lindner, Manglitz y Brookfield y Jensen, puedo abordar una exploración profunda de la construcción social de la blancura y cómo este concepto sustenta el privilegio racial, para resaltar la importancia, el debate y la su forma como estrategia de posicionamiento y logro de poder. Por ejemplo, Dottolo y Kaschak (2015) enfocan su discusión en la terapia y cómo la blancura, como una posición de poder no marcada, puede influir en las relaciones terapéuticas y en el bienestar psicológico. Argumentan que el privilegio blanco es una posición estructural de ventaja que es cruzada por otros ejes de identidad que pueden modificar o afectar su impacto. Esto sugiere que la blancura no es

monolítica y debe ser considerada dentro de un contexto más amplio de identidades entrecruzadas. Por otro lado, Lindner (2018) proporciona un resumen del concepto de blancura, incluyendo su historia y cómo ha sido interpretada por autores negros. Este trabajo destaca cómo la blancura como categoría racial sigue siendo vaga y cómo aquellos considerados blancos se relacionan con otros grupos raciales. Asimismo, insiste en que comprender la blancura y el privilegio blanco es crucial para apoyar a las personas de color en la búsqueda de la justicia racial. Manglitz y Brookfield (2022) abordan cómo la educación de adultos está racializada, examinando el privilegio y la supremacía blancos como normas no habladas que subyacen a la teoría y práctica en el campo. Argumentan que para lograr la justicia social, es fundamental que los educadores de adultos ayuden a los blancos a tomar conciencia y analizar su propio privilegio.

Por su parte, Jensen (2005) confronta directamente la realidad del racismo y la estructura del privilegio blanco en la sociedad. Jensen destaca que las personas blancas deben reconocer su complicidad con la blancura y trabajar activamente contra el racismo para dismantlar las estructuras de poder que perpetúan la inequidad.

La convergencia de estos textos nos lleva a una discusión crítica sobre cómo la blancura no es simplemente un conjunto de características físicas sino una posición de poder que permea aspectos sociales, psicológicos y educativos de la vida cotidiana. Estos análisis me permiten considerar cómo el privilegio blanco se manifiesta y cómo podemos desafiarlo, por lo que se enfatiza la necesidad de una reflexión y acción continua en todos los niveles de la sociedad para abordar y dismantlar las estructuras de privilegio blanco. En este sentido de la discusión, McIntosh (1989) con su metáfora de la "mochila invisible" del privilegio blanco, nos introduce en el reconocimiento de las ventajas cotidianas, a menudo inadvertidas, que la blancura confiere en una sociedad racialmente estratificada. Su obra invita a una introspección personal y colectiva sobre las dinámicas de poder implícitas en las identidades raciales.

Kincheloe (2005) y Owen (2007), por su parte, amplían esta discusión al entorno educativo, destacando cómo el privilegio blanco se perpetúa a través de curriculums,

prácticas pedagógicas y políticas educativas que favorecen una perspectiva eurocéntrica y hegemónica. En cambio, Garner (2007) y Golash-Boza (2010) profundizan aún más, examinando cómo el privilegio blanco se entrelaza con estructuras sociales y políticas más amplias, afectando no solo a la educación sino también a la ciencia y otros campos del saber. Esto es particularmente relevante cuando consideramos la producción de conocimiento científico, que no está exenta de las influencias de las jerarquías raciales y el poder. Los estudios de estos autores apuntan hacia la necesidad de una práctica científica que sea crítica respecto a sus propios fundamentos y que busque activamente corregir los sesgos que surgen del privilegio blanco.

Entonces, la reflexión sobre la blancura y el privilegio blanco resulta aún más compleja y necesaria cuando se traslada al campo científico y se considera el impacto de estas construcciones sociales en las experiencias de las mujeres científicas de diferentes razas y orientaciones sexuales. En un campo históricamente dominado por hombres, predominantemente blancos, las barreras para las mujeres, especialmente aquellas que son mestizas, negras, indígenas, latinas y trans, son significativas y multifacéticas. Sobre todo, también los textos de Dottolo (2015) y Kaschak, Lindner (2018), Manglitz y Brookfield (2020), y Jensen (2005) abren caminos para cuestionar y criticar cómo la blancura y el privilegio racial pueden influir en quién es visto como un 'científico legítimo' y qué trabajo se valora en la ciencia. Este examen es crucial para dismantlar las jerarquías de poder y abrir las puertas a una inclusión genuina y equitativa en la ciencia. En la práctica, esto significa crear espacios dentro de la ciencia que no solo reconozcan la existencia de estas barreras, sino que activamente las desafíen.

El análisis teórico sobre el privilegio blanco y la blancura, cuando se aplica al campo científico, resalta la importancia de cuestionar quién tiene el poder de definir lo que se considera conocimiento científico válido y cómo se distribuyen los recursos. Entonces, a partir de esto, la interseccionalidad es fundamental para comprender cómo las estructuras de poder de la raza, el género y la sexualidad se solapan y configuran las experiencias de las mujeres en la ciencia. Por ejemplo, una mujer científica blanca

puede enfrentar barreras de género en su carrera, pero aún así disfrutar de ciertos privilegios asociados con su raza. En contraste, sus colegas negras, mestizas, indígenas, lesbianas o trans, pueden experimentar tanto sexismo como racismo, además de otros prejuicios, lo que puede limitar aún más su acceso a oportunidades, recursos y reconocimiento en su campo.

En este sentido, la inclusión y reconocimiento de mujeres blancas, mestizas, negras, indígenas, trans y lesbianas en la élite de la ciencia, como lo he acentuado en mi tesis, representa un desafío multifacético en un campo predominantemente masculino, blanco y heterosexual.

Para mi, el estudio de la comunidad científica y el género, particularmente de mujeres y mujeres racializadas en espacios de élite académica, es crucial para una comprensión holística de las dinámicas de poder y conocimiento en la academia. Aunque el discurso descolonial y las epistemologías "otras" son fundamentales para desentrañar las estructuras de conocimiento impuestas y perpetuadas por legados coloniales, el análisis de las experiencias de las mujeres en las ciencias duras amplía este examen a ámbitos donde la subrepresentación y las narrativas de exclusión son menos discutidas pero igualmente perniciosas. Estudiar a estas mujeres en disciplinas históricamente dominadas por el paradigma patriarcal y occidental desafía la distribución desigual del capital científico y cultural, y también destaca cómo la interseccionalidad de género y raza influye en quién es reconocido como productor de conocimiento legítimo. Tal enfoque desplaza la noción reductora de que las ciencias sociales son el único dominio donde tales cuestiones pueden ser exploradas y aboga por una democratización más amplia de todas las disciplinas, donde la equidad y la diversidad se erigen como pilares fundamentales para la innovación y el avance científico.

Aunque cada una de estas mujeres navega por un laberinto único de barreras sociales, culturales y estructurales, su éxito no solo contribuyen al avance científico, sino que también desafían las narrativas existentes sobre quién puede ser científico. Sin embargo, el camino hacia una representación equitativa y justa en la ciencia exige un cambio sistemático que aborde las raíces de la discriminación y la exclusión. Esto incluye desde

la implementación de políticas inclusivas y la promoción de programas de mentoría, hasta la educación para desmontar estereotipos y prejuicios arraigados.

El cuarto punto de interés en mi tesis doctoral es entender que la blanquitud es mediada por la intersección entre el color de la piel, las identidades raciales, el nivel socioeconómico y el género, reconociendo que la opresión del sistema afecta de manera desigual según estas categorías (bell hook, 1981, Lugones, 2020, Anzaldúa 1986, Davis, Angela 1981). bell hooks (1981), desafía las estructuras del poder y la opresión basadas en la raza y el género. Examina la intersección de la blanquitud con el patriarcado y cómo esto crea dinámicas específicas de poder y opresión para las mujeres negras. Por su parte, Lugones (2020), aporta una dimensión de descolonización al debate. Se enfoca en cómo las estructuras de poder coloniales han influenciado y mantenido la opresión de las mujeres de color y cómo la blanquitud se ha entrelazado con la dominación colonial. También Anzaldúa (1987), explora las fronteras físicas y metafóricas que las personas de diferentes razas y géneros tienen que navegar. Anzaldúa aborda la noción de una identidad mestiza que desafía las construcciones rígidas de la blanquitud y celebra la hibridez y la multiplicidad. Por su parte, Davis (1981) realiza un análisis histórico de la intersección de estas categorías, destacando cómo la blanquitud ha servido como un privilegio que ha marginado aún más a las mujeres negras y otras mujeres de color en la lucha por la igualdad y la justicia. Por último, Frankenberg (1993), explora la blanquitud desde la perspectiva de las mujeres blancas, identificando cómo la raza y la blancura se manifiestan en las vidas diarias y cómo el reconocimiento de la blanquitud como un lugar de privilegio puede ser el primer paso hacia la desmantelación de las estructuras racistas, así como el análisis la blanquitud y el privilegio de Bonilla-Silva, (2012, 174). para comprender la normalización de "los estándares de la supremacía blanca como los estándares para todo tipo de transacciones cotidianas", y cómo la dominación racial se torna casi invisible y relativamente hegemónica a través de "estructuras", la "lógica" y las "reglas".

En este sentido, una discusión teórica integral sobre la blanquitud en el contexto de estos/as autores/as me lleva a entender la blanquitud no solo como una categoría racial

sino como una posición de poder y privilegio que permea todas las áreas de la sociedad. Esta discusión debe también contemplar cómo la blanquitud se ha normalizado y cómo, al no ser marcada, ha sostenido sistemas de opresión. La tarea de dismantelar la blanquitud como estructura de poder implica un trabajo continuo de autocrítica, así como el compromiso activo en la lucha antirracista y la descolonización de nuestras sociedades.

Como quinto punto, planteo el impacto de la raza y la clase en la marginalización, con hooks (1981) centrándose en las experiencias de las mujeres negras en el feminismo y Fanon (2009) examinando las cicatrices psicológicas del colonialismo y la opresión racial. Ambos teóricos proporcionan perspectivas valiosas sobre cómo las estructuras de poder excluyentes se reflejan en quién participa y es valorado en la ciencia, como mencioné anteriormente. Bonilla-Silva (2003) argumenta que el racismo en sociedades contemporáneas penetra de manera más insidiosa y sutil en estructuras y se manifiesta en cuerpos racializados sin necesidad de expresar racismo de manera explícita; mismo que ha argumentado Mbembe (2013) al indicar cómo la raza ha sido fundamental en la gestión del mundo moderno, e impacta en que se perciben y se trata los cuerpos negros en el mundo; o Anzaldúa (1987) cuando reflexiona sobre su experiencia como mujer chicana y lesbiana viviendo en Estados Unidos y ofrece una autobiografía de cómo los cuerpos racializados nos tocan constantemente y en todos momentos diferentes identidades y culturas.

Por ello, es importante, comprender que la raza, la clase y el cuerpo, además de determinar condiciones e identidades que llevan a sujetos al orden ético de subordinación y producen desigualdades, están muy relacionadas cuando hay presencia de poder y de la producción de conocimiento. Por otra parte mi elección de mencionar "género, clase y raza" o "raza, clase y cuerpo" en diferentes momentos del discurso se debe a la importancia de destacar diferentes aspectos de la interseccionalidad y cómo estos factores interactúan en diferentes contextos, momentos o para enfocarse en aspectos específicos de la discusión. Sin embargo, cuando mencionó "género, clase y

raza," se destaca la intersección de tres dimensiones fundamentales de la identidad y la experiencia humanas.

El género, la clase y la raza son categorías sociales que históricamente han sido utilizadas para categorizar y diferenciar a las personas, y sus interacciones pueden dar lugar a desigualdades y subordinación. Esta secuencia puede enfocarse en la comprensión de cómo estas tres dimensiones se entrelazan y se intersectan, lo que es especialmente relevante en el contexto de la opresión y la discriminación. Mientras que la "raza, clase y cuerpo," se destaca cómo estas dimensiones específicas pueden estar interrelacionadas en la producción de poder y conocimiento. En este caso, se enfatiza cómo la raza, la clase social y la corporeidad de una persona pueden estar relacionadas y afectar su posición en la sociedad y su capacidad para producir conocimiento. Esta secuencia puede ser relevante cuando se discute cómo las estructuras de poder se manifiestan en el cuerpo de las personas y cómo esto puede influir en su experiencia y participación en la producción de conocimiento. En otros, mi elección de mencionar "género, clase y raza" o "raza, clase y cuerpo" en diferentes momentos del discurso y la narrativa de mi tesis, se debe a la intención de resaltar diferentes aspectos de la interseccionalidad y cómo estas dimensiones interactúan en contextos específicos o en el análisis de poder y conocimiento. Ambas secuencias son válidas y pueden ser utilizadas según el enfoque y el objetivo del discurso o la investigación.

Por último, el cuerpo, para mí, es un vector fundamental dentro de las relaciones de poder que afectan lo social y lo laboral, manifestándose a través de atributos como las características físicas, la edad, el atractivo y la condición física. Existe un corpus literario que insta a comprender y analizar el cuerpo en contextos de discriminación, marcados por el edadismo, el capacitismo y los cánones estéticos. Este análisis revela cómo se perpetúa la discriminación basada en la edad, la apariencia y la discapacidad, entre otros factores. Además, se considera la concepción de Butler (1990, 1993) sobre la performatividad de género que invita a considerar el género como una secuencia de actos repetitivos que se desarrollan dentro de un entorno normativo estricto (como el campo científico) y a esto sumo que proponen un pacto cognitivo y social para

adecuarse a los parámetros establecidos en el campo científico, rígido, masculino, heterosexual y blanco en donde se configura como un ecosistema donde estas dinámicas de poder y discriminación son especialmente palpables. Frantz Fanon, (2009 [1952]), aborda la transformación del esquema corporal en un "esquema epidérmico racial" como consecuencia de la dominación visual de la blancura y Angulo<sup>21</sup>, artista colombiana, explora la representación y la identidad del pueblo negro, haciendo uso de la fotografía, la instalación y la escultura para interpelar las estructuras de poder y representación racial. Entre sus proyectos destacados se encuentra "Quieto Pelo". Ella a través de su arte, confronta esta alienación, contraponiendo a la imagen plana y doméstica con la representación exagerada de una mujer negra que, sumergiéndose con ironía y desafío, reclama su espacio y confronta al espectador con una interpelación directa al racismo y sexismo.

Por ello, en mi investigación trazo esas "experiencias interseccionales", Crenshaw, (1989, 140) que me ayudará a evidenciar las experiencias de las mujeres en la que el racismo, la discriminación, el clasismo y el sexismo se entrecruzan, y que me permiten entender cómo las configuraciones interseccionales toman sentido en un campo estructurado beneficiando o marginando a grupos de personas. Se trata de un marco teórico que es capaz de captar las "experiencias" de subordinación y discriminación que vive un colectivo (Tomlinson, 2017, 232).

Entonces las mujeres racializadas cuyas trayectorias académicas han estado marcadas por experiencias de discriminación y desigualdad, obligadas a enfrentar obstáculos relacionados con su identidad racial, de clase, de corporalidad, de género e identidad sexual a lo largo de su carrera. Aunque los datos muestran un aumento en la participación de ciertos grupos de mujeres, otros, especialmente los marginados y racializados, tienen una participación casi inexistente (Green, N. A, 2024).

---

<sup>21</sup> Ver más sobre la artista y de Quieto Pelo en: <https://youtu.be/Q6Mkg196aoM?feature=shared> Visitado última vez el 10 enero 2024.

Estas categorías identitarias se entienden como vestigios sesgados de dominación, que se perciben como marcos intrínsecamente negativos en los cuales el poder social invisibiliza o margina a aquellos considerados "diferentes" (Crenshaw, 1991, p. 87).

Todos estos puntos, deben ser abordados desde el feminismo postestructuralista, que desafía las categorizaciones de género tradicionales, caracterizadas por su rigidez binaria, y cuestiona la predominancia de una heterosexualidad normativa que ha excluido sistemáticamente a las identidades de género no normativas. Reconociendo la naturaleza performativa del género, se revela la resistencia a las estructuras culturales dominantes que prescriben cómo deben expresarse los géneros, particularmente mediante la vestimenta y la presentación corporal. De ello, se pone de relieve el modo en que ciertas prácticas desmantelan las normas preestablecidas, forjando identidades que se distinguen y desvían de lo convencionalmente establecido. “Mírate, pareces otro hombre más de la clase, vístete como mujer”, comenta una de las científicas la situación que vivió con un profesor de Posgrado en Alemania.

Entonces, la interseccionalidad insiste en reconocer que la experiencia de la opresión varía cualitativamente entre individuos y contextos, y es este último el que determina qué ejes son más relevantes. Aunque el enfoque interseccional ha puesto tradicionalmente énfasis en la raza, su aporte más significativo es la exigencia de una reflexión continua y la evitación de soluciones políticas estandarizadas. Según, Matsuda (1991), siempre debemos preguntarnos, al enfrentarnos a una situación discriminatoria, dónde están presentes otros ejes de opresión, como el patriarcado, el heterosexismo o los intereses de clase.

(...) El capitalismo basado en el racismo y el patriarcado supone que, más allá de la explotación laboral y la usurpación de territorios, su desarrollo dependió de la creencia en la superioridad cultural y biológica de los grupos blancos y blancos mestizos, lo que condujo al genocidio de las personas negras e indígenas. Además, como reacción a este histórico proceso, surgieron luchas políticas legítimas con diferentes gramáticas sociales. (Vivero, 2023, 13)

Además no me puedo apartar de los postulados del feminismo decolonial, con un enfoque particular en el ámbito de América Latina, con ello quiero desentrañar la complejidad inherente a la interseccionalidad de raza, clase, género y sexualidad, con el fin de comprender la apatía masculina frente a la violencia sistémica ejercida sobre las mujeres de color, un fenómeno que emerge como resultado de la colonialidad del poder y la colonialidad del género.

Lugones (2010, 2007, 2008) amplía este debate al cuestionar la conceptualización de la raza como un constructo totalizador, subrayando la relevancia de abordar el género como una categoría intrínsecamente interseccionada con la raza, y no simplemente como un aspecto subalterno de la misma. También es importante abordar cómo la dimensión de género y sexualidad ha sido consistentemente excluida de los análisis decoloniales, especialmente en el contexto latinoamericano, una omisión atribuible a la dominancia de un discurso académico configurado principalmente por hombres blancos de clase media. Tal negligencia falló en reconocer las aportaciones cruciales de teóricas feministas, como Anzaldúa (1987), cuyas perspectivas son fundamentales para redefinir el feminismo desde una posición alternativa, lo que lleva a una reevaluación necesaria de la interseccionalidad de raza, clase, género y sexualidad. Entonces, desde esta perspectiva feminista, planteó la necesidad imperiosa de dismantelar los sistemas de género modernos/coloniales, que no solo se sustentan en la colonialidad del poder, sino que además perpetúan una clasificación de género vinculada intrínsecamente a la raza, estableciendo así un complejo entramado de dominación que es simultáneamente patriarcal y colonial. Las mujeres negras e indígenas han sido uno de los focos principales en el estudio de la interseccionalidad, y es esencial dar visibilidad a sus voces y experiencias como creadoras de conocimiento en este campo.

Este marco teórico tiene un hilo conductor que señala las desigualdades intrínsecas en la intersección de la raza, el género y la ciencia. Mediante la integración de teoría y datos empíricos, se ilustra la necesidad urgente de abordar y transformar las estructuras de poder existentes para facilitar un espacio más inclusivo y equitativo en la ciencia.

Para concluir, la inclusión y visibilidad de las mujeres en la ciencia, particularmente aquellas que han estado históricamente marginadas por cuestiones de raza, clase, género y sexualidad, reflejan un desafío continuo en un campo tradicionalmente dominado por estructuras de poder heteronormativas y patriarcales. El análisis de la ciencia como una entidad influida y conformada por contextos sociales y culturales revela cómo estas barreras sistémicas se reflejan en la participación desigual de las mujeres en este dominio del conocimiento.

A pesar de los avances significativos y la creciente inclusión, la ciencia sigue siendo un reflejo de las dinámicas de poder más amplias de la sociedad, lo que requiere una autocrítica constante y esfuerzos dirigidos a fomentar una igualdad genuina en su interior. Por ello, es importante, el reconocimiento de la performatividad de la raza y del género en la práctica científica desafía la objetividad tradicionalmente asociada con la ciencia, destacando la importancia de la inclusividad y la diversidad para una comprensión más rica y completa de la realidad. La transformación del sistema científico no solo requiere cambios estructurales, sino también un cambio paradigmático que reconozca y valore las contribuciones de todos, independientemente de su raza, género o clase.

### **3.2 Mirada blanco, contextos oscuros**

En el paisaje académico contemporáneo, la reflexión sobre el privilegio blanco expresa escenarios través de los cuales se puede examinar una multiplicidad de estructuras sociales. A medida que exploramos los contornos del privilegio, la blanquitud y la corporalidad, nos enfrentamos a la persistencia de una herencia histórica que ha perpetuado divisiones y jerarquías.

En este apartado se aborda cómo la identidad blanca, un constructo históricamente imbuido de poder y preeminencia, ha influido en la interpretación de la historia y la perpetuación de la opresión. Inspirándonos en la obra seminal de McIntosh y avanzando a través del pensamiento crítico de Kincheloe y Lipsitz, desplegamos el tapiz sobre el cual la blanquitud ha ejercido su influencia, a menudo encubierta pero profundamente enraizada en las estructuras de poder que moldean nuestras sociedades.

El privilegio blanco se extiende más allá de la mera conciencia de las ventajas inherentes; se incrusta en las normas, en las políticas institucionales y en las prácticas cotidianas que definen lo que se considera normativo y valioso. Estos beneficios invisibles, que los individuos blancos a menudo dan por sentado, se manifiestan no solo en el acceso a recursos y derechos, sino también en la legitimación de voces y conocimientos. Los trabajos de Dottolo y Kaschak (2018a, 2018b, 2015) exploran esta problemática desde una perspectiva terapéutica, destacando cómo la blanquitud moldea las interacciones humanas y la experiencia del bienestar psicológico. La discusión aquí presentada busca comprender cómo el privilegio blanco, a pesar de su naturaleza fluida y a menudo insidiosa, continúa operando dentro de mecanismos de poder que protegen y perpetúan sus ventajas.

Por otra parte, en la intersección de la raza y el género, la blanquitud se ha considerado a menudo el estándar no marcado, el fondo contra el cual se miden todas las demás identidades. A través de las contribuciones de Fineman (2018) y Manglitz (2020), examinamos cómo la blanquitud ha servido no solo como una categoría de supremacía racial, sino también como un modelo de referencia cultural omnipresente que se expresa en cuerpos. Este marco teórico nos permite explorar la interacción de la blanquitud con la autoridad científica, tal como lo desarrolla Bourdieu, donde el poder simbólico y la representación social juegan un papel crucial en la legitimación del conocimiento científico.

Todo lo anterior me ha llevado por un viaje introspectivo a través de los intrincados pasillos del poder y la preeminencia blanca y cómo estos moldean las experiencias académicas y científicas. Confrontados con la magnitud de las estructuras que sostienen el privilegio blanco, emerge una llamada a la acción crítica y reflexiva: una invitación a desmantelar las prácticas normativas que han sostenido y perpetuado las desigualdades raciales y de género. Este apartado me sirve como un recordatorio elocuente de que el conocimiento y la autoridad no existen en vacíos culturales o históricos; más bien, son productos de circunstancias sociales y poderes intrincadamente entrelazados. La investigación resalta la necesidad de reevaluar críticamente y reconstruir nuestra

comprensión de la autoridad científica y académica, reconociendo y desafiando las formas en que la blanquitud configura lo que consideramos valioso y legítimo.

Por lo tanto, es importante reconocer que la blanquitud no es simplemente una serie de ventajas desarticuladas, sino un fenómeno compuesto que influye en cada aspecto de la vida académica y científica, desde quién habla y es escuchado hasta qué investigaciones se valoran y se financian. Al explorar las contribuciones de figuras prominentes y las corrientes de pensamiento crítico, este apartado subraya la pertinencia de una reflexión continua y de una acción transformadora en la búsqueda de la equidad y la inclusión. El enfoque interseccional adoptado aquí no solo informa mi pregunta de investigación, sino que también actúa como catalizador para un análisis más profundo de las narrativas y prácticas que han mantenido la ciencia y la academia como dominios de una élite determinada.

Este apartado no es solo una crítica, sino también un testimonio de la resiliencia y la lucha continua contra la resistencia sistémica. Hacia la urgencia de un cambio paradigmático que reconsidere la pigmentación de la piel y la identidad de género no como barreras, sino como puentes hacia una comprensión más rica y diversa del conocimiento científico. El privilegio blanco, si bien está arraigado históricamente, no es inamovible. Su desmontaje y reconfiguración son posibles a través de la continua labor de académicos y científicos comprometidos con la inclusión y la justicia social.

Por último, este apartado refuerza la relevancia de mi investigación en la medida en que expone la necesidad de entender y desafiar los procesos por los cuales el privilegio blanco se ha naturalizado en los contextos académicos y científicos. Al reconocer y abordar la intersección de la raza y el género en la construcción de la autoridad científica, estamos dando un paso esencial hacia la creación de un entorno académico que verdaderamente valore y celebre la diversidad y la inclusión. Es en esta intersección donde se revela la oportunidad de reformar no solo el campo científico, sino también la sociedad en su conjunto, hacia una visión más equitativa y representativa del mundo.

### **3.3 Privilegio, blanquitud, cuerpos**

El interés académico en analizar y debatir la identidad blanca y su vínculo con el privilegio, la dominación y la opresión ha sido significativo. McIntosh (1990) nos recuerda que la historia a menudo se ha interpretado a través del lente del privilegio blanco, lo cual ha llevado a la opresión de la mayoría de la población mundial considerada no blanca. Al hablar de privilegio blanco, me refiero a una serie de ventajas innatas, adquiridas en el contexto de un sistema de poder y dominio que favorece la blanquitud, es decir, a aquellos individuos que, debido a su raza, experimentan ventajas al acceder a derechos, recursos y beneficios en comparación con aquellos no considerados blancos, incluso cuando existen condiciones sociales, políticas, económicas, culturales, de género de identificación sexual equitativas (McIntosh, 1989).

El privilegio blanco, a menudo inconsciente para quienes lo poseen, se manifiesta no solo en el reconocimiento de la marginación y las desventajas sufridas por otros, como en las dinámicas de género o clase, sino también como una construcción ideológica (Kincheloe, 2005) dentro de un sistema estructural que protege y perpetúa los intereses de las personas blancas. Lipsitz (1995) amplía esta concepción, argumentando que la blanquitud no se limita a un círculo de élite, sino que engloba a todas las personas consideradas blancas dentro de una sociedad.

Por lo tanto, el privilegio blanco, como fenómeno sociocultural y psicológico, ha sido analizado por autores como Dottolo y Kaschak (2015, 2018 a, 2018 b) quienes lo abordan desde una perspectiva terapéutica, reconociendo cómo influye en las relaciones y el bienestar psicológico. Argumentan que, si bien el privilegio blanco estructura ventajas sistémicas, es modulado por otros ejes identitarios que pueden cambiar su impacto. La discusión que Dottolo y Kaschak (2015, 2018 a, 2018 b) inician es crucial porque revela cómo el privilegio blanco puede operar de forma encubierta, a través de normas y prácticas cotidianas, y cómo puede ser desafiado y desmantelado a través de la conciencia y el análisis crítico.

Por otro lado, Lindner (2018) aborda la blancura como una categoría racial históricamente ambigua y sugiere que comprenderla es vital para el apoyo a las

personas de color en la lucha por la justicia racial. Esto se complementa con la obra de Manglitz y Brookfield (2020), quienes examinan cómo la educación para adultos, y por extensión, otros campos como la ciencia, están impregnados de normas de privilegio y supremacía blancos. Subrayan la importancia de la educación en la concienciación y el desmantelamiento de estas normas, lo cual es aplicable en contextos científicos donde la igualdad y la justicia social son fundamentales para la innovación y el progreso. Jensen (1999, 2005, 2020) finalmente, confronta directamente el racismo y la estructura del privilegio blanco, instando a las personas blancas a reconocer y actuar contra estas estructuras de poder.

La convergencia de estos análisis sobre la blancura destaca la necesidad de un desafío constante al status quo y una revisión de quién tiene el poder de definir y valorar el conocimiento científico. La ciencia, en su búsqueda por la objetividad, debe también reflexionar sobre cómo el privilegio blanco puede influir en qué preguntas se hacen, qué métodos se valoran y cómo se distribuyen los recursos y reconocimientos. Estas discusiones teóricas sobre la blancura y el privilegio blanco son fundamentales para comprender cómo estas construcciones sociales afectan a las mujeres y otras minorías en la ciencia. El privilegio blanco actúa como una barrera que no solo afecta a la representación y el reconocimiento, sino que también sesga la producción del conocimiento.

También, los estudios sobre la blanquitud han generado interés en diversos campos académicos, destacando la centralidad del sujeto blanco y su invisibilidad como un espacio de privilegio (Owen, 2007; Garner, 2007). Se ha propuesto que la blanquitud actúa como un principio organizador de las relaciones sociales y culturales dentro de estructuras raciales (Lipsitz, 1995; Bonilla-Silva, 1997; Doane, 2003), perpetuando desigualdades y privilegios basados en la pigmentación de la piel. El concepto de blanqueamiento, abordado por autores como Wade (1993) y Golash-Boza (2010), se ve como un proceso simbólico y de movilidad social para sujetos racializados, buscando integración en la sociedad.

Este proceso es también ideológico y organizacional, afectando las esferas económicas y personales (Bonilla-Silva, 2006). Echeverría (2018), por su parte, argumenta que la blanquitud ha sido impuesta como una cultura civilizadora en sociedades coloniales a través de la aculturación de las élites. Este blanqueamiento cultural y civilizatorio es una estrategia de clasificación ética que revaloriza la blancura, incrustada en un violento sistema de diferenciación e inequidad. En este sentido, la expansión del capitalismo exigía un blanqueamiento cultural y civilizatorio que atañe a todos los ámbitos del saber. Echeverría apunta a una blancura ética que se revaloriza como sistema de clasificación de los cuerpos y los gestos insertos en un sistema violento de diferenciación e inequidad.

En definitiva, se trata de crear un prototipo de personas no blancas que interioricen, admiren y reproduzcan el gusto por una moral e intelecto del colonizador blanco que conduce por lo tanto a una blanquitud cultural. Plantea además, una crítica de la modernidad desde la perspectiva de lo que él denomina "la modernidad alternativa de América Latina", tratando conceptos como la blanquitud y la modernidad como construcciones culturales y políticas. Asimismo, no trató específicamente la blanquitud en términos de raza, sino como parte de una crítica de la razón moderna occidental, que se considera universal pero está profundamente arraigada en la cultura europea y sus valores.

Por lo tanto, la blanquitud, en el contexto de la crítica de Echeverría, puede interpretarse como la norma no marcada o la posición de autoridad invisibilizada, que en el campo de la ciencia a menudo se asocia con la predominancia de los varones blancos y los métodos de conocimiento eurocéntricos. Sobre ello, Glissant (2000) plantea algo importante que es que el viaje intelectual está diseñado para tener un itinerario geográfico, a través del cual la "intención" dentro del Discurso explora su espacio y en el que se teje y también pasa por los cuerpos.

En este sentido, la blanquitud no solo representa una supremacía racial, sino también un ideal cultural que influye en todos los ámbitos del saber. Además este concepto puede dar cuenta de "la visibilidad de la identidad ética capitalista en tanto que está sobre

determinada por la blancura racial, pero por una blancura racial que se relativiza a sí misma al ejercer esa sobre determinación” (Echeverría 2011, 61-62). Por ello, la autoridad científica, según Bourdieu (2018), no puede desligarse de la representación social y el poder simbólico, y no solo de la pura capacidad técnica. Esta hegemonía cultural afecta las oportunidades y el reconocimiento de las contribuciones de las mujeres racializadas en la ciencia.

El análisis de la blanquitud en mi tesis permitirá comprender los comportamientos sociales y culturales del grupo de mujeres científicas entrevistadas, teniendo en cuenta cómo la blanquitud puede influir en una posición privilegiada dentro del campo científico. Así, el color de la piel, como el género y la clase social puede funcionar como un marcador social que otorga privilegios y oportunidades, a menudo sin ser reconocidos, en un campo científico donde la competitividad para alcanzar una posición relevante o autoridad científica requiere ciertas características arraigadas en estos factores.

Relacionar la blanquitud con las mujeres científicas en la élite del campo científico que son mestizas, blancas, indígenas, negras, lesbianas y trans, implica entender cómo la hegemonía de ciertos grupos y prácticas culturales, en este caso, los métodos científicos occidentales y los científicos blancos, puede invisibilizar y marginar a otros. Las mujeres racializadas en la ciencia enfrentan una doble desventaja debido a su género y raza, que puede manifestarse en falta de acceso a recursos, discriminación y prejuicios, así como la falta de modelos a seguir y mentores. Además, el conocimiento y las metodologías de investigación que no se alinean con los estándares occidentales a menudo se desvalorizan o ignoran. Echeverría (2018) nos ayuda a cuestionar y desmantelar las estructuras de poder subyacentes en el campo científico y a proponer un enfoque más inclusivo que reconozca y valore la diversidad de perspectivas y experiencias.

Otro aspecto, es el concepto: *democracia racial* para analizar como los sistemas educativos, que en el caso de Brasil, promueven ideas de blanquitud, considerando que esto puede también promover un deseo de blanqueamiento, pues serviría de ventaja para

escapar de estos procesos históricos y de marginación que han surgido desde la modernidad y a causa de la colonización, (Dávila, 2003) como también procesos de clasificación biologicistas dada por discursos científicos (Graham 1990), que proponían procesos de construcción de las identidades nacionales en muchos países latinoamericanos influenciados por la ideología del blanqueamiento (Golash-Boza 2010).

La ideología del "blanqueamiento" es un concepto histórico y sociológico que se ha desarrollado en contextos de América Latina y otras regiones con poblaciones racialmente diversas. Esta ideología promueve la idea de que la "blanquitud" o la ascendencia europea es superior y deseable en comparación con otros grupos raciales o étnicos. Enfatiza la superioridad de la blancura racial y promueve la idea de que las personas y las sociedades deberían aspirar a ser más blancas o europeas. Esto se relaciona con la creencia de que las características físicas asociadas con la blancura, como la piel clara, el cabello liso y otros rasgos europeos, son más deseables y prestigiosas.

En algunos contextos, se ha utilizado el término "democracia racial" para describir la idea de que en una sociedad racialmente diversa, las diferencias raciales no deberían importar y todos los grupos deberían asimilarse hacia la blancura como un ideal común. Esto a menudo se traduce en políticas y prácticas que promueven la asimilación cultural y racial. Además, la ideología del blanqueamiento puede promover un deseo de blanqueamiento en las personas, especialmente en aquellas que no se consideran blancas o que pertenecen a grupos racializados. Esto puede llevar a prácticas como el matrimonio interracial con la esperanza de que los descendientes sean más blancos, el uso de productos para aclarar la piel o el cabello, y la adopción de nombres o apellidos más europeos. También se relaciona con procesos históricos de colonización y clasificación racial.

Durante la colonización, se promovió la superioridad de los europeos y se justificó la subordinación de otros grupos. También se utilizaron discursos científicos para respaldar estas ideas, como teorías de la superioridad racial basadas en características

biológicas. En ese sentido, ha influido en la construcción de identidades nacionales en muchos países latinoamericanos y otras regiones. Ha llevado a la valoración de lo blanco como un ideal nacional y ha contribuido a la marginalización y la discriminación de grupos racializados.

Por ello, coincido con lo planteado por Cida Bento(2022) que la supremacía blanca incrustada en la blancura provoca una relación de dominación de un grupo sobre otro, como tantas que observamos diariamente a nuestro alrededor, en política, en cultura, en la economía y que asegura privilegios para uno de los grupos y que relega terribles condiciones de trabajo, vida, o incluso muerte, a otros.

Entonces, la discusión sobre la blanquitud me ayuda a reconocer, comprender y cuestionar la idea de que la blancura es una característica natural o neutral, destacando cómo la construcción social y cultural de la blancura racial tiene un impacto profundo en las dinámicas sociales y las jerarquías de poder. La blancura racial se relativiza a sí misma al ejercer su sobre determinación. Esto significa que la blancura no es estática ni inmutable, sino que puede adaptarse y cambiar en respuesta a diferentes contextos y circunstancias. Esta idea desafía la noción de que la blancura es fija y universal.

Además, también se relaciona con la crítica al capitalismo y la ética asociada con él. Se argumenta que la identidad étnica capitalista está sobre determinada por la blancura racial, lo que implica que la blancura desempeña un papel central en la construcción de sistemas económicos y éticos.

Por otra parte, el cuerpo se considera una categoría estructural, como un puente dentro de dimensiones históricas, que enfrenta cambios y demandas, como la necesidad de una fuerza laboral saludable, o la exclusión de discapacidades físicas que afectan las trayectorias y oportunidades. El cuerpo es parte de este producto cultural que puede sufrir cambios, porque en ciertos espacios se puede exigir una fuerza laboral saludable o no aceptar discapacidades físicas porque estas pueden tener un efecto negativo en las trayectorias y oportunidades, es decir el cuerpo se ha convertido en un principio de rendimiento, que ha sustituido de alguna forma la categoría de clase. Entonces, lo saludable y lo deseable (estereotipos) han pasado a ser herramientas influyentes con

relación al trabajo, por ello, el cuerpo se vuelve una categoría estructural, muy importante para el desarrollo de esta investigación.

Para argumentar lo anterior, me refiero a lo planteado por Fanon (1962, 30) que señala que existe un esquema corporal, un esquema histórico- racial que involucra "residuos de sensaciones y percepciones de un orden principalmente táctil, espacial, kinestésico y visual". Por ello, el esquema corporal, se derrumba, dando paso a un esquema epidérmico racial, en el cual existe un deseo de ser blanco, pues esa civilización blanca impuso a otras pieles no blancas, es decir un desvío existencial (Fanon, 1962, 30). También, considero que los cuerpos de las mujeres en la ciencia no solo están sujetos a las expectativas de género y a la observación bajo el microscopio social, sino que también están inmersos en dinámicas de poder que afectan su participación en el campo científico.

Por ello, me centro también en Butler, (1990) cuando explora cómo los cuerpos se construyen a través de actos performativos que siguen normas de género, lo que resulta particularmente relevante en un campo dominado históricamente por hombres. Además, argumenta que la identidad de género es una actuación repetida, que implica una serie de normas que, a menudo, excluyen o marginan a las mujeres en ciertas profesiones, incluida la ciencia; asimismo, Davis (1995), examina cómo las estructuras de poder basadas en la clase, la raza y el género afectan el modo en que los cuerpos de las mujeres son percibidos y tratados dentro de la sociedad y, por extensión, dentro del ámbito científico.

Por último, mi postura sobre la blanquitud arroja luz sobre las complejas interacciones entre raza, identidad, poder y cultura en las sociedades contemporáneas. Me ayuda a desnaturalizar la blancura racial, a comprender su influencia en las identidades modernas y a cuestionar las relaciones de poder que la sustentan. Además, me servirá para analizar y comprender los comportamientos sociales y culturales del grupo de mujeres científicas entrevistadas, tomando en cuenta que la blanquitud puede incidir en un posición en el campo científico que ha sido valorado como una nación blanca, relacionada con el progreso, la civilización y la modernidad. De esta manera, el color de

la piel, como el género, la clase social, el cuerpo pueden ser un marcador social que brinda privilegios y oportunidades, muchas veces no reconocidas, en un campo científico en el que la lucha por la competitividad para alcanzar una posición relevante o autoridad científica requiere ciertas características que están intrínsecas en estos factores

Concluyendo, el cuerpo, el privilegio blanco y la blanquitud son aspectos cruciales de mi tesis y la reflexión de la misma que me permiten analizar y comprender los comportamientos de las mujeres científicas en su entorno profesional. Estos factores, intrínsecos a la competitividad y la percepción de autoridad científica, son determinantes en la construcción de la ciencia como un campo influenciado por la historia, el poder y la cultura. Entonces, la inclusión de una discusión teórica sobre el cuerpo y su interseccionalidad proporciona un marco para entender cómo las identidades complejas y a menudo superpuestas de las mujeres científicas de élite influyen y son influenciadas por las estructuras de poder en la ciencia, lo que lleva a una mayor comprensión de los desafíos y las experiencias únicas a las que se enfrentan estas mujeres.

Asimismo, la blanquitud y su relación con las mujeres científicas debe sintetizar y afirmar la importancia de este concepto en el análisis de los comportamientos y trayectorias de las mujeres en la ciencia. La blanquitud, como se evidencia en la teoría de Bolívar Echeverría y en la crítica de la modernidad, se manifiesta no solo como una supremacía racial sino también como un ideal cultural incrustado en la diferenciación y la inequidad. Al considerar la blanquitud como una norma no marcada y una posición de autoridad invisibilizada, es fundamental. Entender cómo esta construcción social influye en las oportunidades y el reconocimiento de las mujeres racializadas en la ciencia.

Además, sobre la blanquitud y el privilegio blanco, al ser confrontados por autores como Jensen y Lindner, desafía el status quo y promueve la necesidad de una revisión crítica del poder y la objetividad en la ciencia. En este sentido, la tesis resalta cómo la blanquitud actúa como una barrera para la representación y reconocimiento, y cómo sesga la producción del conocimiento. En este sentido, al analizar la interseccionalidad

del cuerpo, se revela que el cuerpo es un marcador social influyente que contribuye a la configuración de oportunidades y privilegios, a menudo no reconocidos, dentro del competitivo campo científico. Por último, la tesis reconoce que desafiar la blanquitud y las estructuras de poder asociadas es un paso esencial hacia una ciencia más inclusiva y justa, donde se valore la diversidad y se comprendan las experiencias únicas de las mujeres científicas de élite.

Este marco teórico, enfocado en la blanquitud y su interseccionalidad con el género, la clase y la corporeidad, afecta profundamente la comprensión de las trayectorias y el desarrollo tanto profesional como personal de las mujeres científicas entrevistadas. Al abordar la blanquitud, se revela cómo este factor se convierte en un privilegio no reconocido que puede abrir puertas y facilitar caminos en la carrera científica, a menudo en detrimento de sus colegas racializadas. Al mismo tiempo, las narrativas de las mujeres científicas evidencian cómo la intersección de su raza, género y corporalidad influye en su reconocimiento académico y en la asignación de recursos. Estas intersecciones también resaltan barreras adicionales, tales como la discriminación y la falta de mentoría, que pueden entorpecer su desarrollo y bienestar. La interseccionalidad, por tanto, no solo estructura las desigualdades sino que también modula las experiencias individuales, dictando en gran medida las oportunidades de progreso y la visibilidad dentro del ámbito científico.

Por último, este apartado final subraya el significado trascendental de las reflexiones teóricas sobre la blanquitud, el privilegio y los cuerpos en el marco de mi investigación. A través del estudio de estas dimensiones interconectadas, no solo revelamos las estructuras de poder y privilegio que han moldeado históricamente el campo científico, sino que también identificamos las brechas y desafíos que las mujeres científicas enfrentan debido a su raza, género y corporalidad.

El reconocimiento de la blanquitud como un privilegio no marcado y a menudo invisible abre un camino crítico hacia la desarticulación de las jerarquías sociales y culturales que han perpetuado la inequidad en la academia y la ciencia. Este análisis es imperativo, no solo para visibilizar y cuestionar la neutralidad aparente de la blanca

sino también para entender cómo este constructo influye en la valoración del conocimiento y en la trayectoria de las mujeres en la ciencia.

La interseccionalidad de estos conceptos demuestra que el cuerpo es más que una entidad biológica; es un marcador social cargado de significado y un punto de confluencia donde la historia, la identidad y la política se intersectan. Los cuerpos de las mujeres científicas, a través de sus experiencias individuales y colectivas, narran historias de resistencia y resiliencia en el enfrentamiento con las prácticas arraigadas de discriminación y marginalización.

Por tanto, la integración de la blanquitud en mi análisis es una herramienta poderosa para comprender y, en última instancia, transformar las condiciones dentro del campo científico. La blanquitud, junto con las dinámicas de género y clase, configura el entorno en el que las mujeres científicas operan. Entender esto es crucial para abogar por un cambio estructural que promueva la inclusión, el reconocimiento equitativo y la equidad en la ciencia. Además, esta discusión enriquece nuestra comprensión de cómo la ciencia, como un microcosmos social, puede reflejar y perpetuar desigualdades más amplias, a la vez que ofrece un terreno fértil para su cuestionamiento y la búsqueda de justicia.

Finalmente, la blanquitud no es un fenómeno aislado ni una mera curiosidad académica; es un prisma a través del cual se pueden ver y comprender las dinámicas de poder que configuran nuestras instituciones y sociedades. Al abordar críticamente este concepto y su manifestación a través de los cuerpos, esta investigación no solo contribuye al cuerpo de conocimiento académico sino que también se posiciona como un acto de resistencia contra las narrativas dominantes, allanando el camino para un futuro donde la diversidad y la equidad sean la norma y no la excepción.

### **3.4 Interseccionalidad ‘Pigmentada’**

La presencia de los cuerpos, pieles en espacios académicos, científicos, políticos, sociales y públicos, entre otros, adquieren una relevancia en los regímenes biopolíticos de la modernidad y el mundo contemporáneo, sus experiencias están sujetas a un ordenamiento simbólico y social. Los cuerpos, individuos y la sociedad experimentan

diversas formas de representación y de acción lo cual produce limitaciones estéticas, afectivas e intelectuales en donde no solo los cuerpos sino las pieles pueden experimentar posiciones privilegiadas para la comprensión y producción de lo humano, lo social, lo político y lo simbólico. Los tonos, colores de los cuerpos plasman una realidad compleja en su interacción social y en ese orden en el que se involucran a los cuerpos y sus individuos. Considero que la relación entre cuerpos y pieles se refiere a cómo los cuerpos humanos, en su diversidad de tonos y colores de piel, interactúan en una realidad social compleja. Los colores de piel y las características físicas de los cuerpos a menudo se utilizan para establecer distinciones y jerarquías sociales. Por ejemplo, se pueden asociar estereotipos y prejuicios a ciertos tonos de piel o características corporales, lo que lleva a la discriminación y exclusión de ciertos grupos. Por otra parte, los cuerpos y sus características físicas interactúan en la sociedad y tienen un impacto en cómo las personas son percibidas y tratadas por otros.

En este sentido, la pigmentación de la piel, entendida como un marcador físico de la diversidad humana, ha sido históricamente instrumentalizada como un mecanismo de opresión dentro de estructuras de poder coloniales y poscoloniales, impactando desproporcionadamente a las mujeres racializadas. Bajo una visión feminista e interseccional, la pigmentación no es simplemente una característica biológica, sino una construcción social que interactúa con sistemas de género, clase, sexualidad y capacidad, entre otros, para dictar el acceso al poder, a recursos y a la autoridad dentro de varios campos, incluido el científico.

En la ciencia, la pigmentación puede funcionar como un umbral que amplifica las dificultades que ya enfrentan las mujeres debido al sexismo y al androcentrismo imperantes en la disciplina. Las mujeres científicas racializadas a menudo se encuentran en una intersección de marginalización, donde la discriminación racial y de género convergen para crear barreras adicionales, desde prejuicios implícitos hasta discriminación abierta. Por ejemplo, los estereotipos raciales pueden influir en la percepción de su competencia y autoridad, afectando la recepción de sus contribuciones y su avance profesional. Autoras como bell hooks y Kimberlé Crenshaw han sido

fundamentales en desentrañar estas dinámicas. hooks (1992) y Crenshaw (1991) con el concepto de interseccionalidad, exploran cómo la raza y el género no son ejes de opresión que actúan de manera independiente, sino que se entrelazan para formar matrices de dominación.

Esto resuena profundamente en la esfera científica, donde estas intersecciones afectan no sólo a quién se le permite contribuir al conocimiento científico, sino también a lo que se considera conocimiento válido. Además, Fanon, (2009) aborda la pigmentación como una jerarquía racializada que perpetúa la supremacía blanca y las relaciones coloniales de poder, lo que también encuentra eco en el campo científico. A esto se suman las aportaciones de Anzaldúa (1987), quien reflexiona sobre la piel como frontera, un lugar de lucha y afirmación de identidad, lo que puede ser extrapolado a las luchas de las mujeres racializadas en la ciencia para afirmar su lugar y su voz.

Esto puede llevar a la construcción de identidades y estereotipos basados en la apariencia física. Entonces, esta relación entre cuerpos y pieles contribuye a la creación de un orden social y simbólico en el que ciertas características físicas se valoran más que otras. Además conduce a la exclusión y la marginalización de aquellos que no se ajustan a las normas establecidas de belleza o aceptabilidad. El cuerpo emite conocimiento a través de su apariencia y características físicas. Esto significa que las percepciones y expectativas sobre los cuerpos y las pieles pueden influir en cómo se valora o desestima el conocimiento y la experiencia de las personas. “A ti te irá bien en el trabajo de campo, tienes buen físico, pero tú, mejor permanece en el laboratorio, es posible que no logres tener la fuerza para trabajar en campo estos días”, recuerda una de las científicas entrevistadas, cuando el tutor de su tesis disponía las tareas a las estudiantes quienes saldrían al campo para realizar las investigaciones.

En este sentido, se evoca una naturalización de hábitos incuestionables entre las diferencias de sexos, grupos étnicos y raciales, lo urbano y rural, pobres y ricos o lo hermoso y lo horrible, los olores ricos o asquerosos, que producen un procesos naturalizados de exclusión de acuerdo a las distinciones lo cual establece un orden

social y simbólico indiscutible que interpela en el ámbito cognitivo un valor simbólico del cuerpo que emite conocimiento.

La homologación epistemológica presente en este contexto surge a raíz de una concepción del cuerpo y la piel que suprimen cualquier ambigüedad inherente a su superficie y a sus aspectos emocionales. Esto se logra a través de un proceso interpretativo que implica un compromiso cultural, donde las divergencias con respecto al estándar percibido como natural son codificadas en categorías que las subyugan desde una perspectiva moral o estética.

En este análisis, los cuerpos, sus pieles también se erigen como una herramienta privilegiada para discernir la interacción entre las estructuras sociales y simbólicas y la actuación individual como también la intelectual (Fanon, 2009). Aquí confluyen las perspectivas históricas con las etnológicas y antropológicas, siempre y cuando se mantenga la vitalidad inherente al cuerpo y no se dispone de su esencia a través de categorizaciones teóricas.

Cuando se exploran dimensiones intrínsecamente vinculadas a los cuerpos y sus pieles, como el tiempo (expresado mediante acontecimientos y hitos corporales como el nacimiento, la muerte, las edades y las cronologías), el espacio (manifestado en la noción de habitación o en las concepciones de entorno, territorio y ámbito), el género (reflejado en la reproducción, las concepciones de género, la sexualidad y los modelos de crianza), la identidad (inscrita en los principios que delimitan grupos, clases, razas y, en términos generales, los sistemas de taxonomía social y las bases de la otredad), las sensaciones y emociones (como el dolor, la alegría, el amor, la agresión y la enfermedad), la alimentación, el vestido y el movimiento, emerge una perspectiva que abarca y explica que el cuerpo está sujeto a imposiciones de su naturaleza en el orden social. Frente a esto, los sistemas de representación social de esos cuerpos y sus tonos adquieren sentido.

El habitus corporal (Bourdieu, 1988), un concepto que denota disposiciones duraderas y transferibles, vinculadas a ciertas condiciones de existencia específicas, constituye el fundamento para la producción y organización de prácticas y representaciones. Es una

noción que comprende las prácticas, percepciones y disposiciones duraderas que son inscritas en el cuerpo a través de la experiencia social. Estas disposiciones se manifiestan en maneras de actuar, sentir y pensar, las cuales son adquiridas a través de las condiciones de existencia y están profundamente arraigadas en la cultura y la estructura social en la que los individuos se desarrollan.

Bourdieu (1988) considera que el habitus es tanto un sistema de esquemas de producción de prácticas como de percepción y apreciación de las prácticas, funcionando por debajo del nivel de la conciencia y del discurso explícito. Así, el habitus corporal no solo se refleja en el comportamiento cotidiano y las predisposiciones adquiridas, sino que también es un reflejo del lugar de uno en el mundo social, incluyendo el género, la clase y otros factores de identidad que influyen en la manera en que los individuos se presentan a sí mismos y son percibidos por otros. Esta perspectiva ofrece una vía poderosa para entender cómo las estructuras sociales y las jerarquías de poder se reproducen a través de los cuerpos y las prácticas cotidianas.

De este modo, Bourdieu (1979, 1980, 1988), señala que estas disposiciones se ajustan objetivamente a dicho propósito, sin requerir una intención consciente de intereses ni un dominio consciente de las operaciones necesarias para lograrlos. Estas prácticas y representaciones, conocidas como hexis corporal, constituyen una dimensión crucial del sentido de orientación social y una manifestación práctica de la experiencia y valorización de la propia posición social. Para explicar más el hexis corporal de Bourdieu (1979), se refiere a un sistema de disposiciones duraderas y transferibles que integra todas las experiencias pasadas y funciona a cada momento como una matriz de percepciones, apreciaciones y acciones.

Esencialmente, el habitus es el modo en que la estructura social se internaliza dentro de los individuos y, a su vez, cómo esos individuos actúan en el mundo social. La hexis corporal es una expresión de esto, manifestándose en la postura, el porte y hasta en maneras inconscientes de moverse y reaccionar, que están influenciadas por la clase social, la educación y el entorno cultural. Este análisis coincide también con lo

planteado por Mauss (1934) quien señala sobre las técnicas de los cuerpos y discute cómo los hábitos del cuerpo varían entre sociedades y cómo estos se aprenden.

Al entrelazar las percepciones y adquisiciones relacionadas con las sociedades, el tiempo, el espacio, el género y la identidad, entendidas como tales disposiciones, se hace factible examinar las experiencias determinantes para la comprensión del individuo en calidad de persona, miembro de una sociedad y ciudadano/a, asimismo como productor de conocimiento y su representación dentro de un habitus científico.

Es esencial tener en cuenta que las jerarquías raciales han sido configuradas mediante diversos criterios que pueden abarcar lo fenotípico, lo cultural, lo religioso o lo lingüístico. Sin embargo, simultáneamente, en los contextos raciales contemporáneos, la blancura o la blanquitud se erigen como el punto de referencia universal, que funge como el punto de partida absoluto desde el cual se evalúan y clasifican las demás identidades occidentales. A estos procesos de jerarquización, atribución de significado racial (a individuos, instituciones y estructuras) y construcción de categorías generadoras de alteridad y marginalización se les atribuye el término "racialización" (Crenshaw, 1989). Sobre esto, último la racialización es el proceso mediante el cual las sociedades marcan a ciertos grupos de personas con significados raciales, asignando estereotipos, prejuicios y roles diferentes y desiguales basados en sus características físicas percibidas, particularmente el color de piel. En el contexto feminista, la racialización se analiza en términos de cómo las experiencias de las mujeres están influenciadas y determinadas por su raza, y cómo se entrelaza con otras dimensiones de la identidad como el género, la clase y la sexualidad (Crenshaw, 1989).

Otro punto es la producción de conocimiento científico, la cual existen normas que están sujetas en asociaciones de prescripciones, en anulaciones, en privilegios que se relacionan con puniciones que se refieren a un código específico, pero son permitidas por un consenso científico. Además, estas normas fijan y se complementan con prácticas de reconocimientos que se sujetan a un sistema de intercambio que será el encargado de dar esas recompensas a las contribuciones realizadas por el sujeto que

hace ciencia o como lo denomina Bourdieu métodos reputacionales<sup>22</sup> y que, para Merton 1949, revisada en 1957 y 1968), los métodos están asociados con obligaciones morales.

En este sentido, el sujeto que genera conocimiento científico, como señala Beirute *et al* (2007, 9) es racional y es quien va a posibilitar la construcción del conocimiento científico teniendo como eje la razón, y en ese punto repercutirán los niveles de las construcciones culturales y el punto de exclusión de lo femenino ante la producción de conocimiento. El conocimiento, históricamente, se ha considerado una fuente de poder, los vínculos ciencia- poder se estrechan siempre que se encuentran. Todo lo anterior produce desigualdades sociales concretas que para Jelin (2014, 3) se centran en esas interpretaciones y conceptualizaciones, no son de un orden cultural sino en un fuerte anclaje en el propio movimiento de los actores, sus representaciones y conceptualizaciones del mundo, así como las categorías y jerarquías con las que se clasifican a sí mismos/as y al resto del mundo.

Por ello, la blanquitud, la blancura, los privilegios de clase y la raza formarían parte de una estrategia<sup>23</sup> para no reconocer las diversas formas de desigualdades que se presentan en las dinámicas que se producen en el campo científico y que están vinculadas más con grupos relacionados con las clases y razas menos favorecidas históricamente y relacionada con la dominación y la opresión. Poblaciones que han estado encarnadas como marginadas, subalternas o que no son occidentales, como han sido, en nuestra región, indígenas y afrodescendientes. Una clase y raza que pertenecen a esa nación de “dolor” y no a la nación “blanca” asociada a la ciencia y al conocimiento, que como consecuencia su erudición ha sido lenta y puede lidiar con

---

<sup>22</sup> Bourdieu plantea que cuando estos capitales son inexistentes o escasos o existe ausencia de atributos, se vuelve un hábitat en donde la segregación y la discriminación se hacen regla en esta “nación blanca” de la ciencia. En suma, las relaciones de clase se combinan con las subordinaciones de género de manera específica, tanto en el mercado de trabajo (organización de la producción social) como en el ámbito de la domesticidad (organización de la reproducción social).

<sup>23</sup> Es esto lo he llamado *pacto cognitivo* basado en género, la clase y la raza

cuestiones interseccionales de reproducción social, de jerarquías racializadas y de clase imaginadas colectivamente.

Como señala Cida Bento (2022), las relaciones de dominación de género, raza, clase, origen, entre otras, tienen mucha similitud en la forma en que se construyen y perpetúan a través de pactos, casi siempre no explicitados. Yo los llamo pactos cognitivos y la investigadora pactos narcisistas pues centra su atención en la blancura y los pactos narcisistas que la mantienen, bajo una perspectiva que emerge cuando desplazamos la mirada que está sobre los "otros" racializados considerados "grupos étnicos" o los "movimientos identitarios" hacia el centro, donde se colocó lo blanco como lo "universal", y desde donde se construyó la noción de "raza".

Entonces, la interseccionalidad ha sido utilizada de distintas maneras, como concepto, teoría, enfoque y método. Y la variedad de formulaciones utilizadas para describir las relaciones entre género, raza y clase nos muestra parte de la dificultad para abordarla. Mientras algunas se refieren “al género, la raza y clase como sistemas que se interceptan, otras las entienden como categorías analógicas o como bases múltiples de la opresión, como ejes distintos o ejes concéntricos” (Viveros, 2016, 7).

Viveros (2016) también plantea que la teoría de la interseccionalidad desde una visión analítica es, por definición, una dominación de clase, de sexo y de raza, y en este sentido es en sí misma interseccional, ya que el género no puede dissociarse coherentemente de la raza y clase (año). Por su parte Munévar (2013) plantea que la interseccionalidad constituye una convocatoria epistémica para “traspasar lo ignorado en términos binarios, hegemónicos o esencialistas, comprendiendo el género en su expresión articulada e inseparable de otras categorías sociales, relacionando con el poder como vía para tomar distancia de las mujeres como grupo homogéneo, y develando las razones por las cuales muchas situaciones vividas por mujeres y hombres de todas las condiciones quedan invisibles u opacadas” (2013, 60)

Asimismo, Curiel (2014) explica cómo comprender la forma en cómo interactúan el racismo, la heterosexualidad, el colonialismo y el clasismo, e integra cuatro características: elementos estructurales; aspectos disciplinarios; elementos

hegemónicos; aspectos interpersonales (2014, 54). Espinosa (2014) infiere en el escenario latinoamericano y reflexiona sobre los modos en que la colonización discursiva de las mujeres del Tercer Mundo por parte de las feministas del Norte se alimenta de las complicidades de los feminismos hegemónicos del Sur; las feministas (blancas/mestizas/burguesas) del Sur han trabajado por construir su *Otra* local para poder integrarse en las narrativas criollas (2014, 318).

Además, la preocupación por la clase y la estratificación también fue criticada por ignorar la raza, la etnia y la sexualidad. La suposición parecía ser que la visibilidad de la opresión de género requería la invisibilidad de raza, etnia, orientación sexual e incluso clase (Mohanty 1992,75). Muchas mujeres de color identificaron correctamente la forma en que las discusiones anteriores habían privilegiado la posición y los intereses de las mujeres blancas, occidentales, heterosexuales, similares a la forma en que el "hombre" había sido resumido a hombres blancos, occidentales y heterosexuales. Los críticos señalaron que el género se construye y se vive a través de diferencias de "raza y clase y viceversa" (Lovell 1996, 310) y que la raza es "integral a las identidades de género de las mujeres blancas" (Glenn 1992, 35). También Gayatri Spivak (1988) criticó el privilegio de la "blancura" como la condición natural y normal que produjo el objeto colonial en el supuesto de que la raza es algo que pertenece a los demás. También el trabajo de Collins (2019) revela que el punto clave es que hay múltiples capas entrelazadas de opresión y dominación que influyen en el desarrollo de la ciencia y el conocimiento.

Todo este contexto está sujeto por mecanismos de poder que se han establecido estratégicamente a lo largo de la historia de la humanidad, este poder ha derivado en la dominación, como plantea Weber (1977). Dicho de otro modo, las sociedades humanas se estructuraron a lo largo de la historia mediante *la construcción del significado de la diferencia y del poder*, atribuyendo a ciertos rasgos biológicos o pseudobiológicos, los criterios de clasificación y jerarquización social que han dado forma al orden mundial existente. En este sentido raza y etnicidad, como clase y género, forman parte de

sistemas de dominación a los cuales confieren significado simbólico” (Rex y Mason, Prefacio e Introducción, 1986, citado por Stolcke, 2000, 36).

Las relaciones de *dominación/sometimiento* constituyen un complejo sistema de prácticas que enmarcan distintas modalidades y expresiones de esas relaciones, por ello se dificulta el estudio de relaciones en ciertos grupos sociales. En este sentido las categorías como género, etnia, raza, clase y otras se vuelven una elección teórica, metodológica. Entonces, partiendo de la noción de Bourdieu (2008), Bonilla-Silva (2006, 104) quienes plantean un *habitus blanco*: "un proceso de socialización racializado e ininterrumpido que condiciona y crea el gusto racial, las percepciones, los sentimientos y las emociones de los blancos y sus puntos de vista sobre asuntos raciales. Asimismo, Frankenberg (1993) plantea que esta concepción crítica es necesaria para entender y desempaquetar la agencia normalizadora y el poder autoritario de la blancura y como esto genera "normas, formas de entender la historia, formas de pensar sobre uno mismo y otros, e incluso formas de pensar sobre la noción de cultura misma", (1993, 231).

Por lo tanto, varios estudios mencionados en esta investigación, alertan sobre el blanqueamiento de esta noción, uno de ellos es el trabajo de Sentina (s/f) quien plantea que este se produce a través de varios ejes argumentativos, como lo es que “la interseccionalidad es la reacción del feminismo” (s/f, 8) y "necesitamos ampliar la genealogía de la interseccionalidad" (s/f, 8). Se produce el blanqueamiento de interseccionalidad cuando se convierte en el "hijo cerebro del feminismo" (s/f, 9). Según la autora, el feminismo es responsable de crear la interseccionalidad y convertirla en una práctica feminista normativa, naturalizada y dada por sentada. La apropiación de una interseccionalidad blanqueada necesita ser contrarrestada enfatizando insistentemente los lazos constitutivos de la interseccionalidad con el pensamiento crítico de la raza y reclamando un estatus no negociable para la raza y los procesos racializantes en el análisis interseccional y su praxis.

Lo que quiero decir con "interseccionalidad blanqueadora" no se refiere a la encarnación, el color de la piel o la herencia de sus practicantes, ni intenta vigilar los

límites de quién puede legítimamente hacer interseccionalidad y quién no. Si los estudiosos están "blanqueando la interseccionalidad" se refiere a las formas de hacer el trabajo interseccional en la economía política de las reformulaciones genealógicas y temáticas, en las prácticas de citas y en la política de la canonicidad (Sentina, S/F, 8)

Para Sirma Sentina (s/f), si bien las posiciones hegemónicas nunca son completamente estables, las formas hegemónicas "Blancas" de saber y los derechos "Blancos" están completamente implicadas en las luchas feministas por el significado que tiene sobre la interseccionalidad y como de manera forzada las feministas de color han tomado la interseccionalidad. Tal comprensión crítica de la blancura también apunta a que la blancura y el blanqueamiento son campos simbólicos. Para ser expedito, uno no necesita ser blanco para "blanquear la interseccionalidad" y este blanqueamiento es frecuente conversión de la interseccionalidad.

Por ello, en el marco de mi propuesta considero que en la producción de conocimiento científico como también en el académico existe un presunto beneficio de ese privilegio racial que no reconoce o se responsabiliza de su privilegio racial y, de hecho, lo eterniza.

Parte de diferencia entre la producción de conocimiento científico y el académico radica principalmente en el contexto y el propósito de la generación de conocimiento. En la producción de conocimiento científico se refiere a la creación de conocimiento en un contexto de investigación científica. Este tipo de producción de conocimiento se lleva a cabo en un ambiente altamente especializado y está destinado a contribuir al avance del conocimiento en un campo particular. Los científicos utilizan métodos rigurosos y empíricos para investigar preguntas específicas y generar resultados que puedan ser verificables y replicables.

En este sentido, la producción de conocimiento científico busca contribuir a la comprensión de fenómenos naturales o sociales y a menudo se publica en revistas académicas revisadas por pares. En cambio la producción de conocimiento académico se refiere a la generación de conocimiento en el ámbito académico más amplio, que incluye disciplinas no necesariamente científicas. Esto abarca la investigación y la

producción de conocimiento en diversas áreas, como humanidades, ciencias sociales y artes. Si bien el conocimiento académico puede basarse en investigaciones rigurosas, también puede incluir una variedad de enfoques, como análisis críticos, interpretativos o históricos.

La producción de conocimiento académico puede tener un alcance más amplio y estar destinada a audiencias académicas y no académicas. Por lo tanto sugiero que tanto en la producción de conocimiento científico como en el académico, existe un presunto beneficio de privilegio racial que no se reconoce ni se asume la responsabilidad de ese privilegio racial, lo que perpetúa esta desigualdad y no se reconocen las ventajas relacionadas con la clase y el género en estos espacios.

Finalmente, como señala Viveros (2016, 36) citando a Frankenberg (2004), el neoliberalismo pese a su apariencia y discursividad aparentemente “neutrales”, ha establecido y eternizado las lógicas económicas de la modernidad temprana que privilegiaban, desde una perspectiva sexista y racista, los atributos que se asociaban a un empresario “blanco”, física o políticamente, sin hacer visible su lugar de privilegio, situación que podemos trasladar al campo de la producción de conocimiento. Además como plantea Viveros:

“el mandato del blanqueamiento social en la era del multiculturalismo neoliberal ha seguido cumpliendo eficazmente su función, incluyendo a unos pocos, fortaleciendo la ideología de la meritocracia anclada en el individuo, constituyendo subjetividades que internalizan sus normas y valores sexuales y de género y difundiendo representaciones racializadas del mundo que inciden hasta en los dominios más íntimos de la vida social” (Viveros 2016, 36).

Estos aportes nos alertan sobre los límites que puede tener la interseccionalidad, como el blanqueamiento y tratar de entenderlos de manera más integral. Concebida así, la interseccionalidad es una categoría útil para distinguir diversos niveles de desigualdades en términos de preguntas sobre categorías sociales o relaciones, arenas de investigación e historicidad; además nos permite tener un panorama más amplio de los poderes y las jerarquías y cómo actúan en las diferentes relaciones sociales. También incorpora ciertas

políticas sociales que pueden ocuparse de las múltiples desigualdades y discriminaciones existentes que derivan los factores de clase, raza y género. Es decir, la interseccionalidad ha aportado una nueva forma de construcción de conocimiento sobre las situaciones de opresión de las mujeres y experiencias de marginación en ciertos grupos. Estas estrategias de marginación se han podido identificar a través de la invisibilidad histórica, de la distorsión en la narrativa histórica dominante que reproduce, en este caso, un androcentrismo del conocimiento y su producción de prototipos dominantes que luego se estereotipan en generalidades.

De esta forma, otra ventaja de la interseccionalidad radica en cómo se ha demostrado la desigualdad social y cómo esta se puede asociar a la producción, circulación y distribución del conocimiento, menoscabando, en algunos casos, la confiabilidad de hipótesis científicas que suelen interesar más a los grupos dominantes -masculinidad burguesa blanca-. También muestra cómo las diversas culturas suelen producir modelos diferentes de conocimiento o de ignorancia. En este sentido es necesario revisar la tradición intelectual que históricamente está relacionada desde una estructura aventajada desde ese privilegio racial<sup>24</sup>.

Asimismo, en el ámbito de la producción y circulación del conocimiento, es fundamental abordar las cuestiones de género y su relación con la ciencia. Esto se evidencia en los estudios sobre ciencia y género en América Latina, donde persisten sesgos y exclusiones en estos espacios, a pesar de los avances en la participación de las mujeres en la educación y el trabajo. Además es importante, la centralidad del cuerpo y la pigmentación de la piel como ejes a través de los cuales se articulan formas de conocimiento, poder y opresión en un marco social y científico. La corporeidad, en su intrínseca diversidad cromática, se encuentra imbuida de significados y valores que se superponen y se entrecruzan con dinámicas de inclusión y exclusión en los campos

---

<sup>24</sup> El privilegio racial se refiere al punto de vista desde el cual la gente Blanca se ve a sí misma, a los demás, y a la sociedad; y un conjunto de prácticas culturales que se consideran "no marcadas" —pero sin marcar sólo si se ven desde la perspectiva de la blancura normativa (Frankenberg, 1993)

académicos y científicos, ilustrando así la relevancia de considerar la interseccionalidad para comprender las experiencias vividas por mujeres racializadas en estos entornos.

La pigmentación de la piel, más allá de su función biológica, actúa como un marcador social y psicológico con implicaciones profundas en la estructuración de jerarquías sociales y académicas. Dentro de las instituciones científicas, las mujeres que no se adhieren a la normatividad cromática establecida suelen enfrentar obstáculos adicionales, que no se limitan a la discriminación racial y de género, sino que también están intrincadamente vinculados con nociones de clase, sexualidad y capacidad. La interacción de estos ejes puede generar un compuesto de invisibilidad y marginación, afectando tanto la percepción de la competencia y autoridad científica de estas mujeres como la recepción y valoración de sus aportes académicos.

La visión feminista e interseccional de autoras como bell hooks y Kimberlé Crenshaw, junto con la perspectiva anticolonialista de Franz Fanon, y las reflexiones fronterizas de Gloria Anzaldúa (1987), proporciona una comprensión crítica de cómo las estructuras de poder perpetúan la opresión y subordinación de las mujeres racializadas en la ciencia. Estas teorías destacan la necesidad de cuestionar y dismantelar las construcciones sociales que confieren significado y valor al cuerpo y sus manifestaciones, especialmente en contextos científicos y académicos que tradicionalmente han privilegiado a los sujetos que encarnan la blancura o las normativas asociadas a ella.

Por ello, es imperativo abordar y erradicar las estructuras de poder que marginalizan a las mujeres científicas racializadas, reconociendo y valorando la pluralidad de cuerpos y conocimientos que existen más allá de los paradigmas occidentales y androcéntricos dominantes. Este compromiso con la diversidad y la inclusión no solo es éticamente esencial, sino que también es crucial para el avance y enriquecimiento del conocimiento científico y académico, pues la interseccionalidad destaca que la ciencia, al ser una construcción social, se beneficia y se fortalece a través de la incorporación de múltiples perspectivas y experiencias.

Para concluir la centralidad del cuerpo y la pigmentación de la piel como ejes a través de los cuales se articulan formas de conocimiento, poder y opresión en un marco social y científico. La corporeidad, en su intrínseca diversidad cromática, se encuentra imbuida de significados y valores que se superponen y se entrecruzan con dinámicas de inclusión y exclusión en los campos académicos y científicos, ilustrando así la relevancia de considerar la interseccionalidad para comprender las experiencias vividas por mujeres racializadas en estos entornos.

Para culminar de este apartado, es esencial enfatizar cómo la comprensión de la 'interseccionalidad pigmentada' es crucial para dar respuesta a mi pregunta de investigación. Al abordar la interseccionalidad, no solo considero las múltiples facetas de identidad y opresión en el aislamiento, sino que examino cómo se entrecruzan y moldean las experiencias vividas de los individuos, particularmente de las mujeres científicas racializadas.

Esta perspectiva me permite profundizar en el entendimiento de cómo las estructuras de poder y discriminación se manifiestan en espacios académicos y científicos, restringiendo o habilitando el acceso al conocimiento y a la autoridad científica basada en la raza, el género y otros factores sociales. Las implicaciones de este análisis son extensas: influyen en quién contribuye al conocimiento científico, qué conocimiento es validado, cómo se distribuyen los recursos y las oportunidades y cómo se configuran las jerarquías y dinámicas en los ámbitos científicos y sociales.

La presencia y experiencia de cuerpos pigmentados en estos espacios plantea preguntas sobre equidad y representación e interroga las bases mismas del conocimiento científico y académico. La 'interseccionalidad pigmentada' nos desafía a considerar cómo las experiencias de las mujeres científicas racializadas pueden ser sistemáticamente desvalorizadas o marginadas debido a la persistencia de prejuicios y estructuras de poder.

Al mirar estas complejas interacciones de raza, género y clase, mi investigación se posiciona para cuestionar y desafiar las narrativas dominantes en la ciencia, buscando una inclusividad que refleje verdaderamente la diversidad de la sociedad. La aplicación

de un marco interseccional nos impulsa a trabajar hacia un ámbito científico en el que la diversidad de los cuerpos y sus narrativas sean vistas no como un desafío, sino como una fuente de riqueza y vitalidad intelectual.

El cuerpo, por tanto, se revela como un texto viviente, una encarnación de la historia y la cultura que debe ser leída y comprendida en su complejidad. Esta comprensión holística del cuerpo y su pigmentación es indispensable para formular una crítica sólida de las prácticas actuales y para promover un cambio transformador que reconozca y celebre la pluralidad de la humanidad en el campo científico.

La discusión de la 'interseccionalidad pigmentada' es, por ende, no solo un elemento relevante para mi investigación, sino una mirada profunda a través del cual podemos visualizar y confrontar las desigualdades arraigadas en la ciencia y la sociedad en su conjunto. De esta manera, es importante abordar y erradicar las estructuras de poder que marginalizan a las mujeres científicas racializadas, reconociendo y valorando la pluralidad de cuerpos y conocimientos que existen más allá de los paradigmas occidentales y androcéntricos dominantes. Este compromiso con la diversidad y la inclusión es esencial y crucial para el avance y enriquecimiento del conocimiento científico y académico, pues la interseccionalidad destaca que la ciencia, al ser una construcción social, se beneficia y se fortalece a través de la incorporación de múltiples perspectivas y experiencias.

### **3.5 Campo científico**

Para mi investigación, considero necesario situarnos en la comprensión del campo científico como un sistema de relaciones en el que los agentes compiten por el monopolio de la autoridad científica. Entiendo la autoridad científica como un concepto profundamente arraigado en las estructuras de poder y conocimiento, es un fenómeno complejo que ha sido ampliamente explorado desde diversas perspectivas disciplinarias. Bourdieu (1988) considera la autoridad científica como resultado de la acumulación de capital simbólico y social dentro de un campo específico, donde la lucha por el reconocimiento y la legitimidad es constante. Kuhn (1971) por su parte, aborda la idea de la autoridad científica a través del prisma de las revoluciones científicas y la

evolución de los paradigmas, mientras que Bruno Latour (1995, 1992) enfatiza el papel de las redes sociales y la construcción colectiva en la aceptación y estabilización de la autoridad científica. En cambio, Polanyi (1958) introduce una dimensión más personal y tácita del conocimiento que subyace a la autoridad científica, sugiriendo que es un conocimiento personal profundamente enraizado en la comunidad científica.

Desde un enfoque interseccional, estos análisis implican que la autoridad científica no sólo es una cuestión de mérito y conocimiento acumulado, sino también una que está intrínsecamente ligada a las identidades sociales y culturales de los científicos, donde género, raza, y clase influyen y a menudo complican la percepción y reconocimiento de la autoridad (Crenshaw, 1991). Sin embargo, la conquista de esa lucha no puede desvincularse de la capacidad técnica del poder social, este último factor determina la legitimidad en materia de ciencia.

Es importante recordar que el desarrollo del campo científico supone intereses específicos. Como se ha discutido, quienes intervienen en este campo, “personas competentes”, poseen distinciones científicas o capitales, como señala Bourdieu (2008), y esto permite modificar la percepción social de la capacidad propiamente técnica. Por tanto, estos capitales influyen en la posición que ocupan, llevándonos a reconocer otros factores que pueden influir en las distinciones tanto científicas como sociales.

Para muchas científicas entrevistadas, en ocasiones lo que es importante para ellas en su quehacer científico no es reconocido por su entorno, sino que es su interés el que queda marginado, y en consecuencia, esto las aleja de la legitimación dentro del campo científico. Así, la lucha por la autoridad científica se asocia con el campo social, cultural y el reconocimiento vinculado con el poder. Sin embargo, el capital social puede ser forjado para lograr ese reconocimiento, por lo tanto, es acumulativo y también transmitido, además de crecer y fortalecerse con otros capitales<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Bourdieu (2008) define varios capitales como: el capital de poder universitario está vinculado con los cargos dentro de la institución, participación en los claustros académicos, concursos; el capital de poder científico: el puesto jerárquico dentro de la institución y/o organismo de investigación, también su

“El campo científico, como sistema de relaciones objetivas entre posiciones adquiridas (en las luchas anteriores), es el lugar (es decir, el espacio de juego) de una lucha competitiva que tiene por desafío específico el monopolio de la autoridad científica” (Bourdieu, 2008, 12).

En este escenario, las mujeres blancas pueden encontrarse con ciertos privilegios debido a la blanquitud percibida como la norma dentro del campo científico. Sin embargo, ser mujer en un espacio predominantemente masculino podría presentar obstáculos significativos, tales como el sexismo o la falta de representación en posiciones de liderazgo.

Por otro lado, mujeres científicas que son indígenas, negras, lesbianas o trans y que, además, son latinas, encaran interseccionalidades complejas. La opresión y la subordinación que pueden experimentar no sólo están medidas por su género y su orientación sexual o identidad de género, sino también por su raza y etnia, que pueden ser vistas como marcadores de diferencia que desvían de la blanquitud asociada con el poder y la autoridad en la ciencia. Estas mujeres pueden enfrentar barreras estructurales y simbólicas que afectan su acceso a recursos, la visibilidad de su trabajo y su movilidad dentro del campo científico. Esto podría manifestarse en discriminación abierta, sesgos inconscientes, aislamiento social, o incluso en la desvalorización de su trabajo y aportes científicos.

La discriminación podría ser aún más pronunciada para las mujeres científicas lesbianas y trans latinas, que desafían no sólo las expectativas raciales y de género, sino también las normas heteronormativas y cisonormativas que prevalecen en muchos entornos

---

ocupación en revistas científicas, en su trayectoria en docencia y sus instituciones. El capital de prestigio científico se refiere a todas distinciones científicas, los reconocimientos, las traducciones en lenguas extranjeras, la participación eventos académicos de relevancia internacionales; además está el capital de notoriedad intelectual que se relaciona al sujeto/ fuente, es decir como un sujeto que aporta información validada por la opinión pública a través de medios de comunicación, revistas especializadas y la participación en ellas. Por último, el capital de poder político o económico que tiene que ver con su pertenencia en instituciones públicas (Bourdieu, 2008, 59-61)

científicos. Sin embargo, la posesión de ciertos capitales, como la educación en instituciones de prestigio, el reconocimiento por logros científicos sobresalientes, o la habilidad para navegar y conformar redes de apoyo puede facilitar el acceso a espacios de élite. Este capital puede actuar como un contrapeso a algunos de los obstáculos mencionados, aunque no necesariamente los elimina.

Bourdieu (2018) también habla del habitus, que se refiere a las actitudes internalizadas, las creencias y los comportamientos dictados por la posición de un sujeto dentro de las estructuras sociales. Para las mujeres científicas de grupos marginados, el habitus puede influir en cómo perciben su lugar en el campo científico y cómo se auto-presentan, potencialmente limitando su expresión de identidad o motivándolas a adoptar estrategias de supervivencia que se alineen con las normas dominantes para lograr éxito.

En conclusión, el marco teórico de Bourdieu (2008, 2018, 1989, 1988) ayuda a comprender cómo las estructuras de poder en el campo científico pueden influir en las experiencias y trayectorias de mujeres científicas de grupos minoritarios. Al reconocer estas dinámicas, se puede trabajar hacia la deconstrucción de barreras y la creación de un campo científico más justo e inclusivo que promueva la equidad y la diversidad, y reconozca la riqueza que estas traen a la ciencia.

En este sentido, encontramos estrategias que posicionan a algunos agentes como dominantes, aquellos que desarrollan acciones para mantenerse en ese orden científico; y también a aquellos dominados que trabajan para obtener beneficios del monopolio que genera esa legitimidad científica. Consecuentemente, este campo refleja, como en la perspectiva interseccional, las relaciones de subordinación, opresión y dominación.

Cuando nos referimos a subordinación, aludimos a la relación en la que un sujeto está sometido a las decisiones de otros (Laclau y Mouffe, 1985), presentándose como una imposición naturalizada, como cuando se atribuyen capacidades intelectuales a ciertos sujetos (como lo masculino) o cuando se distinguen actores por sus funciones dentro de la división social y del trabajo en el espacio científico. De esta manera, quienes son subordinados asumen con naturalidad esa dependencia sin cuestionarla. La opresión, en contraste, no es naturalizada sino consciente y conflictiva, especialmente ante el poder;

se manifiesta cuando hay consciencia de las imposiciones que plantea la legitimidad científica o cuando se forma una hegemonía bajo ciertas posiciones basadas en méritos que generan resistencia. La dominación, por otro lado, comprende el conjunto de relaciones de subordinación que son consideradas legítimas desde la perspectiva o juicio de un agente social externo, estando inmersa dentro de un sistema violento y vinculada con el poder, consolidando relaciones de subordinación.

Por lo tanto, el entendimiento del campo científico y su ecosistema de poder y relaciones revela una persistente imposición de identidad, comportamiento y caracterización del sujeto que hace ciencia para lograr reconocimiento y legitimidad. Esta imposición dicta que el campo científico puede exigir que los individuos se adhieran a ciertas identidades, como "científico exitoso" o "investigador de renombre". Además, puede generar expectativas y normas de comportamiento, influenciando cómo los individuos interactúan y se relacionan en el ámbito científico, y cómo se representan a sí mismos para ser considerados legítimos. Este proceso puede limitar la diversidad y perpetuar normas y prejuicios en el campo científico. Es esta creencia colectiva la que sostiene la hegemonía dentro del campo científico, según Laclau y Mouffe (1985).

Así, el acto de cuestionar las posiciones de autoridad y las estructuras de subordinación se vuelve un desafío tanto a las disposiciones internalizadas del habitus como a las relaciones de poder en el campo. Por lo tanto, la crítica y la reflexión metacientífica no solo son necesarias para la evolución del conocimiento, sino también para la democratización del campo científico y la disrupción de las dinámicas de subordinación que operan dentro de él.

Asimismo, la importancia de este marco teórico para la tesis sobre mujeres científicas y la interseccionalidad reside en cómo revela la estructura y dinámica del campo científico, como lo describe Bourdieu (2008, 2018, 1989, 1988). El entendimiento de que el campo científico es un espacio de relaciones competitivas y lucha por la autoridad y legitimidad científica es crucial para comprender las trayectorias de las mujeres científicas. La perspectiva interseccional resalta cómo las experiencias de las

científicas están marcadas no sólo por su mérito técnico, sino también por su ubicación dentro de estructuras de poder que están atravesadas por género, raza y clase.

Mi tesis refleja la necesidad de reconocer y abordar la subordinación, la opresión y la dominación que surgen de la interacción de estas identidades múltiples, que son especialmente evidentes en las narrativas de mujeres en campos dominados históricamente por hombres blancos. Al integrar este marco teórico, la investigación no solo identifica las barreras que enfrentan las mujeres científicas, sino que también abre caminos para dismantlar las estructuras de poder y para forjar un campo científico más inclusivo y equitativo que reconozca y valore la diversidad y la contribución de todas las científicas.

La discusión de las dinámicas de poder dentro del campo científico se señala que la capacidad técnica y el poder social son factores determinantes en la legitimidad dentro del campo científico, y que existe una competencia constante por la autoridad científica y el reconocimiento. Además, se ilustra cómo factores como género, raza y orientación sexual pueden afectar la percepción y el reconocimiento de las competencias y contribuciones de las científicas, sugiriendo que las mujeres, especialmente aquellas que pertenecen a minorías étnicas o que tienen identidades de género no normativas, pueden enfrentar barreras estructurales y simbólicas significativas en su campo profesional.

La segunda conclusión destaca que la teoría de Bourdieu puede ser útil para analizar las trayectorias y experiencias de las mujeres científicas de grupos minoritarios y la necesidad de deconstruir las barreras existentes para crear un entorno más justo e inclusivo. Reconociendo los diferentes capitales y habitus que los sujetos aportan al campo científico, se puede comprender mejor cómo las estructuras de subordinación, opresión y dominación se reproducen y mantienen dentro de este campo. El análisis interseccional expuesto amplifica la necesidad de considerar cómo las interacciones entre género, raza, clase y otras categorías sociales afectan las posiciones de las mujeres en la ciencia y cómo se pueden dismantlar estas estructuras para promover la equidad.

Este marco teórico revela cómo las complejidades de identidad y posición social afectan de manera única a las mujeres científicas latinas, blancas, mestizas, indígenas, negras,

lesbianas y trans. Las científicas que no se ajustan a la norma de "blanquitud" percibida como estándar en el campo científico, o aquellas que se identifican con grupos de género y orientación sexual no normativos, enfrentan una lucha multidimensional. No sólo deben demostrar su valía técnica en un campo competitivo, sino que también deben navegar y, en ocasiones, resistir, sistemas de subordinación que desvalorizan sus contribuciones a través de lentes de prejuicio racial, de género y de sexualidad. Las barreras estructurales, los sesgos y la discriminación resultantes pueden influir negativamente en su acceso a recursos, visibilidad, reconocimiento y avance dentro de sus disciplinas científicas. Para las mujeres científicas de estas comunidades, la lucha por la autoridad científica y la legitimación es, por tanto, una que va más allá de la mera competencia académica, incrustándose profundamente en la lucha por la igualdad y la representación dentro de la estructura misma de la ciencia y la sociedad.

### **Conclusiones: Capítulo 3**

Este capítulo establece en el campo científico las bases para comprender las reglas no escritas y las dinámicas de poder que dictan la acumulación de capital simbólico y la consecución de autoridad científica. Se identifica cómo las normas y valores imperantes, junto con la competencia por el reconocimiento y la legitimidad, configuran un ecosistema donde no todos los participantes tienen las mismas oportunidades para sobresalir.

También destaco esa mirada blanca que oscurece los contextos y situaciones de ciertos grupos de personas, en mi caso de mujeres científicas, en la que reitero la importancia de reconocer cómo las narrativas históricas y contemporáneas sobre la blanquitud y la corporalidad perpetúan estructuras de poder que favorecen la supremacía blanca. Este análisis demuestra que el privilegio blanco se extiende más allá del ámbito social y permea el campo científico, influyendo en la interpretación y valoración de la autoridad y el conocimiento científico.

Por otra parte incluyo el privilegio y la blanquitud, al ser concebidos como norma dentro del campo científico, complican y a menudo impiden que las voces y contribuciones de científicos de grupos marginalizados sean reconocidas y valoradas.

La posición social de los científicos y su corporeidad se convierten en factores determinantes en la lucha por la autoridad científica. Asimismo, que la interseccionalidad es esencial para entender cómo la pigmentación de la piel, junto con otras categorías de identidad, informa las experiencias de las mujeres en la ciencia. Se reconoce la necesidad de abordar los mecanismos de opresión y la marginalización para garantizar un campo más inclusivo y equitativo.

Sobre la discusión sobre el campo científico resalto cómo el género, la raza y otras categorías interseccionales son intrínsecas a la lucha por la autoridad científica. Se subraya la necesidad de una metamorfosis en la percepción y el reconocimiento de la autoridad científica, removiendo las barreras estructurales y simbólicas que obstaculizan el avance de las mujeres científicas de comunidades minoritarias.

Finalmente en el capítulo 3 se revelan que las dinámicas de poder en el campo científico son multifacéticas y que la autoridad científica no puede desvincularse de la identidad de género, raza y clase. Se enfatiza la necesidad de un enfoque interseccional que reconozca y deconstruya las jerarquías de poder que restringen el reconocimiento y la participación plena de las mujeres científicas, especialmente de aquellas pertenecientes a grupos históricamente subrepresentados. La reflexión sobre estos temas es crucial para propiciar un cambio hacia una ciencia más diversa y justa, que valore y utilice la riqueza de todas las perspectivas y experiencias para enriquecer el conocimiento humano. Además, estas discusiones teóricas son fundamentales para mí y para responder a mi pregunta de investigación, ya que proporciona un marco comprensivo de las complejas interacciones entre raza, género, corporalidad y privilegio en el campo científico. Al desglosar y analizar meticulosamente cómo la blanquitud y sus privilegios asociados se manifiestan y afectan a las mujeres científicas, especialmente aquellas pertenecientes a grupos minorizados, este capítulo me permite identificar las barreras estructurales y los sesgos que obstaculizan la igualdad de condiciones para todas las personas en la ciencia. La integración del análisis interseccional enriquece mi comprensión de cómo se entrelazan diversas formas de opresión, contribuyendo a una mejor apreciación de los desafíos específicos que enfrentan las mujeres científicas y

proponiendo vías para un cambio transformador hacia la inclusividad y la equidad en la ciencia. Así, el capítulo 3 es esencial para elucidar las respuestas a la pregunta de investigación al exponer los mecanismos subyacentes de discriminación y al sugerir cómo el reconocimiento y la valoración equitativa de todas las voces científicas pueden conducir a un avance más holístico y representativo en la ciencia.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Capítulo 4: Piel; lenguas de fuegos, “exiliadas”, “otras” en un mundo “diestro”<sup>26</sup>

Una teoría en carne y hueso  
significa aquella en la que las realidades físicas de nuestras vidas,  
nuestro color de piel,  
la tierra o el concreto en el que crecimos,  
nuestros anhelos sexuales,  
se fusionan para crear una política nacida de la necesidad.  
Gloria Anzaldúa (1990)

En este capítulo presento los datos de las 28 científicas entrevistadas durante el período 2020 y 2022. La gran mayoría latinoamericanas. En este apartado observaremos sus identidades en la delineación de los demás, sus diferencias, factores en comunes y su interrelación. Asimismo, analizar esas estructuras sociales concretas que pueden derivar en desigualdades dentro de sus contextos. En este escenario, las "estructuras sociales concretas" se refieren a las normas, valores, roles y jerarquías que existen en la sociedad y que influyen en las experiencias y oportunidades de las científicas entrevistadas. Estas estructuras pueden incluir, entre otros aspectos, la distribución desigual de recursos económicos y educativos, las expectativas y normas de género, las actitudes y prejuicios raciales, y las normas relacionadas con el cuerpo y la apariencia.

Me guio a través de la siguiente pregunta: ¿Cómo se manifiestan y entrelazan las normas, valores, roles y jerarquías sociales en las trayectorias profesionales y personales de las científicas entrevistadas, y de qué manera estos factores contribuyen a la conformación de sus identidades dentro del ámbito científico? Esta interrogante me

---

<sup>26</sup> El título de este capítulo se basa en lo planteado por Gloria Anzaldúa (1990), en el que señala que: El hombre blanco habla: Tal vez si raspas la oscuridad de tu cara. Tal vez si blanqueas tus huesos. Deja de hablar en lenguas, deja de escribir con la mano izquierda. No cultives tus pieles de colores ni lenguas de fuego si quieres triunfar en un mundo diestro. Este párrafo apela a muchas de las expresiones y experiencias de las mujeres entrevistadas para esta investigación, no solo enfrentadas por el hombre blanco sino por la estructura que está inserta en el campo científico.

ayuda a desglosar el impacto de las estructuras sociales concretas en las experiencias individuales de las científicas.

Al profundizar en cómo estos aspectos se reflejan en sus historias, podré examinar los matices de las intersecciones de clase, sexualidad, género y raza en sus vidas y carreras. Además, esta pregunta me impulsa al análisis de las interacciones dinámicas entre la identidad personal y las normativas sociales más amplias que pueden conducir a desigualdades dentro del campo científico.

Además de presentar los datos trato de desentrañar las complejidades de las experiencias de las mujeres en el campo científico, prestando especial atención a la intersección de sus identidades personales y profesionales. La exploración detallada de estas identidades permitirá entender cómo las estructuras sociales específicas afectan sus trayectorias y cómo pueden manifestarse las desigualdades dentro de sus respectivos contextos. Por ello, realizo un análisis cuidadoso de los testimonios de estas científicas, identificando temas comunes y diferenciados que surgen de sus relatos. Este análisis también buscará descubrir cómo las interacciones de género, raza, clase y corporalidad se entrelazan y se reflejan en sus vivencias cotidianas en el campo científico.

En este sentido la pregunta auxiliar mencionada y que guía este capítulo, me ayuda a sumergirme en el entrelazamiento de las estructuras sociales con las vivencias personales y profesionales de las científicas entrevistadas, indagando cómo se entretrejen las normas, valores, roles y jerarquías sociales en sus identidades dentro del ámbito científico. A través de esta mirada, busco desvelar las dinámicas de poder que inciden en sus trayectorias, y cómo la amalgama de su género, clase y etnicidad moldea tanto su participación como su representación en la ciencia, permitiéndonos comprender la complejidad y las desigualdades inherentes a sus experiencias.

Entonces nos adentramos en el análisis de las historias de vida de 28 científicas, cuyas identidades y trayectorias encarnan una resistencia palpable contra las narrativas dominantes en un mundo científico "diestro". Su piel y lenguaje corporal se revelan como lienzos vivientes que registran las luchas y resistencias contra un establishment que, a menudo, las relega a la periferia. La metodología adoptada no se limita a la

presentación de datos; es un esfuerzo por desentrañar la intrincada red de experiencias de estas mujeres en el campo científico, prestando atención a cómo las intersecciones de sus identidades personales y profesionales no solo afectan sus trayectorias sino que también dan forma a las estructuras sociales que encuentran en su camino.

Este capítulo contribuye de manera significativa al cuerpo académico existente, proporcionando una perspectiva actual y profundamente interseccional sobre los desafíos que enfrentan las científicas en el contexto de América Latina. Al documentar y analizar sus voces y vivencias, el trabajo se aparta de un mero recuento cuantitativo de la presencia femenina en la ciencia para explorar la calidad y la profundidad de su participación. A través de un análisis cuidadoso de sus narrativas, este capítulo se esfuerza por desentrañar y comprender cómo las interacciones entre el género, la raza y la clase no solo impactan sus experiencias individuales sino que también reflejan y perpetúan las dinámicas de poder y privilegio que

Finalmente, este capítulo proporciona una perspectiva actualizada sobre los desafíos que enfrentan las mujeres científicas en América Latina, ofreciendo un enfoque interseccional que puede ser aplicado a estudios futuros en diferentes contextos geográficos y disciplinarios. Esto amplía el alcance de la investigación sobre género en la ciencia, llevándola más allá de la mera enumeración de la presencia femenina para indagar en la calidad y profundidad de su participación.

En resumen, el trabajo se posiciona a través de la investigación interseccional, iluminando cómo la vida cotidiana de las científicas está enmarcada por complejas estructuras de poder y privilegio. Al analizar estas estructuras sociales concretas en relación con las categorías de clase, raza, género y cuerpo, se busca comprender cómo estas categorías impactan en la vida de las científicas, creando desigualdades en términos de acceso a recursos, poder, reconocimiento y oportunidades en el ámbito académico y científico. Además, se busca identificar cómo se interrelacionan estas categorías y cómo pueden dar lugar a relaciones de poder, discriminación y exclusión en sus contextos. Estas estructuras sociales concretas, se pretende comprender cómo las identidades y experiencias de las científicas son moldeadas por las dinámicas de poder y

las desigualdades presentes en la sociedad, y cómo estas dinámicas influyen en su trayectoria científica y en su participación en el campo académico.

Por lo tanto, he tratado de distinguir sus categorías autopercebidas de clase, raza, género y cuerpo, a nivel socioestructural porque a partir de estos puedo deducir relaciones de poder, clasismo, heteronormativismo, racismo, entre otras configuraciones que interpelan estos factores en la vida social y cultural, como también las desigualdades que generan los recursos y relaciones a través de los ingresos que devienen de su origen social, educación y trayectoria científica. Entendiendo que el clasismo no se relaciona exclusivamente con la economía ni política sino que afecta todas las áreas sociales, incluidas familia, condiciones de vida, trabajo y tareas domésticas. (véase también Walby, 2007, 458–61).

De este modo, la noción de trayectoria estará atravesada por las interconexiones entre lugares, procesos, eventos y personas (Latour, 2006), pero también por las intersecciones que se tejen entre las dimensiones de raza/etnia/nacionalidad/clase y género a nivel macro, meso y micro (Golubov, 2018; Ezquerro Samper, 2008).

En el segundo apartado, se puede leer las voces de las entrevistadas, como el fin de plasmar sus representaciones simbólicas, las relaciones estructurales de poder, sus valores, dentro de un proceso de subjetivación individual que permite construir lo simbólico a través de lo performativo. Esta caracterización faculta a comprender situaciones que se basan en ciertos factores que interfieren en la naturalización de privilegios y que sus intersecciones que dan forma a cómo las personas experimentan el mundo y cómo son los aspectos de la experiencia vivida.

Esta manera de pensar las trayectorias, sin duda, se sustenta en la definición de trayectorias de Bourdieu (1997): “la serie de posiciones sucesivamente ocupadas por un mismo agente en un espacio en devenir y sometido a incesantes transformaciones” (1997, 78). Su perspectiva propone una mirada centrada en la acumulación de experiencias vitales y aprendizajes inherentes en cada sujeto; por lo tanto, lo importante no es establecer los puntos de llegada, sino rastrear los factores sociales, culturales,

ideológicos y políticos que trazan el recorrido y que los sujetos definen como significativos.

La tercera parte y la última de este capítulo, me interno en la comprensión de los efectos de las configuraciones interseccionales. Trato de entender ciertos aspectos que develan las narraciones de las científicas a través de las configuraciones interseccionales que devienen a desigualdades, obstáculos y apoyos que recaen en la construcción de las relaciones enmarcadas entre el género, la clase y la raza que se expresan desde el término de producción de las relaciones sociales y ver cómo impactan sus trayectorias.

En esta parte del texto, se podrá observar la pluralidad de voces que incorporan los conocimientos situados, locales, marginados en ámbitos que tradicionalmente no estarían incluidos. También como sus cuerpos han producido experiencias y trayectorias profesionales que están atravesadas por relaciones de poder y estereotipos.

En tal sentido, para los fines de este trabajo, este capítulo pretende significar la interrelación de las diversas categorías y analizar, primero, las prácticas sociales de una persona y así observar cuáles son las categorías en las que se relacionan, las pautas interpretativas que las afectan y sus contextos estructurales. Para ello, he pensado en esa hegemonía de la cultura inauguraba el despliegue de nuevos mecanismos de sujeción racial, de género y de clase para comprometerme en la tarea crítica que proporcionará las estrategias necesarias para analizar trayectorias emancipadoras que evitarán más adecuadamente que lo cultural repita, la marginación, el exilio y la invisibilización de sujetos por factores interseccionales. Es decir, pensar en las trayectorias personales de cada una de los actores de esta investigación como un significante político en la configuración social.

#### **4.1 Roles, posición y género: mujeres científicas**

"La complacencia es una actitud mucho más peligrosa que la indignación".  
Cherrie Moraga

En este capítulo, a través de las narrativas de las entrevistadas, pretendo identificar el sujeto social como un compuesto: desde su interioridad, y *su expresión* por sus configuraciones exteriores (corporales y sociales), asumiendo que estos atributos

exteriores constituyen a su identidad social y en la diferenciación o exclusión, aspectos que plagan sus configuraciones sociales. También comprender cómo lo racial, el género y lo cultural desempeñan este papel de configuraciones a través de cada trayectoria personal de las entrevistadas y que han influido en la ascensión de la diferencia cultural marca la adición de la lógica misma de exclusión al aparato de sujeción social y condiciona esas epistemología subalternas en esa escena de la representación.

De este modo, propongo que la crítica de la universalidad no ha sido prospera. Todavía falta un trabajo crítico que aborde la relación entre diferencia y transparencia, que muestre cómo, debido a que asumen la irreductibilidad de la diferencia, grupos con sesgos históricos dominantes y sus "otros", para lograr identificar los significantes de las ciencias sociales que informan los relatos prevalecientes de la sujeción.

En este sentido, primero empiezo a conocer la información principal obtenida a través de las entrevistas semi estructuradas de las mujeres científicas que son objetivo de la presente investigación, que fueron realizadas desde el período desde mayo 2021 a diciembre 2022. Obtuve información personal sobre sus estudios iniciales, edad, nacionalidad, raza, género, identidad sexual, edad, estado civil, entre otros aspectos que se incluyeron en esta parte de la recopilación de la información para tener un boceto de ellas para luego profundizar en sus trayectorias. Se ha respetado el consentimiento informado en el que autoriza a las entrevistadas a la publicación de sus datos e información obtenida en las entrevistas pero no exponer sus nombres, pues este anonimato permitió que pudiéramos conversar con más libertad de algunas problemáticas y percepciones sobre asuntos específicos que, sin duda, aportan mucho para este trabajo.

A partir de estos datos arrojados de las 28 entrevistas a mujeres científicas, identificadas como actores con un capital cultural destacado (publicaciones, notoriedad, docencia, investigaciones, etc), se puede observar sus identidades en la delineación de cómo se autorepresentan y también puedo ver sus diferencias y sus factores en comunes.

Para la selección de las mujeres entrevistadas, tomé en cuenta la visibilidad, su posición en las instituciones, la raza, la edad, nacionalidad, sexualidad, su trayectoria, luego

incluí la categoría cuerpo para hablar sobre un aspecto destacado por algunas de las científicas entrevistadas y que no fue tomado en cuenta por mí en un inicio de la investigación. En el momento de las entrevistas, los participantes del estudio tenían en promedio 40 años, un promedio de más de 10 años de investigación y docencias, y todas estaban trabajando.

La tabla 9 a continuación, ofrece un desglose detallado de las características sociodemográficas de las científicas entrevistadas. La información se organiza en varias categorías, incluyendo región, estado civil, residencia, identificación étnica, nacionalidad, identidad sexual, grado académico, dependientes, ocupación y condición socioeconómica.

- **Región:** La gran mayoría de las entrevistadas (26 de 28) se encuentran en Latinoamérica, con una en Europa y otra en Estados Unidos. Esto sugiere una fuerte concentración de las participantes en el contexto latinoamericano.
- **Estado civil:** Entre las científicas, hay una predominancia de solteras (16 de 28), seguido por casadas (9 de 28), divorciadas (3 de 28) y solo una persona en pareja, lo que podría indicar una posible tendencia a la soltería o a no estar en relaciones formales dentro de este grupo profesional
- **Residencia:** La residencia sigue un patrón similar a la región de origen, con 27 científicas residiendo en Latinoamérica, evidenciando que la mayoría permanece en su región de origen para ejercer su profesión.
- **Identificación étnica:** La identidad étnica predominante entre las entrevistadas es mestiza, con 20 de 28 identificándose como tal. Esto es seguido por 4 científicas que se identifican como blancas, y 2 como negras y 2 como indígenas, reflejando una diversidad étnica en la muestra.
- **Nacionalidad:** La nacionalidad de las científicas es mayoritariamente latinoamericana (27 de 28), lo que resalta una vez más el foco de la investigación en esta región específica.
- **Identidad sexual:** La heterosexualidad es la orientación sexual más representada, con 26 de 28 científicas identificándose como tales. Una persona

se identifica como lesbiana y otra como trans, indicando diversidad en la orientación sexual y la identidad de género entre las entrevistadas.

- **Grado académico:** La mayoría de las entrevistadas poseen un título de doctorado (PhD), siendo 24 de 28, mientras que 4 tienen un PhD candidato (PhD c), lo que señala un alto nivel de educación y calificación profesional entre las participantes del estudio.
- **Dependientes:** Hay 8 científicas que tienen hijos, 3 que tienen a sus padres como dependientes y 1 con abuelos dependientes, mientras que no se reportan hermanos dependientes. Esto puede sugerir que la mayoría de las científicas no tienen dependientes directos o no han proporcionado esa información.
- **Ocupación:** Se muestra una distribución equilibrada en la ocupación: 11 investigadoras, 6 docentes y 11 que combinan la investigación con la docencia, lo que refleja un compromiso con la academia tanto en la enseñanza como en la investigación.
- **Condición socioeconómica:** En cuanto a la condición socioeconómica, la mayoría de las científicas se identifican con una clase media (18 de 28), seguida por alta (8 de 28) y baja (2 de 28). Esto podría indicar que la clase media está bien representada en este grupo profesional o que hay una percepción de pertenencia a la clase media entre las científicas de Latinoamérica.

De esta manera, los datos en la tabla 9 nos muestran una cohorte de científicas altamente educadas con una diversidad de antecedentes étnicos y una tendencia a la soltería o independencia en términos de estado civil. La mayoría de las entrevistadas tienen una fuerte presencia en Latinoamérica tanto en su origen como en su residencia actual, lo que indica un arraigo en la región. Además, hay una notable diversidad en la identidad sexual y una aparente capacidad de compaginar la vida personal con la profesional, dada la relativa baja cantidad de dependientes. La variabilidad en la condición socioeconómica podría reflejar diferencias en el acceso a recursos y oportunidades dentro del campo científico.

#### **Tabla 9: características de las entrevistadas**

Región	Latinoamérica	Europa	Estados Unidos	TOTAL
	26	1	1	28
Estado civil	Casada	Soltera	Divorciada	Pareja
	9	16	3	1
Residencia	Latinoamérica	Europa	Estados Unidos	
	27	1	1	
Identificación étnica	Blanca	Mestiza	Negra	Indígena
	4	20	2	2
Nacionalidad	Latinoamérica	Europea		
	27	1		
Identidad sexual	Heterosexual	Lesbiana	Trans	
	26	1	1	
Grado académico	PHD c	PHD		
	4	24		
Dependientes	Hijos	Hermanos	Padres	Abuelos
	8		3	1

Ocupación	Investigadora	Docente	Investigadora/ docente	
	11	6	11	
Condición socioeconómica	Alta	Media	Baja	
	8	18	2	

Por otra parte, en las narrativas de las entrevistadas pude evidenciar ciertas dificultades para seleccionar una carrera científica, para algunas esas dificultades se centraron principalmente en dos puntos, la falta de apoyo de sus familiares e inseguridades que se manifestaban en ellas de creer que no iban a poder realizar ese camino. *“Busca una carrera que te permita cuidar a tu familia cuando te cases”*; *“Las mujeres fracasan en la ciencia, deben ocupar mucho tiempo”*; *“Te vas a quedar solterona”*; *“Los chicos de mi clase eran mejores que yo en física y matemática”*; *“Mi profesora me dijo que a pesar de mis habilidades buscará otra carrera porque en Química iba a sufrir”*, estas son frases que expusieron las entrevistadas que fueron sentenciadas por familiares o maestras/os. Por otra parte, en la mayoría de los casos, 55%, estudiaron en escuelas y colegios públicos; gran parte de ellas, sus padres y madres no tuvieron formación universitaria, de hecho, hay dos casos en que son las primeras generaciones de universitarias en la familia.

Las mujeres científicas presentes en esta investigación hay un fuerte grupo que proviene de la biología, otro más pequeño cuya especialidad corresponde a ciencias químicas (2), mientras que las demás han estudiado diferentes carreras como y bioquímica, ingeniería, matemática, física. Este esbozo sobre las carreras estudiadas por las entrevistadas refleja el panorama de la educación de Ecuador y muchos países de América Latina, a pesar de que los datos no son los actuales debido a que el Sistema de Información de Ecuador<sup>27</sup>,

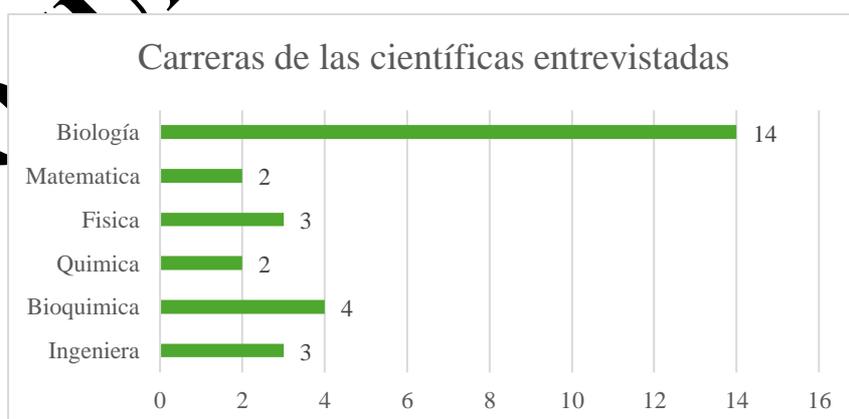
<sup>27</sup> Fuente: SNIIESE 2013. Elaboración: SENESCYT - SNIIESE 2014

encontramos que las mujeres matriculadas en ciencias naturales, matemática y estadística en pregrado (2013) fueron 10235 y en postgrado (2013) 377, siendo el total de 10612.

Además, las mujeres con Doctorado en ciencias y tecnología en el 2013 era 34. Actualmente, con los últimos datos publicados por la SENESCYT hay un significativo aumento, sin embargo, mucha de la data se refiere hasta el 2018 y en algunos casos hasta el 2019. Los títulos nacionales y extranjeros registrados al año 2019, encontramos 87% del total son nacionales, en cambio los extranjeros son el 13%. Del total de los títulos de pregrado registrados en el 2019 el 56% corresponde a mujeres (7109 de los 126466), según los datos de SENESCYT.

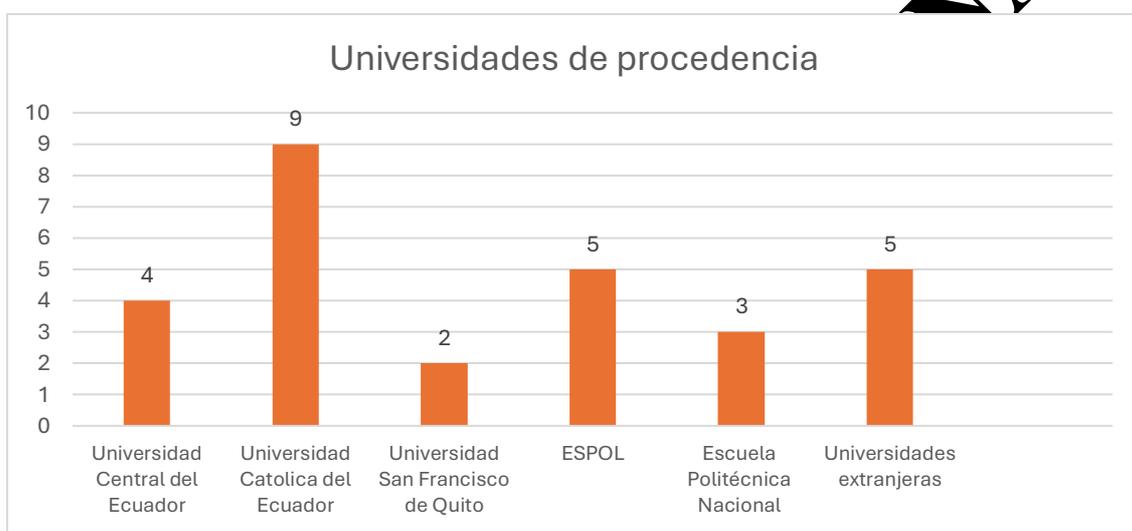
Por otra parte, de acuerdo a los datos de SENESCYT (2019) las mujeres ocupan las principales carreras: Salud, bienestar, servicios sociales 65,41%; ciencias sociales, periodismo, información y derecho 59,69%; Educación 57,23%; administración de empresas y derecho 57,70%, en cambio los hombres ocupan ciencias naturales, matemáticas y estadísticas 60,23%, tecnología de la información y TIC 76,96%; ingeniería e industria de la construcción 72,66%. Estos datos nos demuestran una feminización de la educación superior que dista de lo que ocurría hace dos décadas. Sin embargo, apreciamos que las disciplinas en las que pertenecen las científicas que son protagonistas de esta investigación siguen siendo dominadas por hombres.

**Tabla 10: Carreras de las científicas**



Las universidades de procedencia de cada una de las científicas han realizado sus estudios de pregrado, sobre todo en la Universidad Católica del Ecuador (privada), sin embargo, sus estudios de postgrado en la gran mayoría se realizaron en universidades extranjera y becas. En ese sentido, se aprecia que hay 3 universidades que concentran el desarrollo de sus carreras, la primera Universidad Católica del Ecuador, luego la ESPOL (Pública) y la Universidad Central del Ecuador (Pública).

**Tabla 11: Universidades de procedencia**



Mujeres con doctorado en Universidades de Ecuador, de acuerdo a los datos de 2014 eran 14, siendo la Escuela Politécnica Nacional y la Universidad San Francisco de Quito las que contaban con mayor número. Actualmente, en el 2018 (últimos datos publicados) hay un total de 35 324 docentes de Universidades y escuelas politécnicas, 4033 son mujeres (40%), el crecimiento ha sido imperioso desde el 2013 hasta el 2018, según los datos expuestos por SENESCYT. También es importante destacar que las entrevistadas se perciben como parte de la clase media y reconocen que la educación desempeñó un papel fundamental en su movilidad social.

Durante mi investigación, pude observar que, aunque el campo científico está predominantemente liderado por hombres blancos o mestizos, también existen grupos diversos de mujeres que ocupan este espacio disputando sus posiciones privilegiadas

con los preceptos estructurales que aún existen en la ciencia. Estas mujeres enfrentan intersecciones complejas entre las jerarquías de clase, género y raza, las cuales configuran su movilidad social y su ascenso. Se va a poder observar que el campo científico, históricamente dominado por hombres blancos, refleja las jerarquías sociales más amplias que son inherentes a la estructura de la sociedad. A medida que las mujeres, particularmente aquellas que no son blancas, entran y tratan de ascender en este campo, se encuentran en la intersección de múltiples sistemas de opresión: género, raza y clase. Estas intersecciones crean tensiones específicas que pueden afectar a las mujeres de diferentes maneras dependiendo de su posición dentro de estas jerarquías. Por ello, se puede observar tensiones de mujeres de clase media, tanto blancas como mestizas, quienes reconocen la educación como una vía clave para la movilidad social. Sin embargo, la clase media mestiza enfrenta más obstáculos debido a prejuicios raciales latentes. Aunque ambas pueden compartir una clase social similar, las mujeres mestizas experimentan un "techo de cristal"<sup>28</sup> más grueso, donde su movilidad vertical se ve limitada no solo por su género sino también por su etnicidad.

"Llevo varios años trabajando en el instituto de investigación, y a pesar de tener las mismas o incluso más cualificaciones que mis colegas no mestizos, siento que hay un límite invisible para mí (mujer). Tengo más investigaciones que muchos de ellos, y aun así, los ascensos parecen ser más accesibles para mis colegas blancos u occidentales. He escuchado comentarios sobre cómo mi 'look exótico' o mi 'manera diferente de ver las cosas'. Entonces considero, de acuerdo a lo que me preguntas que, a veces va

---

<sup>28</sup> Son las diversas formas de enunciar la discriminación de género en la contratación, promoción y evaluación basada en estereotipos y prejuicios que sitúan al hombre en mejor posición que las mujeres ante las cualidades requeridas para la ciencia. (Reuben, E., Sapienza, P., & Zingales, L. 2013; Eagly & Karau, 2002; Weneras & Wold, 1997). También se refiere a la cultura organizacional androcéntrica en las instituciones científicas que obvia las necesidades e intereses de las mujeres, en particular la conciliación entre vida familiar y profesional. (Hill, Corbett, & St. Rose, 2010). Incluyen la pausa de la maternidad en un contexto donde se encuentran ausentes las políticas de cuidados y con un escaso avance en la corresponsabilidad en asuntos domésticos y familiares. (Mason & Goulden, 2002). Expresan los sesgos socioculturales y psicológicos sobre liderazgo que asocian la masculinidad con la autoridad y la toma de decisiones presentes en el sector público, privado y científico. (Diekman, Johnston & Clark, 2010; Kark & Eagly, 2010; Koenig, Eagly, Mitchell & Ristikari, 2011; Rossi, 1965).

más allá del hecho de ser mujer científica, también tiene que ver de dónde provienes y tu raza, mi mestizaje es visto como una curiosidad más que como una competencia." (entrevista, bióloga, mestiza en Alemania, mayo 2022)

"Cuando realicé mi doctorado, era una de las mejores de clases, por eso siempre esperé que valoraran mi capacidad académica por encima de todo, pero cuando buscaba oportunidades de posdoctorado noté cómo mis colegas no pasaban por todas las penurias que yo, hablo de ser mujer y mestiza, para todos ellos era más fáciles los procesos. He tenido que escuchar comentarios como "que bien que tenemos personas como tú en nuestro departamento". Ellos pensaban que era un gran halago pero esto significaba para mí una resistencia institucional a verme como un líder." (Entrevista, mestiza, bióloga en Francia, junio 2021)

Asimismo, se reconoce que en entornos científicos donde los hombres blancos y mestizos son los más prominentes, las mujeres blancas pueden enfrentar sexismo pero aún tener el "privilegio del color" que les otorga ciertas ventajas sobre sus compañeras mestizas. De este modo, las mujeres mestizas tienen que luchar contra la discriminación racial además del sexismo, lo que puede hacer que su trabajo y contribuciones sean más invisibilizados o cuestionados. La diferencia entre mestizaje y blanquitud, tal como se sitúa en el entramado de las jerarquías sociales que rigen los entornos científicos y, por extensión, la sociedad. En este contexto, la blanquitud se asocia con una serie de ventajas implícitas, producto de un sistema que históricamente ha favorecido a quienes se alinean más estrechamente con las características asociadas a la raza blanca.

Tení una compañera peruana, muy simpática e inteligente, era rubia, muy rubia, con ojos claros, no sé si era verdes o azules, el hecho es que ella jamás sintió discriminación se adaptó super bien en todo, académica y socialmente, de hecho terminó trabajando en la Universidad en el Departamento de física, en cambio, a mi cuando me hablaban, bien sea un compañero o un profesor, me hablaban lento, como si no entendiera- esto nunca cambio- y además en mi desarrollo académico cuando algo no salía tan bien, me llamaban a darme porras, es decir, a decirme que lo iba a lograr, que pusiera un poco más de empeño, este era un trato muy exclusivo para mí, a nadie más le daban ese "privilegio" de reunirse. Y bueno, como verás soy morena, se me nota lo latina y eso

jugó en contra, eso creo yo, fue la sensación que siempre tuve” (Entrevista, científica física, mestiza, junio 2021)

En consecuencia, las mujeres blancas, aunque vulnerables al sexismo, se benefician de su cercanía al ideal de la blanquitud y gozan de un "privilegio del color". Este privilegio puede manifestarse en formas más sutiles de reconocimiento, credibilidad y visibilidad de sus contribuciones profesionales. Por otro lado, el mestizaje, que implica una herencia cultural y racial mixta, no proporciona las mismas ventajas sistémicas. Las mujeres mestizas enfrentan una opresión dual: el sexismo, que afecta a todas las mujeres en un entorno predominantemente masculino, y la discriminación racial, que agrava su situación. Esta discriminación racial hace que la lucha por el reconocimiento y la valoración de sus trabajos y aportes sea aún más ardua, y que deben superar barreras adicionales impuestas por prejuicios y estereotipos raciales.

Entonces, las mujeres mestizas enfrentan discriminación racial y opresión de género, lo que dificulta el reconocimiento de sus contribuciones en el trabajo. Son invisibilizadas y sus logros son cuestionados debido a prejuicios arraigados y estructuras de poder que perpetúan la discriminación. Estos obstáculos limitan la igualdad de oportunidades y el reconocimiento de sus habilidades en el ámbito laboral. (Jiménez Rodrigo, 2022, Limaico et al.2022). Esto lo reafirma Viveros (2020) cuando señala que las mujeres mestizas enfrentan discriminación racial y sexismo en su vida profesional. Esto limita su crecimiento y capacidad de influencia. Es importante abordar estas barreras para garantizar igualdad de oportunidades y reconocimiento de sus habilidades y contribuciones. (Viveros2020).

Por lo tanto, la diferencia entre mestizaje y blanquitud en jerarquías sociales, podemos explorarla cuando analizamos la discriminación racial y sexista en el trabajo de las mujeres mestizas, es crucial explorar la diferencia entre mestizaje y blanquitud en las estructuras sociales. Mientras que el mestizaje se refiere a la amalgama de razas y culturas diversas, la blanquitud se vincula con la pertenencia a la raza blanca. Dentro de las jerarquías sociales, el mestizaje suele ocupar una posición inferior a la blanquitud, lo que lleva a que las mujeres mestizas enfrenten con frecuencia más obstáculos y

discriminación en el ámbito laboral. Esta disparidad surge de un sistema histórico que ha favorecido a quienes se identifican con las características de la raza blanca, relegando a las mujeres mestizas a situaciones de desventaja. Como resultado, las mujeres mestizas pueden experimentar una mayor invisibilidad y cuestionamiento en cuanto a su trabajo y contribuciones, (Cedeño et al.2022, Usúño and Barreto, 2023, Mogro Pérez, 2022, López Perugachi, 2022) En este sentido, la raza blanca ha sido favorecida en la historia debido a la asociación con características valoradas en el ámbito científico y social. Esto se traduce en más reconocimiento y oportunidades para los científicos blancos, lo que refuerza la desigualdad. (De La Torre Chávez, 2021). El sistema histórico ha apoyado estructuras que benefician a la raza blanca y oprimen a otros grupos raciales, incluyendo a las mujeres mestizas. Estas creencias afectan el ámbito, (Cabrera Tabango, 2023, Hernández et al.2023).

Por lo tanto, mientras que la blanquitud actúa como un escudo parcial contra la discriminación racial, el mestizaje no ofrece la misma protección, lo que conduce a una mayor invisibilización y cuestionamiento de las mujeres mestizas en comparación con sus colegas blancas. Esto se refleja en una mayor dificultad para avanzar y ser reconocidas dentro de un entorno académico y científico que valoriza la blanquitud y perpetúa una jerarquía de color arraigada en el legado colonial y patriarcal de la sociedad.

Por ello, las tensiones entre mujeres blancas y mestizas en el campo científico, se pueden explicar con lo que plantea Collins (2019) y su análisis de la matriz de dominación, que permite desmenuzar las estructuras de poder que subyugan a las mujeres de color de manera específica y multifacética. De este modo, bell hooks (1981) añade el papel del capitalismo y su interacción con el patriarcado y el racismo, subrayando que la lucha contra la opresión de género es incompleta sin enfrentar el racismo y la clasificación económica. A su vez, Mohanty (1988) critica los enfoques occidentales que ignoran la diversidad de experiencias entre las mujeres, mientras que Davis (1981) advierte que la ciencia no está exenta de las dinámicas de poder y prejuicio que históricamente han favorecido a los hombres blancos. Entonces, las

mujeres no solo están disputando el espacio con hombres blancos y mestizos, sino también entre ellas mismas, luchando por reconocimiento y oportunidades en un sistema que las clasifica y las valora desigualmente.

Mi tesis, en este punto, es importante porque considero que en el ámbito científico, la visibilización de la diversidad es un paso esencial hacia el reconocimiento de la pluralidad de experiencias y desafíos que enfrentan las mujeres, especialmente aquellas que no se alinean con las identidades dominantes en discursos sobre género y ciencia. Esto desafía y confronta la noción simplista de homogeneidad entre las mujeres en la ciencia, subrayando en cambio la manera en que la confluencia de diversas identidades —de raza, orientación sexual y expresión de género— conduce a trayectorias profesionales distintas y a enfrentar obstáculos únicos. Además, al examinar las estructuras de poder tanto históricas como actuales en el campo científico, se revela cómo dichas estructuras no solo perpetúan la marginación de las mujeres en general, sino que también construyen y mantienen jerarquías de privilegio dentro de los grupos subrepresentados.

Por otra parte, sobresale el tema de racismo dentro de sus propios espacios en sus países y también cuando realizaron estudios en el exterior. Pero en el caso concreto de sus entornos nacionales, este racismo está relacionado con el clasismo, refiriéndome a lo señalado por Urrea Girondo, Alfara López y Viveros Vigoya, (2014)

“las clases en la región latinoamericana están definidas por colores de piel distintos, en el sentido de que como tendencia general las personas y familias con mayores capitales (social, cultural, escolar, económico, simbólico, etc.) son de tez más ‘clara’ e inversamente, las de menores capitales son de tez más oscura” (2014, 42)

En definitiva, el racismo, según Crenshaw (1991), se refleja en las experiencias de estas mujeres que no pueden comprenderse plenamente sin considerar la interseccionalidad de sus identidades, donde el racismo y el sexismo se entrelazan para crear barreras únicas en su acceso a oportunidades, mentoría y reconocimiento. De esta manera, Collins (2000) amplía el análisis al enfocarse en cómo las estructuras de poder perpetúan la marginación y la subrepresentación, creando un espacio académico que

rutinariamente deja a un lado las contribuciones de las mujeres no blancas. En cambio, bell hooks (1984) introduce la noción de que las interacciones cotidianas, saturadas de microagresiones y prejuicios, reflejan una cultura académica donde el racismo y la heteronormatividad se naturalizan, socavando la autoridad y el sentido de pertenencia de las mujeres de color.

Por otra parte, Davis (1981) señala que las normas de 'profesionalismo' y 'excelencia', arraigadas en el privilegio blanco y masculino, se utilizan para juzgar y a menudo excluir a aquellas que no encajan en estos parámetros restringidos. Entonces se puede entender que las realidades del racismo en la ciencia, revelan la urgencia de dismantelar estas jerarquías y proponer un campo científico diverso y representativo de todas las identidades. Sobre esto, una de las científicas afirmó: “Había muchísima gente muy pudiente aunque era una universidad pública sentía discriminación de racismo o clasismo en ese entorno”. También la nacionalidad derivaba un “exilio” dentro del entorno educativo. Sobre ello, una de las mujeres entrevistadas explica:

En Caracas sí se sentía mucho el clasismo, digamos la gente que vive en el Este se juntaban entre ellos y tenían sus cosas y pues yo no tenía nada que ver con ellos este. Se sentía un poco más el clasismo incluso a nivel de profesores. Si había algunos profesores sí algunos que no se mezclaban, que no te hablaban mucho, o sea que este racismo yo diría que se sentía un poco cuando la gente se enteraba que yo no había nacido en Venezuela, a pesar de que yo siempre me he sentido venezolana. Hacían chistes o me hacían sentir que no pertenecían allí, cuando yo quería sentir que sí pertenecía (entrevista científica física, Quito, 11, septiembre 2020)

Como resultado, han logrado evitar la fragmentación del capital cultural y económico acumulado en sus procesos de movilidad social. Sin embargo, esto ha implicado para ellas adaptarse a los valores de respetabilidad establecidos por una sociedad predominantemente masculina y blanca. Es decir, han tenido que distanciarse de los estereotipos que aún persisten en el ámbito científico.

A manera de síntesis, el presente apartado ha tenido por finalidad acercarnos a conocer el objeto de estudio de la presente investigación, me refiero concretamente a mujeres científicas que ocupan un lugar predominante en el quehacer científico en el momento

de las entrevistas, es decir, me he enfocado en la trayectoria y reconocimiento tanto en su país de origen como internacional que han tenido durante su carrera, además de sus particularidades tales como; su universidad de procedencia, especialidad, estudios de posgrado etc., ocupación, investigación, sus aspectos familiares entre otros aspectos.

Todos sus relatos expresan experiencias distintas que generan marcadores que me han ayudado a observar ciertas jerarquizaciones de la relaciones de este campo y en la producción de conocimiento, considerando como señala Mills, Ch (1998,27) que en el ámbito académico y científico puede existir “una vida cognitiva y desarrollo de hábitos, actitudes, con un carácter epistémico “adecuado” para las estructuras que devienen de los modelos homogéneo”, convirtiéndolas en sujetos disruptivos en estos sistemas.

Además, sus narrativas me hacen deducir que quienes tienen más desventajas social sufren de sesgos en sus procesos de aprendizaje, me refiero específicamente a mujeres negras, indígenas, lesbianas y trans. Estas desventajas están muchas veces relacionadas con el género, la etnia, la clase social, la edad entre otros factores que se interceptan y pronuncian las desigualdades en este espacio. Un ejemplo de ello es cuando podemos observar la trayectoria de una persona que pertenece a una clase social desfavorecida o racializada, pocos de ellos/as acceden a la Universidad o si lo logran son considerados excepcionales.

Así, grupos de personas racializadas han vivido exclusiones y marginaciones constantes, enfrentado una lucha para acceder a la cultura y el trabajo. Asimismo, no ha sido fácil para este grupo conquistar derechos plenos, incluso los que refieren a los cuerpos, los resultados de estas batallas han sido, por ejemplo, el ingreso a la educación espacio que han sido históricamente visto desde la mirada de la blanquitud, pero en algunos casos quienes han penetrado se las ha relegado a la sombra de grupos privilegiados y de élites. “Fui la primera indígena”, “No había ninguna persona negra, solo yo”; “siempre sentí rechazo en mis espacios, tanto laborales o académicos por ser lesbiana”; “Todavía no entienden que soy mujer” (...). Por ello, considero importante analizar y visibilizar las exigencias de las personas que son atravesadas por las configuraciones de la interseccionalidad como sujetos productor de conocimiento y

como sujetos histórico - social para así abolir los parámetros impuestos que relacionan el género con teorías naturalistas y biologicistas.

De esta manera, se ha puesto en discusión el nivel de opresión, privado y público que se sostienen con teorías de incapacidad natural. Así es como ha entrado en discusión la producción de conocimiento científico realizada por las mujeres, su aporte, su importancia y, también, la poca visibilización que han tenido a lo largo de la historia.

En este sentido considero necesario reconstruir el conocimiento partiendo de la experiencia de las mujeres y plantea que: “la adquisición de la subjetividad es un proceso atravesado por prácticas materiales (institucionales) y discursivas (simbólicas) por lo que a su vez, pasan distintas variables: sexo, raza, edad” (Lidotti, 1991) , entre otros.

Para concluir, la indagación en las vidas de mujeres científicas a través de las narrativas recolectadas evidencian la complejidad de la interseccionalidad en la ciencia, evidenciando cómo la identidad social se construye tanto en el ámbito privado como en el público. Se revela que la raza, el género y la culturalidad no son meros telones de fondo, sino actores principales en la conformación de las trayectorias profesionales y la movilidad social de estas mujeres. Las entrevistas desentrañan un abanico de vivencias que desafían la crítica de la universalidad en la ciencia, aún inmadura y necesitada de un examen crítico más profundo que aborde la transparencia de la diferencia y su irreductibilidad. Se torna evidente que la lucha por la inclusión y el reconocimiento en la ciencia no es solo una batalla contra estructuras establecidas de dominación, sino también un desafío a la invisibilidad impuesta por sesgos históricos que marginan a 'otros' que divergen del canon establecido. Por ello, se confirma la persistencia de una jerarquía que discrimina no solo por género sino también por raza y clase, condicionando las epistemologías subalternas y la representación en el aparato científico.

Por último, los testimonios de las mujeres científicas en este estudio pone de manifiesto que, aunque el campo científico está comenzando a diversificarse, sigue dominado por estructuras de poder que favorecen a grupos históricamente privilegiados. La clase

media mestiza, reconoce la educación como un pilar de su ascenso, pero aún se encuentra con prejuicios raciales que añaden una capa adicional de desafíos a su desarrollo profesional. Las tensiones que emergen entre mujeres blancas y mestizas reflejan las complejas dinámicas de poder que privilegian ciertas identidades sobre otras. La discriminación racial se entrelaza con el sexismo para invisibilizar aún más a las mujeres científicas mestizas y de color, un fenómeno. La ciencia, lejos de ser un espacio neutral, es un microcosmos de las desigualdades sociales más amplias, y estas mujeres científicas están en la vanguardia por una labor investigativa relevante y también por su esfuerzo por remodelar un entorno que históricamente las han excluido.

Por lo tanto, este apartado me permite explorar la intrincada interacción entre las experiencias personales y las configuraciones externas que constituyen la identidad social de las mujeres científicas. A través de las narrativas personales, develo cómo la raza, el género y la cultura no solo diferencian sino que también excluyen, marcando profundamente las trayectorias de las científicas entrevistadas y su acceso a la legitimidad en el espacio científico. Busco asimismo, exponer la lucha de las mujeres científicas contra un aparato de sujeción social que ha sido históricamente ciego a la diversidad y cómo sus experiencias personales contribuyen a una comprensión más rica y matizada de la ciencia, desafiando la visión universalista que prevalece en ella.

La reflexión de Cherrie Moraga resalta la necesidad de un examen más crítico que vincule la diferencia con la transparencia, un paso vital para dismantelar las estructuras dominantes y los prejuicios en las ciencias sociales y en la ciencia en general. En este apartado se explora las dinámicas de poder que han marginado a las mujeres en la ciencia y apunta hacia una crítica que busque identificar y cuestionar los significantes que subyacen a los relatos de sujeción. Asimismo, al documentar la interseccionalidad en las vidas de las mujeres científicas, mi investigación responde directamente a mi pregunta de investigación al demostrar que las identidades científicas están lejos de ser neutrales o universales. Al contrario, están teñidas por las complejidades de las identidades sociales y culturales de cada individuo, lo que tiene implicaciones profundas para su reconocimiento y su ascenso dentro de la comunidad científica. El

anonimato promovido en tus entrevistas, lejos de ser una limitación, ha permitido una mayor apertura y sinceridad, revelando cómo el género, la raza y la clase influyen y a menudo complican la percepción y el reconocimiento de la autoridad científica.

En última instancia, este apartado es vital para responder a mi pregunta de investigación la cual se enfoca ¿De qué manera las intersecciones de clase, sexualidad, género y raza – entre otros factores- han influido en la posición de las mujeres científicas entrevistadas dentro del campo científico?, ya que expongo cómo las estructuras de poder y las jerarquías sociales incrustadas en el campo científico impactan en las mujeres científicas. La interseccionalidad de sus identidades – incluyendo raza, género, clase y más – emerge como un factor clave en la formación de su experiencia profesional y personal. Al explorar la narrativa de estas mujeres, mi trabajo pone de manifiesto las barreras sistémicas y simbólicas que enfrentan, las cuales se traducen en limitaciones para el reconocimiento y la legitimación dentro del campo científico.

Tales narrativas proporcionan una evidencia vital de cómo la blanquitud se percibe a menudo como normativa en la ciencia, mientras que las identidades que se desvían de esta norma son marginalizadas o consideradas como 'otras'. Además, revelan que estas mujeres no solo deben navegar en el contexto de un campo dominado por hombres, sino que también deben hacer frente a las complejidades adicionales impuestas por su raza, género, sexualidad y clase. Esta comprensión interseccional enfatiza la urgencia de abordar y desmantelar las estructuras de poder para lograr un campo científico más inclusivo y equitativo.

Así, este apartado proporciona un análisis crítico necesario para entender cómo se construyen las jerarquías y la exclusión dentro del campo científico y cómo estos factores se interconectan para influir en la producción de conocimiento. Este análisis es imprescindible para mi pregunta de investigación, pues me permite entender no sólo las desigualdades y dinámicas de poder existentes, sino también las formas en que estas pueden ser desafiadas y transformadas para promover una ciencia más diversa y representativa.

#### **4.2 Trayectorias de vida: tejidos caleidoscópicos**

Aunque ha habido un progreso notable en las últimas décadas, el acceso a la educación superior sigue presentando desigualdades alarmantes. Estas desigualdades no se distribuyen uniformemente, sino que varían según el país, la región y el contexto socioeconómico. Mientras algunos disfrutan de una amplia gama de oportunidades educativas, otros luchan por superar barreras tanto visibles como invisibles que limitan las cuotas de matriculación. De este modo, el currículo, la metodología de enseñanza, el acceso a materiales de estudio de calidad y las oportunidades de investigación también pueden variar considerablemente.

Las estructuras socioeconómicas, como la capacidad de los hogares para financiar la educación, desempeñan un papel fundamental en estas desigualdades. Dado que la educación superior es un derecho humano fundamental, es crucial que esté al alcance de todas las personas, sin discriminación alguna. Sin embargo, los hallazgos recientes revelan que el acceso a la educación superior no está universalizado, ya que prevalece una oferta privada con costos elevados, lo que limita el acceso y privilegia a ciertos segmentos de la población (UNESCO, 2021). Esta situación tiene un impacto directo en determinados sectores de la sociedad, especialmente aquellos pertenecientes al quintil de menores ingresos, lo que ha generado una brecha considerable que se ha acentuado en los últimos años. Además, más del 50% de la financiación de la educación superior proviene de los hogares, según Bustamante Chán, Passailaigue Baquerizo y Silva Gómez (2021). Por lo tanto, aquellos que no pueden acceder debido a dificultades económicas o porque no cumplen con los requisitos meritocráticos del sistema, a menudo relacionados con privilegios, se ven limitados a opciones de educación técnica o formación profesional (UNESCO, 1998).

Por eso, es importante considerar que, en muchos países, el éxito en la educación superior está determinado por la trayectoria de vida de cada individuo, dependiendo de la calidad heterogénea de los sistemas de educación primaria y secundaria, así como de las circunstancias de salud y otras variables. Según Bustos et al. (2017), en la región, las personas jóvenes provenientes de familias con altos ingresos tienen siete veces más

posibilidades de acceder a la educación superior en comparación con aquellos con recursos limitados.

En algunos países centroamericanos, esta diferencia puede llegar a ser de hasta dieciocho veces (Busso y otros, 2017). Aunque ha habido un aumento significativo en la tasa de matriculación en los últimos años, este crecimiento no ha sido uniforme entre los países y las brechas se han ampliado. Según IESALC (2021) a nivel mundial, la tasa bruta de matriculación ha aumentado del 19% al 38%, siendo América Latina y el Caribe la segunda región con mayor crecimiento después de Asia Oriental y Sudoriental. Sin embargo, los países de bajos ingresos no han logrado alcanzar este avance, generando disparidades (UNESCO e IESALC, 2021). La pobreza, las situaciones de crisis y emergencia, las altas tasas de matrícula, los exámenes de ingreso, la movilidad geográfica y la discriminación son los principales obstáculos que restringen el acceso de las comunidades marginadas a la educación superior (UNESCO IESALC, 2020b).

Todos estos factores están estrechamente relacionados con la dimensión económica, ya que la falta de recursos representa el principal obstáculo y limitación para acceder a la educación superior. En el caso específico de las mujeres racializadas, a menudo experimentan una sensación recurrente de estigma y vergüenza, influenciada por las ideologías meritocráticas en las que los logros individuales se evalúan en función de la inteligencia y el arduo trabajo.

Como expresó una científica que se identifica como indígena: "Yo no he sentido racismo, y creo que todas las personas pueden llegar a ser lo que quieran, pero para hacerlo deben trabajar y sacrificar mucho" (Entrevista, científica física, junio 2021). Sin embargo, factores como la pobreza y la escasez de recursos actúan como restricciones significativas. Estas limitaciones se reflejan en el sistema educativo, donde aquellos que viven centrados en el presente tienen menos incentivos para obtener un buen rendimiento académico o considerar la educación superior como una opción viable. Además, se observa un patrón arraigado en el sistema educativo, donde los/as hijos de padres/madres con un alto nivel educativo tienen más probabilidades de acceder a la

universidad, mientras que los/as hijo/as de aquellos con una educación limitada tienden a ingresar a programas de formación profesional u obtener otros certificados de aprendizaje.

Es importante destacar la necesidad de abordar las "deficiencias" y la "pobreza" en sociedades que experimentan crisis crónicas, sociedades que trabajan desde una perspectiva que considera una condición normal como algo inducido por las circunstancias particulares de cada sociedad. Lo que se considera normal y patológico varía históricamente en una sociedad, es decir, algo puede ser considerado normal en ciertas condiciones sociales, pero al cambiar esas condiciones, también se transforma el concepto de normalidad y patología. En las narraciones encontramos diversas aristas que permiten delimitar ciertos factores que se entrecruzan en las trayectorias educativas.

La trayectoria educativa de cada individuo está determinada por diversos factores, como la calidad de los sistemas de educación primaria y secundaria, las circunstancias de salud y otras variables. Entonces es indudable que las desigualdades en el acceso a la educación superior persisten, especialmente para aquellos de bajos ingresos, y las brechas se han ampliado en algunos países de la región. Hablamos de muchos casos de personas racializadas pero también con diversidad sexual y de género.

En este sentido, la pobreza, las crisis, las altas tasas de matrícula, los exámenes de ingreso, la movilidad geográfica y la discriminación son obstáculos significativos que restringen el acceso de las comunidades marginadas a la educación superior. Estos factores están estrechamente relacionados con la dimensión económica, ya que la falta de recursos representa el principal obstáculo y limitación para acceder a la educación superior. Es crucial abordar estas deficiencias y la pobreza en las sociedades, reconociendo que lo que se considera normal y patológico puede variar históricamente.

En las narraciones de las personas, se pueden identificar diversos factores que se entrecruzan en las trayectorias educativas y que deben ser considerados para lograr un acceso más equitativo a la educación superior.

“El único estudio que realice pagado fue en el pregrado. Me costó mucho, pedí un crédito y luego me becaron. De no ser así no hubiera podido estudiar. En ese momento

mi familia no podía pagarme la universidad” (Entrevista, científica bióloga, mestiza, clase media baja, mayo 2021)

A través de un análisis detallado de las trayectorias educativas de mujeres científicas racializadas, se descubre que la financiación de la educación, lejos de ser una mera cuestión de recursos, se convierte en un símbolo de las desigualdades existentes que estratifican el acceso a la educación. Por lo tanto, la relevancia de mi trabajo reside en su capacidad para desentrañar los entresijos de un sistema que favorece a algunos mientras marginaliza a muchos, reflejando un sesgo que va más allá de lo económico y se sumerge en lo cultural y social. Tejiendo las narrativas personales con discusiones teóricas, desafío las narrativas prevalecientes que a menudo minimizan la complejidad y el carácter multifacético de los obstáculos a la educación, y con ello, subraya la necesidad imperativa de reformas estructurales que permitan una inclusión genuina y equitativa en el ámbito de la educación superior.

Por otro lado, proporciono una perspectiva única en la cual la interseccionalidad de la raza, el género y la clase se convierten en ejes centrales para comprender los desafíos y logros de las mujeres en la ciencia. Al abordar el racismo y la discriminación dentro de las instituciones educativas, revela cómo las ideologías meritocráticas pueden ocultar y perpetuar la opresión, incluso dentro de los espacios que prometen movilidad y progreso. Las historias individuales, tejidas con la realidad de las estadísticas y estudios socioeconómicos, amplían la discusión teórica y aportan una perspectiva humana a la comprensión de la educación superior y su papel en la construcción de una sociedad más justa e igualitaria.

“Sin las becas que obtuve, desde el pregrado hasta el posdoctorado, no hubiera podido ser quien soy. Vengo de una familia trabajadora, pero no hubieran podido pagar mi educación. Siempre les digo a mis estudiantes que busquen alternativas y becas internacionales. Yo soy un ejemplo de que sirven y nos ayudan a progresar. Pero para eso hay que estudiar y esforzarse” (Entrevista, científica ingeniera, mestiza, clase media, agosto 2021)

El trabajo que aquí se presenta se distingue de otros estudios académicos por su enfático enfoque en la interseccionalidad de las desigualdades en la educación superior,

desvelando con agudeza la gama de obstáculos que enfrentan los individuos de diversos orígenes socioeconómicos y raciales. A diferencia de análisis más convencionales que pueden ignorar las diferencias entre los países y regiones, este trabajo se sumerge en las particularidades contextuales, reconociendo cómo la ubicación geográfica, la economía del hogar, y la estructura social y política influyen en la accesibilidad y calidad de la educación superior.

Mientras que los marcos teóricos tradicionales tienden a homogeneizar la experiencia estudiantil, este estudio insiste en la necesidad de una evaluación diferenciada que tome en cuenta el entrelazado complejo de factores que incluyen, pero no se limitan a, la financiación educativa, la metodología pedagógica, y las dinámicas de poder que se manifiestan tanto en el aula como en las políticas de admisión.

Además, contrapone la idea de una meritocracia pura al evidenciar cómo las estructuras sociales preexistentes, tales como las redes de seguridad económica y la educación de los padres, preconfiguran el campo de juego de la educación superior, reforzando así la teoría de que los logros individuales no pueden desligarse de las estructuras socioeconómicas más amplias.

Mi estudio trasciende al aportar una perspectiva novedosa sobre la persistencia de las desigualdades educativas a pesar de los avances globales en las tasas de matriculación. Al utilizar un marco teórico que se centra en las narrativas personales y las estadísticas regionales, se revela un patrón de acceso desigual a la educación superior que sigue siendo una barrera para los estudiantes de quintiles de ingresos más bajos y, con frecuencia, para aquellos con identidades racializadas y de diversidad sexual y de género. Todo esto resalta que las barreras económicas, las dificultades sociales y culturales; el estigma y la vergüenza se intensifican bajo ideologías meritocráticas. Al articular las conexiones entre lo que es percibido como deficiencias individuales y las crisis sistémicas, se desafía la noción de normalidad académica, sugiriendo que la 'normalidad' es una construcción social susceptible de cambio. El reconocimiento de que la 'normalidad' y la 'patología' educativas son conceptos históricamente condicionados y cambiantes ofrece una perspectiva crítica que es esencial para reformar

el acceso a la educación superior, subrayando que el conocimiento y las estructuras educativas no están separadas de las circunstancias sociales y personales que definen las trayectorias de vida de los estudiantes.

Finalmente, la interseccionalidad de género, raza y clase social emerge como una constelación de fuerzas que, a menudo en conflicto, modelan no solo la identidad de estas mujeres, sino también sus oportunidades y sus luchas. Las historias de vida revelan que, aunque la educación se presenta como un derecho humano universal, su accesibilidad está mediatizada por estructuras económicas y sociales que mantienen y perpetúan las desigualdades.

Este análisis enriquece mi pregunta de investigación al ofrecer una comprensión más profunda de cómo los contextos sociales, culturales y económicos entrelazados impactan en la trayectoria de las mujeres en el campo científico. Al examinar las barreras visibles e invisibles que enfrentan, se abren nuevas perspectivas sobre los desafíos específicos que afectan a las mujeres científicas, especialmente aquellas que pertenecen a grupos históricamente subrepresentados o marginalizados. Así, se vislumbra cómo el acceso a la educación superior y, por consiguiente, a la carrera científica, está lejos de ser equitativo.

Además, mi trabajo subraya la importancia de considerar la educación superior como un entramado donde la meritocracia debe ser analizada críticamente, evidenciando que el éxito y el reconocimiento no son simplemente resultados de la inteligencia y el esfuerzo individual, sino también del acceso a recursos, del soporte familiar, de la red de seguridad económica y del capital cultural. Las desigualdades en la educación y en el campo científico no son simplemente reflejos de la capacidad individual o la falta de ella, sino también manifestaciones de una sociedad estratificada que favorece a algunos y limita a otros basados en criterios que van más allá del mérito personal.

Al centrarse en las experiencias vividas y las narrativas personales, demuestro también cómo las identidades racializadas y las trayectorias de vida afectan la manera en que las mujeres navegan y se perciben dentro del campo científico. Reconocer estos patrones no

solo es crucial para abordar las desigualdades dentro de la educación y la ciencia, sino también para formular políticas y prácticas que promuevan la inclusión y equidad.

En definitiva, la reflexión y el análisis aportan una contribución significativa al entendimiento de cómo las barreras estructurales y simbólicas en la educación superior y la ciencia pueden ser identificadas y, con suerte, desmanteladas, permitiendo así que el campo científico sea un terreno más fértil y acogedor para todas las personas independientemente de su género, raza o clase social.

#### **4.3 Factores obstaculizadores y su relación con la dimensión económica**

El estudio de las trayectorias científicas femeninas, atravesadas por el enfoque interseccional de clase, raza y género, revela un panorama donde la economía se alza como una barrera y un puente en el camino hacia la ciencia. Este análisis se distingue por su aproximación holística a las disparidades económicas que modelan el acceso a la educación superior y, consecuentemente, a los campos STEM, donde las diferencias en la clase social se entrelazan con las experiencias de mujeres que deben desafiar el patriarcado en la ciencia y la estratificación socioeconómica que dicta quién tiene permitido participar en la generación de conocimiento. Este enfoque proporciona una diferenciación nutrida y más profunda de estudios anteriores, subrayando cómo la interseccionalidad de la clase social es vital para comprender el acceso y la presencia de las mujeres en la ciencia.

Entonces, la economía es un actor predominante en las trayectorias educativas. El coste de la educación superior, combinado con otros gastos asociados, como el alojamiento, los materiales de estudio y la alimentación, puede ser prohibitivo para muchos. La financiación estatal, las becas y los préstamos desempeñan un papel esencial, pero no siempre están disponibles o son suficientes. “Yo soy una mujer que ha estudiado gratis, gracias a las políticas públicas, sino fuera así no hubiera podido llegar donde estoy”, señala científica indígena matemática (Entrevista, ingeniera, noviembre 2021).

Por lo tanto, las disparidades económicas también se reflejan en la calidad de la educación primaria y secundaria, que a menudo determina la preparación y capacidad de los estudiantes para acceder a la educación superior. Además, las ideologías

meritocráticas a veces simplifican este desafío, sugiriendo que el acceso y éxito en la educación superior es puramente una cuestión de esfuerzo individual, ignorando las barreras estructurales existentes. Las disparidades económicas que se imprimen en la educación primaria y secundaria son solo la superficie visible de un iceberg de inequidades que se profundiza en el acceso a la educación superior y en el campo de la ciencia.

Este fenómeno, que afecta desproporcionadamente a las mujeres y a otros grupos subrepresentados, se extiende más allá de la capacidad individual para superar los obstáculos. Mies y Bennholdt-Thomsen. (1999) destacan en su teoría de la "cientificación" de la opresión, las brechas de género en la ciencia son estructurales y están arraigadas en prácticas institucionales que a menudo favorecen las voces y el trabajo de los hombres por encima de sus homólogas femininas.

En cambio, Acker (1990) explica que la meritocracia, se basa en la creencia de que el campo académico es neutral y justo, una perspectiva que falla al reconocer cómo las prácticas y políticas institucionales pueden perpetuar la desigualdad de género. En este sentido, es crucial en este contexto retomar a Collins (2015) y su contexto "matriz de dominación", en el que se aprecia cómo las desigualdades de clase se entrelazan con las de género y raza para crear un sistema multifacético de opresión que se manifiesta con especial fuerza en las disciplinas STEM. Es decir, este sistema no solo marginaliza a las mujeres sino que también desincentiva su participación en la ciencia, resultando en una subrepresentación crónica en estas áreas.

Las mujeres, particularmente aquellas de grupos minoritarios económicos, se encuentran con un camino hacia la ciencia que está plagado de desafíos adicionales, no sólo financieros sino también de reconocimiento y valoración de su trabajo. Entonces sobre la intersección de clase y género en la ciencia, se considera cómo las ideologías meritocráticas ignoran la realidad vivida de muchas científicas emergentes. Por ejemplo, Harding (1997, 1998) han criticado la supuesta objetividad y neutralidad de la ciencia, sugiriendo que estas son en sí mismas construcciones culturales que reflejan y perpetúan desigualdades de género. Además, propone que la ciencia se beneficia y se

fortalece al incluir una variedad de perspectivas que desafían la hegemonía de los modelos tradicionales dominados por hombres. En cambio, Crenshaw desde su punto de vista sobre la interseccionalidad de las identidades de las mujeres en la ciencia — atravesando raza, género, clase y sexualidad — se debe requerir que las políticas y prácticas institucionales se reexaminen y reformulen para atender de manera efectiva la pluralidad de sus experiencias y desafíos.

De esta manera, se aprecia cómo las estructuras de poder y privilegio ancladas en la clase social imponen obstáculos en las vidas de las mujeres científicas de minorías raciales y sexuales. Collins (2019) argumenta que el campo científico no es ajeno a los mismos mecanismos de exclusión presentes en la sociedad en general. Por ejemplo, las mujeres indígenas y negras a menudo se encuentran con que las vías de financiación y los recursos académicos son más escasos, restringiendo su participación en áreas críticas de la ciencia. Así, la clase social y la raza configuran un laberinto de barreras que van más allá del mero mérito académico. Para argumentarlo, planteo lo expuesto por Crenshaw (1991) quien señala que el supuesto campo de juego nivelado de la meritocracia se inclina significativamente contra las mujeres trans y lesbianas en la ciencia, quienes a menudo se enfrentan a prejuicios y una falta de reconocimiento de sus luchas y éxitos que son compuestos por su interseccionalidad de identidades.

bell hooks (1989) interviene para criticar cómo el neoliberalismo endosa la responsabilidad del éxito educativo al esfuerzo individual, obviando cómo la clase social puede predeterminar el resultado. Por lo tanto, en el contexto de las mujeres mestizas en la ciencia, este punto de vista ignora los privilegios incrustados en las estructuras económicas y académicas que favorecen desproporcionadamente a sus pares blancos y masculinos. Así, la clase social juega un papel fundamental en determinar quiénes tienen acceso a la educación y, por ende, a las carreras científicas. Las personas con un estado socioeconómico más alto tienen más probabilidades de acceder a la ciencia, mientras que aquellos con menos recursos enfrentan barreras significativas.

Finalmente, la clase social es una fuerza gravitacional que atrae o repulsa a las mujeres científicas de la élite de sus aspiraciones académicas y profesionales. Mi investigación

destaca por su insistencia en que no se puede desacoplar el género de la clase y la raza para entender completamente las trayectorias científicas femeninas. La singularidad de este análisis yace en su capacidad para mapear las intersecciones de opresión y privilegio, proporcionando así una comprensión más completa del paisaje científico y destacando la necesidad de un cambio estructural que facilite la verdadera igualdad y diversidad en la ciencia. Este análisis refuerza la importancia de políticas inclusivas y de apoyo que consideren la complejidad de las identidades y las experiencias de las mujeres en la ciencia. A través de una mirada interseccional, se abre el camino para el reconocimiento equitativo y la participación plena de todas las mujeres en la ciencia. Por eso, mi tesis subraya la necesidad de revisar críticamente las ideologías meritocráticas y las políticas educativas para que reflejen y se adapten a la diversidad de experiencias y necesidades, permitiendo que las voces marginadas se conviertan en centrales en la conversación científica global. Al hacerlo, se puede reconfigurar de lo que significa ser una mujer en el mundo de la ciencia, marcando una distinción clara de los estudios previos y estableciendo un nuevo paradigma para la investigación futura.

Además, la interseccionalidad se presenta como una herramienta indispensable para revelar la realidad multidimensional de las barreras que enfrentan las mujeres científicas. Este enfoque despliega un escenario en el que la economía emerge no solo como un impedimento, sino también como un vector de oportunidad, iluminando la disparidad entre quienes tienen acceso a recursos y quienes son obstaculizados por su escasez. Las tensiones resaltadas reafirman que las estructuras socioeconómicas no son simplemente telones de fondo de las experiencias académicas y profesionales, sino fuerzas activas que moldean y a menudo limitan el acceso a la educación y la participación efectiva en el campo científico. A través de las narrativas de mujeres que han logrado atravesar estas barreras, mi investigación resalta la tenacidad requerida para navegar y trascender un sistema plagado de desigualdades. Al mismo tiempo, estas historias personales subrayan la urgencia de dismantelar las estructuras de poder que perpetúan la desigualdad y obstaculizan la equidad en la ciencia.

Por ello, considero que mi investigación contribuye significativamente al cuerpo de conocimiento sobre la interseccionalidad en la ciencia al conectar la dimensión económica con las realidades vividas de las mujeres científicas, particularmente de las minorías racializadas y sexuales. Este enfoque subraya la importancia de políticas educativas inclusivas y la necesidad de una revisión crítica de las ideologías meritocráticas que a menudo ignoran las barreras estructurales que enfrentan las mujeres. Así, este apartado proporciona evidencia empírica para cuestionar y replantear la narrativa de la neutralidad y justicia del campo académico, argumentando que la ciencia se beneficia y se fortalece con la inclusión de una amplia gama de perspectivas. Por último, trato de articular cómo la interseccionalidad de la clase social es una variable fundamental para comprender no sólo el acceso a la educación y la presencia de las mujeres en la ciencia, sino también la forma en que se valora y se reconoce su trabajo.

#### **4.4 Interpretación de normalidad y patología en la educación**

En el apartado 4.3, se ha discutido cómo las barreras económicas, junto con el sexismo institucional y el racismo estructural, crean un entramado de desigualdades que las mujeres en la ciencia deben navegar. Estas intersecciones de clase, género y etnia forman la "normalidad" y la "patología" en la educación, limitando lo que se puede considerar una educación adecuada para las mujeres científicas de grupos marginados. Entonces, la interseccionalidad de la clase social, que fue fundamental para comprender el acceso y la presencia de las mujeres en la ciencia en el apartado 4.3, ahora se expresa en la comprensión de Fanon cuando ofrece un paradigma para repensar la ética y las políticas educativas de una manera que no esté dictada por categorizaciones raciales. En el contexto de la educación y la ciencia, la noción de "normalidad" ha estado tradicionalmente impregnada de expectativas y estándares que no reflejan las necesidades de la sociedad más bien la perpetúan desigualdades de manera sistémicas. La "normalidad" educativa, a menudo codificada en prácticas y políticas, tiende a favorecer a aquellos que ya poseen ventajas socioeconómicas, de género y raciales.

Por lo tanto, estas normas hegemónicas marginan a las mujeres científicas cuyas intersecciones de clase, género y raza desafían el estatus quo del campo científico. La idea de "patología" en la educación resalta prácticas y estructuras dañinas que se desvían de un ideal educativo, muchas veces sin reconocer las particularidades de los individuos que componen el cuerpo estudiantil. Esta idea de "patología" se refiere a aquellas prácticas, estructuras o sistemas que son perjudiciales o desviados de lo que se considera un ideal educativo. Estas patologías pueden ser el resultado de políticas mal enfocadas, prejuicios sistémicos o fallos en las prácticas pedagógicas (Mombaça, Jota 2021).

É antes o Racial, e não o Racismo, que está no cerne da análise fanoniana, de modo que o antídoto para essa patologia da Modernidade (o Racismo) não passa somente pela “valorização” da negritude, mas pela abolição intensiva do Racial como descriptor da diferença e do Valor como princípio ordenador da ética. (Mombaça, 2021, 7)

Es más bien lo racial, y no el racismo, lo que está en el corazón del análisis fanoniano, de modo que el antídoto contra esta patología de la modernidad (el racismo) no es sólo la "valorización" de la negritud, sino la abolición intensiva de lo racial como descriptor de la diferencia y del valor como principio ordenador de la ética. (Mombaça, 2021, 7 traducción propia)]

Por ello, es importante resaltar, lo planteado por Fanon (2009) que enfatiza que el problema central de esta patología no es tanto el racismo en sí, sino el concepto de "racial", es decir lo "racial" como fundamento sobre el cual se construyen las prácticas racistas. Además puede entenderse como la tendencia a clasificar a las personas en razas, y usar esas clasificaciones como fundamentales para valorar a las personas y organizar la sociedad. Por ello, el racismo es una "patología de la Modernidad", lo cual implica que es una enfermedad o un trastorno que ha surgido y se ha perpetuado en la era moderna, particularmente a través de estructuras coloniales y postcoloniales y se ha ampliado al campo educativo y sus estructuras.

Entonces el "antídoto" para este mal, según Mombaça, Jota (2021, 8) no es simplemente valorizar la negritude (o negritud, una celebración de la cultura, conciencia y política de la identidad negra), sino más bien abogar por la abolición intensiva del "Racial" como

una forma de categorizar a las personas. Esto significa dismantlar los sistemas de clasificación racial que subyacen a la discriminación y a la asignación de valor basado en la raza. Además, se argumenta que el "valor" no debería ser un principio ordenador de la ética, lo que sugiere que los sistemas éticos no deben basarse en jerarquías que valoran a unas personas o culturas por encima de otras.

En este sentido, este análisis se alinea con discusiones contemporáneas sobre cómo las estructuras de poder perpetúan la discriminación y cómo las respuestas a estas no deben ser superficiales o meramente simbólicas, sino que deben buscar una transformación profunda y estructural de la sociedad. Entonces identificar estas patologías es fundamental para garantizar una educación de calidad y equitativa. Por ello, es importante que educadores/as, investigadores/as y políticos comprendan que la normalidad y la patología en la educación no son conceptos fijos, son dinámicos y están en constante evolución.

De esta manera, la interseccionalidad proporciona una lente crítica para comprender y reformar estas "patologías", buscando una educación que sea inclusiva y equitativa. A través de esta perspectiva, se valora la riqueza y complejidad de las vivencias de las mujeres en la ciencia y se subraya la importancia de la diversidad y la inclusión en la construcción del conocimiento científico. Y para comprender cómo las intersecciones de clase, género y etnia configuran la "normalidad" y la "patología" en la educación, Crenshaw (1991) plantea que las barreras estructurales como el racismo institucionalizado y la discriminación de género, imponen límites a lo que se puede considerar una educación "normal" y exitosa para las mujeres científicas de grupos marginados.

Asimismo, Collins (2015) señala que la clase social se entrelaza con la racialización y la identidad de género para crear estratos dentro del campo científico, donde algunas mujeres se enfrentan a una "normalidad" educativa que no refleja ni respeta sus realidades complejas y multifacéticas. Por ello, la blanquitud como un sistema de privilegios, discutida en los trabajos de teóricos como Navarrete Linares, Federico (2022), bell hooks, (1981), Gloria Anzaldúa, (1987), Owen, (2009), Garner, 2007,

Frankenberg, R. (2020), proporciona otro nivel de comprensión sobre las disparidades en la ciencia. No es solo una cuestión de color de piel, sino un entramado de privilegios que perpetúa la exclusión de científicas que no encajan en la imagen "normal" del científico tradicionalmente blanco, masculino y de clase media o alta.

Las narrativas también resaltan cómo algunas de ellas desafiaron normas hegemónicas reconociendo las particularidades de sus vivencias basadas en raza y etnia, mientras que otras no reconocen esta influencia, evidenciando cómo se asume una naturalización de sistemas dominantes. Se destaca cómo la "blanquitud" opera, no solo como una cuestión de color de piel, sino como un sistema de privilegios que afecta desigualmente a distintos grupos.

“Yo quería en la escuela jugar fútbol, pero no era normal, era cuestión de niños. Hasta mi madre fue a hablar con la directora, pero no fue posible entrar a jugar fútbol, me resigne a seguir con los cursos de “niñas” que era maquiografía y bordado. Había una monja que cómo me iba bien en matemáticas, era la mejor en mi clase, me decía que me estaba desviando de mi rol de mujer, antes el fútbol y ahora las matemáticas”,  
(Entrevista a científica matemática febrero 2021)

Por tanto, las narrativas de mujeres científicas ofrecen evidencia palpable de cómo las normas de "normalidad" educativa y científica están construidas sobre una base excluyente que ignora las intersecciones críticas de clase, género y etnia. El reconocimiento de las "patologías" dentro de las estructuras educativas es un paso vital hacia la erradicación de las desigualdades y la promoción de la inclusión. Solo a través de la desconstrucción y el análisis crítico de estos conceptos es posible avanzar hacia una práctica científica que sea genuinamente representativa de la sociedad diversa en la que existe.

Mi investigación resalta la necesidad de desafiar y rediseñar el conocimiento "normalizado" para que pueda abrazar la diversidad y complejidad inherente al cuerpo estudiantil y profesional. La educación y la ciencia no pueden permanecer estáticas; deben evolucionar continuamente para responder a las realidades dinámicas de quienes

las practican y las viven, especialmente de las mujeres cuyas voces han sido históricamente marginadas en el diálogo científico.

El concepto de lo que es "normal" en educación ha sido objeto de debate durante mucho tiempo. Las expectativas educativas, las metodologías de enseñanza y los currículos evolucionan con el tiempo, reflejando las necesidades cambiantes de la sociedad. Sin embargo, lo que es constante es la presencia de desigualdades, que se manifiestan de diferentes formas en diferentes contextos. Las crisis económicas, políticas o sociales pueden agudizar estas desigualdades, haciendo que lo que antes se consideraba una "educación normal" ya no sea accesible para muchos.

En conclusión, las narrativas de las mujeres científicas ponen de manifiesto la urgencia de revisar y rediseñar lo que se considera una educación "normal" para abarcar y celebrar la diversidad inherente al cuerpo estudiantil. La interseccionalidad ofrece entender y reformar las "patologías" de la educación, buscando una ciencia inclusiva y equitativa. Solo a través de la deconstrucción y el análisis crítico de estos conceptos es posible avanzar hacia una práctica científica que sea verdaderamente representativa de la sociedad diversa en la que existe. Por eso, mi investigación subraya la necesidad de desafiar y redefinir el conocimiento "normalizado" para abrazar la diversidad, marcando así un nuevo paradigma para la investigación y práctica futuras en el campo de la ciencia.

#### **4.5 Infancias, niñez y sueños**

La experiencia de ser mujer en el ámbito científico es una compleja de historias personales y estructuras sociales que se entrelazan a través de las intersecciones de clase, género y raza. Este análisis se adentra en las narrativas de vida de 28 científicas, cuyas infancias y educaciones se vieron marcadas por logros académicos, y por la diferencia y la desigualdad. Sus relatos proporcionan una ventana a las vivencias que han dado forma a sus identidades profesionales y personales, desafiando los parámetros de la "normalidad" educativa y revelando las "patologías" de un sistema que a menudo favorece a unos pocos mientras margina a muchos.

Estos relatos de infancia y sueños tempranos desentrañan los cimientos de la vocación científica a través de lentes interseccionales, que revelan cómo las aspiraciones pueden ser tanto alentadas como sofocadas por las estructuras de poder existentes. En la exploración de estas historias, se descubre que las aspiraciones infantiles están íntimamente ligadas a los sistemas educativos, y que estos sistemas están permeados por las dinámicas de poder que perpetúan la exclusión o promoción de ciertos grupos.

Las voces de las mujeres científicas se expresan en las intersecciones de género, clase y raza no son meras categorías de análisis; son realidades vivas que dan forma a sus trayectorias en el mundo de la ciencia. Desde las primeras etapas de educación hasta la cúspide de sus carreras, estas intersecciones actúan como fuerzas convergentes que delimitan el campo de posibilidades, a menudo restringiendo y facilitando el acceso a oportunidades.

Por ejemplo, la reflexión sobre la "normalidad" y la "patología" en educación adquiere nuevos matices a través de las narrativas de estas científicas. No se trata simplemente de etiquetas asignadas a prácticas educativas, sino de conceptos enraizados en estructuras de poder que favorecen o desfavorecen ciertos grupos. Estas nociones evolucionan y se adaptan, revelando que lo "normal" a menudo refleja un statu quo que perpetúa las desigualdades, mientras que la "patología" podría representar un síntoma de sistemas educativos que necesitan urgentes transformaciones.

De las 28 científicas entrevistadas, sus infancias tienen en común que se sintieron diferentes dentro de sus entornos sobre todo aquellas basadas en género; “había algo distinto con los/as niños/as”, expone una de ellas. También reconocieron las complicaciones que vivieron para poder estudiar y luego decidir sus carreras. Eran muy “afanosas” o destacadas en sus escuelas, pero en algunos casos reconocieron que hubo diferencias de trato entre niños y niñas, favoreciendo a los primeros. “Siempre fui la tranquila, obediente, educada, la buena alumna, afanosa o nerds” (Entrevista de biofísica, blanca, 23 de marzo de 2022), explica una de ellas. Asimismo, la gran mayoría estudió en escuelas de mujeres públicas.

Las infancias de las científicas entrevistadas revelan que las intersecciones de género, clase y raza comienzan a ejercer su influencia mucho antes de que se tomen las decisiones profesionales. Entonces encuentro que la teoría de Bourdieu (2018) sobre el capital cultural y social y su acumulación se reflejan en cómo las experiencias de las científicas en la escuela primaria y secundaria prefiguran su participación futura en el campo científico. Las diferencias de trato, basadas en género, que algunas experimentaron ilustran la transmisión de expectativas y limitaciones de acuerdo con roles de género tradicionales.

Asimismo, la experiencia educativa de estas científicas también resalta la influencia de la clase social. Aquellas provenientes de entornos de clase media-alta disfrutaron de recursos y oportunidades educativas que les otorgaron una ventaja, en línea con el concepto de "reproducción cultural" de Bourdieu (2018, p. 88), donde la educación actúa como un espacio de perpetuación de desigualdades. Por el contrario, las científicas de clase media a menudo encontraron obstáculos adicionales que tuvieron que superar para avanzar en la ciencia.

Por otra parte, la raza emerge como un factor crucial en las experiencias de estas científicas, resaltando las teorías de interseccionalidad de Crenshaw (1991) y Collins (2015). Las historias de discriminación racial y racismo sistémico evidencian cómo la raza y la etnia configuran no solo la accesibilidad de oportunidades sino también la percepción y el trato dentro del sistema educativo y científico. La mencionada exclusión racial en las clases y el enfrentamiento a estereotipos son testimonios de los desafíos que han tenido que superar.

En el capítulo 1 quiero reflejar las configuraciones de las entrevistadas en función de varios factores de sociabilización. Estos factores abarcan aspectos como la sexualidad, las influencias educativas, las experiencias de racismo y discriminación de género, las relaciones sociales, el acoso, las actividades de refugio y recreación, así como las relaciones con los padres y madres.

Cada uno de estos factores ha desempeñado un papel importante en la formación de las identidades y experiencias de las entrevistadas en su camino hacia la ciencia. Estas

narrativas reflejan la diversidad de experiencias que pueden influir en la elección de una carrera científica y en la construcción de la identidad de género y racial de estas mujeres.

La información del cuadro 1 revela que las entrevistadas provienen de diferentes clases sociales, desde media hasta media-alta. Sus testimonios muestran cómo la clase influyó en su acceso a oportunidades educativas y recursos. Las entrevistadas de clases más altas tuvieron acceso a una educación privilegiada, incluyendo colegios privados y bilingües, lo que les dio ventajas en términos de conocimientos de idiomas y oportunidades. Por otro lado, las entrevistadas de clases medias enfrentaron desafíos diferentes en su educación, pero aun así lograron avanzar hacia carreras científicas.

Sobre la raza también se destaca como un factor importante en la experiencia de las entrevistadas. Algunas mencionaron ser mestizas, mientras que otras se identificaron como blancas. Las experiencias de discriminación racial y racismo son evidentes en los testimonios. Por ejemplo, una entrevistada mencionó ser la única de raza negra en su clase, lo que refleja un aislamiento racial evidente. Otras hablaron de estereotipos y prejuicios raciales que enfrentaron. El análisis teórico aquí podría centrarse en la construcción de la identidad racial y cómo el racismo estructural afecta las oportunidades en la ciencia.

Por otra parte, el género es otro factor importante en las narrativas. Las entrevistadas mencionaron sus experiencias en colegios exclusivamente femeninos y cómo esto influyó en su desarrollo. También se destacaron los estereotipos de género, como la idea de que las mujeres deberían centrarse en la maternidad en lugar de carreras científicas. Esto se relaciona con la teoría feminista y cómo las normas de género pueden limitar las oportunidades de las mujeres en la ciencia.

Los testimonios reflejan cómo las experiencias de infancia y la educación temprana influyeron en las elecciones educativas y profesionales. Las influencias positivas, como profesores inspiradores, se mencionaron como catalizadores para ingresar al campo científico. Esto se relaciona con la teoría del aprendizaje social y cómo los modelos a seguir pueden influir en las aspiraciones de carrera. Además, se mencionó la blanquitud

en relación con la representación simbólica en la ciencia. Algunas entrevistadas mencionaron cómo se esperaba que se adaptaran a ciertas normas y cómo esto les otorgaba ventajas en términos de representación. Este tema se relaciona con la teoría de la blanquitud y cómo las estructuras de poder perpetúan la supremacía blanca.

En resumen, las narrativas de las entrevistadas reflejan una intersección compleja de factores de clase, raza y género que influyen en su camino en la ciencia. Asimismo, sus testimonios tejen una narrativa que demuestra cómo la interseccionalidad de la clase, el género y la raza es determinante en su posición dentro del campo científico. Además, la interseccionalidad se erige como una lente esencial para la comprensión y el cambio.

En conclusión, los testimonios de estas mujeres científicas describen un patrón de desigualdades persistentes y multifacéticas que van más allá de los problemas individuales, enraizándose profundamente en las estructuras sociales y educativas. Estos relatos revelan las barreras ya conocidas pero también se denota la capacidad de estas científicas para transitar y superar estos desafíos. Además, la comprensión de que la normalidad y la patología educativas son conceptos dinámicos, lejos de ser estáticos o universales, señala un camino hacia un sistema educativo que responda y se adapte a la diversidad de experiencias y necesidades. La ciencia, como una esfera de conocimiento que aspira a la universalidad, debe reflejar esta diversidad en su núcleo.

**Cuadro 1: Configuraciones interseccionales y sus experiencias**

Factores	Características de las acciones	Consecuencias	Narrativas
	Sin definición	Dedicarme a la ciencia	“No me interesó nunca mantener relaciones con nadie, sabía que para hacer ciencia rigurosa es un trabajo individual, nadie puede interferir”, matemática

<b>Sexualidad</b>	Lesbiana	Respeto a las opiniones	<p>“Como siempre me vestía un poco varonil, a mi nunca me cuestionaron mis comentarios, a las chicas “más femininas” siempre”</p>
	Me sentía mujer	Respeto a las opiniones	<p>“Aunque fui hombre en la etapa de niñez, adolescencia hasta adulto, nadie me cuestionó como le han cuestionado a compañeras y ahora colegas, incluso a mí siendo ahora mujer”.</p>
	Profesores	Insentivo para continuar una carrera científica	<p>aquellos de materias sociales que le enseñaron a cuestionar, pensar críticamente y ver el mundo desde múltiples perspectivas.</p>
			<p>“Tuve una profesora extraordinaria de historia que la verdad a mí me gustaba muchísimo como nos dictaba historia”</p>

<b>Influencias</b>	Hermana		Mi hermana siempre me apoyo, a pesar de que mis padres no les entudiasmaba mi amor por la ciencia, ella siempre me decí al oño, estudia, quiero que seas una gran científica
<b>Racismo</b>	Negra	Rechazo	“Fui la única de la clase de raza negra, había cierto rechazo a mi presencia”
	Indigena		“No les gustaba mi atuendo, y le pidiero a mi mamá que me llevará al colegio con ropa “normal”
<b>Discriminación</b>	Género	Preferencia a los varones	“Siempre que levantaba la mano yo y un hombre, le daban la palabra al hombre”
			“Cuando se tenía que decidir por actividades, digamos que exigia fuerza fisica, no me dejaban participar, solo escogian hombres,

			nosotras cosiamos y bordabamos”
<b>Relaciones sociales</b>	Introvertida		“Nunca me gustó el tema de grupos de amigo, prefería hacer mis cosas solas, no me encanta hablar hasta ahora”
	Poco sociable	Impedimento para socializar	“Me defino como una persona difícilmente sociable. Tuve una infancia de poco entrenamiento social, mi padre no me dejaba tener amigos y cosas de ese tipo, entonces yo nunca tuve la idea de entrenarme en las habilidades sociales, no soy muy ágil para cosas sociales”
<b>Acoso</b>	Burlas	Enfrentamiento	“ A uno de ellos le pegué un buen trompón y ahí él se tranquilizó, desde ese momento esto me ayudó un poco a defenderme de ese ambiente y tener un poco más de seguridad. O sea, asumir mi rol y mi

			papel de que yo también puedo defenderme y que no necesito que alguien me defienda”
	Comentarios despectivos	Baja autoestima	“Hueles raro”
	Ignorar		“Los indígenas no son inteligentes, ellos solo saben protestar”
			“Queremos a la afro en el equipo de volley, ellos- personas de raza negra- siempre saben jugar bien”
			“Me sentía una niña invisible, nadie me tomaba en cuenta ni me dirigian la palabra”
Refugio/ recreación	Deportes	Actividades extras	
	Estudios		“La mayor diversión que teníamos era que llegue el viernes y jugábamos basket y después nos íbamos a tomar helados, ese era el plan, de vez en cuando nos íbamos al

			cine, pero nos reuníamos era para estudiar”
			“Jugaba con mi hermano y los muñecos, y hacíamos una escuela y les enseñabamos”
	Música		“A parte de los estudios, me encantaba la música, sino estaba haciendo deberes, estaba en el piano o la guitarra”
<b>Relaciones con padre/ madre</b>	Complicadas	Enfrentamientos	“Mi padre me decía que dejará esas cosas de niños, que luego del colegio yo debía buscar marido”
			“Mi mamá me decía que quería tener nietos, que esa fascinación por la ciencia me iba a dejar sola, no le di nietos pero si premios”
	Desconfiados		“ Las mujeres no son buenas para las ciencias, son cosas de hombres, te va a ir mal”

	Desmotivadores	“No eres buena para las matemáticas y quieres ser científica, eso parece chiste”
		“La única ciencia que saben las mujeres debe ser la de manejar con precisión la economía del hogar”

Finalmente, el Cuadro 1 presenta un resumen de experiencias interseccionales y sus impactos narrados por las científicas entrevistadas. Aquí se muestra cómo factores como sexualidad, racismo, discriminación de género, y demandas familiares han influido en sus trayectorias personales y profesionales. A través de los relatos proporcionados, se identifica un patrón de cómo ciertas características de sus identidades han desembocado en acciones específicas, y cómo estas han conducido a consecuencias particulares en sus vidas y carreras. Un ejemplo de lo que podría analizar de estos testimonios sería:

- **Sexualidad:** La identidad y expresión sexual tienen un impacto directo en la manera en que estas científicas interactúan en su entorno y cómo son percibidas por otros. Desde la autopercepción de no tener definición sexual con un enfoque total en la ciencia hasta el sentirse mujer y el respeto a sus opiniones debido a una presentación de género no tradicional. Las narrativas sugieren que su orientación sexual o expresión de género ha influenciado la forma en que otros reaccionan ante ellas y cómo se sienten sobre sus propias identidades.
- **Influencias:** Los testimonios subrayan la importancia de mentores positivos, como profesores y familiares, que han incentivado su interés en la ciencia. Estos relatos evidencian la relevancia de contar con apoyo y estímulo en el desarrollo de carreras científicas, particularmente para las mujeres que pueden enfrentar obstáculos adicionales en estos campos.

- **Racismo:** Se expone el rechazo y la discriminación basados en la raza, desde ser la única persona negra en un grupo hasta sentirse forzada a cambiar la vestimenta tradicional indígena para ajustarse a las normas de otra cultura. Estas experiencias resaltan cómo el racismo puede marginar y cómo las expectativas y estereotipos raciales pueden influir negativamente en la experiencia educativa y profesional.
- **Discriminación de Género:** Los ejemplos dados ilustran la discriminación basada en género, como la preferencia hacia los varones en las interacciones y decisiones en entornos educativos. Esto puede afectar la autoestima y la percepción de las habilidades propias de las científicas.
- **Relaciones Sociales:** La introversión y la dificultad en la socialización aparecen como temas recurrentes. Estos rasgos pueden haber influido en la elección de carreras más enfocadas en el trabajo individual, como la ciencia, y en la forma en que estas científicas establecen relaciones profesionales y personales.
- **Acoso:** Las historias de enfrentamiento y reacción al acoso ilustran la agencia personal y la resistencia. Además, la experiencia del aislamiento y la invisibilidad resaltan los efectos negativos que pueden tener el acoso y la discriminación en el bienestar y el desarrollo de una persona.
- **Refugio/Recreación:** La participación en deportes, estudios y música se menciona como actividades que proporcionaron consuelo y disfrute. Esto refleja la importancia de los espacios seguros y de los intereses fuera del ámbito académico para el equilibrio y el bienestar personal.
- **Relaciones con Padres/Madres:** La complejidad de las relaciones familiares y la influencia de los padres/madres en la percepción de las carreras científicas se destacan en las narrativas. Estas interacciones han tenido un impacto significativo en la motivación y el apoyo percibido por estas científicas.

Las experiencias detalladas en el cuadro 1 reflejan la diversidad de caminos y desafíos enfrentados por las científicas. A través de sus relatos personales, se aprecia el entramado de factores sociales y personales que han influenciado sus decisiones

profesionales y su desarrollo en el ámbito científico. El análisis de estas experiencias resalta la importancia de considerar las intersecciones de identidad y cómo estas pueden impactar tanto los obstáculos como las oportunidades que se presentan en el camino hacia la ciencia.

De esta manera, aquí se pueden evidenciar algunos de los factores de sociabilización que experimentaron algunas de las científicas. Recordemos que el papel de los agentes socializadores habían sido hasta ahora la familia y la escuela aunque ahora esto se va disminuido y se ha modificado. En la constitución del sujeto moral, político y cultural participan la familia y la escuela.

La socialización durante la niñez es un elemento crucial en el proceso de formación del individuo en tanto miembro de la sociedad, articulándose desde una perspectiva interseccional que comprende la convergencia de múltiples factores sociales como género, clase, etnia, entre otros. Los contenidos emocionales, enriquecidos y complejizados por estas interacciones, adquieren una relevancia primordial, conformando estructuras que son notoriamente resistentes a la modificación a lo largo de la vida del sujeto. La socialización primaria se concluye en la medida en que el niño, niña o adolescente ha interiorizado modelos que no sólo son socialmente aceptados, sino que reflejan las diversidades y entrecruzamientos sociales. En fases posteriores de la vida, como la adolescencia y la adultez, el proceso de internalización se torna más complejo, involucrando contextos sociales específicos que están en consonancia con las distintas realidades parciales de la sociedad en las que el individuo se va a desenvolver. Esto incluye cómo se desarrollará su tarea profesional, su tiempo de ocio, etc., siempre en un marco que tenga en cuenta las múltiples dimensiones e interacciones que configuran su identidad y su lugar en la sociedad.

La trayectoria de las mujeres científicas, marcada por los intrincados tejidos de género, clase y etnia, revela la complejidad de navegar en un mundo científico que ha sido históricamente conformado por y para dominantes arquetipos masculinos. La socialización temprana, incrustada en estas intersecciones, no solo prefigura sus futuras elecciones académicas sino que también establece los fundamentos de su lucha por el

reconocimiento en sus respectivas disciplinas. Al entender cómo estas fuerzas convergentes operan, se vislumbra la necesidad de reestructurar la noción tradicional de "normalidad" educativa para abarcar una diversidad más rica y auténtica.

Las historias personales de las mujeres científicas ilustran la interacción de las normativas sociales y los preceptos culturales en la formación del individuo, destacando la influencia perenne de la familia y la escuela en la constitución del sujeto moral, político y cultural. Este proceso de socialización, aunque ha experimentado transformaciones significativas, continúa desempeñando un rol fundamental en la definición de roles y expectativas que trascienden el ámbito personal para anclar firmemente en lo profesional.

Por ello, las narrativas sobre la infancia y la educación revelan cómo la interseccionalidad de la clase, el género y la etnia configuran las experiencias de socialización. Bourdieu, con su teoría del capital cultural y social (1988), nos ayuda a comprender cómo el acceso diferenciado a los recursos culturales impacta en la formación de identidades científicas. Las científicas de clases más privilegiadas reconocen la ventaja de recursos educativos amplios, mientras que aquellas de clases medias narran desafíos adicionales, lo que refleja una distribución desigual de oportunidades educativas.

Además, las dinámicas de género en las interacciones tempranas desempeñan un papel crucial, según Butler (1990) al perfilar los límites de lo que se espera de las mujeres en la ciencia. La diferenciación de trato entre niños y niñas evidencia cómo los roles de género impuestos influyen desde temprano en la construcción de la identidad y en la percepción del propio potencial académico y profesional de las mujeres. La etnia, como se ha destacado en las teorías de Stuart Hall, es otro factor crítico que se entrelaza con las experiencias de socialización y educación. Las vivencias de discriminación y el aislamiento racial que narran algunas entrevistadas no solo señalan la prevalencia de racismo estructural, sino que también subrayan cómo tales experiencias pueden forjar una resistencia y determinación particulares en las mujeres de color en el campo científico

Las experiencias de vida de este grupo de mujeres son vastas y variadas, influenciadas profundamente por factores interseccionales que entrelazan género, raza, clase social y otras dimensiones de identidad. Estas vivencias abarcan desde enfrentar desafíos económicos hasta hallar un lugar en campos de conocimiento tradicionalmente masculinos.

“Estudí en escuela mixta y no la pasé tan bien. Las niñas no éramos como ellas, porque los niños eran agresivos, pero antes estudiaba en una escuela donde todas éramos niñas y creo el cambio fue en choque (...) pero ahí en cuanto al rendimiento académico yo era siempre la mejor” (Entrevista, bióloga, blanca, 11 de junio 2021)

Se puede apreciar en los ejemplos expuestos que las relaciones sociales no fueron parte principal de sus vidas. La mayoría estaban enfocadas a sus estudios y sus juegos solían ser más didácticos y físicos, por lo que las relaciones sociales no fueron parte principal de sus vidas. La mayoría estaban enfocadas a sus estudios y sus juegos solían ser más didácticos y físicos...”, (Entrevista, bióloga, blanca, 11 de mayo 2021) este modo de socialización muestra cómo estas mujeres, desde temprana edad, se inclinaban por actividades más académicas y estructuradas. La ingeniera química evocó con cariño esos días en los que, junto a su hermano, transformaban su sala en un aula improvisada. Estos juegos, más allá de ser una simple diversión, representaban la admiración y respeto que sentían por la figura del profesor y quizás, inconscientemente, establecieron la base para su pasión por la enseñanza y el aprendizaje.

A pesar de las dificultades sociales, muchas de estas mujeres encontraron refugio y alegría en sus estudios, deportes y actividades recreativas. La bióloga que disfrutaba de los viernes de baloncesto y helados con sus amigas destaca la importancia de las pequeñas alegrías y cómo estas experiencias pueden proporcionar un respiro necesario y momentos de felicidad genuina en medio de las presiones académicas.

Para muchas había una importancia particular sobre el tema deportivo, les gustaba las dinámicas competitivas porque asumían que al destacarse podían demostrar que eran capaces de realizar tareas diferentes a las enmarcadas en los roles de género. Una química recordó su infancia en la que tenía mucho tiempo para jugar y para estudiar,

“mi mamá era una persona muy ocupada, entonces yo pasaba entre estudiar y jugar, tenía una vida muy activa hacía deporte, me gradué con el mejor promedio de mi clase” (Entrevista, química, mestiza 17 de junio 2021)

“Me defino como una persona difícilmente sociable. Tuve una infancia de poco entrenamiento social, mi padre no me dejaba tener amigos y cosas de ese tipo, entonces yo nunca tuve la idea de entrenarme en las habilidades sociales, no soy muy ágil para cosas sociales. Actualmente, mantengo una relación cordial, no soy una persona tampoco apática, pero a veces me canso mucho de las interacciones sociales, entonces yo converso un ratito con una persona y me voy, prefiero hacer el trabajo autónomo sola” (Entrevista, Biofísica, mestiza, 23 de mayo de 2021)

En los relatos, resalta el papel de figuras mentoras e inspiradoras que han dejado una marca en sus trayectorias académicas, guiándolas y apoyándolas en su camino hacia la excelencia científica. Una de ellas que estudió en un colegio privado religioso subrayó la importancia de los profesores que la inspiraron. Contrario a lo que muchos podrían pensar, no fueron los profesores de ciencias o matemáticas quienes dejaron una huella indeleble, sino aquellos de materias sociales que le enseñaron a cuestionar, pensar críticamente y ver el mundo desde múltiples perspectivas.

Otra señala que: "De los profesores del colegio más destacados pienso yo, me acuerdo ahora especialmente... tuve una profesora extraordinaria de historia que la verdad a mí me gustaba muchísimo... como nos dictaba historia" (Entrevista, biofísica, blanca y 9 de agosto, 2021), resalta la importancia de la educación de calidad y el impacto duradero que pueden tener los educadores en la vida de sus estudiantes.

Al final, estos relatos no solo muestran las diversas trayectorias que estas mujeres han recorrido sino también cómo estas experiencias, ya sean positivas o negativas, han moldeado su carácter, determinación y pasión por sus respectivas disciplinas. Es una prueba de que la vida académica y profesional no puede separarse de las vivencias personales, y que ambas se entrelazan y se refuerzan mutuamente.

Por otra parte, la sexualidad juega un papel crucial en este estudio. Al analizar el poder y las normas sexuales dentro de la ciencia, podemos entender mejor cómo se mantienen

estructuras dominantes, lo que nos lleva a cuestionar y desafiar estas normas, buscando una ciencia más inclusiva. A través de las 28 entrevistas, se evidenció que, pese a que el género es un factor común, existen diferencias notables entre las experiencias de estas científicas. Estas variaciones no solo reflejan la diversidad individual, sino que también son reflejo de potentes agentes de cambio social, académico y cultural.

“Un profesor me dijo que no utilizará esos suéteres de viejos, que mostrará mis trajes femeninos que es lo que le gustan ver a los hombres, que sí seguía vistiéndome así iba terminar yendo al baño de varones”. (Entrevista científica, bionanotecnología, mestiza, lesbiana)

“Una Doctora me dijo: aquí es como el paraíso, estás rodeado de hombres inteligentes, seguro encontrarás en este espacio un buen marido”, (Entrevista, 14 de julio 2022, física, indígena, 10 de agosto 2022)

Sobre la composición familiar, en algunos casos fueron sostenidas por la madre o fue una figura femenina que las guiaron. “Mi mamá es profesional, ella estudió farmacia, se separó de mi padre cuando yo era muy pequeña, con él y su familia no tengo contacto, mi mamá siempre me forjó a estudiar y ser independiente” . Otra señala:

“Mi familia es ultra conservadora, no me dejaban hablar con niños, para mis padres la visión que tengo ahora sobre la mujer es escandalosa, pero me aceptan, como también aceptan que no esté con ellos durante las comidas. Al final entendieron que yo diseñé mi propia vida, historia, diferente a la de ellos” (Entrevista, Bióloga, blanca, 17 de marzo 2022)

En otros casos, la situación fue diferente, no hubo padres sino tías y/o abuelas que fueron quienes acompañaron a estas mujeres en su infancia. Mujeres que tienen en común el reconocimiento de que su primera etapa no tuvieron las oportunidades que ahora tienen, que vivieron penurias y escasez. Para ellas estudiar fue un gran reto, por el tiempo que debían dedicarle, por la distancia que tenían que recorrer hasta llegar a sus escuelas y por la falta de recursos. Recuerdan todo estos anécdotas como parte de su desarrollo personal, por eso consideran que todo se puede lograr si se lo proponen.

“Hay momentos que fui a la escuela con hojas del recibo de luz y agua que le llegaban a los vecinos para allí tomar notas. La señora de la tienda, al verme pasar todas las mañana me regalaba alguna cosa, banana, manzana, siempre me daba algo. Sin embargo, a pesar de todo, aquí estoy. Recuerdo cuando le dije a mi abuela que iba a la ciudad a estudiar en una Universidad, se molestó, me dijo: en la ciudad se pierden las mujeres” (Entrevista, Científica ingeniero, indígena, 7 de agosto de 2022)

“Lo que tengo ahora no es nada parecido a lo que viví en mi niñez. Hoy en día puedo comer avena pues fue casi que la única comida que me daba mi tía por mucho tiempo – era lo que había-; en la escuela era bien callada, pero comprendía todo, y me hacía fácil los deberes, por eso, en mi vecindario ayudaba a los hijos de mis vecinos con su tarea y a veces me recompensaban con una moneda” (Entrevista científica negra matemática, 15 de septiembre, 2022)

Asimismo, es esencial reconocer, desde una perspectiva interseccional, que muchas pertenecen a grupos subalternos, incluyendo mujeres racializadas, indígenas, negras, personas trans y lesbianas. Estas identidades interseccionadas las someten a discriminaciones que se superponen y amplifican. Sin embargo, estas mujeres también destacan por su resiliencia y capacidad para superar barreras y desafiar estereotipos en el campo científico.

Los testimonios recogidos de estas científicas arrojan luz sobre las múltiples realidades enfrentadas desde la infancia. Muchas se sintieron "diferentes", algunas experimentaron diferencias de trato en la educación basadas en género, mientras que otras se enfrentaron a bullying y discriminación racial o étnica. La diversidad de estas experiencias refleja la importancia de considerar las múltiples intersecciones de género, clase, raza y cultura en el análisis de la trayectoria y los desafíos de las mujeres en el ámbito científico. Las barreras y desafíos que estas científicas enfrentaron y superaron, desde la discriminación racial hasta el acoso escolar y los desafíos de adaptación en entornos educativos mixtos, ofrecen una perspectiva valiosa sobre la resiliencia, determinación y pasión que las mujeres aportan al mundo de la ciencia.

Por lo tanto, el enfoque interseccional ha proporcionado una lente crítica para comprender y valorar la riqueza y complejidad de las vivencias de las mujeres

científicas, reforzando la premisa de que la diversidad y la inclusión son indispensables para el progreso científico y social. En este y otros apartados de la investigación, podemos apreciar una visión fundamental para la teoría de la interseccionalidad: hay aspectos que no pueden ser clasificados; las categorías teóricas no siempre se ajustan a las categorías empíricas. Esto conlleva la necesidad de un análisis empírico que no comience con conceptos teóricos, sino que se base en prácticas sociales.

Además, este apartado, refleja cómo las intersecciones de género, clase y etnia no son solo categorías de análisis académico sino elementos vivenciales que impactan profundamente en la trayectoria de las mujeres en la ciencia. Estos factores, lejos de ser aspectos estancos, interactúan de manera dinámica y continua influyendo en las identidades científicas a lo largo de la vida. El análisis empírico de estas historias de vida subraya la importancia de abordar las inequidades sistémicas que limitan el potencial completo de las mujeres en la ciencia. De este modo, mi estudio realiza la imperiosa necesidad de reevaluar y reformar las prácticas educativas y las estructuras científicas para abrazar la interseccionalidad de las experiencias vividas por las mujeres en la ciencia. Estos relatos personales, que desafían las narrativas dominantes, proporcionan un impulso crucial hacia la transformación de las instituciones educativas y científicas para reflejar y celebrar esta diversidad inherente.

En términos de enfoque, este implica mantener firmemente en nuestra mira la interrelación entre las relaciones de clase, género, raza y cuerpo, sin permitir que nos distraigan, y comenzar nuestro análisis desde la vida cotidiana de las personas. A través de las prácticas sociales de una persona, podemos reconstruir las identidades que construye, así como las estructuras y normas en las que se sustentan, en el proceso de subjetivación. Con esto me refiero a que la clase social configura el acceso a la educación y a las oportunidades científicas, creando un campo de acción que es más accesible para algunos que para otros. Bourdieu y Passeron (1977) nos enseñan que el capital cultural heredado y acumulado facilita la navegación por el espacio científico. Por tanto, las científicas de clases más privilegiadas llevan consigo un bagaje de recursos, redes y expectativas que apoyan y validan sus aspiraciones científicas.

Aquellas provenientes de clases menos favorecidas, en cambio, deben desafiar las barreras de recursos limitados y la falta de representación, lo que exige un esfuerzo adicional para reivindicar su lugar en la ciencia.

Por otra parte, la construcción de la identidad científica está mediada por el género, que determina cómo se percibe y valora la contribución de las mujeres en la ciencia. Los roles de género tradicionales y las expectativas asociadas a ellos pueden desanimar o incluso impedir que las mujeres persigan y se mantengan en carreras científicas. Autoras como Sandra Harding (1986) y Donna Haraway (1988) argumentan que la ciencia, como práctica, ha sido históricamente masculinizada, lo que significa que las mujeres deben adaptarse o resistir a este molde para forjar su camino. El género, por tanto, no solo es una categoría de análisis sino un factor vivencial que influye profundamente en la trayectoria profesional de las mujeres en la ciencia.

Sobre la raza y la etnia son elementos críticos que a menudo interceptan con el género y la clase para formar experiencias únicas en la ciencia. Las científicas de color pueden encontrarse con barreras adicionales debido al racismo institucional y los prejuicios implícitos que persisten en los entornos académicos y científicos. Kimberlé Crenshaw (1991) y Patricia Hill Collins (2000) han subrayado cómo estas intersecciones generan desafíos distintos y a menudo más complejos, requiriendo que las mujeres científicas racializadas naveguen por un paisaje de discriminación y exclusión, a la vez que buscan legitimidad y reconocimiento en sus campos.

Por último el análisis del cuerpo en la ciencia se centra en cómo las normas y expectativas corporales impactan la percepción y el tratamiento de las mujeres científicas. Judith Butler (1990) sugiere que los cuerpos no solo son vistos y juzgados en base a su conformidad con las normas de género, sino que también son espacios donde se juegan las dinámicas de poder. En la ciencia, donde la objetividad y la neutralidad son altamente valoradas, los cuerpos femeninos y racializados a menudo son sujetos a un escrutinio que va más allá de sus habilidades académicas, influyendo en la forma en que se les permite participar y progresar en este espacio.

Para comprender plenamente el alcance de estas conclusiones, es esencial integrarlas dentro de un enfoque feminista interseccional. Primero, se refleja una forma de autodefinición, en esta etapa de sus vidas. A través de relatos sobre la superación de obstáculos y la lucha contra los estereotipos de género, las mujeres en la ciencia demuestran su resiliencia y su capacidad para autodefinirse. Esto refleja las ideas de bell hooks (1989) donde sostiene que la autodefinición es una herramienta crucial para resistir la opresión. También se observa como los deportes y las actividades recreativas, ofrecen un respiro necesario dentro de sus planificaciones académicas, que en gran parte de los relatos era la prioridad de sus actividades fuera de la escuela. Estas actividades se podría asociar a lo que Sara Ahmed (2017, 201) señala sobre "felicidad feminista", que se refiere a la importancia de encontrar alegría en las prácticas cotidianas como medio de resistencia. Además, se observa una intersección de identidades interconectadas en las experiencias de estas mujeres, tomando en cuenta que no son monolíticas, varían según la raza, la sexualidad y la clase, y por ello, en algunas ocasiones llevan a situaciones de discriminaciones que se superponen y amplifican. Las figuras mentoras y educadoras se destacan en esta etapa de formación, en todos los casos, las mujeres se refieren a alguien que recuerdan y que impactó en su decisión de continuar con sus estudios y lo animó a ser científicas, es decir convirtieron la educación en un acto de empoderamiento. La sexualidad se plantea en todos los casos como una norma de género socialmente construidas y que en los testimonios recogidos fueron desafiadas.

Por todo lo anterior, veo esa complejidad de las experiencias individuales exige un enfoque que valore la interrelación entre las relaciones de clase, género, raza y cuerpo, partiendo de la vida cotidiana. En conclusión, la vida académica y profesional de las mujeres en el ámbito científico es un entramado complejo y multifacético que requiere una comprensión profundamente arraigada en la teoría feminista interseccional.

En conclusión, la vida académica y profesional de las mujeres en el ámbito científico es un entramado complejo y multifacético que requiere una comprensión profundamente arraigada en la teoría feminista interseccional. La infancia y las primeras etapas

educativas son cruciales en la configuración de la identidad y la orientación profesional futura, y para las mujeres en el ámbito científico, estas experiencias tempranas están impregnadas de intersecciones de género, clase y raza. Este apartado se sumerge en las historias de infancia y sueños tempranos de 28 científicas, destacando cómo las normativas y expectativas de "normalidad" educativa y las "patologías" del sistema han influido en sus vidas desde etapas muy tempranas, estableciendo patrones que resuenan a través de sus carreras.

Las narrativas recopiladas ilustran la diversidad de caminos que conducen a la ciencia, resaltando las diferencias marcadas por vivencias personales que van desde la conformidad hasta la resistencia frente a las expectativas sociales y educativas. Estos relatos personales son fundamentales para comprender cómo se forman y se manifiestan las pasiones y las aversiones científicas, y cómo los sueños y juegos infantiles pueden prefigurar la elección de una carrera en STEM. En el cierre del apartado, se hace patente que la lucha por la inclusión y la diversidad en la ciencia no es solo una cuestión profesional sino también profundamente personal, arraigada en la individualidad y las experiencias de cada científica desde su niñez.

Para mi pregunta de investigación, estos datos son de inmensurable valor, ya que evidencian que las barreras y los impulsores del interés y el éxito en la ciencia comienzan mucho antes de la educación formal en disciplinas STEM. Las infancias de estas científicas, marcadas por interacciones tempranas con las estructuras de poder y los roles de género, son ventanas críticas a los orígenes de la desigualdad y la exclusión, así como a los momentos de apoyo y fomento que pueden allanar el camino hacia el éxito científico. Este entendimiento amplía la perspectiva de la tesis, apuntando hacia la necesidad de políticas educativas y de apoyo que aborden las inequidades desde la raíz, en la infancia y la educación temprana, para fomentar una mayor inclusión y diversidad en el ámbito científico.

Entonces en este apartado se refuerza la idea de que los obstáculos y los éxitos en la ciencia no son el resultado de esfuerzos individuales aislados o de capacidades innatas, sino que están profundamente influenciados por el entorno social y educativo desde la

infancia. Al centrarse en la historia y la evolución personal de cada científica, resalta cómo las expectativas y los estereotipos de género, clase y raza han guiado o restringido sus ambiciones y oportunidades.

Por tanto, estos datos revelan que para responder a mi pregunta de investigación y entender plenamente la presencia y el papel de las mujeres en la ciencia, debemos considerar toda la gama de experiencias vividas que moldean su trayectoria desde las primeras etapas de la vida. Esto refuerza la necesidad de un cambio estructural en la ciencia y la educación que no solo reconozca, sino que abrace activamente la diversidad y la complejidad de estas experiencias, desafiando la normalidad y pedagogías educativas tradicionales. Con este enfoque, se espera contribuir a un campo científico más justo e inclusivo, que valore las contribuciones de todas las científicas, independientemente de su origen o identidad.

#### **Conclusiones: Capítulo 4**

Para concluir este capítulo que examina la experiencia de científicas latinoamericanas, resaltando cómo las intersecciones de clase, género y etnia forman una matriz de desigualdad dentro del campo científico. Aunque en el caso de Ecuador se ha avanzado en términos de igualdad de género, algunas de estas científicas revelan que las barreras sistemáticas persisten. La clase social sigue dictando el acceso a la educación y las oportunidades, el género impone roles tradicionales que restringen la participación femenina en la ciencia, y la raza introduce capas adicionales de discriminación, especialmente para las mujeres indígenas y afroecuatorianas.

Por otra parte, he analizado la clase social de las científicas entrevistadas y cómo esta tiene un impacto directo en su acceso a la educación superior y a recursos de investigación. Aquellas de clases más altas disfrutaban de una red de apoyo institucional más robusta y enfrentan menos prejuicios implícitos al navegar por la academia. Por el contrario, las de clases más bajas deben superar prejuicios y expectativas de género arraigadas que a menudo las relegan a campos menos prestigiosos dentro de la ciencia. Entendiendo que la ciencia ha estado dominada por lo masculino, estos obstáculos se imponen especialmente a las mujeres.

Las entrevistadas relatan la lucha constante contra estereotipos de género y el sesgo de confirmación que cuestiona su competencia. Este ambiente puede ser particularmente hostil para aquellas que desafían las normas de género a través de su trabajo, comportamiento o incluso apariencia, lo cual a menudo es criticado o minimizado en comparación con sus colegas masculinos. Además, las barreras raciales y étnicas enfrentadas por las científicas son palpables. Las mujeres indígenas y afrodescendientes describen cómo se les percibe a través del lente de estereotipos raciales que afectan sus oportunidades de colaboración y financiamiento.

La raza interseca con el género para crear un "doble techo de cristal" donde las mujeres de color deben superar tanto el sexismo como el racismo institucional. Este capítulo subraya la importancia de examinar la subjetividad y la vida cotidiana de estas mujeres para entender su lugar en la ciencia. A través de sus prácticas diarias, las científicas negocian su identidad, desafiando las normas y estructuras que buscan definir las. La subjetivación se revela como un proceso continuo de resistencia y autoafirmación en el que estas mujeres reclaman su espacio en el campo científico.

Asimismo, las normas relacionadas con el cuerpo y la apariencia imponen restricciones adicionales a las mujeres científicas. Los cuerpos femeninos y racializados son frecuentemente objeto de escrutinio, y su apariencia puede afectar la percepción de su trabajo y sus contribuciones al campo. Este capítulo refleja cómo las normas corporales refuerzan la marginalización y la exclusión, y cómo las científicas se esfuerzan por ser tomadas en serio más allá de su apariencia. También encuentro que la política de identidad entrelaza cómo las mujeres científicas utilizan sus identidades interseccionales como una herramienta política y social. Ellas transforman sus experiencias personales en plataformas de cambio, utilizando su posición dentro de la ciencia para desafiar las narrativas dominantes y crear espacios más inclusivos. Sus historias personales, al ser compartidas, se convierten en poderosos testimonios que exponen la persistencia de la discriminación y la necesidad de políticas más equitativas.

De este modo, la educación se presenta como una herramienta de emancipación, aunque su acceso y calidad están fuertemente mediados por la clase, el género y la etnia. Las

entrevistadas subrayan la educación como la clave de su movilidad social, pero reconocen que la trayectoria educativa no está libre de obstáculos.

Las trayectorias científicas de las mujeres entrevistadas revelan una realidad compleja donde la interseccionalidad no es solo un concepto teórico, sino una vivencia concreta que moldea sus caminos en la ciencia. A través de sus historias, se aprecia que la intersección de género, raza y clase puede operar tanto como un impedimento como un catalizador, dependiendo de cómo las científicas navegan y negocian estas dimensiones en su trabajo diario y en su interacción con la comunidad científica.

Además, el análisis de las experiencias de mujeres en el ámbito científico que se presenta en el capítulo 4 ilustra una serie de tensiones fundamentales y hallazgos clave que reflejan la profundidad y la complejidad de los obstáculos interseccionales. Entre las tensiones más notables se encuentra la disonancia entre las expectativas de género tradicionales y las aspiraciones personales de las científicas. Las historias de infancia demuestran cómo desde una edad temprana, las mujeres que eventualmente se adentran en la ciencia enfrentan la presión de conformarse a roles de género que frecuentemente están en conflicto con su pasión por la exploración y el aprendizaje científico. Esta tensión se agudiza aún más por las desigualdades de clase y raza, que pueden exacerbar las dificultades de acceder a los recursos y las oportunidades necesarias para perseguir una carrera científica.

Los hallazgos en este capítulo también destacan el papel significativo de las experiencias educativas tempranas en la formación de las trayectorias científicas. Se ha encontrado que las interacciones positivas con educadores inspiradores y la participación en actividades que fomentan la curiosidad y el pensamiento crítico son cruciales para nutrir el interés en la ciencia. Sin embargo, estas experiencias positivas a menudo se ven ensombrecidas por las estructuras de poder en las que se insertan, como la discriminación racial en el aula o las bajas expectativas impuestas a las estudiantes por razones de género.

Además se puede concluir que las narrativas de las mujeres científicas no solo dan voz a sus logros sino que también exponen la resistencia estructural que han enfrentado en su

camino. La interseccionalidad de género, raza y clase emerge como un factor determinante que impulsa tanto las tensiones como los éxitos de estas mujeres, señalando la urgencia de abordar estas intersecciones en las políticas y prácticas educativas y científicas.

Estos hallazgos destacan la necesidad de un cambio profundo en cómo la sociedad, y en particular el mundo académico y científico, ve y valora a las mujeres científicas. A través de la reforma de las prácticas educativas, desde la infancia hasta la educación superior, y mediante la reevaluación de las estructuras de poder dentro de las instituciones científicas, se puede avanzar hacia un campo más equitativo e inclusivo que no solo celebre la diversidad sino que la considere esencial para la excelencia científica.

En última instancia, este capítulo subraya que las barreras para las mujeres en la ciencia no son intransitables. A pesar de las tensiones y obstáculos, las mujeres han demostrado su capacidad para superar y prosperar. Sin embargo, el hecho de que estas barreras existan en primer lugar es un llamado a la acción para desmantelar las estructuras que las perpetúan. Las historias compartidas en este capítulo son un testimonio poderoso de la persistencia y resiliencia, pero también son un recordatorio de que el campo científico aún debe hacer más para apoyar y promover genuinamente la igualdad de oportunidades. Las tensiones destacadas en este capítulo refuerzan la idea de que el progreso no es solo responsabilidad de las mujeres individuales, sino que es una tarea colectiva que requiere un compromiso institucional para abordar y desmantelar las prácticas excluyentes.

Cada narrativa desenreda aún más el tejido de la práctica científica, revelando la necesidad de una evaluación crítica de las narrativas dominantes que a menudo ignoran la pluralidad de experiencias y la riqueza de perspectivas que las mujeres aportan a la ciencia. La diversidad de trayectorias y experiencias enfatiza que las soluciones a estos desafíos no pueden ser únicas o universales; requieren un enfoque multifacético y adaptado que reconozca y aborde las diferentes capas de desigualdad que enfrentan las mujeres científicas.

Los hallazgos de este capítulo, por lo tanto, no solo informan y enriquecen la pregunta de investigación de mi tesis, sino que también abren nuevas vías para futuras investigaciones y políticas que aspiren a un ambiente científico más inclusivo. La interseccionalidad aquí destacada debería actuar como un mapa que guía el desarrollo de estrategias educativas y científicas inclusivas y efectivas, para asegurar que el próximo capítulo en la historia de la ciencia sea uno de diversidad, equidad y reconocimiento pleno de todas las contribuciones. Este capítulo se suma al cuerpo de trabajo que no solo busca entender las barreras existentes, sino que también se esfuerza por ser parte de la solución a los problemas que ha identificado.

Finalmente, los hallazgos del capítulo 4 abordan sobre mi pregunta de investigación al proporcionar evidencia empírica de cómo las intersecciones de género, raza y clase afectan la trayectoria de las mujeres en el campo científico. Por ello, encuentro que las intersecciones de la identidad no son simplemente desafíos; también son la lente a través de la cual estas mujeres han forjado su camino en la ciencia. Al comprender estas intersecciones, se reconoce tanto los obstáculos sistémicos que necesitan ser abordados como las fuentes de resiliencia y motivación que han permitido a algunas mujeres superar estos obstáculos. Que las experiencias en la infancia y educación temprana, particularmente aquellas marcadas por interacciones significativas con mentores y el acceso a oportunidades educativas, son fundamentales en la configuración de intereses y en la persistencia en el campo científico. Estas experiencias pueden ser tanto facilitadores como inhibidores, dependiendo de las dinámicas de poder y los recursos disponibles.

Asimismo, este capítulo pone de relieve cómo las políticas educativas actuales pueden no ser suficientemente sensibles a la interseccionalidad y, por lo tanto, pueden perpetuar la exclusión. Se subraya la necesidad de políticas que reconozcan y aborden activamente las barreras interseccionales para promover una mayor inclusión y equidad. Se critica la noción de meritocracia en la educación y la ciencia, que a menudo ignora las barreras estructurales y las ventajas socioeconómicas, culturales y raciales. Los hallazgos sugieren que el mérito no se puede desacoplar del contexto socioeconómico y

cultural de un individuo. Además se ha podido identificar casos de discriminación basados en la raza y el género que las científicas han enfrentado, lo que indica que las instituciones científicas reflejan y perpetúan las desigualdades más amplias de la sociedad.

Por último, estos hallazgos sugieren que se requieren cambios estructurales en la educación y la ciencia para abordar y dismantelar las desigualdades interseccionales y para crear un campo más inclusivo y equitativo. En resumen, los hallazgos responden a la pregunta de investigación al proporcionar un entendimiento detallado de las complejas dinámicas que impactan la participación de las mujeres en la ciencia. El análisis interseccional que he llevado a cabo revela que las barreras y facilitadores para las mujeres en la ciencia no son solo producto de sus capacidades individuales o elecciones personales, sino que están profundamente arraigadas en las estructuras sociales, económicas y culturales. Esto sugiere que cualquier esfuerzo para mejorar la presencia y el éxito de las mujeres en la ciencia debe ir más allá de las intervenciones individuales y abordar los fundamentos mismos de estas estructuras.

Estos hallazgos fundamentan la necesidad de una transformación sistemática dentro de la academia y la industria científica para que sean verdaderamente inclusivas. Además, desafían la noción de que el progreso científico es ajeno a la diversidad social y muestran que, en realidad, una ciencia robusta y progresista es inseparable de la equidad y la representación diversa. Así, mi investigación aporta una base sólida para el desarrollo de políticas y prácticas más inclusivas y justas en la educación y las profesiones científicas, alineadas con un enfoque interseccional que reconozca y valore todas las contribuciones, independientemente de la clase, el género o la raza de una persona.

## Capítulo 5: Cuerpos en batas blancas con voces y experiencias pigmentadas

*Ainsi, à la fin de mes études secondaires,  
je savais ce que je ne voulais pas être et confusément ce que je voulais.  
Je ne serais pas Alexandre Mordekhai Benilouche,  
je sortirais de moi-même et irais voir les autres. J  
e n'étais ni juif, ni oriental, ni gaivre,  
je n'appartenais pas à ma famille ni à sa religion,  
j'étais neutre et transparent:  
j'étais à faire, je serais professeur de philosophie.  
Et puisque'il le fallait, j  
e reconstruirais l'univers entier, à l'aide de éléments simples et clairs,  
comme nos maîtres les philosophes,  
comme Poincaré,  
comme Poincaré,  
Memmi, 1972, 248.*

Las historias individuales a menudo se pierden en el murmullo de la erudición y los logros. Sin embargo, las experiencias de las mujeres en la ciencia, en particular, pueden revelar no solo el panorama de desafíos enfrentados, sino además una fuente de determinación, adaptabilidad (performance) y sus esfuerzos. Los relatos personales pueden proporcionar una ventana a los obstáculos específicos en un campo tradicionalmente dominados por hombres. Como subraya Adrienne Rich es a través de la exploración y narración de nuestras propias historias que podemos comenzar a descubrir y entender las complejidades de la experiencia femenina en el campo científico (Rich, 1975).

En este capítulo, me propongo abordar la construcción de identidades y representaciones simbólicas a partir de las narraciones de las mujeres científicas entrevistadas. Analizaré cómo en las representaciones simbólicas la clase está marcada directamente por la meritocracia, considerándola como un principio performativo anclado en la norma general que rige la esfera científica.

El análisis de las representaciones simbólicas en la clase nos permite descifrar los iconos y los gestos que comunican el rango sociocultural y económico de los individuos dentro del tejido social. Al desentrañar estas representaciones, es posible diseccionar las estructuras jerárquicas de clase en el contexto académico. Por lo tanto, la comprensión

de las mencionadas representaciones también se ve influida por la meritocracia científica, la cual ensalza la capacidad individual y premia los logros personales, aunque potencialmente omite otros saberes valiosos. Así, la meritocracia como plataforma performativa resulta crucial en la esfera académica, estableciéndose sobre los pilares de mérito y desempeño para el ascenso y reconocimiento laboral. Ejerce una notable influencia en la elección y valoración de investigadores, así como en la asignación de recursos y oportunidades, incentivando la competencia y el desarrollo personal en el escenario investigativo y del aporte científico. Por consiguiente, el peso de las representaciones simbólicas junto con la meritocracia en el ámbito científico es de gran calado. Estos sistemas pueden engendrar desequilibrios entre clases y obstaculizar la equidad participativa. Así, la reproducción de desigualdades de clase se ve alimentada por la meritocracia y las restricciones que esta impone. Entonces, tanto las representaciones simbólicas como la meritocracia son agentes conformadores de disparidades y limitantes en el acceso y contribución científica. (Moretti y Contreras, 2021). En cuanto a las identidades, la clase se relaciona con el acceso al mercado laboral, aspecto que no dependerá solo de las cualificaciones formales, sino de cómo los individuos se presentan.

En relación con el género, y como he discutido en varios apartados, enfoco mi análisis en su representación simbólica en la construcción de la identidad de género y sus afectaciones interseccionales. Esto implica examinar la naturalización del binarismo sexual, la heterosexualidad y el papel de los sexos en la reproducción de la especie, incluyendo el imaginario de la maternidad, incluyendo sus cuerpos. Además, en la construcción de identidades, haré referencia a ciertos tipos de identidades de género y su representación, que son favorecidos en algunas esferas del mercado laboral, mientras que otros son excluidos. En este capítulo, analizaré también la maternidad como criterio para la integración o no integración en el campo científico.

En cuanto a la raza, me detendré en la representación simbólica de los argumentos racistas que intentan legitimar las desigualdades sociales derivándolas de aspectos físicos naturalizados. Esto incluye la exploración de ideologías racistas, tales como

normas, estereotipos, chistes, opiniones e imaginarios. En el contexto de la construcción de identidades, centraré mi atención en prácticas racistas excluyentes, según las categorías de afiliación al Estado-nación, etnia y religión, que son fundamentales para regular el acceso a este campo. Pero también transitaré sobre el efecto de la blanquitud que es un fenómeno que algunas de ellas experimentaron para ubicarse en los espacios de representación que tienen en la ciencia.

Por otra parte, el análisis de la meritocracia como principio performativo en la ciencia resuena fuertemente con las observaciones de Bourdieu (2018) sobre el capital cultural y social. En este ámbito, la clase no solo prescribe el acceso a la educación y a las redes profesionales, sino que también se manifiesta en el "habitus", en las maneras sutiles en que las científicas se presentan y son percibidas en el mundo académico. Aportando a este debate, mi investigación resalta cómo la clase influye en la formación de una identidad científica "adecuada" o de un pacto que va más allá de las calificaciones académicas para incluir la auto-presentación y el lenguaje corporal, elementos que a menudo se pasan por alto en la discusión sobre el éxito en la ciencia.

La inclusión de la maternidad como una dimensión adicional de análisis ilustra cómo las normativas de género impactan la integración o la exclusión en el campo científico. Este aspecto, a menudo marginado en la narrativa de la ciencia, cobra relevancia al considerar la obra de Rosi Braidotti (2000) quien argumenta que la diferencia sexual es un factor crucial en la construcción de subjetividades. Las científicas, al equilibrar la maternidad y la profesión, desafían la tradicional dicotomía que la ciencia ha establecido entre la vida privada y la esfera profesional, proporcionando así nuevas perspectivas sobre la inclusión de la mujer en espacios científicos.

Respecto a la raza y su representación simbólica en la ciencia, las entrevistas revelan cómo las ideologías racistas y las prácticas excluyentes se inscriben en el cuerpo de la mujer científica. Este trabajo amplía la discusión propuesta por Stuart Hall (2005), quien señala que la raza es una categoría discursiva que se encuentra en constante producción y reproducción. Al enfocarse en la blanquitud y su efecto en el acceso a oportunidades científicas, mi investigación aporta una perspectiva crítica sobre cómo la

ciencia perpetúa ciertos privilegios raciales y, a la vez, cómo las científicas de color resisten y reconfiguran estos espacios para su inclusión.

La representación simbólica del cuerpo y su regulación disciplinaria dentro del campo científico resalta la importancia del bienestar físico y la presentación de sí.

Relacionándolo con Michel Foucault (1976, 1973) y su concepto de biopoder, las narrativas personales de las científicas desentrañan la relación entre el cuerpo y el conocimiento, mostrando que el cuerpo es un lugar de inscripción de normas científicas y de resistencia. Este estudio contribuye a la comprensión de cómo la edad, el rendimiento y la salud son, además de indicadores biológicos, también están imbuidos de significados sociales que impactan el acceso y la trayectoria en la ciencia.

Finalmente, las experiencias vividas de estas mujeres científicas destacan el entrelazado de las identidades personales y profesionales, un fenómeno que Patricia Hill Collins (1990) describe como la interseccionalidad de la opresión y la resistencia. La ciencia, lejos de ser un campo neutral, se muestra como un reflejo de las estructuras sociales más amplias, y la lucha de las científicas por la inclusión y el reconocimiento se convierte en un desafío tanto a la invisibilidad como a la hipervisibilidad que las identidades interseccionales pueden conferir.

Este trabajo, por tanto, trasciende el análisis de cómo la clase, el género y la raza modelan la presencia y posición de las mujeres en la ciencia para revelar cómo, a través de sus cuerpos y prácticas cotidianas, las mujeres científicas negocian, subvierten y redefinen lo que significa pertenecer al campo científico. De esta manera, se aporta a los debates sobre la inclusión y la diversidad en la ciencia, proponiendo un marco analítico que enfatiza la performatividad, la resistencia y la posibilidad de cambio dentro de las estructuras aparentemente rígidas de la academia.

Por último, sobre la representación simbólica del cuerpo como objetivo de medidas disciplinarias y normalizadoras, lo trataré temas como, bienestar físico, deporte y salud. En este sentido, analizaré cómo las atribuciones físicas, categorizadas por aspectos como la edad, el rendimiento, la salud y el atractivo, adquieren una importancia significativa para el acceso y desempeño en este escenario de estudio. Las experiencias

de estas científicas, desde su infancia hasta su vida profesional, ponen de manifiesto las complejidades y desafíos que enfrentan las mujeres en el ámbito académico y científico, especialmente en contextos marcados por fuertes estructuras sociales y culturales

### **5.1 Experiencia de vida de las entrevistadas**

La interseccionalidad de la clase social con el género y la raza se exponen las oportunidades y experiencias educativas de las científicas entrevistadas. La clase social no solo presagia el acceso a recursos y calibre de la educación, también actúa como un pronosticador de aspiraciones profesionales. Bourdieu (2018) en su teoría del capital cultural sostiene que las disposiciones heredadas y adquiridas pueden predestinar a individuos a ciertos caminos de vida, lo que resuena en los relatos de las mujeres que, provenientes de la clase media a alta, se ven a sí mismas como inherentemente equipadas para perseguir y alcanzar carreras científicas prestigiosas.

Por lo tanto, las narrativas de las mujeres blancas y mestizas entrevistadas en el cuadro 2 ilustran cómo la raza puede moldear diferencialmente las expectativas y oportunidades educativas. Las mujeres blancas a menudo pasan por alto la dimensión de la raza en sus experiencias educativas, posiblemente debido a su conformidad con la norma racial dominante en el campo científico. Sin embargo, las científicas mestizas relatan cómo la raza se convierte en una barrera adicional, que requiere que se esfuercen más para superar prejuicios y lograr reconocimiento en sus campos profesionales.

La influencia de los padres/las madres y el nivel educativo en las mujeres entrevistadas resalta cómo las estructuras de poder familiares pueden tanto facilitar como obstaculizar las aspiraciones educativas y profesionales. Los padres/las madres con una educación más alta tienden a transmitir expectativas de logros académicos, mientras que las experiencias de discriminación o limitaciones basadas en el género, narradas por algunas, como en la entrevista 7, resaltan la persistente influencia de los estereotipos de género que pueden desviar el asesoramiento educativo y las elecciones profesionales, un eco de las preocupaciones planteadas por Betty Friedan (2000) en su crítica a las "trampas domesticas" que enfrentan las mujeres.

Sobre la entrevista 7, además, se puede observar que aborda cuestiones fundamentales en la intersección de clase, género, raza y sexualidad, elementos intrínsecamente ligados a las estructuras de poder y conocimiento. Se evidencia una educación diferenciada por género que perpetúa roles tradicionales, asumiendo que las prioridades femeninas se circunscribirán al matrimonio y la gestión del hogar, lo cual revela una cosmovisión androcéntrica y patriarcal que subvalora las aspiraciones académicas y profesionales de las mujeres.

La experiencia de la entrevistada contrasta con su inquietud intelectual, evidenciando una disonancia entre el currículo educativo y su curiosidad científica, especialmente en un entorno escolar femenino donde se esperaba que sus intereses se alinearan con las normas sociales impuestas. Además, expone la invisibilización de las capacidades de las mujeres en ciencias duras, lo que acentúa la marginalización de género en los campos STEM. En el contexto universitario, donde finalmente encuentra mentores que reconocen y fomentan su curiosidad científica, se hace patente el cambio de paradigma en el cual las estructuras educativas superiores ofrecen oportunidades de desarrollo y modelos a seguir que anteriormente le fueron negados.

Por otro lado, en la dimensión familiar, encuentro, como en otros casos, que siendo de una familia donde los padres no asistieron a la universidad, pero todos los hijos o las hijas lo hicieron, sugiere una transición en la movilidad social y educativa que desafía la reproducción de la estructura de clases. Sin embargo, persiste una diferenciación en la valoración de las carreras escogidas entre sus hermanos y ella, lo que podría sugerir una dimensión de género entrelazada con expectativas de clase y, posiblemente, la racialización de ciertos campos del saber y profesionalización. Además, el género también informa su vivencia y percepción de la sexualidad, aunque de manera subyacente. Las expectativas de una pronta transición hacia roles de género tradicionales, como el matrimonio, implican un moldeamiento de la experiencia educativa en función de una sexualidad normativa que limita y define el espacio de acción de las mujeres. Esto, a su vez, puede restringir las posibilidades de exploración y autoafirmación fuera de los parámetros heteronormativos.

Este ejemplo evoca el caso de muchas mujeres entrevistadas de cómo las experiencias individuales están moldeadas por una serie de expectativas sociales y educativas que se cruzan en la interseccionalidad de género, clase, raza y sexualidad, entre otros factores, y cómo la superación de estos roles impuestos requiere no solo un cambio personal, sino también una transformación estructural que permita a todos los individuos, independientemente de su género, clase o raza, desarrollar plenamente su potencial.

Otro punto es la movilidad internacional y el multilingüismo, destacados por las entrevistadas como en las entrevistas 3 y 8, subrayan el rol del capital cultural y social en la expansión de horizontes educativos y profesionales. Estas ventajas permiten a las mujeres trascender las barreras locales y acceder a esferas de influencia global, reflejando la teoría de Urry (2004) sobre la movilidad y cómo ésta es central en la formación de redes transnacionales de conocimiento, y reforzando la importancia del idioma y la comunicación en la promoción de una ciencia más inclusiva y diversa.

Por lo tanto, en estas entrevistas se revela cómo el capital cultural y social, marcado por el multilingüismo y la movilidad internacional, actúa como un facilitador clave para la expansión de oportunidades educativas y profesionales. En el caso de la entrevistada clasificada como media y blanca, se destaca su trayectoria académica, subrayando cómo el apoyo en el hogar y la dedicación personal la llevaron a alcanzar un alto rendimiento académico. Aunque reconoce las limitaciones de un sistema educativo rígido y jerárquico, su habilidad para autodidactismo y su pasión por la literatura y la ciencia le permitieron trascender esas limitaciones. Aquí, la clase social provee un colchón contra las barreras de género más tradicionales, al tiempo que le permite cultivar sus intereses intelectuales sin el mismo grado de restricción que podrían experimentar las mujeres de clases sociales más bajas. En cambio, la entrevistada mestiza de clase media-alta ilustra la interacción entre la raza y la clase. Su experiencia internacional y la exposición a diversas culturas y lenguajes desde la infancia le proporcionaron un capital cultural significativo. Sin embargo, aún como mestiza, la movilidad vertical en la jerarquía académica y profesional puede verse limitada tanto por prejuicios raciales como de género. La narrativa de querer ser astronauta o bióloga indica sus aspiraciones en

campos tradicionalmente dominados por hombres, y más aún por hombres blancos, señalando la resistencia que debe enfrentar al operar en estos espacios como mujer y como persona de una etnicidad que no es la dominante.

De esta manera, estos testimonios, evidencian la importancia de considerar las intersecciones de raza, clase, género y capital cultural al analizar las trayectorias de las mujeres en las disciplinas STEM. Mientras que la clase puede proporcionar recursos y apoyo, la raza y el género aún pueden funcionar como barreras significativas. La inclusión de las voces de las mujeres mestizas y blancas en estos estudios permite una comprensión más matizada de cómo operan estas dinámicas en la academia y las profesiones científicas, destacando la necesidad de políticas y prácticas que promuevan una verdadera igualdad y diversidad.

El cuadro 2, por tanto, me permite analizar las experiencias de vida de las entrevistadas en el ámbito de las disciplinas STEM evidencia una trama compleja en la que la clase, la raza y los procesos educativos se entrelazan determinando trayectorias profesionales. Es perceptible cómo el contexto educativo, marcado por estructuras de género arraigadas y la calidad de la educación recibida, ha influido en el rumbo que cada una de estas científicas ha tomado.

Observo, además, que la entrevista de la participante mestiza de clase media refleja una realidad en la que, a pesar de un entorno educativo riguroso y, en ocasiones, represivo, su impulso intrínseco hacia el liderazgo y su temprana exposición a la salud pública han marcado el inicio de una carrera dedicada a la medicina y la epidemiología. Este camino no está exento de barreras; sin embargo, su capacidad de superar y transformar esas barreras, en impulsores de su éxito académico es digna de mención y revela la resiliencia frente a un sistema educativo que no siempre apoya o inspira la investigación científica entre las mujeres.

Por otro lado, la entrevista de la participante mestiza de clase media-alta destaca la movilidad y el multilingüismo como atributos significativos de su formación. Su infancia transcurrida entre varios países y la educación recibida en entornos bilingües le han conferido una perspectiva global y un capital cultural que le permite navegar por el

mundo académico con una ventaja distintiva. Este bagaje cultural y lingüístico no solo aumenta su competencia científica sino que también le permite acceder a oportunidades y redes internacionales que pueden estar menos disponibles para sus pares que no poseen este trasfondo multicultural.

Estos ejemplos subrayan que mientras las estructuras de poder y discriminación continúan siendo una realidad, hay individuos cuyas experiencias desafían estas estructuras a través de la resiliencia, la movilidad y la acumulación de capital cultural y social. Por lo tanto, mi investigación contribuye a esta literatura al destacar no sólo las barreras sino también las estrategias que las mujeres emplean para navegar y superar estos desafíos, ofreciendo así una visión más rica y matizada de las experiencias de las mujeres en STEM en América Latina.

**Cuadro 2: Experiencias de vida de las entrevistadas**

Entrevistadas	Clase	Raza	Infancias procesos educativos
Entrevista 1 transcripcion.docx.pdf	Media	Mestiza	Colegio público en ese momento era solamente de mujeres. Me gustaba mucho aprender, era muy buena alumna. Siempre tuve buenas calificaciones. Tengo muy buenos recuerdos recuerdo dos profes. Recuerdo que los primeros años fue una educación bastante exigente, incluso los profesores nos golpeaban. A mí no me pasaba esas cosas. Después de la verdad sí hubo muchas quejas como padres y hubo un cambio negativo. Desde niña siempre estaba de el liderazgo de varias cosas. A los 16 años conocí la salud pública, entonces me interesó mucho y estaba relacionada a la salud. Entonces entré en

			<p>medicina. Tenía buenas notas, me iba bien, postulé al exámenes como medicina quería dedicarme a la salud y luego a estudiar una maestría en salud pública. Me di cuenta de que me gustaba la epidemiología también; entonces hice mi doctorado en salud pública y epidemiología en universidad católica de Chile.</p>
<p><b>Entrevista 2</b> transcripción.docx.pdf</p>	Media	Blanca	<p>En mi infancia me dedicaba mucho a mis estudio. Mi mamá era muy ocupada entonces yo en pasaba entre estudiar y jugar. Hacía deporte, me gradué con el mejor promedio, era bastante aplicada y me gustaba mucho enseñar a mis amigos, los ayudaba. No me inspiró mucho el colegio era bastante anticuado y con una educación muy a la antigua, ortodoxa basada en memorizar el aprendizaje, no éramos tan críticos y más bien había mucha de los profesores en una jerarquía. Me gusta y gustaba mucho leer pero con la profe de literatura también me dediqué a leer más. En anatomía era muy buena.</p>
<p><b>Entrevista 3</b> transcripción.docx.pdf</p>	Clase media-alta	Mestiza	<p>Tuve una educación privilegiada, uno colegios de bilingües, en realidad trilingüe, me eduqué completamente francés -español y para mí fue el mejor tiempo. Mi papá es arquitecto y mi</p>

			<p>mamá estudió para contadora. Yo soy la doctorado en la familia. Mis dos hermanos han estudiado universitario. Gracias a mi educación habló tres idiomas fluidos inglés español y francés, para mi carrera como científica son cosas muy positiva poder hablar múltiples idiomas. Si bien el estándar para para las ciencias es inglés hablar otros idiomas siempre te da ventaja. Y desde muy chica quise ser biología.</p>
Entrevista 4.docx.pdf	Clase media-alta	Blanca	<p>Estudí en un colegio de clase alta, privado y uno de los más caros, pero sí era un esfuerzo grande que mi papá se hacía para pagar. Estudié totalmente bilingüe. Me gustaba mucho la historia. Mi papá era ingeniero mecánico, él se fue embarcado a Colombia porque había ganado una beca porque no tenía cómo estudiar arquitectura, que era lo que quería estudiar pero era muy costosa. Tuve una infancia muy linda y de verdad con muchos privilegios. Creo que terminé siendo ingeniera por mi papá.</p>
Entrevista 5 transcripción.docx.pdf	Clase media	Blanca	<p>Nací en Francia pero crecí en Canadá, en Quebec. Estudié en un colegio privado y la universidad pública en Canadá. En los años del colegio tuve una profesora que era excelente;</p>

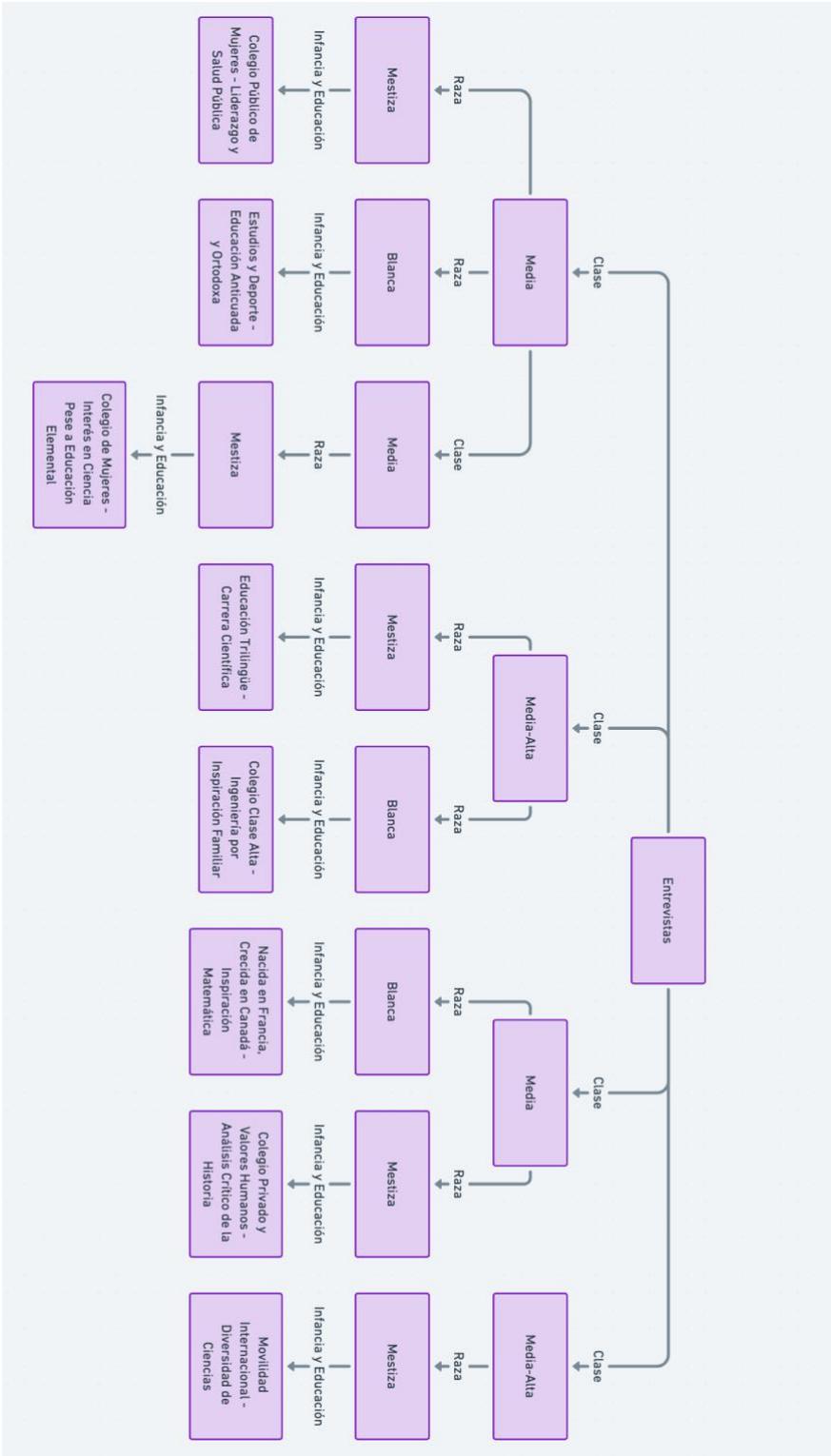
			<p>absolutamente importante, te daban ganas de seguir las matemáticas y, gracias a ella para mí, me estímulo a ser matemática. Sabía explicar muy bien, creo que su forma pedagógica era muy estricta. Mi familia es un poco especial por ello quise hacer algo diferente y también el doctorado. Mis hermanos no avanzaron a estudiar a la universidad un doctorado, fueron ingenieros, mi papá era ingeniero y mi mamá fue ama de casa.</p>
<p><b>Entrevista 6</b> transcripción.docx.pdf</p>	<p>Clase media</p>	<p>Mestiza</p>	<p>Estudí en un colegio privado, la verdad ahí aprendí muchas cosas muy valiosas, sobre todo de la parte humana y cultural y valores, esto último es algo que es difícil de recibir en otros colegios. Guardo buenos recuerdos de escuela y el colegio. Conservo mis amigas del colegio del físico matemáticas y de la infancia. La amistad supera muchas. Mis profesores que más me acuerdo no son lo de las materias técnicas sino de las materias sociales. Tuve la historia que la verdad a mí me gustaba muchísimo, porque no nunca era aburrida y nos hacía hacer siempre algunos análisis y eso a mí me gustaba muchísimo. Juzgar la historia con la mentalidad de hoy, cómo se habían dado los derechos en su momento y entonces</p>

			<p>eso creo que es algo muy importante. Aprendí análisis y críticas sobre esa formación. También tuve una de matemáticas muy buena. Mi mamá estudió medicina hasta que se casó, no terminó pero mi mamá sabía muchísimo. Tenía una cultura impresionante, sobre arqueología, bueno sabía muchas y mi papá es químico. Mi hermano es agrónomo.</p>
<p>Entrevista 7 TRANSCRIPCION.docx.pdf</p>	<p>Clase media</p>	<p>Mestiza</p>	<p>Yo recuerdo era que para mí colegio era muy fácil, era muy aburrido, demasiado fácil. Era un colegio de mujeres y estudié de químico biólogo. Recuerdo que nos daban clases muy elementales. Me acuerdo de que le decía a mi profesora de matemáticas que necesitaba otro tipo de matemáticas para ingresar a la universidad y la profesora decía que ese tipo de matemáticas de interés compuesto nos iba a servir más en la vida, porque como era mujer y me iba a casar pronto, y haría una familia, eso nos iba a servir. Lamentablemente ni en la escuela ni en el colegio hubo una profesora que me haya inspirado a ser científica. En la universidad sí tuve profesores que me inspiraron mucho. Cuando estaba en el colegio yo siempre fui curiosa, leía mucho enciclopedias y leía animales. Era la cuarta hija de una</p>

			<p>familia de 5 hermanos. Mis padres no habían ido la universidad. Mis hermanos y yo estudiamos carreras universitarias era como que si lo que yo estudié no era una cosa importante, pero lo de mis hermanos sí.</p>
<p>entrevista 8 transcripcion.docx.pdf</p>	<p>Clase media-alta</p>	<p>Mestiza</p>	<p>Soy la última de cuatro hijos y durante mi infancia viví en muchos países. Estudié en Uruguay, en Argentina, en Brasil y en Estados Unidos. Me gradué en un colegio femenino. Todos somos bilingües. Quería estudiar arqueología, biología o ser astronauta todo era dentro de las ciencias entonces me vine a Estados Unidos.</p>

**DOCUMENTO**

**Ilustración 1: Diagrama experiencias de vida**



**LINEAR**

El diagrama proporciona un vislumbre del paisaje educativo y social de un grupo diverso de individuos, revelando las intersecciones de la clase socioeconómica, la raza y las experiencias educativas en sus historias de vida. Es evidente que la clase juega un papel significativo, delineando dos estratos principales: media y media-alta. La variabilidad en la clase socioeconómica sugiere una gama de oportunidades y desafíos que podrían influir en la educación y las aspiraciones profesionales.

La raza, categorizada aquí como mestiza o blanca, añade otra capa de complejidad, potencialmente interceptando con la clase para afectar las experiencias de las entrevistadas en sus entornos educativos. Algunas descripciones hablan de una educación rigurosa y otras de una educación anticuada, lo que refleja la diversidad de contextos educativos y la evolución de las pedagogías a lo largo del tiempo.

Curiosamente, la familia emerge como un agente crucial en la formación de estos individuos. La profesión de los padres y las dinámicas familiares no solo se presentan como un telón de fondo, sino que activamente moldean las percepciones y las trayectorias de las entrevistadas, influyendo en sus elecciones de carrera y desarrollo académico. En algunos casos, la presencia de un legado familiar en campos específicos, como la ingeniería o la arquitectura, ha marcado el camino a seguir, mientras que en otros, la falta de un modelo a seguir en ciencias ha representado un obstáculo que superar. Además, se destaca un tema recurrente de liderazgo y logros académicos, lo que sugiere un fuerte sentido de determinación personal y resiliencia ante las adversidades.

La experiencia de las entrevistadas refleja una adaptabilidad notable; muchas han recalibrado sus metas y aspiraciones en respuesta a su creciente conciencia y a las oportunidades disponibles. Esta adaptabilidad es especialmente palpable en el contexto del multilingüismo y el multiculturalismo, que no solo han enriquecido sus experiencias personales sino que también les han proporcionado herramientas valiosas en un contexto académico y científico globalizado. Entonces, el análisis del diagrama sugiere que las narrativas de estas personas son un mosaico de influencias estructurales y agencia personal, con la educación actuando como un eje central que impulsa tanto la

transformación personal como la profesional. A pesar de los diferentes orígenes y los variados retos enfrentados, se observa una convergencia hacia el logro y el progreso, demostrando cómo las experiencias educativas tempranas pueden sembrar las semillas de futuras aspiraciones y éxitos.

Asimismo, se ha podido apreciar, entonces que las experiencias educativas, marcadas por la clase y la raza, y las memorias de métodos educativos anticuados o la valoración de enfoques más críticos y modernos, demuestran que la calidad de la educación es un espectro que refleja la heterogeneidad de las estructuras educativas dentro de una misma sociedad. Entonces, la representación y el acceso a recursos educativos, como se describe en las experiencias de mujeres blancas y mestizas, reflejan cómo la clase social influye en la capacidad de aprovechar la educación bilingüe y otros preparativos para estudios avanzados. El relato de una mujer mestiza sobre la necesidad de un esfuerzo financiero significativo de su familia para acceder a la educación de calidad resalta las tensiones entre el mérito individual y las desigualdades estructurales en la distribución de recursos educativos, una crítica que se alinea con lo planteado por Bourdieu (1988) sobre la ilusión de la meritocracia en sistemas educativos estratificados.

Todo este contexto expuesto trata de responder ¿de qué manera las intersecciones de clase, género y raza han influido en la posición de las mujeres científicas entrevistadas dentro del campo científico. Y por ello ha sido importante incorporar las perspectivas de María Lugones y Yuerkys Espinosa, Frantz Fanon, Kimberle Crenshaw, N. A. Green y Eduardo Bonilla-Silva. El diálogo con estos/as teóricos/as ayuda a iluminar las complejidades de las identidades interseccionales y su impacto en el mundo académico y científico.

El análisis de las experiencias educativas de las entrevistadas resalta la importancia crítica de la interseccionalidad de la clase, la raza y el género en la formación de la identidad profesional y académica. Mientras que algunos relatos subrayan las ventajas de una educación bilingüe o trilingüe y el apoyo familiar hacia la educación superior, otros resaltan las limitaciones y desafíos impuestos por prácticas pedagógicas anticuadas y expectativas de género restrictivas.

La variedad de experiencias sugiere que, aunque existen tendencias generales que vinculan la clase y la raza con mejores oportunidades educativas, las experiencias individuales son complejas y multifacéticas, requiriendo un enfoque sensible a los matices personales y contextuales en la educación y el desarrollo profesional. Este análisis subraya la necesidad de políticas educativas inclusivas y equitativas que reconozcan y aborden las desigualdades estructurales, facilitando así el empoderamiento a través de la educación y la movilidad social.

Además, encuentro que la entrevistada 1, de clase media y mestiza, revela una educación marcada tanto por la rigurosidad como por el cambio. Su determinación y capacidad para superar un sistema educativo inicialmente positivo y más tarde aparentemente menos exigente, ilustra la agencia personal y la resistencia frente a las estructuras educativas. Esta adaptabilidad, junto con un descubrimiento temprano de interés en la salud pública, evidencia cómo la motivación intrínseca y las oportunidades de liderazgo pueden contrarrestar los estereotipos de género y las barreras de clase.

La superación de estas barreras sugiere una trayectoria hacia la ciencia que no es lineal, sino que está plagada de desafíos y transiciones significativas, resaltando la complejidad de las experiencias de las mujeres científicas en contextos de desigualdad interseccional. Contrastando esta experiencia con la entrevistada 7, también mestiza y de clase media, se observa cómo la subestimación de las capacidades de las mujeres en el ámbito educativo perpetúa la marginalización y limita el reconocimiento de su potencial científico. El testimonio de la entrevistada destaca la problemática de la educación estereotipada y su impacto en la autopercepción y aspiraciones profesionales. Es en la universidad donde encuentra finalmente la inspiración y el reconocimiento que la escuela no le ofreció.

Estos relatos personales subrayan la importancia de modelos a seguir y mentores que inspiren a las mujeres hacia campos tradicionalmente dominados por hombres, demostrando cómo las intersecciones de género y clase pueden ser tanto obstáculos como puntos de inflexión críticos en la conformación de las carreras científicas de las mujeres.

Además el cuadro 2 y la ilustración 1 revela tensiones inherentes en las experiencias de vida de las entrevistadas que se anclan en las intersecciones de clase y raza. Las narrativas resaltan un espectro de experiencias educativas que, aunque compartan similitudes en términos de acceso a recursos, divergen en la percepción y la realidad de sus impactos. Por ejemplo, las entrevistadas de clase media a alta y de raza mestiza o blanca describen trayectorias educativas que van desde la educación bilingüe o trilingüe hasta la inspiración por parte de figuras paternas en campos científicos y técnicos. Sin embargo, estas experiencias no están exentas de las sutilezas de la dinámica de clase y raza.

En conclusión, estas reflexiones extraídas de las experiencias de vida de las entrevistadas proporcionan un entendimiento más profundo de cómo las intersecciones de clase, género y etnia se entrelazan para influir en la posición de las mujeres en la ciencia. La educación, en todas sus formas, emerge como un terreno de lucha y empoderamiento, donde las mujeres científicas negocian su identidad y reclaman su espacio dentro del campo científico, a menudo reformulando y superando los límites impuestos por estructuras sociales y culturales rígidas. Lo que se expone en este cuadro se refiere a las experiencias educativas de las mujeres blancas y mestizas reflejadas en las entrevistas indican que, aunque ambas disfrutaban de ciertos privilegios de clase, hay tensiones claras en cuanto a la forma en que la raza interactúa con la clase para influir en las experiencias educativas. Las mujeres blancas transitan en un sistema que respalda y refuerza sus logros y expectativas sin la fricción adicional de la discriminación racial. En contraste, las mujeres mestizas enfrentan desafíos adicionales, incluyendo la lucha contra los estereotipos de género y la búsqueda de inspiración y modelos a seguir fuera de sus entornos inmediatos. La raza y la clase están entrelazadas en formas que afectan profundamente la educación y el desarrollo profesional de las mujeres.

Por ejemplo, he encontrado en testimonios de mujeres blancas de clase alta, que en ocasiones reciben elogios y estímulo constante, y acceder a recursos educativos premium como tutorías privadas o programas de enriquecimiento. Estas oportunidades refuerzan su éxito académico y profesional, y se espera culturalmente que triunfen y

asuman roles de liderazgo. En cambio, algunas mujeres mestizas de clase media han expresado que deben trabajar más duro para superar las expectativas y estereotipos de género. Para ilustrarlo, una mujer mestiza podría ser la primera en su familia en asistir a la universidad, no teniendo modelos a seguir dentro de su entorno inmediato y teniendo que buscar inspiración en profesionales o académicos a través de libros, internet o mentores fuera de su comunidad.

"Desde niña siempre fui educada, era la prioridad de mi familia. Asistí a escuelas privadas en la que nunca tuve que cuestionar si mi raza sería un obstáculo para mis aspiraciones. Cuando decidí seguir una carrera en ciencias, encontré un sólido sistema de apoyo a través de programas de mentoría, no he tenido mayores dramas, pero sí soy consciente- ahora- que hay colegas que no han experimentado lo mismo que yo" (Entrevista, científica blanca, clase alta, agosto 2021)

"Convertirme en la primera ingeniera de mi familia no fue fácil. Sentía que tenía que probar mi valía dos veces más que mis compañeros. En la escuela era difícil encontrar profesores que entendieran. Llegar a donde estoy ahora ha requerido una determinación incansable y la convicción de que mi perspectiva única es valiosa en la ciencia." (Entrevista científica mestiza de clase media, octubre 2021)

El sistema educativo, como parte de una estructura social más amplia, puede reproducir desigualdades y perpetuar un ciclo de privilegio. Este análisis subraya la necesidad de un enfoque educativo que sea consciente de la interseccionalidad y que se comprometa a nivelar el campo de juego para todas las mujeres, independientemente de su raza o clase social.

De esta manera, para resumir, al analizar las tensiones entre mujeres racializadas, blancas y mestizas, que se exponen tanto en el cuadro como en la ilustración reflejan las diferencias y privilegio. Por ejemplo, sobre la educación y raza sugieren diferencias en las experiencias educativas entre las mujeres de diferentes razas. Por ejemplo, las mujeres mestizas y blancas se mencionan tanto en contextos de clases medias como medias-altas, lo cual puede implicar distintos niveles de acceso a recursos y calidad de educación. Es posible que las mujeres mestizas enfrenten desafíos adicionales debido a la interseccionalidad de la raza y la clase, que podría manifestarse en menores

expectativas educativas o en la calidad de la educación recibida. También las expectativas sociales y culturales que se reflejan en algunos relatos mencionan métodos de enseñanza anticuados y expectativas de género, lo que podría indicar una tensión entre las normas culturales tradicionales y las aspiraciones personales. Las mujeres mestizas, en particular, podrían experimentar esta tensión de manera más aguda si las normas culturales son más restrictivas en sus comunidades.

Las entrevistadas de clase media-alta, independientemente de su raza, mencionan tener acceso a educación bilingüe o trilingüe y a oportunidades como estudiar en el extranjero. Esto refleja un nivel de privilegio que podría no estar disponible para aquellas de clases más bajas. Las mujeres blancas, en algunas ciudades, podrían disfrutar de un privilegio adicional en forma de expectativas sociales positivas y menos barreras raciales. Por otra parte, la falta de inspiración o modelos a seguir en la ciencia para algunas de las mujeres mestizas indica una posible brecha de representación y acceso a mentores en campos académicos y profesionales. Esto podría ser una fuente de tensión, donde las mujeres blancas pueden tener más fácilmente acceso a redes de apoyo y modelos profesionales. También se ve reflejado distintas autopercepciones y expectativas de vida, las cuales están influenciadas por la raza y la clase. Mientras algunas mencionan liderazgo y logros académicos desde temprana edad, otras recuerdan una educación más elemental y limitante. Esto podría sugerir que las mujeres racializadas podrían enfrentar tensiones al intentar superar las barreras impuestas por estereotipos y expectativas raciales y de género.

Por último, la reflexión sobre la experiencia de vida de las entrevistadas ilustra la intrínca red de factores interseccionales que configuran las trayectorias educativas y profesionales de las mujeres en las disciplinas STEM. La clase social, lejos de ser un simple indicador de estatus, funge como un complejo predictor de posibilidades y aspiraciones, validando la teoría del capital cultural de Bourdieu (1988). En efecto, las disposiciones y recursos disponibles, ya sean heredados o adquiridos, prefiguran caminos y predisponen a individuos a seguir ciertas rutas de vida, como bien lo demuestran las narrativas de las mujeres entrevistadas que, provenientes de un estrato

medio-alto, encuentran en su entorno los insumos necesarios para proyectarse hacia carreras científicas de prestigio.

Las historias de las mujeres blancas y mestizas en el cuadro 2 revelan cómo la raza, en interacción con la clase, configura diferencialmente las oportunidades y expectativas educativas. Mientras las mujeres blancas pueden desplazarse por un sistema que valida y refuerza sus logros sin la fricción adicional del prejuicio racial, sus contrapartes mestizas deben esforzarse adicionalmente para superar el sexismo y el racismo, luchando por el reconocimiento en sus campos. La influencia de la educación paterna y la discriminación de género, expuesta por la entrevista 7, evidencia cómo los estereotipos de género pueden influir y limitar el asesoramiento educativo y las elecciones profesionales, resaltando la perenne influencia de las estructuras patriarcales en la formación académica.

La movilidad internacional y el multilingüismo se perfilan como componentes cruciales del capital cultural y social, facilitando la transgresión de barreras locales y el acceso a influencia global. Ello confirma la teoría de Urry sobre la centralidad de la movilidad en la configuración de redes de conocimiento transnacionales y subraya la trascendencia de la comunicación en la promoción de una ciencia más inclusiva y diversa (año). La habilidad para hablar múltiples idiomas se destaca como una ventaja definitiva en la carrera científica, ampliando el horizonte de posibilidades y afianzando la presencia de la mujer en el ámbito STEM internacional.

El cuadro 2, por tanto, es un caleidoscopio de experiencias que, al ser analizadas bajo la lente interseccional, ofrecen un panorama más completo de las realidades que viven las mujeres científicas. La educación se revela como un campo de batalla donde se negocia la identidad y se reivindica el espacio dentro del ámbito científico. Las mujeres científicas, como agentes de cambio, negocian y reformulan los límites impuestos por rígidas estructuras sociales y culturales, trazando caminos que no solo desafían las barreras de género, raza y clase sino que también contribuyen a redefinir el lugar y el papel de la mujer en el mundo de la ciencia.

## **5.2 Las clases, medirse a través de capitales económicos**

La trayectoria hacia el reconocimiento y la consolidación en el ámbito científico está marcada no solo por la competencia académica sino también por la navegación a través de un mar de desigualdades sociales. El análisis de los testimonios de mujeres científicas descubre cómo las dinámicas de clase, género y etnia no solo configuran sus trayectorias profesionales sino que también moldean la propia ciencia. A través de sus vivencias, se despliega un panorama donde el capital económico y cultural, los prejuicios raciales y las expectativas de género convergen, delineando fronteras implícitas dentro de la comunidad científica.

La clase social desempeña un papel crucial en determinar quiénes tienen acceso a la educación y, en consecuencia, a las carreras científicas. Esta realidad se evidencia por el hecho de que las personas con un estado socioeconómico más alto tienen mayores probabilidades de acceder a la ciencia, mientras que aquellos con menos recursos enfrentan barreras significativas.

“Tuve que movilizarme a la capital para poder estudiar en la Universidad Pública, fue una experiencia muy dura; dejar a mi familia y buscarme la vida. Este aspecto deben tomar los estados, dar ciertas becas de movilidad para que las personas que debemos estudiar fuera de nuestras ciudades contemos con recursos de apoyo para por lo menos lograr cubrir las necesidades básicas. Esta situación que es de muchos, ninguna institución-al menos en mi época- la tomaban en cuenta, era algo que no se cuestionaba por lo tanto, se invisibilizaba” (Entrevista, bióloga indígena, mayo 30 de 2022)

Esta desigualdad en el acceso a la ciencia limita la diversidad de perspectivas en la disciplina y restringe oportunidades valiosas para aquellos que no cuentan con los recursos necesarios. Además, puede perpetuar un ciclo en el cual la ciencia queda reservada para una élite económica, excluyendo de manera sistemática a aquellos en clases socioeconómicas más bajas. Las científicas narran un desalentador proceso de admisión universitaria, subrayando la ansiedad y la desesperanza que preceden al triunfo. Estas tensiones resaltan la lucha contra un sistema que, a menudo, favorece a la élite económica, perpetuando un ciclo de exclusividad y marginación.

Sobre ello, una científica afroecuatoriana relata su historia familiar, evidenciando las dificultades socioeconómicas que enfrentaron. Otra, de origen mestizo, comparte sus experiencias y las percepciones de la sociedad sobre las capacidades intelectuales, subrayando la importancia de la elección personal en su camino profesional. Una científica de ascendencia indígena narra cómo, a pesar de los desafíos e inseguridades enfrentados al estudiar en el extranjero, se enorgullece de su educación en el sistema público de su país. Estas historias, se relacionan con lo planteado por Anzaldúa (1992) sobre los desafíos de las mujeres racializadas en contextos dominados por visiones eurocentristas, resaltan la necesidad de una mayor inclusión y reconocimiento de la diversidad en el ámbito académico y más allá.

“No fue fácil ingresar a la Universidad, porque tenía que ser pública o bien ganarme una beca; esto lo veía casi imposible. El primer examen de admisión no pude hacerlo, en donde vivía no se pudo hacer, no recuerdo bien el problema pero fue muy frustrante, no había dormido de la angustia. Luego de eso, me animé, pero el año siguiente mi compañera de estudios, me animó. No solo entré a la Universidad sino que en otra privada me becaron. Allí estudié. No fue fácil, pero me abrió muchas puertas luego de graduarme. Luego me fui a Inglaterra, allí la cuestión fue más difícil, pero aquí me ves. Todo es posible, si yo que tuve una infancia de precariedades pude, cualquiera puede.” (Entrevista Bióloga indígena, 8 de junio 2022)

“Uy la pregunta clásica cuando ingresé a la Universidad era: ¡Qué bien que puedas estudiar! Me imaginó los sacrificios de tu familia... ¿Cómo lo lograron?. Las personas asumen que si eres una persona de raza negra eres pobre.... Esas percepciones me decepcionaban y molestaban” (Entrevista, matemática negra, 11 de agosto 2022)

La democratización de la ciencia por personas blancas de un estado socioeconómico medio-alto en muchos países, especialmente en aquellos más prósperos, ejemplifica esta desigualdad.

“(…) llegué a España y los latinos éramos como los excluidos. Sentía que no les gustaba que nosotros disfrutáramos de los privilegios que nos daba la beca de su gobierno. Era como que sí no era justo, creo que por ello, siempre estábamos en grupo

los latinos, pero también otros como hindú, árabes, chinos” (Entrevista, Bióloga, mestiza, 22 de junio 2022)

La teoría del capital cultural de Bourdieu (1984) ofrece un marco teórico para comprender esta realidad. Bourdieu argumenta que el acceso a la educación y, en este caso, a la ciencia, está fuertemente correlacionado con el capital social y económico. Esto refuerza una ciencia dominada por élites socioeconómicas, donde la interacción entre la clase social y el acceso a la ciencia resalta una profunda desigualdad estructural (Bourdieu & Passeron, 1977).

“Me gané una beca a EEUU, cuando fui era la más vieja, era indígena y estudiaba con personas que ya estaban trabajando en espacios increíbles, como Howard, MIT, Google, en fin, unos bestias en la tecnología, todos con una alta capacidad económica, y yo viviendo en el barrio más fuerte y peligroso con mis hijos. Una locura” (Entrevista, matemática, indígena 20 de mayo 2022)

“Estudiaba en una Universidad que era más bien de clase alta y media, todos vivían en el Este, que era donde vive la gente de clase alta, a mí me miraban raro y en realidad no pude hacer amigos porque no entendía sus patrones sociales, sentía mucho clasismo” (Entrevista, física mestiza, 16 de agosto 2021)

Además, los prejuicios raciales se entrelazan con las jerarquías socioeconómicas, complicando aún más el escenario. Las narrativas personales de ser vistas a través de un especto mucho más amplio de estereotipos raciales y de sentirse aisladas en entornos extranjeros evidencian una ciencia que no es inmune a las dinámicas de poder y discriminación que afligen a la sociedad en general. Estas historias personales son ecos de una ciencia que necesita reflexionar sobre sus prácticas inclusivas y la valoración de la diversidad.

Estos relatos evidencian que el acceso y la permanencia en el campo científico están fuertemente mediados por estructuras sociales arraigadas. Mientras que la ciencia aspira a la objetividad y la universalidad, los científicos y sus comunidades están inmersos en un contexto social que los influye. Para que la ciencia cumpla con su potencial como un

bien colectivo, es imperativo reconocer y abordar las barreras de clase, género y etnia que limitan la participación y reconocimiento de todos sus miembros.

Por lo tanto, la intersección de clase, género y etnia ha jugado un papel significativo en la posición de las mujeres científicas dentro del campo científico, según lo revelado por las entrevistadas. El acceso al capital económico y cultural, fundamental para adentrarse en la ciencia, está inequitativamente distribuido, y las mujeres de grupos étnicos minoritarios se encuentran frecuentemente en posiciones de desventaja. La inclusión en el campo científico demanda no solo excelencia académica sino también la superación de prejuicios raciales y clasistas, así como la confrontación a las estructuras de poder que perpetúan la desigualdad.

En resumen, la conexión entre la clase social y el acceso a la ciencia es un tema complejo y pluridisciplinario que requiere una consideración cuidadosa de factores económicos, sociales y culturales. Las implicaciones de esta conexión son profundas, y tienen el potencial de modelar no solo la composición de la comunidad científica sino también la dirección y el enfoque de la investigación científica en sí misma.

### **5.3 Educación universitaria**

El viaje hacia la excelencia en el campo científico a menudo se percibe como una secuencia lineal de logros académicos. Sin embargo, para las mujeres científicas de diversos orígenes, este recorrido es una trama compleja tejida con hilos de perseverancia, oportunidades y obstáculos sistémicos. La educación universitaria, como se destaca en los testimonios de mi investigación, es tanto un espacio de conquista como de confrontación con las estructuras de desigualdad.

Las historias de mujeres que han culminado sus estudios de pregrado en sus países de origen y han proseguido a niveles de doctorado en prestigiosas instituciones internacionales exponen un espectro de experiencias que reflejan la diversidad de sus contextos socioeconómicos. Por un lado, las becas representan una oportunidad invaluable para aquellas provenientes de familias con limitados recursos, mostrando cómo el apoyo estatal o internacional puede actuar como un catalizador para la movilidad académica y social. Por otro lado, la necesidad de préstamos estudiantiles y

la subsistencia con recursos mínimos durante la formación postgraduada ilustra las tensiones económicas que aún persisten para muchas.

“Tuve que regresar a mi país porque tenía que devengar la beca. Aunque aquí las oportunidades son bien escasas, decidí cumplir mi obligación, incluso teniendo amplias oportunidades en Francia. Pero sin ese crédito era imposible haber hecho mi doctorado y posdoctorado. Obviamente, una vez completado mi estancia requerida, he vuelto y estoy aquí con recursos, con investigaciones y estable, en un país que la ciencia es importante e invierten en ella” (Entrevista, física, mestiza, 14 de mayo 2022)

Más allá de las fronteras económicas, las barreras estructurales de género y prejuicios raciales también se interponen en el camino de estas mujeres, lo que demuestra que el talento y la dedicación no son suficientes para garantizar el éxito en un campo marcado por desigualdades profundas. Las responsabilidades familiares desproporcionadamente asignadas a las mujeres y la discriminación sutil pero persistente en entornos académicos son desafíos adicionales que muchas deben enfrentar y superar.

“El Reino Unido trata de ser plural, pero en mi espacio, siempre existe una pregunta recurrente y es que si yo estoy en mi posición actual para cumplir los objetivos de diversidades, es decir por lesbiana y latina, me río, pero antes moría de furia, nada supone que dirijo este departamento por mis cualificaciones”. (entrevista biofísica, mestiza, 28 de junio 2022)

Resulta esencial destacar que todas las mujeres que participan en este estudio, a pesar de provenir de diversos países como Ecuador, Colombia, México, Argentina, Venezuela y Francia, completaron sus estudios de pregrado en sus naciones de origen. Este hecho refleja no solo su alta cualificación, sino también su compromiso con el desarrollo y la educación de sus respectivos países. Además, es admirable que la mayoría pueda comunicarse con fluidez en dos o tres idiomas adicionales a su lengua materna, lo que manifiesta su habilidad para adaptarse y generar conocimiento en contextos plurilingües.

Es también de gran relevancia que todas estas mujeres hayan alcanzado un nivel de PhD, en su mayoría obtenido en prestigiosas instituciones académicas internacionales

ubicadas en países como Francia, Estados Unidos, España, Reino Unido, México, Alemania y Brasil. Muchas de estas oportunidades educativas se materializaron gracias a becas otorgadas por entidades estatales o internacionales, lo que subraya el reconocimiento de su talento y potencial. Por ejemplo, una científica ecuatoriana en biogenética compartió:

"Recibí una beca estatal de Ecuador, perteneciendo al primer grupo de beneficiados. Esta beca nos brindaba la posibilidad de estudiar en una de las 100 mejores universidades del mundo. Para mí, la meta principal de obtener una maestría era aportar a mi país" (Entrevista, biofísica, blanca, octubre 2021)

Otra relata cómo, siendo de una familia de escasos recursos, su madre, gracias a una beca, pudo estudiar en Quito y más tarde fundar una escuela en su ciudad natal, promoviendo así la educación. No obstante, es crucial observar que, pese a su preparación y talento, existen barreras estructurales de género que han impactado en su proceso educativo. Factores como responsabilidades familiares, discriminación de género y prejuicios étnicos han limitado, en muchos casos, su acceso a oportunidades más amplias.

"Obtuve una beca y gracias a eso, pude estudiar en la Universidad, hacer una maestría y un Doctorado. Toda mi formación se realizó con becas, de lo contrario no hubiera sido posible" (Entrevista, bióloga, mestiza. Entrevista, agosto 12 de 2021)

"Para la Universidad tuve que realizar un préstamo estudiantil, así pude estudiar. Luego me gané una Beca y me fui, pero con lo que recibía pagaba el préstamo y vivía con las justas. No fue fácil. Al terminar de pagar el préstamo, hice mi doctorado con otra beca, y así es que pude estudiar" (Entrevista, física, blanca, octubre de 2021)

La educación universitaria de estas científicas es un testimonio de sus inquebrantables esfuerzos personales y de la importancia crucial del apoyo estructural para su avance. Sin embargo, las historias también resaltan la urgencia de transformar las instituciones educativas y los sistemas de financiamiento para que la igualdad de oportunidades no sea una lotería de becas y recursos, sino una garantía para todas las mujeres independientemente de su clase, género o etnia.

La interacción entre la clase, el género y la etnia, como marco analítico, es crucial para comprender los desafíos que enfrentan las mujeres en el campo científico. En el contexto de estos testimonios, la teoría del capital cultural de Bourdieu ofrece una lente poderosa a través de la cual se pueden examinar las narrativas de estas científicas. Según Bourdieu (1988), el capital cultural y social adquirido puede tanto facilitar como obstaculizar el acceso a la educación superior y, por ende, a posiciones de prestigio dentro de la academia. Aunque las becas actúan como un medio de acumulación de capital cultural para las mujeres provenientes de entornos menos privilegiados, es evidente que este mecanismo por sí solo no puede neutralizar las desigualdades estructurales arraigadas. Además, la fluidez en varios idiomas y la adaptabilidad a contextos plurilingües no sólo reflejan el capital cultural de estas mujeres sino que también demuestran su resiliencia y agencia dentro de un sistema educativo que frecuentemente privilegia a las élites socioeconómicas.

Por su parte, la teoría de la interseccionalidad, Crenshaw (1989, 1991), también es fundamental para analizar los hallazgos de este estudio. La interseccionalidad reconoce que las opresiones no actúan de manera aislada, sino que se entrecruzan y amplifican mutuamente. Las experiencias compartidas por las mujeres científicas resaltan cómo la intersección de su género y etnia, en conjunción con su clase socioeconómica, configura su acceso y trayectoria en la educación y la carrera científica. Las científicas de minorías étnicas no sólo enfrentan barreras económicas sino también luchan contra el prejuicio y la discriminación en entornos dominados por estándares eurocéntricos y androcéntricos. A través de esta mirada, se hace evidente que las políticas y prácticas inclusivas en la educación y el campo científico deben abordar estas dimensiones interconectadas para dismantelar las desigualdades y valorar genuinamente la diversidad.

El análisis de las experiencias de las mujeres científicas en el contexto de la academia puede enriquecerse al integrar las perspectivas de Viveros sobre la interseccionalidad y la blanquitud. Viveros Vigoya (2007, 2018, 2020) aporta un análisis crítico sobre cómo las intersecciones de raza, género y clase configuran las experiencias de las mujeres en

América Latina, enfatizando que estos elementos no deben verse de manera aislada sino como un sistema entrelazado que perpetúa las desigualdades.

Al aplicar las ideas de Viveros a los hallazgos presentados, se observa cómo las mujeres científicas de diferentes etnias y clases socioeconómicas experimentan la academia. Por ejemplo, las becas que permiten a algunas mujeres acceder a prestigiosas instituciones internacionales pueden ser vistas como una forma de superar las barreras económicas, pero al mismo tiempo, revelan la persistencia de una jerarquía que valora la formación en centros tradicionalmente dominados por la blanquitud. Esta valoración de las instituciones occidentales sobre otras puede entenderse como una manifestación de la blanquitud, que Viveros define como la construcción social y el privilegio asociado a ser blanco, y que a menudo se traduce en un acceso desigual al poder, a los recursos y a la autoridad intelectual.

Entonces, la blanquitud no solo opera en términos de raza sino también en su intersección con la clase y el género. La experiencia de sentirse marginado en un país extranjero, como lo expresa una de las científicas, puede ser un reflejo de cómo la blanquitud prioriza ciertas identidades y cuerpos sobre otros, especialmente en contextos académicos y científicos. Las científicas de color se enfrentan a la tarea adicional de navegar por un espacio que tradicionalmente no reconoce su experiencia vivida ni sus contribuciones de la misma manera que lo hace con sus colegas blancos.

En conclusión, el análisis de Viveros (2007, 2018, 2020) proporciona un marco valioso para entender cómo la blanquitud y la interseccionalidad impactan la participación de las mujeres en la ciencia. Reconocer la blanquitud como un factor en la academia es esencial para desafiar las estructuras de poder existentes y avanzar hacia un espacio más inclusivo y equitativo. Esto implica no solo aumentar el acceso a oportunidades educativas sino también valorar diferentes formas de conocimiento y experiencia, lo que a su vez puede enriquecer el campo científico con una diversidad de perspectivas.

Por lo tanto, las intersecciones de clase, género y raza influyen profundamente en la posición de las mujeres científicas en el campo académico. A pesar de su alta cualificación y compromiso, estas intersecciones a menudo actúan como barreras que

dificultan su acceso a oportunidades y reconocimiento. La fluidez en múltiples idiomas y la capacidad de adaptarse a contextos plurilingües demuestra la habilidad de estas mujeres para superar tales barreras, pero también subraya la demanda adicional que se les impone. El apoyo estructural, como las becas, es esencial, pero no es suficiente por sí solo. La eliminación de prejuicios y la creación de entornos educativos inclusivos y equitativos son pasos necesarios para garantizar que la ciencia se beneficie de todo el espectro de talento disponible, sin que este se vea limitado por circunstancias socioeconómicas o discriminación de género o etnia.

Para cerrar este apartado, aunque estas mujeres han logrado destacar en sus áreas, debemos reconocer las barreras estructurales de género que enfrentan constantemente. Es imprescindible que se creen entornos educativos igualitarios y se promueva la eliminación de cualquier forma de discriminación para garantizar que todas las mujeres tengan igualdad de oportunidades en sus trayectorias educativas y profesionales.

### **Conclusiones: Capítulo 5**

El viaje hacia el entendimiento de las intersecciones de clase, género y raza en la ciencia no es meramente académico, sino profundamente humano y vital para el progreso de nuestra sociedad. En el capítulo que concluye, las narrativas personales de mujeres científicas se entrelazan para formar un tapiz rico y complejo que pone de manifiesto la realidad de la ciencia como un campo de experiencia vivida, y no simplemente como un conglomerado de logros impersonales. Estas conclusiones no solo recapitulan los hallazgos fundamentales de este trabajo investigativo, sino que también sirve de plataforma para elevar la discusión sobre la urgencia de integrar la igualdad y la diversidad en el núcleo mismo de la práctica científica. Este apartado pretende dar cuenta de cómo las experiencias relatadas en la investigación contribuyen de manera sustancial a la literatura, a las discusiones metodológicas y al debate en torno a la ciencia y su composición social, apuntando hacia un futuro más inclusivo y equitativo en el que el conocimiento científico se enriquezca a través de la valiosa contribución de todas las voces.

En este Capítulo, se ha desplegado un tejido de experiencias vividas por mujeres científicas que permiten identificar cómo las intersecciones de clase, género y raza han configurado su inserción y trayectoria en el campo científico. Las historias personales se presentan no sólo como datos empíricos sino como poderosos relatos de resistencia, adaptabilidad y persistencia que desafían los límites tradicionalmente impuestos por estructuras sociales y académicas arraigadas.

Mi investigación ofrece un valioso aporte a la literatura existente en varios frentes. Primero, enriquece la comprensión de la interseccionalidad en la ciencia, aportando testimonios vivos que evidencian cómo se interconectan y repercuten las dimensiones de clase, género y raza en la experiencia científica de las mujeres. Segundo, proporciona una crítica de la meritocracia en la ciencia, ilustrando cómo los logros y competencias de las mujeres científicas se ven mediatizados por factores extrínsecos a su control y a menudo ignorados por los discursos dominantes. Finalmente, introduce una perspectiva crítica sobre la representación simbólica y la performatividad en el campo científico, desafiando las concepciones normativas de lo que significa ser científica.

Asimismo, metodológicamente, mi estudio avanza al aplicar un enfoque cualitativo detallado y empático para examinar las vidas de las científicas, diferenciando las sutilezas que los enfoques cuantitativos no pueden captar. Al emplear entrevistas en profundidad, revelo la agencia y la voz de las mujeres en un campo frecuentemente silenciado y marginalizado en la literatura, promoviendo así una mayor inclusión de las historias personales en la construcción del conocimiento científico.

Este capítulo ha sido clave para demostrar cómo los cuerpos y experiencias pigmentados de las mujeres en batas blancas desafían los imaginarios establecidos de quién puede ser un científico y qué historias se valoran en el campo científico. A través de sus narrativas, las mujeres entrevistadas han revelado las tensiones persistentes entre la igualdad de oportunidades teórica y la desigualdad práctica que enfrentan en el ámbito académico y profesional.

Por lo tanto, la pregunta central se aborda y se evidencia en que la intersección de clase, género y raza es determinante en la conformación de las oportunidades, los desafíos y

las dinámicas de poder que las mujeres científicas experimentan. Estas intersecciones no sólo influyen en la posición de las mujeres dentro del campo científico sino que también afectan su acceso a la educación y la acumulación de capital social y cultural.

En resumen, este capítulo contribuye al discurso académico ofreciendo una mirada matizada y multidimensional a la experiencia de las mujeres científicas, insistiendo en la necesidad de reformas estructurales en la educación y en la práctica científica. A través de este trabajo, se resalta la importancia de considerar la diversidad de experiencias y reconocer la interseccionalidad como una herramienta esencial para la comprensión y la promoción de la equidad en la ciencia.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## **Capítulo 6: Narrativas de resistencia: Mujeres desafiando el canon científico**

En este Capítulo ofrezco una mirada crítica a la academia y al mundo científico desde la perspectiva de la interseccionalidad. Presento una discusión sobre cómo la intersección de clase, género y raza puede afectar las experiencias de las mujeres científicas, especialmente aquellas que son inmigrantes, y desafiar la noción de meritocracia en la academia. Además, aborda la discriminación y los prejuicios arraigados que estas mujeres enfrentan en entornos predominantemente blancos y cómo estas experiencias pueden verse exacerbadas por las expectativas desiguales y las responsabilidades familiares. También mencionó la influencia del racismo y la discriminación de género, utilizando el marco teórico del privilegio racial y la blanquitud para interpretar estas dinámicas, además subrayo la necesidad de una transformación estructural en la academia y el campo científico para acomodar y celebrar la diversidad.

El capítulo 6, entonces, profundiza en la interseccionalidad como herramienta analítica para entender la realidad vivida por las mujeres en la academia y el campo científico. Al desplegar las capas de clase, género y raza, desenredamos la complejidad de las experiencias que se alejan del ideal de una meritocracia pura y objetiva. En este capítulo, examinamos cómo las estructuras de poder y discriminación arraigadas se entrelazan con las vidas de mujeres científicas que desafían los límites en espacios académicos que, lejos de ser neutrales, están impregnados de dinámicas de exclusión. Abordaremos cómo la identidad y el sentido de pertenencia son negociados en el día a día, reconociendo el papel crítico que juega el apoyo institucional en la creación de un entorno verdaderamente inclusivo y diverso en el ámbito científico.

### **6.1 Interseccionalidad en la academia**

La academia y el mundo científico son a menudo idealizados como meritocracias puras, pero los relatos personales revelan una realidad más compleja, donde las intersecciones de clase, género y raza configuran experiencias dispares. Estas historias individuales reflejan cómo los prejuicios arraigados y la discriminación moldean las trayectorias de

las mujeres científicas, a menudo inmigrantes, dentro de espacios académicos que no están exentos de sesgos.

La interseccionalidad, un marco analítico que examina cómo se interrelacionan varias formas de opresión, es evidente en los testimonios. Las mujeres describen cómo sus identidades múltiples y superpuestas, influenciadas por el género, la raza y el estrato socioeconómico, han afectado su integración y éxito en el ámbito académico. Se enfrentan al escrutinio no solo por su competencia intelectual sino también por características físicas y culturales que las marcan como 'otras' en entornos predominantemente blancos. Esta sensación de alienación se ve exacerbada por las expectativas desiguales y las presiones adicionales de equilibrar la carrera académica con las responsabilidades familiares, una carga desproporcionada que recae en las mujeres.

Por ello, el marco teórico del privilegio racial y la blanquitud ofrecen una mirada adicional para interpretar estos relatos. Por su parte, el privilegio racial se manifiesta en el reconocimiento y valoración automáticos que se otorgan a las personas blancas, mientras que la blanquitud, es ese constructo social que privilegia las experiencias y perspectivas de las personas blancas, y por lo tanto, opera silenciosamente para marginar y desvalorizar el conocimiento y la competencia de las mujeres de color.

En este sentido, la interseccionalidad no es solo un cruce de identidades sino también un campo de lucha en el que las mujeres deben transitar y desafiar constantemente las normas dominantes para afirmar su lugar en la ciencia. Como señala Mombaça (2020):

"Es así como la valorización de la diferencia -es decir, su inscripción en el dominio ético, político y económico del mundo tal como lo conocemos- en lugar de abrir rutas para una posible descolonización de las subjetividades y fuerzas vitales colonizadas, construye el cercamiento de la plantación cognitiva, (2020, 10)" Traducción propia.

Por último, los hallazgos subrayan la necesidad de una transformación estructural en la academia y el campo científico para acomodar y celebrar la diversidad. Esto implica reconocer y actuar contra las barreras que impone la blanquitud y trabajar hacia un entorno verdaderamente inclusivo que valora todas las contribuciones

independientemente del género, la clase y la etnia de los individuos. Desmantelar los prejuicios enraizados y ampliar las oportunidades para todas las mujeres no solo es una cuestión de equidad sino también esencial para el avance del conocimiento científico.

La academia y el mundo científico, a menudo vistos como espacios de iluminación y progreso, presentan una realidad más compleja y matizada, donde las mujeres, especialmente aquellas que son inmigrantes, enfrentan múltiples formas de discriminación y prejuicio. Además, el cuerpo de una mujer, con todas sus características y peculiaridades, a menudo se convierte en el blanco de comentarios y percepciones que van más allá de sus habilidades intelectuales y profesionales. También, la presión para equilibrar las demandas de una carrera con las responsabilidades familiares puede limitar las oportunidades y logros académicos y profesionales de muchas mujeres.

“Adaptarme no fue fácil, primero cuando llegué me veían como un fenómeno, algo que me incomodaba, luego me resulto estresante porque los profesores esperaban demasiado de mí, más que a otros compañeros, no fue fácil, lo recuerdo como una etapa difícil, pero luego me fui adaptando a todo” (Entrevista, matemática, negra, 6 de junio de 2021)

“Cuando aterricé todo me parecía desconocido. Me costaba entender el idioma. Me sentía rara, veía a mi alrededor y me sentía muy diferente, era el punto que resaltaba en todos los espacios, por mi estatura, por mi edad, por mi forma de vestir, de comer, de pronunciar.... En fin, sentí durante mucho tiempo que no encajaba, hasta que finalmente no sé si logré encajar o dejar de sentirme distinta” (Entrevista, indígena, 19 de julio, 2021)

El testimonio de una científica que experimentó discriminación al estudiar en Europa revela una realidad frecuente. A pesar de los avances en aceptación y diversidad, persisten prejuicios arraigados, especialmente hacia aquellos que provienen de regiones menos desarrolladas o de culturas distintas. La física colombiana-venezolana expone otra dimensión de discriminación: el clasismo. Combinado con el racismo y el sexismo, este fenómeno crea una tormenta perfecta de desigualdad y prejuicio que estas científicas deben enfrentar.

Las mujeres científicas entrevistadas han enfrentado desafíos adicionales al intentar consolidar sus carreras en nuevos contextos culturales y profesionales. Su género, origen étnico y antecedentes académicos pueden llevar a que su capital cultural y social sea desvalorizado o cuestionado. Es imperativo reconocer y abordar estas realidades para construir una academia y una sociedad verdaderamente inclusivas.

De esta manera, las narrativas de estas mujeres, provenientes de diversas regiones, resaltan el desafío de navegar en un habitus dominado por el predominio blanco y masculino. La historia de la producción de conocimiento, marcada por estructuras de poder, cobra relevancia particular al examinar estas experiencias. En síntesis, las experiencias de estas mujeres científicas inmigrantes son un recordatorio poderoso de la importancia de cuestionar y redefinir las estructuras de poder en la academia y en la producción de conocimiento. La adopción de un enfoque más inclusivo y diverso no solo enriquece la investigación sino que también contribuye a una sociedad más equitativa y justa.

## **6.2 Purismo en la ciencia: marginado al mundo**

La lucha por la igualdad en la academia es un tema complejo y diverso que se manifiesta en diversas formas de desigualdad. Estas desigualdades no solo se relacionan con el género, sino también con la raza, la discapacidad, y la vida familiar. La academia y el ámbito científico, aunque a menudo se presentan como bastiones del mérito y la igualdad, revelan una realidad más matizada cuando se examinan a través de la interseccionalidad. La lucha por la igualdad en estos campos es compleja y está llena de desafíos que las mujeres, especialmente aquellas de distintas razas y clases sociales, enfrentan de manera cotidiana. Al considerar los testimonios de las mujeres científicas en este estudio, se destapan las intrincadas capas de género, raza y clase que moldean sus experiencias y posiciones dentro del paisaje científico.

Las narrativas personales de las mujeres científicas destacan la colisión entre aspiración y realidad, también tensiones en las que expresan la discrepancia entre la apariencia de meritocracia en la academia y las prácticas discriminativas sutiles pero profundas que perpetúan las estructuras de poder existentes. Además, la discriminación interseccional

no se manifiesta solo en las interacciones cotidianas sino también en oportunidades de carrera y salarios, como se refleja en las experiencias de una científica que enfrenta inequidades salariales y otra cuya competencia es opacada por su identidad de género en un ambiente académico. Estas tensiones subrayan cómo la interseccionalidad de la clase, el género y la etnia configuran un entorno académico donde algunos avances se ven contrarrestados por prejuicios arraigados y discriminación sistémica.

Los relatos de estas mujeres científicas resuenan profundamente con el marco teórico de la interseccionalidad. Se evidencia que el privilegio racial y la blanquitud operan como fuerzas ocultas que mantienen el statu quo, mientras la interseccionalidad de género y etnia revela barreras adicionales que las mujeres deben superar. Aunque las políticas de inclusión y diversidad se han expandido, el impacto del privilegio racial y la persistencia de la blanquitud sugieren que estas medidas deben ser más reflexivas y contextualizadas. Al reconocer y actuar sobre la interseccionalidad de estas opresiones, se puede aspirar a una academia que verdaderamente valore la diversidad y la igualdad.

Las historias personales de estas mujeres revelan la realidad polifacética y desafiante de la academia, mostrando que la lucha por la igualdad de género está lejos de ser lineal o uniforme. Si bien la academia ha progresado, los testimonios evidencian que aún hay un camino considerable por recorrer para alcanzar una verdadera equidad interseccional.

Para mí, la intersección de clase, género y raza ha jugado un papel determinante en las experiencias de las mujeres científicas entrevistadas. Sus narrativas indican que sus trayectos en el campo científico están significativamente influenciadas por estas dimensiones interseccionales, que dictan no solo su acceso a recursos y oportunidades sino también la forma en que son percibidas y valoradas dentro de la comunidad científica. La desigualdad de género en la academia no siempre es evidente o directa.

Como señaló una entrevistada:

"Uno siente la desigualdad, aunque no te estén diciendo todos los días: 'Mira, no te queremos porque eres mujer', porque a mí nunca me ha pasado; no es así, no es algo directo, pero obviamente la estructura está creada para que uno no pueda desarrollarse profesionalmente las mujeres". (Química, blanca, abril, 2021)

Entonces, la estructura social y las expectativas de género pueden limitar las oportunidades profesionales de las mujeres, especialmente en el contexto de la familia. La igualdad de género en el ámbito académico sigue siendo un desafío en muchas partes del mundo. A pesar de algunos avances, persisten diferencias significativas en cuanto a oportunidades, salarios, y promoción.

Por ello, una de la entrevistada reflexiona sobre esta realidad: "Hay puestos o puestos en donde los varones ganan más que las mujeres... hay mucho, todavía mucho, mucho mucho, mucho que cambiar". (Entrevista física, blanca, abril 2021). Por lo tanto, la teoría del patriarcado explica cómo las estructuras sociales y culturales perpetúan la desigualdad de género. Según esta perspectiva, la dominación masculina en la sociedad puede manifestarse en desigualdades salariales y en la falta de representación femenina en puestos jerárquicos.

"Cuando me ofrecieron el decanato, me querían pagar menos, simplemente porque era mujer. Lo cuestioné y me ajustaron un poco pero no gané como ganaba el anterior. En ese momento no supe como pelear, pero me parecía necesario aceptar el puesto, no había mujeres en posiciones de jerarquía" (Entrevista, bióloga, blanca, abril 2021)

"Mi esposo tiene menos experiencia que yo, menos artículos y menos años de docencia, ojo, el es menor que yo, por eso aun le falta camino, pero fue a él que aceptaron en un puesto que había nos aplicado los dos. Te imaginarás porqué..." (Entrevista, física, mestiza, junio 2022)

Algunas universidades están implementando medidas para promover la presencia de mujeres en la academia, como brindar un rubro adicional para mujeres que deseen hacer doctorados. Sin embargo, estas medidas pueden ser controvertidas, como indica la entrevistada, quien se cuestiona la justicia de tales incentivos.

"Si yo llegó a un puesto, a un cargo, a cualquier cosa, no quiero que sea porque sea mujer, la ciencia es ciencia y si yo la hago bien, entonces seguro podré avanzar como ha pasado, eso de cuotas o esas políticas de género nos hacen mucho daño, es mi opinión." (Entrevista, biofísica, blanca, agosto 2021)

“Como hombre nunca sentí impedimento. Ahora sufro todos los que nunca imaginé. Ser trans en un mundo hetero es difícil, pero en la ciencia aun más, existe una dimensión inmaculada de lo que debe ser un científico y en algunos casos científica, por eso somos aun pocas” (Entrevista, química, diciembre 2021)

En conjunto, lo anterior ofrece una visión panorámica de las múltiples facetas de la desigualdad de género en la academia, ilustrando tanto las barreras estructurales y culturales que enfrentan las mujeres como los esfuerzos en curso para abordar estos desafíos. La perspectiva única de la académica quichua entrevistada brinda una dimensión adicional a este análisis, destacando la complejidad y la naturaleza persistente de estas desigualdades.

### **6.3 El fenotipo: la excusa de la discriminación y desigualdad**

Las mujeres científicas poseen un abanico de experiencias vitales, marcadas profundamente por factores interseccionales que entrelazan género, raza, clase social y múltiples dimensiones de identidad. La interseccionalidad, Crenshaw (1989), permite entender cómo múltiples sistemas de opresión interactúan y afectan a las personas de manera simultánea. En este contexto, las historias de estas científicas resaltan la profundidad y complejidad de sus experiencias en un mundo académico y científico, a menudo dominado por estructuras patriarcales y hegemónicas.

La mayoría ha enfrentado obstáculos asociados a prejuicios y estereotipos relacionados con género, racialización y clase, luchando por su lugar en ámbitos tradicionalmente masculinos. Cada relato ilustra el valor de las redes de apoyo: mentores, colegas y figuras inspiradoras que han brindado orientación, oportunidades y estímulo, catalizando sus carreras académicas y profesionales.

También, las desigualdades raciales juegan un papel importante en la experiencia académica de las mujeres. De las científicas entrevistadas auto identificadas como mujeres indígenas y negras, refleja una lucha constante por encontrar su identidad en un entorno donde eran la minoría racial. La entrevistada, siendo de origen quichua, reflejó sobre cómo las desigualdades de raza se entrelazan con su vivencia. La identidad racial puede amplificar las desigualdades existentes y crear barreras adicionales en el camino

hacia la igualdad en la academia. Por lo tanto, las teorías del racismo estructural explican cómo las instituciones y las políticas pueden perpetuar la desigualdad racial. Esta desigualdad puede ser tanto explícita como implícita y puede manifestarse en la falta de oportunidades y reconocimiento para grupos raciales y étnicos minoritarios.

“Recuerdo que cuando me presenté en clases, el primer día, los estudiantes no me dejaban de ver, pero el profesor desvió las preguntas que les había hecho a los demás compañeros para preguntarme, solo a mi, cosas que no le preguntó a nadie más, ¿cómo fue que una persona cómo tu decide ser científica? ¿Eras buena en matemática? ¿Tus profesores de la escuela eran negros? ¿Qué dijeron tus padres sobre la elección de la carrera, sabían de qué se trata?. Te puedes imaginar mi indignación, pero me quedé muda y lo peor es que no pude responder bien, tartamudeé en fin, fue horrible”  
(Entrevista, matemática, negra, abril 2021)

“Era mi primera vez que salía de mi país. Al llegar me recibieron muy bien, con mucha amabilidad, me explicaron todos. Cuando entré a la cafetería de los investigadores, eran tan amables que no me dejaban que yo preparara mi propio té. Luego entendí que esa “amabilidad” no era más que una forma de relacionarse con el fenómeno: la negra científica, latina, la cosa divertida y rara de nuestra institución, la que habla con acento curioso o divertido” (Entrevista, bióloga, negra, mayo 2021)

Es importante mencionar que, de acuerdo a lo planteado por las entrevistadas, algunas universidades ofrecen puntos adicionales a personas o indígenas en los concursos de méritos. Aunque esto puede ser visto como una forma de promover la diversidad, la entrevistada expresa su desacuerdo con esta medida, sugiriendo que podría ser percibida como injusta por otros competidores.

“Como mujer negra en EEUU, por más que me niegue a aceptar esas excepciones para quienes nos dicen minorías, siempre entro en esa categoría, que no te lo puedo negar pero me ha servido sobre todo en los financiamientos de los proyectos, pero no me siento bien, quisiera que fuera de otra forma, pero los factores de ser mujer, negra y latina, aquí te ayudan en algunas cosas, ojo igual pasa si eres hombre negro”  
(Entrevista, matemática, negra, abril 2021)

Dentro de la perspectiva interseccional, resulta crucial resaltar que algunas de estas científicas pertenecen a grupos históricamente marginados: mujeres racializadas, indígenas, negras, personas trans y lesbianas. Estas intersecciones amplifican las desigualdades, pero también evidencian una capacidad notable de resistencia, resiliencia y desafío a los estereotipos, que permite a estas mujeres construir exitosas trayectorias.

Como se reflejó en el capítulo anterior es relevante destacar que los contextos educativos han tenido un papel protagonista en el desarrollo de estas mujeres. En sus experiencias, muchas mencionan el “entrenamiento social”, es decir, la adaptación y aprendizaje necesarios para enfrentar y superar las dinámicas discriminatorias y desafiantes en su entorno profesional.

Dicho entrenamiento les ha proporcionado herramientas para resistir las distintas manifestaciones de opresión, permitiéndoles alcanzar niveles de excelencia en sus respectivos campos científicos. Es esencial analizar cómo se interrelacionan y manifiestan en la ciencia estructuras dominantes, como la blancura, masculinidad hegemónica y heterosexualidad normativa.

De las 28 entrevistas, se desvela que, pese a que el género es un factor compartido, las vivencias varían ampliamente, reflejando no solo individualidades, sino también potentes agentes de cambio social, académico y cultural. Reconociendo estas diversidades, se hace evidente la necesidad de enfocar esfuerzos hacia una ciencia más inclusiva que celebre y se beneficie de estas diferencias.

Por otra parte, el testimonio proporcionado refleja diversas dimensiones de desigualdad existentes en el mundo de la ciencia. Estas dimensiones incluyen la clase social, la raza (específicamente la blanquitud), la representación de comunidades indígenas, la comunidad LGBTQI+ y el acceso a redes y recursos.

“Yo vengo de una clase media, ahora tengo muchos más recursos de los que tenía mis padres, pero eso es gracias a mi desempeño en mi ámbito. Yo no he tenido problema de adaptación a mi me dicen que haga algo de una manera, y yo lo hago. No soy conflictiva y no ando con las historias de maltrato a la mujer. Yo vengo hago mi trabajo bien y listo (...) cuando vivía en Suecia, me acoplé, perfeccioné mi inglés y aprendí

sueco, muy pocas personas pensaban que yo era latina, más bien creían que venía de Francia o España, pasaba desapercibida y nunca tuve problemas, cumplí las normas y ya (...), siento que nos debemos aclopar a nuestros nuevos espacios, pero hay personas que se resisten y por eso tienen otras experiencias” (Entrevista, ingeniera, blanca, mayo 2021)

Por ejemplo, la historia de la científica afroecuatoriana refleja los desafíos y circunstancias que pueden influir en las decisiones y trayectorias educativas. Su padre, un futbolista profesional retirado por problemas de salud, influyó en su traslado a Quito, lo que pudo haber sido un punto de inflexión en su vida académica y profesional. Sin embargo, durante su adolescencia, la familia la animaba a que se formara como deportista.

En el caso de la científica, vivió en un asentamiento minero y la educación de su madre permitió obtener una beca esto demuestra la interacción entre la movilidad geográfica, las oportunidades educativas y la determinación individual. Las narrativas también evidencian cómo las percepciones y estereotipos culturales pueden influir en las decisiones educativas. El énfasis en ciertas disciplinas sobre otras basado en nociones de inteligencia, así como la presión para seguir carreras tradicionales como la medicina, revelan cómo las mujeres deben desafiar constantemente las expectativas culturales y familiares.

“Cuando curse medicina siempre preguntaban a las mujeres si queríamos casarnos, si teníamos hijos, si alguien contestaba sí, era como inmediatamente excluida. Al parecer no era compatible ser médico y ser madre o esposa” (Entrevista, Biofísica molecular, mestiza, octubre 2021)

Por otra parte, la historia de la científica indígena destaca la importancia de la educación pública y cómo esta puede ofrecer una formación sólida, incluso en comparación con instituciones en regiones más desarrolladas. Sin embargo, también muestra cómo los prejuicios y estereotipos, enraizados en la historia colonial y eurocéntrica, pueden influir en la auto-percepción y confianza de las personas.

Por ello, es importante la reflexión sobre la colonización que resalta cómo las narrativas dominantes, enraizadas en un discurso masculino y eurocentrista, han marginado y silenciado a las mujeres. Esta herencia colonizadora ha perpetuado estructuras y mentalidades que todavía influyen en cómo se ven y valoran a las mujeres en la academia y en la sociedad en general. No obstante, la discriminación sigue siendo palpable. Se considera discriminatorio no reconocer las habilidades de una persona por razones ajenas a su capacidad, como ser mujer, pertenecer a una cierta raza o nacionalidad. Específicamente en el ámbito laboral, las mujeres enfrentan prejuicios relacionados con su responsabilidad como madres, con preocupaciones sobre el tiempo de maternidad o la atención a los hijos, padres, madres enfermos. Hay una suposición subyacente de que una mujer sacrificará su carrera para atender a su familia, una suposición que no se aplica de la misma manera a los hombres. Como consecuencia, las decisiones de contratación pueden favorecer a los hombres sobre las mujeres.

“Yo estaba con mi hija de meses en clases, de repente alguien me dijo que no podía darle de lactar en la universidad y que mis estudios iban a afixiar a la niña; luego, me hacían las cosas más difíciles con mi hija, y yo no quería dejarla, pero al final la puse en una guardería pública porque sino no iba a culminar mi carrera; eso ha cambiado, ahora las propias universidades tienen guarderías, pero en mi época estoy segura que muchas mujeres madres desistieron de estudiar por eso, es muy difícil. Admiro a las madres científicas” (Entrevista, física, indígena, febrero 2021)

Sin embargo, no todas las experiencias son negativas. Algunas científicas sienten que han evitado la discriminación debido a circunstancias específicas, como tener un doctorado o no encajar en ciertos estereotipos. Aún así, es fundamental reconocer que los privilegios basados en la clase y la raza también juegan un papel.

“Yo soy una mujer que me considero blanca, aunque afuera no era tan blanca como me percibía, pero siempre estuve a gusto en mis espacios de trabajo y la gente me ha respetado, pero no niego que otras compañeras no han tenido la misma experiencia y no les ha ido tan bien, no sé a qué se debe, pero en mi caso, problemas mayores no he tenido, soy muy respetable en el campo y me lo he ganado” (Entrevista, bióloga, blanca, abril 2021)

Las experiencias, narradas desde distintos puntos de vista y realidades, evidencian cómo las estructuras socioculturales y las asimetrías de poder se manifiestan en la vida cotidiana, especialmente en el ámbito académico y profesional. Las mujeres, particularmente aquellas que pertenecen a grupos racializados o minoritarios, enfrentan múltiples niveles de opresión y discriminación, resultado de la intersección de diversos ejes de identidad y desigualdad.

Es fundamental comprender que la "blanquitud" no solo se refiere al color de piel, sino que representa un sistema de privilegios y opresiones que impacta de forma desigual. Esta construcción social, que otorga poder y privilegios basados en la negación e invisibilización de las experiencias de las personas racializadas, opera a nivel individual y estructural, influenciando las concepciones de feminidad y masculinidad.

Ciertamente, el racismo es una estructura arraigada en la organización social, afectando tanto a las poblaciones afrodescendientes como a las mestizas. En el caso de las últimas, su posición respecto al racismo puede resultar ambivalente, ya que pueden ser vistas tanto como víctimas como perpetuadoras de actitudes racistas.

El relato de la científica en Francia muestra que las categorías étnicas y raciales no son absolutas, sino construcciones socioculturales. Lo que se entiende por "ecuatoriano" en Ecuador puede no coincidir con lo que se entiende por "ecuatoriano" en Francia. De manera similar, la científica afroecuatoriana enfrenta estereotipos raciales que condicionan su trayectoria académica, limitando sus expectativas a áreas tradicionalmente asignadas a su raza y género.

"Yo era blanca en Francia, aquí me dicen *la negra* y allá me veían más blanca, y como que la indígena no creían que fuera ecuatoriana. Los estereotipos son super marcados en Europa y todo lo que no es semejante a ellos, lo perciben con rareza, algo que no diría que sucede aquí" (Entrevista, bióloga, 11 de agosto de 2021)

El análisis del "habitus blanco", complementado con los postulados de Bourdieu, (2018) brinda una perspectiva reveladora sobre cómo las estructuras dominantes influyen en la percepción y valoración del conocimiento. Las múltiples identidades de estas mujeres se entrecruzan, y como han demostrado Crenshaw (1989) y otras teóricas feministas, las

intersecciones de género, raza y clase complican aún más su experiencia. Esta complejidad se evidencia no solo en su interacción con colegas y superiores, sino también en cómo sus investigaciones y contribuciones son recibidas y valoradas.

Algunos de los desafíos enfrentados por estas mujeres pueden ser atribuidos a barreras institucionales y prejuicios individuales, pero otros están profundamente arraigados en las prácticas y tradiciones del mundo académico y científico. La producción de conocimiento, históricamente masculina y eurocéntrica, no siempre ha sido receptiva a "oces "otras". Pero también es esencial reconocer su agencia. A pesar de las adversidades, estas científicas han demostrado tenacidad, adaptabilidad y una profunda pasión por sus respectivas disciplinas. Sus historias resaltan la importancia de estructuras de apoyo, redes y mentorías que les permiten continuar contribuyendo significativamente a la producción de conocimiento.

Esta falta de diversidad racial o étnica en estos campos dominados por una clase, raza y género, puede perpetuar estereotipos y prejuicios, y limitar las perspectivas y enfoques en la investigación. También puede desanimar a personas de diferentes orígenes raciales a entrar en campos científicos, al no verse representadas. La mayoría de ellas han enfrentado obstáculos relacionados con prejuicios y estereotipos de género, racialización y clase social. Además, las desigualdades raciales desempeñan un papel crucial en la experiencia académica de las mujeres. Las científicas auto percibidas como indígenas o negras enfrentan una lucha constante para afirmar su identidad en un entorno donde son minoría racial. Entonces las teorías del racismo estructural me ayudan a entender cómo las instituciones y políticas pueden perpetuar la desigualdad racial, manifestándose en la falta de oportunidades y reconocimiento para grupos raciales y étnicos minoritarios<sup>29</sup> (Makuc Urbina, María Elena, 2020, 543).

---

<sup>29</sup> Ver más Makuc Urbina, María Elena. (2020). Migración con ojos de mujer. Una mirada interseccional. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 65(240), 541-545. Epub 28 de febrero de 2021. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2020.240.76428>

#### **6.4 Los cuerpos: un lienzo que se crea “adaptado” y “normalizado”**

Este apartado busca explorar la compleja interacción entre género, raza y la ciencia, enfocándose especialmente en cómo los cuerpos de las mujeres racializadas han sido tratados y representados en el ámbito científico. Se aplicará un enfoque feminista e interseccional, considerando cómo las distintas formas de opresión interactúan y se refuerzan mutuamente. Asimismo, para el análisis, tomo la teoría feminista interseccional, la cual reconoce que los individuos viven múltiples y cruzadas formas de discriminación.

La racialización de cuerpos en la academia y la preeminencia de la blanquitud en la ciencia reflejan una forma de exclusión racial. Como Fanon (1967) ha mostrado, la racialización puede llevar a la alienación y la marginación, y estos conceptos encuentran resonancia en la falta de diversidad racial en la academia ecuatoriana. La racialización puede limitar no solo el acceso, sino también las oportunidades de éxito dentro de la academia (Omi & Winant, 1994).

La ciencia en muchos países, especialmente en aquellos con más recursos, está dominada por personas blancas de un estado socioeconómico medio-alto. Esto se refleja en el testimonio cuando se menciona que "donde se da más trabajos científicos es porque más recursos tienen y generalmente son países en donde trabajan gente blanca."

La representación de la comunidad LGBTQI+ en la ciencia en Ecuador parece ser variada y compleja. Aunque hay presencia en ciertas áreas, aún existen barreras sociales y familiares que pueden inhibir la identificación abierta. La falta de representación abierta y aceptación puede llevar a un ambiente menos inclusivo y diverso en la ciencia, limitando las contribuciones de estos grupos.

“Ser mujer y trans, ya es un problemón para la sociedad, imagínate ser científica. No ha sido fácil, pero creo que debemos normalizar nuestra presencia, decirles a todos que existimos, que pensamos, que investigamos, la ciencia en sí es así performativa, los sexos en animales pueden ser así también, un científico no debería ni sorprenderse de las personas trans, yo trato de imponerme en los espacios, que sientan todos mi

presencia, como yo siento el rechazo o el asombro que ocasiona mi cuerpo en los laboratorios” (Entrevista, bióloga, diciembre, 2021)

La entrevistada también abordó la desigualdad desde la perspectiva de las discapacidades. La interacción con personas con discapacidades en su trabajo de investigación le permitió comprender estas desigualdades de una manera profunda y personal. Las discapacidades pueden presentar desafíos adicionales en el ámbito académico, y la falta de estructuras de apoyo puede exacerbar estas desigualdades.

“Por mi peso nunca fui ágil en los trabajos de campo, eso fue una limitante y por eso me quedé en los laboratorios. Aunque hacía mi trabajo en el campo, no podía competir con los demás que eran más rápidos y eficientes que yo” (Entrevista, química, febrero 2021)

“Toda mi vida fui muy delgada, más bien nunca fue un problema. Pero durante mi investigación de campo, no querían que recorriera mucho, porque me veían muy débil y frágil. Por eso comencé a entrenarme más, para que vieran que conmigo no hay problemas” (Entrevista, bióloga, Agosto 2021)

Es importante recordar que las mujeres racializadas han sido históricamente marginadas y objetivadas en la ciencia. El racismo científico, como lo expone Haraway (1996,1995), ha conducido a una visión sesgada y estereotipada de las mujeres de color en la investigación. Esto ha llevado a prácticas científicas que ignoran, subestiman o incluso malinterpretan las experiencias y contribuciones de estas mujeres.

En Brasil sentí mucha discriminación porque me hicieron notar que tenía rasgos indígenas, ellos son muy clasistas y racistas, no fue un paso fácil para mí, pero no renegué mi identidad. Sentí mucho rechazo por mi apariencia. (entrevista microbióloga, octubre 2021)

El cuerpo, entendido no solo como una entidad física, sino también como un espacio de representación y significado, se convierte en el epicentro de estas luchas. La forma en que es percibido y tratado, en diferentes contextos y espacios, refleja las estructuras subyacentes de poder y los sistemas de valor dominantes. Los testimonios presentados demuestran cómo la mirada externa, influenciada por estereotipos y prejuicios, puede

limitar, encasillar y desvalorizar a las mujeres en función de aspectos como su raza, nacionalidad, vestimenta, orientación sexual, entre otros.

Lo interesante es que, si bien estas experiencias evidencian formas sistémicas de discriminación y exclusión, también resaltan la resistencia y la redefinición constante de las identidades. Las mujeres, a través de sus narrativas, desafían y cuestionan las normas establecidas, reivindicando su lugar en la academia y en la sociedad en general. El acto de compartir sus historias, de dar voz a sus vivencias, es en sí mismo un acto político y de empoderamiento.

La universidad y otros espacios académicos y profesionales no están exentos de las dinámicas de poder que operan en la sociedad en general. Sin embargo, también pueden convertirse en espacios de cambio y transformación. Al poner de manifiesto estas experiencias y al reflexionar sobre ellas, se abre la posibilidad de construir entornos más inclusivos y equitativos. Es importante considerar que, si bien las estructuras de poder están profundamente arraigadas, no son inmutables. La historia ha demostrado que a través de la resistencia colectiva, la solidaridad y el activismo, es posible desafiar y cambiar las normas dominantes. Por lo tanto, estas narrativas no solo sirven como un testimonio de las desigualdades existentes, sino también como un llamado a la acción y un recordatorio de la necesidad de construir sociedades más justas e inclusivas.

La historia de la ciencia está llena de ejemplos de explotación y objetivación de los cuerpos de las mujeres racializadas. Un caso emblemático es el de Henrietta Lacks, cuyas células fueron utilizadas sin su consentimiento, formando la base de numerosos avances científicos. Además de ser objeto de la ciencia, las mujeres racializadas han sido marginadas dentro del ámbito científico y académico. La falta de representación y la discriminación basada en género y raza obstaculizan su avance y reconocimiento.

Entonces, la ciencia, como construcción social, no está exenta de las dinámicas de poder que permean la sociedad en general. Las mujeres racializadas, situadas en la intersección de múltiples ejes de opresión, enfrentan desafíos únicos y complejos en el ámbito científico. La carta de Gloria Anzaldúa (1987) ilustra este punto con agudeza, destacando cómo las mujeres racializadas son frecuentemente encasilladas en

estereotipos que limitan su capacidad de avanzar y ser vistas como iguales en campos dominados por hombres blancos. Es evidente que, para ser aceptadas y reconocidas en estos espacios, las mujeres racializadas a menudo tienen que adaptarse, adoptando ciertas "performancias" para encajar.

En este sentido, el cuerpo de la mujer, particularmente en la academia, se convierte en un campo de batalla en el que se libran luchas tanto individuales como colectivas. La interseccionalidad, entendida como la confluencia de diferentes ejes de identidad y desigualdad, es una herramienta valiosa para comprender y analizar estas experiencias. Sin embargo, también es un recordatorio de que las luchas por la igualdad y la justicia no pueden abordarse de manera aislada, sino que deben considerar las múltiples dimensiones e interconexiones que configuran las identidades y experiencias de las personas.

Esos cuerpos padecen de las manifestaciones, de las 28 científicas las manifestaciones con mayor incidencia en los últimos 12 meses fueron el cansancio, estrés, dolores musculares y de articulación, trastornos del sueño, irritabilidad, dolor de cabeza, gastritis, ansiedad, bruxismo, aumento/disminución de peso, tristeza, colitis, pesimismo, sensación de fracaso y depresión. Estos cuerpos atraviesan muchas situaciones que se internalizan en lo que se establece como cuerpos saludables, por lo que sus experiencias agudizan estas condiciones relacionadas con el espacio institucional laboral.

“Vino este proyecto y no he podido dormir. Es mucha la responsabilidad y hay que cumplir con todos los acuerdos.” (Bióloga, blanca, diciembre 2021)

“Desde hace algunos meses estoy con una sensación de angustia. Hoy en día me siento insatisfecha con lo que he hecho y hago, pero con la edad no me enfrento igual a las investigaciones y a las conferencias, creo que todos esperan mucho más de lo que voy a dar, y eso me genera dudas, es que veo a la gente más joven que tiene más soltura o son más atrevidos, no sé...” (Entrevista, química, mestiza, agosto 2021)

La narrativa de estas mujeres es un testimonio poderoso de resistencia, determinación y resiliencia. Estas historias ilustran una travesía de superación personal y profesional en medio de las adversidades que enfrentan las mujeres en campos tradicionalmente

dominados por hombres, y en particular, por hombres blancos. Pero al mismo tiempo, estas narrativas ponen de manifiesto las desigualdades estructurales y barreras que enfrentan las mujeres, en particular las racializadas, en su camino hacia el éxito académico y profesional.

Las historias personales de estas mujeres demuestran cómo la determinación y el esfuerzo personal pueden abrir puertas, pero también resaltan la necesidad de contar con estructuras de apoyo, como becas estatales o financiamiento internacional. La narrativa de la beca GAR (Grupo de Alto Rendimiento) y cómo ésta cubrió sus necesidades es un testimonio de cómo el apoyo gubernamental puede ser crucial para el avance académico de individuos talentosos. Pero no todas las experiencias fueron positivas. Las citas que compartes evidencian que, si bien estas mujeres han obtenido logros notables en su campo, aún enfrentan barreras de género y racismo. Esto se refleja en cómo son vistas y tratadas por sus pares, y cómo a veces deben luchar más duro para obtener el reconocimiento que merecen.

En el entramado colonial, la estructura de poder no solo distinguía entre el colonizador y el colonizado, sino que también se entrelazaba de forma crítica con las distinciones de género. El colonizador, al asignar roles y responsabilidades basados en la identidad de género, inevitablemente construyó un sistema en el que la experiencia colonial de hombres y mujeres indígenas era inherentemente distinta. Esto no solo refuerza la noción de que la colonialidad estuvo impregnada de consideraciones de género, sino que también lleva a la percepción de que la experiencia de la colonización fue más que un simple acto de dominación racial o geográfica.

“Al verme en la Universidad, profesores más que los compañeros, siempre me trataban como si tuviera un problema mental, hasta llegaron a explicarme que era una pipeta, algo que conozco y uso desde que estaba en la Universidad. Fue muy incómodo, eso se debía a mi color de piel, a que era negra, a los suecos y blanquitos nadie les explicó estas tonterías porque se supone que ya lo sabíamos” (Entrevista, Bióloga, mestiza, agosto 2021)

La percepción del colonizador sobre la diferencia entre los cuerpos masculinos y femeninos resultó en que los hombres fueran predominantemente visibles en la escena política colonial. Sin embargo, este reconocimiento no debe oscurecer el profundo impacto de género en la colonización. La estructura jerárquica basada en la raza, amplificada por el componente de género, presenta una realidad compleja y multifacética del período colonial. De esta manera, una simple bifurcación entre colonizador y nativo se descompone en cuatro categorías interrelacionadas: hombres europeos, mujeres europeas, hombres africanos y, finalmente, mujeres africanas, siendo estas últimas a menudo relegadas a una categoría residual.

El esfuerzo contemporáneo de las académicas feministas por corregir el sesgo androcéntrico en los discursos sobre la colonización ha arrojado luz sobre el sufrimiento específico de las mujeres africanas, que experimentaron lo que podría describirse como una "doble colonización". Este concepto, aunque evocador, puede ser engañoso, ya que sugiere dos formas distintas de colonización. En realidad, las opresiones que enfrentaron las mujeres africanas eran simultáneamente como resultado de su raza y género, entrelazadas en la estructura jerárquica de la situación colonial.

Estas tensiones y desequilibrios de poder también resuenan en los espacios académicos contemporáneos. Las narrativas subyacentes en el ámbito académico y literario sugieren que, a pesar de los avances, las voces de las mujeres, y en particular de las mujeres de color, a menudo siguen siendo marginadas o no reconocidas. Las estructuras de poder en estos espacios reflejan inequidades similares a las de la era colonial, donde el acceso y reconocimiento están condicionados por raza, género y clase.

“Cuando sientes que la gente simplemente te juzga por tu forma de vestir, por tu apariencia, es algo que siempre experimento en este ambiente, les extraña ver a una mujer indígena, en esa posición. Recuerdo que una vez traje una comida típica de mi país a la oficina, para festejar a una colega, y vi cómo un colega la tomaba y luego la botó en la basura, así es esto, mi identidad siempre será un problema para algunos que creen que son mejores porque no nacieron en donde yo nací” (entrevista, indígena, matemática, agosto 2021)

Finalmente, es imperativo reconocer que el cuerpo sigue siendo un lugar de identidad, poder y resistencia. En el contexto actual, marcado por el capitalismo y las tensiones socioculturales, el cuerpo no solo se ve afectado por desigualdades estructurales, sino que también se encuentra en la intersección de raza, género y clase. Estas intersecciones, aunque pueden parecer distintas de las realidades coloniales del pasado, llevan ecos de las mismas tensiones y desequilibrios. Por lo tanto, es esencial seguir cuestionando y desafiando estas estructuras para avanzar hacia una sociedad más justa y equitativa.

### **6.5 La íntima sociedad**

La academia, una esfera de conocimiento y avance, no está ajena a las dinámicas sociales que permean otros ámbitos de la vida. Para las mujeres científicas, la interseccionalidad de género, clase y etnia marca profundamente su experiencia dentro de este campo. Al analizar la experiencia de la maternidad en la vida de las científicas, nos encontramos ante un fenómeno que evidencia de manera significativa cómo se entrecruzan y se refuerzan múltiples ejes de discriminación. Las entrevistas reflejan una lucha constante contra estereotipos de género arraigados y prejuicios étnicos, que van más allá de las barreras estructurales en la ciencia, reafirmando la necesidad de considerar la maternidad no como un impedimento, sino como una dimensión más de la diversidad humana.

Además, las narrativas de las científicas muestran que ser madre en la ciencia no solo implica enfrentar expectativas de género sino también confrontar una estructura académica que privilegia ciertos grupos raciales y desfavorece a otros, en este caso, a las mujeres racializadas y madres. La interseccionalidad destaca cómo las identidades de las mujeres no operan de manera aislada sino que se interconectan, y en contextos académicos, estas interconexiones pueden llevar a exclusiones y marginalizaciones complejas. De esta manera, la maternidad en las entrevistas revelan que las científicas que son madres deben negociar constantemente su tiempo y recursos, tratando de cumplir con las expectativas tanto del mundo científico como de su rol maternal. Aquellas que optan por no tener hijos se enfrentan a la incomprensión y al juicio social,

lo cual puede afectar su bienestar emocional y su sentido de pertenencia dentro de sus comunidades. Este dilema subraya cómo las decisiones reproductivas de las mujeres están inextricablemente ligadas a sus identidades profesionales y personales, y cómo la maternidad puede convertirse en un punto de tensión en la construcción de sus carreras.

### **6.5.1 Mirando embriones fuera de los vientres: maternidades/familias**

Las responsabilidades de crianza, la discriminación de género y los prejuicios étnicos son solo algunas de las barreras estructurales que estas mujeres han tenido que superar. A pesar de esto, su capacidad para perseverar y superar estas adversidades es una prueba de su fortaleza y dedicación. La ciencia, a pesar de su énfasis en la objetividad, no está exenta de las dinámicas humanas y sociales que configuran nuestras interacciones. Las entrevistas a científicas revelan retos, discriminaciones y apoyos relacionados con el género, la maternidad y otros factores socioculturales.

Una científica señala la importancia de la diversidad en todas sus formas, "habla mucho acerca del género, de la diversidad neurológica..." Su esperanza es que la sociedad progrese hacia la aceptación y celebración de cada individuo independientemente de sus diferencias. Pero en el ámbito profesional, los desafíos son evidentes, especialmente cuando se trata de compatibilizar la maternidad con una carrera. Se siente la culpa de no estar en casa, de no cumplir con las expectativas tradicionales de lo que se espera de una mujer. Sin embargo, redes de mujeres brindan apoyo y comprensión, proporcionando un sentido de pertenencia y solidaridad. Como la científica comenta "se siente un apoyo y un compañerismo que es bonito" (Entrevista, bióloga, mestiza, mayo 2021).

Por lo tanto, la maternidad en el contexto científico se convierte en un dilema para muchas mujeres. A menudo se sienten presionadas por las expectativas tradicionales de lo que se espera de una mujer, lo que incluye la idea de que deben estar en casa cuidando de sus hijos/as. Esta presión puede generar sentimientos de culpa por no cumplir con estas expectativas. Sin embargo, muchas mujeres científicas han encontrado apoyo y solidaridad en redes de mujeres que comparten experiencias similares.

“Tener hijos es un reto tanto personal como profesional. Yo trato de darle lo mejor en el tiempo libre. Creo que no he faltado a mi responsabilidad como madre, además cuento con la ayuda de mis padres. Tengo que viajar mucho por trabajo, y cuando no estoy están con mis padres, y ellos lo cuidan con mucho amor, como si fuera yo misma.” (Entrevista, bióloga, mestiza, 11 de mayo 2021)

“Yo decidí no tener hijos, lo asumí hace mucho tiempo, sin embargo, esta decisión no ha sido compartida por mi familia, mi abuela me decía, *eres joven, tienes una carrera exitosa y bien pagada, pero no entiendo porque no quieres tener hijos*. No los quise ni los quiero, me gusta mi vida y hacer lo que hago, es probable que si tuviera hijos no estaría donde estoy” (Entrevista, física, mestiza, septiembre 2021)

Algunas mujeres científicas, como la que mencionó que decidió no tener hijos, toman decisiones personales que van en contra de las expectativas familiares. Esto puede generar tensiones con sus seres queridos, como lo ejemplifica la presión de la abuela que no comprende su elección. Sin embargo, estas decisiones personales son fundamentales para permitir que estas mujeres continúen desarrollándose profesionalmente en el mundo académico. Muchas de ellas, quienes no tienen hijos o hijas, apelan a considerar que la maternidad y el quehacer científico no son compatibles. También esa comprensión sobre la maternidad como inherente al género femenino ha sido rigurosamente cuestionada, reconociéndose como una noción lejos de ser un atributo biológico inmutable. En lugar de ello, feministas históricas y antropólogas han redefinido la maternidad como un constructo social y cultural, que es "definido y organizado por normas surgidas de las necesidades de un grupo social particular en un momento histórico específico" (Palomar, 2005, 36). Así, la concepción de lo que constituye una "buena madre" es un concepto fluido y cambiante, dependiente del contexto histórico y cultural, sujeto a las dinámicas de poder sobre el trabajo, la sexualidad, la estructura familiar y la autonomía individual (Moreno, 2009, 14; Zúñiga, 2018, 233; Sánchez, 2019, 229).

Asimismo, la interseccionalidad también juega un papel crucial en la experiencia de estas mujeres científicas. Sus identidades múltiples, incluyendo su nacionalidad, raza,

género, orientación sexual y roles familiares, determinan cómo son percibidas y tratadas por otros.

“El rol de la mujer, puede ser no ser madre, pero en mi familia eso es algo inconcebible, la mujer debe casarse, formar una familia, eso es parte de nuestra naturaleza. En mi comunidad si una mujer no encuentra marido o no tiene hijo se sospecha que algo está mal en ella, quizás por eso, desde muy joven nos vemos casada y criando” (Entrevista, biofísica, indígena, junio 2021)

“Yo tengo una hija y la lleve a un evento donde era conferencista, la gente le preguntaba a ella, como le llamas: mamá o papá. Es difícil que reconozcan mi corporalidad como mujer, pero mi hija si sabe contestar a ello” (bióloga, trans, mestiza, diciembre 2022)

Por lo tanto, la maternidad puede convertirse en un escalón de avance o retroceso en la trayectoria de mujeres científicas. Por ejemplo, las responsabilidades domésticas a menudo recaen en las mujeres, lo que puede limitar su capacidad para avanzar en sus carreras. Además, las desigualdades en el mundo de la ciencia también se reflejan en la distribución de recursos y redes. Las instituciones y universidades con más recursos tienden a concentrar estas redes, lo que puede dificultar el acceso para algunas mujeres científicas, especialmente aquellas que no tienen la misma visibilidad y reconocimiento en el campo.

“Las científicas tenemos problemas similares como tratar de mantener el trabajo con la maternidad; uno se siente culpable no de que no está en la casa que la casa es un desorden que no se quede ahí todos tus estándares (Entrevista, física, matemática, 14 de mayo de 2021)”

En resumen, la maternidad en mujeres científicas es un tema que abarca diversas dimensiones de interseccionalidad, desde el género y la raza hasta las expectativas familiares y las desigualdades en el acceso a recursos. Estas mujeres demuestran una gran fortaleza y dedicación al enfrentar estos desafíos, y es fundamental reconocer y abordar estas barreras estructurales para promover la equidad de género y la diversidad en el campo científico. La maternidad termina siendo un nodo crítico en el que se cruzan el género, la etnia y la clase social, afectando la trayectoria profesional de las científicas. Los hallazgos apuntan a la importancia de generar políticas y prácticas

institucionales que reconozcan y acomoden la realidad de la maternidad, y que desafíen las normativas que perpetúan la desigualdad. Reconocer la maternidad en la academia es un paso crucial hacia la creación de un campo científico verdaderamente inclusivo y diverso.

Por último, la forma en que se acumulan y distribuyen las recompensas en el sistema académico y científico a menudo refleja una sobreexplotación del trabajo de las mujeres, en el que ser "buena trabajadora" puede significar la aceptación de condiciones laborales menos favorables sin queja alguna, con la esperanza de ser reconocidas o simplemente mantener su posición o simplemente optar a que la maternidad es una forma de detener su trayectoria científica. Según Federici (2018) este mecanismo de es una forma de explotación laboral que se extiende a nivel global perpetuando y amplificando las desigualdades de género, clase y origen. En el campo científico, este entramado de desigualdades puede manifestarse en la disparidad de salarios, la falta de promociones y el escaso reconocimiento de las contribuciones de las mujeres, particularmente aquellas de grupos subrepresentados y las mujeres que son madres.

### **6.5.2 Una mirada a la vida familiar y sus tensiones**

El estudio de las trayectorias de las mujeres en la ciencia revela cómo la interseccionalidad de género, raza y clase configura de manera compleja sus experiencias dentro del mundo académico y profesional. En los testimonios recogidos, se evidencia que ser mujer en la ciencia no implica enfrentar un único tipo de desafío, sino múltiples capas de barreras y discriminaciones que varían en función de la raza, la clase social y la orientación sexual. Los relatos personales reflejan una realidad donde ser mujer, y especialmente una mujer de color o parte de la comunidad LGBTQI+, implica navegar por un entramado aún más complejo de expectativas y prejuicios.

La maternidad emerge como un tema central en estos testimonios, ilustrando cómo la ciencia y la vida familiar pueden estar en tensión. Las científicas se encuentran con la presión de cumplir con los roles tradicionales de género y al mismo tiempo con las exigencias de sus carreras. Collins (1990) aborda estas problemáticas al discutir el concepto de "trabajo de frontera", señalando cómo las mujeres, especialmente las de

color, deben gestionar las fronteras entre el trabajo y el hogar. Además, las historias de mujeres que deciden no tener hijos o que enfrentan la maternidad de formas no tradicionales hablan de la diversidad en las experiencias y elecciones de vida, desafiando los estereotipos de la maternidad y la feminidad enraizados en la sociedad y, por extensión, en el ámbito científico. bell hooks (2012) aporta una visión crítica sobre cómo las estructuras de poder influyen en las expectativas de la maternidad y la realización profesional, argumentando que la autorrealización femenina no debe estar limitada por normas patriarcales que asignan a las mujeres un rol principalmente doméstico. Estas estructuras, como señalan los testimonios, pueden llevar a las mujeres a sentirse culpables por buscar un equilibrio entre la carrera y la familia, o incluso por decidir no tener hijos.

La problemática de conciliar la diversidad sexual y familiar con la vida profesional también es destacada en las narrativas de las científicas. Las estructuras de la academia no solo deben ajustarse para apoyar la maternidad, sino también para reconocer y valorar las diferentes formas de familia y relaciones que las mujeres pueden elegir. Butler (1990, 1993) argumenta que la performatividad de género juega un papel crucial en cómo se expresan y viven estas identidades, lo que se traduce en la necesidad de desmontar narrativas rígidas sobre qué significa ser mujer, madre o pareja en la ciencia. Además, los testimonios ofrecidos por diversas científicas sobre su experiencia en el mundo académico y profesional reflejan la complejidad de la interseccionalidad en la vida cotidiana. Las identidades múltiples que encarnan estas mujeres –como su nacionalidad, raza, género, orientación sexual, y roles familiares– no solo determinan cómo se perciben a sí mismas, sino también cómo son percibidas y tratadas por otros.

“Mis hijas se criaron sabiendo que si decidimos ser mujeres autónomas e independiente hay que sacrificar tiempo con la familia, no me reprochan, pero si me dicen que debería parar de trabajar tanto y disfrutar más” (Entrevista ingeniera, blanca, junio 2021)

La vida familiar y las responsabilidades domésticas a menudo recaen en las mujeres, lo que puede limitar su capacidad para desarrollarse profesionalmente en la academia. La entrevistada expresó su experiencia personal al respecto: "Yo voy a buscar a la niña del

colegio y el patio del colegio está lleno de mujeres... Tienen una profesión pero no le están ejerciendo están allí en el patio del colegio" (Entrevista, física, mestiza, agosto 2021). La estructura social está diseñada de tal manera que a menudo no permite que las mujeres continúen su carrera o la ejerzan plenamente.

“Nunca quise tener hijos, para mí como mujer lo más importante era lograr lo que soy ahora. No me arrepiento para nada. Estoy muy bien, me siento bien y no necesito a nadie en mi vida. Ese maternalismo que nos inculcan no está bien, yo me siento contenta de haber podido decidir, pero hubo amigas que no tomaron esa decisión y no pudieron avanzar en sus carreras” (Entrevista, química, septiembre, 2021)

El testimonio proporcionado refleja diversas dimensiones de desigualdad que existen en el mundo de la ciencia, particularmente en el contexto ecuatoriano. Estas dimensiones incluyen la clase social, la raza (específicamente la blanquitud), la representación de comunidades indígenas, la comunidad LGBTQI+, y el acceso a redes y recursos.

“Soy mujer trans, madre de una niña adolescente, tengo que aceptar que lo sólido de mi carrera se debe a que mi compañera me apoyó siempre, era como algo obvio, no era científica y yo sí, y se supone que no tenía tiempo para comprometerme en los tiempos familiares como lo hacía ella”.

“Tengo una pareja, hemos hablado de la posibilidad de adoptar un nené, pero ni siquiera nos da tiempo de mantener vivas nuestras plantas. No es factible, y me pesa que sea así. El sistema en todos los sentidos, no exclusivo en la ciencia, es un opresor con los cuerpos feminizados, con las mujeres, no nos permite disfrutar ni transitar las maternidades ni siquiera con mascotas” (Entrevista científica, lesbiana, mestiza)

Incorporar estos elementos en políticas institucionales y prácticas laborales significa reconocer la diversidad de las experiencias femeninas y LGBTQI+, y tomar medidas activas para apoyar esta diversidad. Esto puede traducirse en la creación de políticas de licencia parental flexibles, apoyo para parejas del mismo sexo y personas trans en su camino a la parentalidad, y espacios de trabajo que no solo toleren, sino celebren la pluralidad de formas de vida y la autenticidad de cada individuo.

El desafío se encuentra en la intersección de reestructurar el ambiente científico para que deje de ser un entorno opresor y se convierta en un espacio de empoderamiento y reconocimiento de todas las formas de maternidad y configuraciones familiares. Autores como Michael Foucault (1969) han discutido las maneras en que las instituciones refuerzan ciertos poderes y saberes mientras marginalizan otros; en este contexto, las experiencias vividas de las mujeres científicas y su diversidad familiar pueden ser marginadas si no se ajustan al modelo tradicional. Por lo tanto, es esencial que las instituciones académicas reflejen en sus políticas y cultura organizacional una comprensión y valoración genuina de la diversidad sexual y familiar.

En conclusión, alinear las prácticas institucionales con la interseccionalidad y la diversidad sexual y familiar significa reconocer y actuar sobre el hecho de que los caminos profesionales y personales de las mujeres científicas son únicos y valiosos. Esto implica no solo celebrar los logros individuales en la ciencia, sino también reconocer y facilitar las múltiples y variadas formas en que las científicas equilibran y negocian su vida laboral con sus compromisos y deseos personales y familiares. Esta reconfiguración cultural e institucional es clave para avanzar hacia una ciencia verdaderamente inclusiva y representativa.

#### **6.6 Trayectorias personales**

Las experiencias personales, como por ejemplo de una profesora titular en una universidad latinoamericana, ofrecen una perspectiva única para entender la diversidad de desigualdades y desafíos que enfrentan las mujeres en el ámbito académico. En este caso presenta una visión dual del problema. Por un lado, explica que ha encontrado igualdad en su laboratorio con una distribución equilibrada de género y nunca ha sentido discriminación directa por ser mujer. Sin embargo, a pesar de sus logros y reconocimientos, ha sentido que ha tenido que enfrentar varios intentos y ataques con el fin de opacar sus logros, por ello, dice que: “he sido colocada en una lista negra por la universidad; al parecer expresar desacuerdos, denunciar situaciones discriminatorias u ofensivas es un desafío y es cuestionado y sancionado; el mensaje es: mejor quédate calladita y no te quejes” (Entrevista, bióloga, blanca, entrevista, abril 2021).

“Ahora estoy aquí tengo poder, credibilidad, ahora si hay respeto para todo lo que hago, pero tuve que verlas negras, lloré mucho, me frustré, fue un proceso doloroso, pero aquí estoy, en otro contexto, con otras condiciones, me he ganado esta posición y este espacio.” (Física, mestiza, entrevista junio 2021)

Otra entrevistada relata sobre un proyecto de colaboración con Alemania, un logro importante que fue ha sido opacado por obstáculos burocráticos y desaires de la administración universitaria. A pesar de haber ganado un financiamiento considerable, fue humillada públicamente por el rector, quien despreció la colaboración internacional y la inversión de los alemanes. Esta experiencia no solo refleja el machismo arraigado en algunos círculos académicos, sino también una resistencia hacia la internacionalización y la colaboración, elementos esenciales en el mundo académico contemporáneo.

El testimonio señala que las redes y los recursos están concentrados en instituciones y universidades con más dinero, y que el acceso a estas redes puede depender de la visibilidad y el reconocimiento en el campo. Todas estas narrativas evidencian que las mujeres que acceden con posiciones jerárquicas y con gran responsabilidad padecen de costos personales para lograr el éxito, por lo que han renunciado y escogido modelos de vida que no obstaculizan su desempeño pero por otro lado invisibilizan la sobrecarga de actividades, siendo así que las académicas terminan siendo mujeres “sobremodernas” en el sentido de “sobrecarga de tiempo y la multiplicación de capacidades, habilidades y destrezas” (Lagarde, 2000, 48). Además privilegiar logros asociados con lo masculino que agudizan las estructuras de desigualdad (Castañeda y Ordorika, 2007).

“Son situaciones que no se pueden explicar con lógica, si hubiera traído el proyecto un colega hombre, estoy segura de que todo este desprecio y dificultades no se habrían dado. Explicar todo esto a los colegas alemanes se hace complicado, porque entenderlo para nosotras es también complicado” (Entrevista, bióloga, mestiza, agosto 2021)

“Prefiero seguir aquí que tengo autonomía que volver a Ecuador, en ese país es muy difícil hacer ciencia y no hubiera podido llegar a dirigir un centro así como este. La Ciencia no es un valor para ningún Gobierno. Las inversiones se hacen hacia otros temas de menor impacto social” (Entrevista física, mestiza, agosto 2021)

Otro aspecto que destaca una de las mujeres científica es su posición socioeconómica. Aunque se reconoce en un percentil alto y privilegiado dentro de la población, es consciente de las desigualdades salariales que la afectan. A pesar de realizar el mismo trabajo que sus colegas masculinos, gana menos que ellos, lo cual se debe a las reformas salariales y las condiciones en las que ingresó a la universidad. Además, desarrolló una conciencia sobre su identidad étnica y de género más tarde en su vida. Se autodefine como mestiza y empezó a cuestionarse y leer más sobre temas de identidad y género después de regresar a su país en 2016.

“Nunca me he cuestionado nada sobre lo que soy y cómo lo he vivido, pero salir de mi país me hizo entender muchas cosas y replantearme otras. Me di cuenta, que no soy blanca, que soy mestiza, comencé a ver con otros ojos nuestro desarrollo, hablo de nuestra historia como latinoamericanos, nunca me lo había cuestionado, ahora sí, y partiendo de ello, ahora miro con otros ojos y son más sensible a las desigualdades e injusticias, y la ciencia tiene una historia muy similar a la de un conquistador”  
(Entrevista, bióloga, mestiza, septiembre 2021)

Los testimonios proporcionados por mujeres científicas destacan la interacción compleja de la identidad, la estructura social y el poder en la academia. Los conceptos de blanquitud, como están delineados en la teoría, actúan como marcos invisibles que privilegian ciertos grupos sobre otros, y esto se evidencia claramente en las narrativas compartidas por estas mujeres en el campo científico. En la teoría de la blanquitud, la raza opera como una construcción que favorece a aquellos percibidos como blancos, otorgándoles acceso desproporcionado a poder y recursos. Esta teoría ayuda a desentrañar cómo los prejuicios y discriminación racializados persisten y se manifiestan en entornos académicos y profesionales, incluso en aquellos que presumen igualdad y objetividad.

El ejemplo del testimonio anterior que, a pesar de haber alcanzado un equilibrio de género en su laboratorio y de no haber experimentado discriminación de género directa, ha sido marginalizada por expresar desacuerdos y denunciar situaciones discriminatorias, lo que sugiere que las normas de comportamiento en la academia aún favorecen los patrones de conducta asociados con la blanquitud, que premian la

conformidad y penalizan la disidencia. Esta sutil forma de control social es una de las manifestaciones de la blanquitud que se oculta detrás de la pretensión de neutralidad y meritocracia en la academia.

Otro testimonio revela cómo el machismo y la resistencia a la internacionalización y colaboración, cuando son gestionados por una mujer, reflejan una dinámica de poder donde la blanquitud no solo es una cuestión de raza sino también de género. El rechazo y menosprecio del esfuerzo y logros internacionales de una científica por parte del rector de la universidad es un claro ejemplo de cómo la blanquitud defiende y perpetúa sus propios privilegios, rechazando o devaluando las contribuciones que desafían su hegemonía.

Además, los testimonios resaltan la concentración de redes y recursos en instituciones con más dinero, lo que refleja la distribución desigual de poder y prestigio que favorece a aquellos asociados con la blanquitud. El empleo de la teoría de la blanquitud como lente analítica revela cómo las estructuras de poder en la academia no son neutrales sino que están cargadas de las expectativas y normas de un sistema que históricamente ha favorecido a los blancos.

Por otra parte, los testimonios exponen que, a pesar de ciertos avances y apariencias de igualdad, aún subsisten desigualdades y prejuicios profundamente arraigados en la cultura académica. Estas desigualdades no se manifiestan únicamente en términos de género, sino también en términos socioeconómicos, étnicos y en la resistencia a la colaboración internacional gestionada por una mujer.

Entonces la diversidad de experiencias y desafíos ilustrados estos testimonios reflejan una compleja y multifacética realidad en el ámbito académico científico, donde las desigualdades y prejuicios aún están profundamente arraigados. A pesar de avances aparentes en la igualdad de género, persisten obstáculos y resistencias, incluyendo la discriminación de género, disparidades salariales, prejuicios y racismos. Además, la intersección de la identidad étnica y de género amplifica aún más estas complejidades. Otra científica explica que, aunque ha habido progreso, la lucha por la igualdad en la

ciencia y estos espacios institucionalizados requieren una continua revisión, reflexión y para entender las dinámicas de este ámbito científico y académico.

Asimismo, veo necesario comprender las relaciones entre cuerpo, género, raza y clase, factores que se han destacado en las entrevistas y que estoy tratando de mirar bajo la interseccionalidad para analizar cómo diferentes ejes de identidad (como género, raza, clase y cuerpo) interactúan de formas complejas y no lineales que originan distintas formas de desigualdad y discriminación. Por ejemplo, en algunas narrativas se puede apreciar cómo las estructuras de clase perpetúan la desigualdad y la discriminación.

Bajo esta perspectiva puedo mirar los cuerpos y sus expresiones como esos actos performativos que refiere Butler (1990, 1993), quien nos pone a pensar cómo el cuerpo y el género están inextricablemente vinculados y cómo se construyen socialmente. Pero también se comprende cómo el cuerpo se convierte en una armadura dentro de un campo de control social, político y económico. Foucault (1963), Grosz (1994) analizan justamente cómo las disciplinas, como la medicina y la psiquiatría, regulan y “normalizan” los cuerpos. Por ello, pensar en el cuerpo y el género deben ir más allá de las categorías binarias. Los cuerpos que en estos testimonios deben parir, deben ser ágiles, deben ser blancos, deben ser flacos, etc. Lo anterior también es interpelado por la raza y el racismo junto con otras forma de identidad y opresión y cómo las categorías de orientación sexual y género, desafían las normas heteronormativas y cisnormativas.

Al emplear estos marcos teóricos en conjunto o de manera interdisciplinaria, se pueden formar análisis más ricos y complejos de cómo el cuerpo, el género, la raza y la clase interactúan en múltiples dimensiones, informando tanto la teoría como la praxis en la búsqueda de la equidad y la justicia social.

Las tensiones que se reflejan en estos testimonios se puede reflejar que los logros académicos y profesionales de estas mujeres a menudo van acompañados de costos personales, teniendo que renunciar a ciertas facetas de su vida personal o reinventar lo que significa la maternidad y la familia para ellas. También las mujeres científicas de diferentes etnias y con distintas orientaciones sexuales han tenido que atravesar desde una academia que históricamente ha valorado y privilegiado ciertos cuerpos y modos de

ser por encima de otros y una puesta laboral que no quiere reconocer su corporalidad y no renuncia a seguir clasificando un cuerpo femenino como masculino, para así lograr validar los logros profesionales y científicos de ella. Estos relatos invitan a una reflexión profunda sobre cómo las intersecciones de identidad y poder configuran la experiencia en el campo científico. Requiere una reconceptualización de la ciencia misma, que sea inclusiva y representativa de la diversidad de la sociedad.

El cuadro 3 a continuación aborda el tema del acceso flexible y las barreras de entrada en diversas dimensiones, incluyendo diferenciaciones de clase, género, raza y el impacto en el cuerpo de individuos en el contexto académico y laboral. Estas narrativas revelan las complejas interacciones que existen entre estos factores y cómo influyen en las oportunidades y desafíos que enfrentan las personas en sus trayectorias profesionales y personales.

Los relatos en el cuadro 3 demuestran cómo la interseccionalidad —el entrelazamiento de género, raza y clase— afecta a las mujeres científicas. La interseccionalidad no solo influye en su acceso a oportunidades sino también en cómo navegan dentro de la academia. Este análisis apunta a la importancia de entender estas dinámicas para fomentar una academia más inclusiva. Las historias destacan la resistencia y la necesidad de políticas que aborden estas intersecciones de manera efectiva para apoyar a las mujeres en la ciencia.

**Cuadro 3: Configuraciones de experiencias interseccionales de las entrevistadas**

	Acceso flexible y las barreras de entrada	Diferenciaciones	Trabajo reproductivo de bajo costo o gratuito
Clase	“No fue fácil encontrar el trabajo que tengo, primero tuve que pasar por una	Hay colegas que tiene un empleo normal, pero siempre están haciendo	Tuve que meter a mi hija de meses en una guardería, no podía trabajar y cuidarla

	serie de pruebas. No era bien visto que estudiará en una universidad pública en latinoamerica.	otras cosas porque no les alcanza para la vida.	todo el día. Fueron tiempos difíciles, pero era una guardería pública
Género	“Cuando decidieron ponerme como directora fue justamente el peor momento financiero y administrativo de la Oficina, siempre somos el comodin, es decir, <i>uds quieren poder, bueno aquí lo tienen y traten de resolver....</i> ”	Ser negra, latina y mujer se ha vuelto algo significativo para los temas de inclusión. Ahora todos los programas tienen cuotas para nosotras. En este momento me siento privilegiada...	Vivo con mucha carga, no solo la laboral que ya es mucho, el cuidado de mi madre es bien complejo, la traje porque ya sola no puede vivir
Raza	No fue facil obtener el permiso de trabajo, siempre ponian trabas y se hizo eterno, mientras tanto tomaba más horas de investigación para poder sobrevivir en este país.	Fui asistente por muchos años, hasta que se jubiló mi tutor, allí fue cuando empecé a desarrollarme sin asistir a nadie. Fueron malos trabajos, pero a veces tenemos que hacerlo para llegar donde estoy ahora.	Por ser extranjera viví muchas experiencias y tuve que trabajar en muchos niveles más que otros, demostrar todo el tiempo que tenía potencial para lograr lo que hoy he logrado, pero no

			todos han pasado por lo que yo pasé.
Cuerpo	Estudié el doctorado pasado los 40 años, y bueno, no fue fácil porque era considerada muy vieja	“ya no realizó monitoreo, porque consideran que es un trabajo para los más jóvenes”	Tengo que pagar más en el seguro porque no fui madre, entonces según los seguros aquí tengo más disposición de tener cáncer de seno u ovario, es tan absurdo, pero así es aquí

**DOCUMENTO P1**

**Ilustración 2: Mapa experiencias interseccionales**



En el mapa experiencias interseccionales ofrece una representación visual de las experiencias interseccionales mencionadas por las entrevistadas en diferentes categorías como clase, género, raza y cuerpo. Cada una de estas categorías se desglosa en varios nodos que reflejan las diversas barreras, desafíos y percepciones que enfrentan.

En la categoría de clase, por ejemplo, se abordan temas como la dificultad de encontrar empleo y los prejuicios asociados con estudiar en una universidad pública en Latinoamérica. En cuanto al género, se destaca la complejidad de las responsabilidades laborales y familiares, además de la importancia de la representación y las cuotas de inclusión. La raza también es una dimensión significativa, donde se mencionan las dificultades para obtener permisos de trabajo y la necesidad de trabajar más para sobrevivir en un nuevo país. Finalmente, la categoría de cuerpo contempla aspectos como la discriminación por edad en la educación avanzada y los prejuicios en la atención sanitaria. Este mapa ofrece una visión integral de cómo las diferentes categorías de identidad se superponen y afectan las experiencias de las personas,

subrayando la naturaleza compleja y multifacética de la interseccionalidad en la vida cotidiana y profesional.

El mapa de experiencias interseccionales sirve como un poderoso esquema que revela cómo la interacción entre diversas categorías de identidad puede resultar en experiencias únicas y, a menudo, en desigualdades complejas. Los nodos del mapa, que detallan factores como "Universidad pública en Latinoamérica", "Carga laboral y familiar", y "Experiencias de una extranjera", ilustran las múltiples dimensiones en las que operan y se entrecruzan estas categorías. Al extender este análisis, es fundamental considerar cómo estos nodos no solo representan desafíos individuales, sino cómo conjuntamente configuran trayectorias de vida que están moldeadas por sistemas de opresión y privilegio interconectados.

En el dominio de la clase, observamos que los retos no son meramente económicos, sino también simbólicos y culturales. La "inclusión y cuotas" pueden ser vistas como mecanismos correctivos dentro de estructuras de poder históricamente excluyentes, pero a su vez pueden perpetuar la marginalización al enfocarse en la inserción numérica en lugar de en el cambio estructural. Esto se ve reflejado en declaraciones como "No fue fácil encontrar el trabajo", lo que sugiere una lucha que va más allá de la simple búsqueda de empleo, adentrándose en el reconocimiento de la valía profesional y la superación de barreras institucionalizadas.

En cuanto al género, este se intersecta inevitablemente con la raza y la clase, como sugieren nodos como "Ser negra, latina y mujer", destacando cómo estas identidades se combinan para crear experiencias distintas que a menudo resultan en discriminación y exclusión. La interseccionalidad aquí no solo se manifiesta en las estadísticas de empleo o educación, sino también en las interacciones diarias y las normas sociales que configuran la auto-percepción y la aspiración.

Abordando el eje de la raza, el mapa destaca cómo las "Pruebas de acceso" y los "Permisos de trabajo" funcionan como barreras de entrada que reflejan políticas y prácticas discriminatorias. Estos obstáculos son, frecuentemente, el producto de prejuicios sistémicos y xenofobia, los cuales se intensifican en contextos donde las

narrativas de inmigración están cargadas de tensiones políticas y sociales. Estas barreras no solo limitan la movilidad y las oportunidades de las personas racializadas, sino que también contribuyen a perpetuar estereotipos dañinos y la marginalización económica.

El cuerpo, como categoría, encapsula una dimensión a menudo menos visible de discriminación, como se destaca en nodos como "Doctorado a los 40" y "Monitoreo considerado para jóvenes". Estos sugieren una discriminación por edad que afecta las oportunidades educativas y laborales. El cuerpo se convierte en un texto a través del cual se leen capacidades y se asignan roles, a menudo marginando a aquellos que no se ajustan a los ideales normativos de juventud y salud.

En su conjunto, este mapa ofrece una perspectiva esclarecedora sobre cómo las estructuras de poder y las identidades se imbrican para influir en todas las facetas de la vida, tanto profesional como personal. Al integrar y reflexionar sobre estas intersecciones, podemos comenzar a desenredar la complejidad de las opresiones y trabajar hacia un entendimiento más matizado y equitativo de la experiencia humana.

Las barreras de entrada en el mapa interseccional se entienden como los obstáculos sistémicos que las personas enfrentan debido a la interacción de sus múltiples identidades sociales. Estas barreras no son meramente físicas o legales; son también psicológicas, culturales y económicas, y a menudo están profundamente arraigadas en los prejuicios y en las normas institucionales. El mapa expone nodos como "Pruebas de acceso" y "Permisos de trabajo", los cuales reflejan los desafíos legales y administrativos que pueden impedir a las personas de ciertas razas o clases sociales ingresar en espacios académicos o laborales.

Además, el nodo "Doctorado a los 40" sugiere cómo la edad puede funcionar como una barrera implícita en la educación avanzada, mientras que el "Monitoreo considerado para jóvenes" implica una discriminación por edad en el lugar de trabajo. Estos nodos indican que las barreras de entrada no son solo cuestiones de capacidad o mérito, sino que a menudo reflejan prejuicios arraigados sobre quién debe ser considerado 'adecuado' o 'digno' para ciertas oportunidades. Las barreras de entrada se convierten en un mecanismo por el cual las estructuras de poder perpetúan las desigualdades

existentes, ya que limitan el acceso y la movilidad dentro del espacio social, reforzando así la exclusión y la marginación de ciertos grupos. El mapa, al visualizar estas interacciones, permite una comprensión más profunda de cómo se construyen y mantienen estas barreras y ofrece una base para el análisis crítico y la intervención para su desmantelamiento.

En cambio en el cuadro 3 presenta testimonios personales de mujeres científicas, articulando las dificultades interseccionales que enfrentan en relación con clase, género, raza y la percepción del cuerpo en el ámbito académico y laboral.

Sobre la clase se refleja que existen acceso y barreras. Las narrativas reflejan los prejuicios contra quienes se forman en universidades públicas de América Latina y la dificultad de encontrar trabajo. Asimismo, se percibe diferenciaciones, las cuales indican que incluso quienes tienen empleo deben realizar actividades adicionales para sobrevivir, apuntando a un salario insuficiente. El trabajo reproductivo se ve representado en las muestras de las dificultades de las mujeres para equilibrar trabajo y maternidad, viéndose obligadas a utilizar servicios de cuidado infantil públicos.

Sobre el género, los acceso y barreras se pronuncia en las denuncias que a menudo a las mujeres se les asignan roles de liderazgo en momentos de crisis, esperando que ellas "resuelvan" problemas complejos. También se evidencian las diferenciaciones cuando se señala una doble realidad donde, aunque hay una valoración positiva por ser mujer en temas de inclusión, sigue existiendo una carga adicional de cuidado familiar que recae sobre las mujeres. En el trabajo reproductivo se resalta el doble papel de la mujer en la labor profesional y en el cuidado de familiares dependientes, lo que sugiere una doble jornada de trabajo.

En cuanto a la raza, el acceso y barreras se destaca las barreras administrativas adicionales que enfrentan las mujeres de color y las extranjeras para obtener permisos de trabajo. Las diferenciaciones se muestra cómo las mujeres de color deben asumir roles subordinados por más tiempo y enfrentarse a trabajos menos deseables hasta obtener la oportunidad de avanzar. Y en el trabajo reproductivo se sugiere que las mujeres inmigrantes tienen que desempeñar múltiples roles y demostrar constantemente

su valía más allá de lo que se espera de otros, lo que podría apuntar a un escrutinio y expectativas desiguales basados en la raza.

Por último sobre el cuerpo, se aborda el etarismo, donde las mujeres mayores encuentran dificultades para desarrollarse académicamente debido a la percepción de que son "demasiado viejas", en cuanto al acceso y barreras. Existe diferencias cuando se indica que hay una exclusión basada en la edad para ciertos trabajos, como el monitoreo de campo, que se asignan a los más jóvenes. Asimismo, sobre el trabajo reproductivo se critica a las políticas de seguros de salud que penalizan a las mujeres que no han tenido hijos, basándose en supuestos riesgos aumentados de cáncer, lo que refleja una discriminación basada en las decisiones reproductivas.

Finalmente, en este cuadro se expresan las múltiples dimensiones de la interseccionalidad y cómo estas afectan la integración y el éxito de las mujeres en el ámbito científico y laboral. Estas experiencias demuestran cómo factores interseccionales pueden crear sistemas complejos de ventajas y desventajas que afectan las oportunidades y la calidad de vida de las mujeres científicas. La conclusión relevante que emerge de mi pregunta de investigación en relación con los datos del cuadro analizado es que la trayectoria profesional de las mujeres en el campo científico está significativamente marcada por factores interseccionales de clase, género, raza y corporalidad. Estos factores actúan como barreras de entrada y ascenso en sus respectivas áreas e influyen en la percepción de sus capacidades y en el acceso a recursos y oportunidades.

A pesar de las políticas de inclusión y cuotas, las mujeres científicas continúan enfrentando desafíos sistémicos que limitan su participación plena y equitativa en la ciencia. Estos desafíos incluyen la discriminación basada en la procedencia educativa y la lucha por equilibrar responsabilidades domésticas con las exigencias de sus carreras. Además, las políticas de seguros de salud que penalizan a las mujeres por sus decisiones reproductivas son indicativas de las actitudes sesgadas que perpetúan la desigualdad de género y restringen la autonomía de las mujeres sobre sus cuerpos.

La evidencia sugiere que las estrategias para fomentar la igualdad en la ciencia deben considerar estas intersecciones de manera integral. Es esencial crear entornos de trabajo que no solo reconozcan, sino que activamente acomoden y apoyen la diversidad en todas sus formas, eliminando las barreras sistémicas que impiden que las mujeres, especialmente aquellas de grupos subrepresentados, prosperen en igualdad de condiciones con sus homólogos masculinos y de grupos más privilegiados.

Las historias compartidas en este cuadro 3 reflejan las experiencias de individuos que han enfrentado obstáculos significativos en su camino hacia el éxito académico y profesional. Estas barreras, influenciadas por diferencias de clase, género, raza y percepciones sobre el cuerpo, ilustran la necesidad de un enfoque interseccional y una mayor conciencia de las desigualdades que persisten en nuestras sociedades. A pesar de los desafíos, estas personas han demostrado resiliencia y determinación para superar las adversidades, destacando la importancia de la equidad y la inclusión en todos los ámbitos de la vida.

Las configuraciones de experiencias interseccionales de las entrevistadas reflejan una serie de desafíos y barreras que enfrentan en sus respectivos contextos laborales y personales. A través de un enfoque interseccional, es posible identificar cómo diversas dimensiones de identidad, como género, raza, clase y cuerpo, interactúan para dar forma a sus vivencias únicas. Estas experiencias se analizan a continuación desde una perspectiva feminista e interseccional, incorporando marcos teóricos pertinentes. Por ejemplo, en el acceso flexible y barreras de entrada encontré que las entrevistadas han enfrentado obstáculos en el acceso al trabajo y en el avance en sus carreras. Que la dimensión de la clase social influyó en las oportunidades disponibles, con algunas de ellas enfrentando pruebas y dificultades para acceder a trabajos mejor remunerados. Hubo, como expresan “muchos sacrificios” o también situaciones desiguales o discriminatorias.

La discriminación hacia la educación en universidades públicas en América Latina ejemplifica cómo las estructuras socioeconómicas limitan las opciones profesionales y esa visión eurocéntrica de la educación. Además, en algunos casos la necesidad de

equilibrar el trabajo con la crianza y el cuidado también se presenta como un desafío, destacando la importancia de políticas de apoyo a la maternidad y el cuidado infantil, en algunos casos. También, el género emerge como un factor clave en las experiencias laborales de las entrevistadas. Se destaca cómo las mujeres son colocadas en roles de "comodín", asumiendo responsabilidades adicionales en momentos de crisis dentro de las instituciones. La inclusión de cuotas para mujeres en programas evidencia un intento de abordar la desigualdad de género. Sin embargo, la intersección entre género, raza y clase se refleja en la narrativa de una entrevistada que se siente privilegiada por su posición actual, pero reconoce la complejidad de su trayectoria.

Sobre la raza y el estatus migratorio influyen en las trayectorias profesionales y personales. La discriminación y las trabas en la obtención de permisos de trabajo son barreras enfrentadas por algunas entrevistadas, quienes deben demostrar constantemente su valía en comparación con otros. Las experiencias de asistir a otros y enfrentar trabajos precarios antes de avanzar destacan los permanentes obstáculos que pueden experimentar para lograr el éxito profesional.

Otro punto que se debe resaltar es la relación del cuerpo y la edad, que se vuelven factores determinantes en las experiencias laborales. El hecho de estudiar o desarrollarse profesionalmente pasados los 40 años puede conllevar estigmatización y obstáculos adicionales, revelando la importancia de desafiar los estereotipos sobre la edad y el éxito. Además, se destaca cómo la decisión de no ser madre, puede influir y ser un factor de discriminación en los seguros de salud, lo que resalta la necesidad de cuestionar los prejuicios de género arraigados en las políticas y sistemas.

Los grupos marginados por los discursos estéticos y estésicos están compuestos por personas adultas y las personas de bajos recursos en todo el mundo. La universalidad de sus experiencias se debe en parte a la proliferación global de principios e interpretaciones sensoriales a través de las tecnologías contemporáneas y los medios de comunicación masivos. Estas sensibilidades circulan ampliamente, aunque también adquieren interpretaciones y usos locales específicos. Sin embargo, el impacto de estos discursos va más allá de la mera adopción de tendencias culturales.

La región también conserva sistemas de distinción y discriminación, cuyo origen se remonta a la superposición de sistemas de ordenamiento simbólico y estructuración social. Este fenómeno ha caracterizado las prácticas de biopolítica en la región. En otras palabras, la opresión y la exclusión no solo se manifiestan en la adopción superficial de sensibilidades y estéticas, sino también en la persistencia de desigualdades profundamente arraigadas en el entramado social.

Ampliando el análisis, es importante considerar cómo la discriminación hacia las mujeres con cierta edad, de cierto color de piel, con cierto aspecto físico y marginadas económicas refleja una estructura de poder que perpetúa las jerarquías existentes. La exclusión de estos grupos de los cánones estéticos y culturales predominantes refuerza la idea de que sus voces y experiencias no son válidas ni valiosas. Esto puede verse en la falta de representación en los medios de comunicación, la ausencia de políticas públicas inclusivas y la marginalización en la participación en fenómenos culturales y tecnológicos globales. Asimismo, es crucial reconocer que la persistencia de estas dinámicas no es un fenómeno aislado, sino que está enraizado en la historia y las estructuras de poder de la región. La superposición de sistemas de ordenamiento simbólico y estructuración social ha moldeado las relaciones de poder y las desigualdades en América Latina a lo largo del tiempo. Estas estructuras continúan influyendo en la biopolítica contemporánea y en la forma en que se definen y perpetúan las normas estéticas y culturales.

En conclusión, la universalidad de estas experiencias se origina en la globalización de tecnologías y medios de comunicación, pero sus manifestaciones locales y los sistemas de distinción y discriminación arraigados revelan la intersección entre la opresión histórica y las dinámicas contemporáneas. Las experiencias interseccionales de las entrevistadas revelan una compleja red de desafíos y resistencias en sus entornos laborales y personales. Estos relatos destacan la importancia de abordar las intersecciones de género, raza, clase y cuerpo en los análisis feministas y las políticas de igualdad.

También demuestran la importancia de abordar de manera integral la intersección todos los factores para reconocer y abordar las barreras sistémicas que enfrentan las mujeres en su diversidad, y trabajar hacia la transformación de las estructuras que perpetúan la discriminación. Las narrativas expresadas por las mujeres científicas en estos testimonios hablan de luchas y éxitos personales, evidenciando las capas superpuestas de discriminación y privilegio que conforman sus experiencias. Los testimonios revelan que no hay una única historia de marginalización o logro; en cambio, cada una lleva consigo la interseccionalidad de género, raza y clase que moldea de manera única su viaje profesional y personal. En el camino hacia la equidad y la justicia en el ámbito académico y científico, estas historias son un recordatorio vital de que las políticas y prácticas deben reflejar la diversidad de experiencias.

### **Conclusiones: Capítulo 6**

El capítulo 6, revela una exploración exhaustiva de la influencia de las intersecciones de clase, género y etnia en la posición de las mujeres científicas en el campo científico y cómo han impactado en sus trayectorias. A través de una cuidadosa construcción de narrativas personales y análisis académico, el capítulo no solo proporciona una perspectiva sobre la vida y luchas de estas mujeres sino que también plantea cuestiones fundamentales sobre la estructura misma del ámbito científico.

La importancia de este capítulo radica en su enfoque detallado sobre cómo las experiencias interseccionales de clase, género y etnia no sólo configuran la trayectoria profesional de las mujeres científicas sino que también informan su praxis y contribuciones al conocimiento científico. Al hacerlo, desafía el concepto de la meritocracia pura y subraya la performatividad inherente a la navegación de espacios académicos y laborales.

Los datos proporcionados en el capítulo 6 reflejan una compleja red de barreras, desafíos y estrategias de afrontamiento que estas mujeres han empleado para consolidar su posición en el campo científico. La clase emerge como un predictor significativo de oportunidades, con las estructuras de poder existentes favoreciendo a aquellos con mayores recursos económicos y educativos. El género se revela como un campo de

lucha constante donde las científicas deben equilibrar los roles tradicionales de género con las exigencias de sus carreras. La etnia, por otro lado, introduce una capa adicional de complejidad, ya que las mujeres científicas de color se enfrentan tanto al racismo estructural como a la invisibilidad en sus campos respectivos.

La maternidad y la representación de la familia también son cuestiones críticas, ya que las normas sociales y las políticas institucionales a menudo no apoyan adecuadamente a las científicas que son madres. Las entrevistadas describen cómo la maternidad puede ser un obstáculo para la integración plena en el campo científico, así como una fuente de riqueza y perspectiva diversa.

La representación simbólica del cuerpo es igualmente esencial en el análisis. La presentación del cuerpo femenino en un entorno científico no es neutral; está cargada de normas, expectativas y prejuicios que pueden afectar la percepción y el trato de las científicas. Además, el impacto de las responsabilidades familiares, la discriminación de género y los prejuicios étnicos son solo algunas de las barreras estructurales que estas mujeres han tenido que superar. A pesar de esto, su capacidad para perseverar y superar estas adversidades es una prueba de su fortaleza y dedicación.

Por último, las experiencias personales son un testimonio poderoso de resistencia, determinación y resiliencia. Estas historias exponen una travesía de superación personal y profesional en medio de las adversidades que enfrentan las mujeres en campos tradicionalmente dominados por hombres, y en particular, por hombres blancos. Pero al mismo tiempo, estas narrativas ponen de manifiesto las desigualdades estructurales y barreras que enfrentan las mujeres, en particular las racializadas, en su camino hacia el éxito académico y profesional.

En resumen, el capítulo 6 nos obliga a reconocer que la inclusión y la diversidad en la ciencia requieren de un compromiso activo para entender y dismantlar las estructuras de desigualdad. Este compromiso no solo facilitará la integración de más mujeres en el campo científico sino que también enriquecerá la ciencia misma con diversas perspectivas y métodos. Estas reflexiones y conclusiones sobre las experiencias educativas y personales de las mujeres científicas proporcionan un conocimiento crucial

para las políticas futuras y las prácticas institucionales que buscan promover una academia más justa e inclusiva. Asimismo, con estas experiencias pretendo proveer una visión profunda de la interseccionalidad de raza, clase y género, y es especialmente relevante para entender las experiencias de mujeres en la ciencia. Observar contextos racializados, la influencia de la clase social en las experiencias de género y la marginalización que sufren las mujeres no blancas y no pertenecientes a la clase media en el campo científico. Todo esto es importante para abordar mi pregunta de investigación sobre cómo estas intersecciones afectan la posición de las mujeres científicas en el campo de la ciencia, proporcionando un marco para comprender los desafíos y barreras que enfrentan estas mujeres, así como sus estrategias de resiliencia y éxito.

Finalmente, las historias presentadas en este capítulo exponen la lucha por la igualdad de género y la inclusión en la ciencia y nos recuerdan la necesidad de abordar las múltiples dimensiones de la discriminación. El camino hacia una academia equitativa es intrincado y requiere de un esfuerzo colectivo para deconstruir y redefinir las estructuras que sostienen la desigualdad. A lo largo de las páginas, hemos visto cómo las intersecciones de la identidad pueden actuar como un obstáculo o como una fuente de fortaleza y resistencia. En última instancia, este capítulo apunta hacia un futuro en el que la academia no solo celebre la diversidad, sino que también se configure como un espacio donde la diversidad es un pilar central para el avance del conocimiento y la innovación científica. Para alcanzar esto, es imprescindible que las políticas institucionales y las prácticas cotidianas reflejen un compromiso sincero con la inclusión y la justicia social, desmantelando los prejuicios y abriendo camino a un panorama académico donde cada científica tenga el derecho y la oportunidad de florecer.

Este capítulo proclama de la necesidad imperante de reestructurar los cimientos de la academia y el campo científico para abrazar y fomentar la diversidad real. A través de este trabajo, hemos trazado las complejidades de las experiencias vividas por las mujeres científicas, tejiendo las intrincadas intersecciones de género, raza y clase que

configuran sus realidades. Mi aporte a la literatura no es meramente descriptivo, sino que propone una metamorfosis de la comprensión y práctica científicas, abogando por una reevaluación profunda de lo que consideramos mérito y excelencia. Las discusiones metodológicas se han enriquecido al poner en primer plano las voces de quienes tradicionalmente han sido silenciadas, proponiendo una ciencia más consciente, equitativa y verdaderamente progresista. Concluyo no con un punto final, sino con una invitación a continuar el diálogo, el cuestionamiento y la transformación de la academia para reflejar y respetar la multiplicidad de identidades y contribuciones de todas las científicas.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Capítulo 7: Vendajes y experiencias; hallazgos y desafíos

Al abordar el cierre de esta tesis, se destila la esencia de una indagación académica que ha atravesado los múltiples estratos de la experiencia científica femenina bajo la lente de la interseccionalidad. Este trabajo ha desembocado en un capítulo final que condensa las observaciones y argumentos previos y aporta una perspectiva sintetizada y progresiva sobre la inclusión y la igualdad de género en el contexto científico.

Mi investigación trasciende ser una mera recopilación de experiencias, poniendo en primer plano las voces de las mujeres científicas a través de un enfoque interseccional. Busco contribuir al cuerpo académico existente sobre género y ciencia, desafiando y redefiniendo las estructuras existentes que determinan quién tiene un lugar y bajo qué condiciones en el campo científico. Este enfoque no solo proporciona una comprensión más rica y matizada de los desafíos y dinámicas que enfrentan las mujeres en la ciencia, sino que también promueve la igualdad y la inclusión en estos contextos.

### 7.1 La Ciencia y sus “virus”

La ciencia en Ecuador, como refleja Merton (1973) en su teoría del "efecto Mateo", está profundamente arraigada en desigualdades sociales y culturales, reflejando y reproduciendo barreras de clase, raza, género, orientación sexual y acceso a recursos y redes. Esta estructura puede concentrar recursos y reconocimiento en una élite, manifestándose en el acceso limitado a redes y recursos en instituciones ricas y creando barreras adicionales para aquellos fuera de estos círculos privilegiados.

Asimismo, se refleja que es un campo en donde está presente la racialización de los cuerpos en la académica y la preeminencia de la blanquitud, como Fanon (1967) y Omi & Winant (1994) han señalado.

Este contexto expresa una forma de exclusión racial que puede llevar a la alienación y marginación, limitando no solo el acceso, sino también las oportunidades de éxito en grupos de científicas que tienen notoriedad en el campo. Además, la exclusión de comunidades indígenas y la compleja representación de la comunidad LGBTQI+ en la ciencia presentan desafíos específicos. Smith (2012) aboga por el reconocimiento y la

inclusión de los conocimientos indígenas en la ciencia, mientras que Butler (1990) ofrece una crítica profunda de cómo las normas de género pueden restringir las identidades y, por ende, la inclusión en la academia.

A través de la mirada de Fanon (2009), Du Bois (2004 [1903]), y otros, se revela cómo la imposición de la racionalidad occidental y el privilegio de la mirada blanca han llevado a una inferioridad epistémica y dérmica, desvalorizando conocimientos y perspectivas no occidentales o no blancas. Esto ha dado lugar a formas de racismo científico y a la marginación de grupos raciales y subalternos en la construcción de saberes. Sobre este punto, debo destacar también el papel de las mujeres y la perspectiva feminista decolonial en la transformación de estos paradigmas excluyentes. Por lo tanto, la interseccionalidad emerge como un concepto clave para comprender las complejidades de las desigualdades entrelazadas de género, raza y clase que impactan la educación y la producción de conocimiento.

Por otra parte, la violencia epistémica en la academia y la estructura de injusticia inherente a las prácticas de conocimiento se han analizado detenidamente, destacando cómo los prejuicios, la exclusión y la falta de reconocimiento afectan la capacidad de ciertos sujetos para ser considerados conocedores legítimos. Consecuentemente, la producción de conocimiento en la academia ha estado históricamente arraigada en estructuras de poder y opresión que perpetúan desigualdades sociales y cognitivas. Sin embargo, el análisis crítico y la perspectiva decolonial están abriendo la puerta a la reconfiguración de estos paradigmas, enfocándose en la diversidad de voces y perspectivas, y cuestionando la validez de la mirada hegemónica. El desafío radica en reconocer y abordar estas desigualdades arraigadas para lograr una educación superior más inclusiva y justa, que valore y respete los conocimientos y experiencias de todos los grupos, independientemente de su género, raza, clase o identidad.

De este modo, abordar desde la construcción jerárquica del conocimiento, desde una perspectiva que cuestiona la mirada universalista y hegemónica que ha excluido y desvalorizado a grupos subalternos, racializados y a las mujeres en la academia. Se ha evidenciado cómo la opresión, la discriminación y el racismo histórico han permeado la

producción de conocimiento, creando estructuras que perpetúan desigualdades en la educación superior. Estas desigualdades son complejas y se manifiestan en múltiples dimensiones, como revela la voz de las mujeres científicas y la búsqueda de la igualdad que requiere un enfoque integral y multifacético.

Los testimonios presentados ofrecen una mirada crítica y reveladora sobre la desigualdad, el racismo, la blanquitud y la marginalización, no como meras cuestiones incidentales, sino como partes fundamentales de la estructura y práctica de la ciencia en su actualidad. Evidenciar estas desigualdades requerirá no solo políticas equitativas sino también un compromiso continuo con la inclusión, la diversidad y la equidad, así como una profunda reflexión crítica sobre cómo se estructuran y practican la ciencia y la academia.

## **7.2 ¿Ciencia inclusiva?**

La promesa de una ciencia verdaderamente inclusiva y representativa es una meta digna y alcanzable, pero los desafíos son sustanciales. La ciencia puede beneficiarse enormemente de un enfoque más inclusivo que valore y promueva una variedad de perspectivas y experiencias, lo que podría reducir la concentración que perpetúa las desigualdades y limita las oportunidades para aquellos fuera de estas redes privilegiadas.

Las voces y teorías citadas ofrecen una crítica necesaria y la posibilidad de imaginar una ciencia y una academia más inclusivas y equitativas. Por lo tanto, las teorías del patriarcado y del racismo estructural ofrecen marcos útiles para analizar estas desigualdades, mientras algunas medidas buscan promover la equidad y pueden generar controversia y debate hay que registrar un posicionamiento epistemológico y dérmico para consolidar presencias de cuerpos y pigmentos que no han sido representados en los contextos de la ciencia.

En este sentido, el análisis de las diversas manifestaciones del racismo, tanto en su dimensión individual como institucional, arroja luz sobre las complejas interacciones entre agencia y estructura en la construcción y perpetuación de desigualdades sociales. La distinción entre racismo individual y racismo institucional/sistémico ha demostrado

ser crucial para comprender las múltiples formas en que se manifiesta la discriminación racial en nuestras sociedades. El racismo individual se materializa a través de actos de estigmatización y discriminación que menoscaban la dignidad y el valor de las personas racializadas, “aquí no nos vestimos como tú, sería bueno que te adaptes”. Estos actos pueden variar desde insultos y agresiones hasta la perpetuación de estereotipos negativos y prácticas negligentes.

Por otro lado, el racismo institucional/sistémico opera a través de las estructuras y fuerzas establecidas en la sociedad, afectando a grupos marginados de manera sistemática en áreas cruciales como la educación, la salud y las condiciones de vida. Esta forma de racismo no solo se enraíza en instituciones concretas, sino que también se manifiesta a través de estructuras sociales más amplias que trascienden las fronteras institucionales.

El racismo estructural, como una evolución del racismo institucional, ofrece una lente más clara para comprender cómo las prácticas racializadas históricas han permitido que el poder del grupo considerado blanco perdure a lo largo del tiempo, perpetuando las desigualdades hacia los grupos no blancos. La interdependencia entre agencia y estructura se vuelve evidente al analizar cómo las prácticas individuales y las normas sociales se influyen mutuamente, creando un ciclo autoperpetuante de discriminación.

En este sentido, la distinción entre racismo individual y racismo institucional/sistémico permite una comprensión más profunda de las complejas dinámicas que dan forma a la discriminación racial en nuestras sociedades. Reconocer la interacción entre agencia y estructura nos brinda la oportunidad de abordar tanto las prácticas individuales discriminatorias como las estructuras sistémicas arraigadas que perpetúan las desigualdades raciales. Abogar por un cambio social significativo implica abordar estos dos aspectos de manera conjunta, adoptando un enfoque interseccional y feminista para dismantelar las bases mismas del racismo y promover la justicia y la equidad en todas las dimensiones de la sociedad.

Finalmente, he pretendido realizar un análisis profundo y contextualizado de las experiencias de mujeres en la ciencia, confrontando directamente las estructuras de

poder y las narrativas dominantes que han marginado históricamente voces y cuerpos en la academia. Asimismo, articular la diversidad de voces recogidas a lo largo de la tesis, ofreciendo una reflexión crítica sobre los mecanismos de exclusión y las posibilidades de una práctica científica descolonizada y emancipadora. Con un lenguaje que enlaza la teoría con la práctica, se propone un discurso académico renovador que esboza pasos hacia una academia que no solo reconozca la interseccionalidad sino que la abraza como un principio rector en la configuración de un campo científico más justo y equitativo.

### **7.3 Enfoque en las narrativas personales**

La riqueza y profundidad de las narrativas personales de mujeres en la ciencia han evidenciado cómo estas voces individuales exponen las estructuras de poder y opresión en el ámbito académico. A través del análisis de estas historias, mi tesis desentraña las dinámicas interseccionales y pone de manifiesto la urgencia de que las políticas públicas se nutran de estos relatos vivenciales para ser genuinamente efectivas y empáticas. La inclusión de estas perspectivas subjetivas no solo aporta legitimidad y precisión a las iniciativas de cambio institucional, sino que también refleja un compromiso con una ciencia más humanizada y representativa.

Un hallazgo relevante en términos metodológicos de la tesis es la importancia de las narrativas personales para comprender las vivencias de las mujeres en la ciencia. Estas historias resaltan las complejas maneras en que interactúan las estructuras de poder y discriminación en el entorno académico. La política pública puede beneficiarse enormemente al incorporar estas narrativas en la formulación de políticas, asegurando que las medidas adoptadas estén informadas por las experiencias reales de aquellos a quienes están destinadas a servir.

De esta manera, la tesis recalca la necesidad de reconocer y valorar las diversas contribuciones de las mujeres científicas a la academia. No solo se trata de una cuestión de equidad, sino también de la riqueza que la diversidad aporta al avance del conocimiento. Las políticas públicas deben apuntar a dismantelar las barreras que perpetúan la desigualdad y fomentar un ambiente en el que todas las personas,

independientemente de su género, raza, clase o corporalidad, puedan prosperar y contribuir al máximo de su capacidad.

En conclusión, he tratado de enfatizar la invaluable contribución de las narrativas personales en la comprensión de las realidades complejas y a menudo ocultas que enfrentan las mujeres científicas. Todo esto subraya la imperiosa necesidad de que los entornos académicos y las políticas públicas respondan con sensibilidad y precisión a estas historias, no solo para fomentar la equidad, sino también para enriquecer el tejido mismo de la producción científica. Reconociendo y valorando la diversidad en la ciencia no solo como un imperativo ético, sino como una estrategia esencial para el florecimiento de un conocimiento más inclusivo y holístico, este capítulo aboga por una transformación estructural que permita a todas las voces ser escuchadas y valoradas por igual en el escenario académico.

#### **7.4 Dinámicas interseccionales**

Este trabajo se ha centrado en examinar cómo las dinámicas interseccionales de género, la clase, la raza y los cuerpos afectan las experiencias y representaciones de las mujeres racializadas en el ámbito de la ciencia. Utilizando un marco teórico feminista interseccional, el trabajo ha señalado tanto la explotación histórica de los cuerpos de las mujeres racializadas en la investigación científica como su marginalización en el ámbito académico y profesional como también su adaptación, un vendaje cubierto en sus cuerpos para poder transitar con soltura en este campo. Por ello, la intersección de estas formas de discriminación, según Crenshaw (1990), ha creado barreras y desafíos únicos para estas mujeres que no pueden ser comprendidos de manera aislada.

Entonces, la historia y la práctica actuales de la ciencia, como manifestaciones de estructuras de poder en la sociedad, reflejan y perpetúan las desigualdades de género y raciales. Es imperativo, dismantelar estas estructuras de opresión especialmente aquellas que se encuentran en las intersecciones de múltiples ejes de discriminación y desventaja. Aunque expertos han analizado las acciones emprendidas por los países de la región para garantizar oportunidades educativas equitativas, los resultados actuales muestran que el acceso a la educación superior no es universal.

Es por ello, que se observa menos acceso y permanencia en personas racializadas. La prevalencia de la oferta privada con costos elevados limita el acceso y favorece a ciertos grupos de la población, lo que resulta en una brecha significativa, especialmente para aquellos en el quintil de menores ingresos. Este desequilibrio tiene implicaciones profundas en la sociedad, afectando directamente a segmentos específicos y generando disparidades que se han acentuado en los últimos años. Además, el hecho de que más del 50% de la financiación de la educación superior provenga de los hogares subraya aún más los obstáculos para aquellos que enfrentan dificultades económicas o que no se ajustan a los criterios meritocráticos del sistema.

Es esencial considerar que el éxito en la educación superior no solo está determinado por el género, sino también por una serie de factores interrelacionados, como la raza, la clase social y la salud. Aunque ha habido avances en la tasa de matriculación en los últimos años, este crecimiento no ha sido uniforme y las brechas persisten, lo que pone de manifiesto la necesidad de abordar estas desigualdades.

De esta manera, he podido observar que la dimensión económica juega un papel crucial en la limitación del acceso a la educación superior, con la falta de recursos siendo un obstáculo fundamental. Esto se refleja en el sistema educativo, donde las limitaciones económicas pueden llevar a una menor motivación para obtener un buen rendimiento académico y considerar la educación superior como una opción viable. También es esencial reconocer la importancia de abordar no solo las deficiencias económicas, sino también las condiciones sociales que influyen en la percepción de la normalidad y la patología. La intersección de factores como el género, la raza y la clase social crea una red compleja de desafíos que afectan a las trayectorias educativas de manera única.

En este sentido, el acceso a la educación superior es un tema intrincado y multifacético, que se ve influenciado por una serie de factores interrelacionados. Abordar estas desigualdades y desafíos requiere una comprensión completa de las complejidades y la voluntad de implementar medidas inclusivas que permitan a todas las personas acceder a una educación superior de calidad.

## **7.5 Interseccionalidad y discursos**

En la sinfonía de la interseccionalidad, este Capítulo orchestra una reflexión sobre la estética y el sentido común en las arenas profesionales y culturales. En este segmento, expone un análisis que cruza la superficie visible y penetra en la estructura vibrante del poder y el conocimiento. Al considerar las interacciones entre género, raza, clase y cuerpo, se puede discernir cómo estas dimensiones de identidad se entrelazan para dar forma a las oportunidades y los desafíos que enfrentan las personas. Este enfoque revela que la opresión y la discriminación no son fenómenos aislados, sino que están entrelazados en las estructuras sociales y en la historia misma. Por lo tanto, en este apartado se lleva a cabo un análisis exhaustivo sobre la estética y el sentido común en los ámbitos profesionales y culturales desde una perspectiva analítica, en la que se investigan detalladamente las normas establecidas. Se examina en profundidad la interacción entre el género, la raza, la clase social y el cuerpo con el objetivo de mostrar las raíces de la represión y el prejuicio en las dinámicas sociales e históricas.

Es esencial comprender cómo estas interacciones se entrelazan e influyen mutuamente en la estructura social, generando desigualdades y planteando desafíos significativos. Se analiza la discriminación racial y cómo esta dificulta el acceso a oportunidades educativas y laborales para diferentes grupos étnicos. Sin embargo, es fundamental resaltar que las identidades no pueden considerarse entidades separadas, sino que conforman una estructura compleja que influye en las jerarquías de poder y conocimiento en los ámbitos profesionales y culturales. Desafortunadamente, esta estructura perpetúa la represión y el prejuicio en nuestra sociedad. Para abordar de manera eficiente la desigualdad y promover la equidad en todos los ámbitos de nuestra sociedad, es necesario comprender a fondo esta conexión y sus implicaciones.

La marginalización de grupos como los adultos y las personas de bajos recursos nos recuerda la necesidad de cuestionar y desafiar los estándares estéticos y culturales que excluyen a quienes no encajan en las normas dominantes. La intersección de estas exclusiones con sistemas más amplios de poder nos exige un enfoque integral en la lucha por la igualdad y la justicia. Solo al reconocer y abordar las raíces profundas de estas inequidades, y al trabajar hacia la creación de espacios inclusivos y respetuosos,

podemos aspirar a un mundo en el que todas las personas sean valoradas por su diversidad y contribuciones únicas. Las narraciones íntimas, espontáneas me hacen reflexionar sobre las diversas trayectorias, no hay caminos iguales, la ciencia es estructurada, un habitus que esconde procesos de exclusión, sin embargo, ellas están allí, consagradas pero con experiencias diversas que han atravesado sus pieles, sus colores, sus idiomas, sus cuerpos, ágiles o no, como también su sexualidad.

En el marco de mi investigación es pertinente resaltar que la intersección de conocimiento y poder ofrecen una perspectiva única sobre el grupo dominante, aunque no concede acceso al completo espectro de poder que disfrutaban los miembros de dicho conjunto social. A lo largo de este trabajo, he constatado la marginación que experimentan algunas científicas, lo cual las sitúa frente al desafío inherente de legitimar la pertinencia de sus investigaciones y posturas teóricas. En contraposición, observé que aquellos individuos cuyos marcadores de raza y género los sitúan en una posición de privilegio dentro del ámbito académico y científico, no enfrentan la misma necesidad de justificar su presencia y contribuciones intelectuales.

Además mi trabajo ha revelado que a pesar de los obstáculos mencionados, las científicas objeto de estudio han accedido a ciertos privilegios que, a su vez, les han permitido explorar la interseccionalidad desde una perspectiva compleja y matizada. Este hallazgo reitera la importancia de disociar el privilegio epistémico, político y moral de interpretaciones esencialistas de género y raza. Por lo tanto, considero esencial incorporar un cuestionamiento crítico sobre el impacto de las estructuras sociales y dinámicas de poder prevalentes en el ámbito académico y científico, en todas las futuras iniciativas de investigación que emprenda.

Finalmente, este apartado culmina con una apreciación crítica que ilumina los senderos recorridos por las mujeres en la ciencia, destacando la urdimbre de los discursos que modelan su travesía profesional y personal. La narrativa concluye proponiendo un horizonte de trabajo inclusivo donde la heterogeneidad de las experiencias y la plenitud de las identidades no sean solo aceptadas, sino celebradas y fundamentales en el tejido del conocimiento científico. En esta conclusión, la ciencia se reimagina como una

comunidad que honra la interseccionalidad como su esencia, promoviendo la equidad y reconociendo en cada diferencia un potencial de innovación y enriquecimiento.

## **7.6 Mirando la constelación interseccional en trayectorias profesionales**

Analizar y descifrar la constelación interseccional que moldea las trayectorias profesionales de las mujeres científicas ha sido un desafío. A través de la mirada interseccional, he podido evidenciar las múltiples categorías de identidad que conforman en las experiencias de las mujeres en el ámbito científico. Se descubre que las narrativas profesionales de las mujeres son mapas estelares, compuestos por las interacciones de género, raza y clase, cada una aportando luz a las realidades que se entrelazan en la complejidad de sus carreras. Es una exploración que trasciende la bidimensionalidad del género para abrazar la riqueza de las vivencias que configuran su viaje profesional, insistiendo en la necesidad de entender estos ejes en simultaneidad para aprehender plenamente los desafíos y triunfos de estas mujeres en la ciencia.

Mi tesis doctoral ha puesto de manifiesto una constelación de factores que configuran y afectan las trayectorias profesionales de las mujeres en la ciencia. La interseccionalidad, entendida como la confluencia y simultaneidad de categorías de género, raza y clase social, emerge como un determinante fundamental en la configuración de dichas trayectorias. A lo largo de este estudio, he podido reconocer que la interseccionalidad es imprescindible para comprender los desafíos que enfrentan las mujeres en la ciencia, trascendiendo un análisis que considere únicamente la variable de género. La raza y la clase son ejes de igual importancia que interactúan y potencian las dinámicas de exclusión o discriminación. Asimismo que la capacidad de las mujeres científicas para superar adversidades y barreras sistémicas ha quedado patente, reflejando un notable nivel de resiliencia y adaptabilidad que les ha permitido alcanzar cotas de excelencia en sus respectivas disciplinas. También se ha evidenciado que las científicas pertenecientes a la clase media no están exentas de enfrentar desafíos interseccionales que afectan su desarrollo profesional y personal, a pesar de los privilegios asociados a su posición socioeconómica.

Por lo tanto, mi trabajo aporta al corpus teórico de la interseccionalidad y los estudios feministas mediante la integración de evidencia empírica, la cual enriquece la comprensión y aplicabilidad de estas teorías en contextos prácticos. La profundización en las interacciones entre género, raza y clase social ha permitido articular un marco analítico más robusto y matizado para el estudio de las desigualdades en el ámbito científico.

Finalmente, es importante destacar la imprescindible integración de la interseccionalidad en la comprensión de las realidades profesionales de las mujeres en la ciencia. Se reafirma que el avance académico de las mujeres no puede ser plenamente comprendido sin reconocer la resistencia y adaptabilidad ante las adversidades interseccionales. Entonces mi tesis doctoral pretende contribuir al pensamiento feminista y a la teoría de la interseccionalidad no solo teóricamente sino también con aplicaciones empíricas que destacan la persistencia y la capacidad de superación de las mujeres científicas. Esto refleja un firmamento donde cada estrella —cada mujer científica— brilla con luz propia, guiada por su resiliencia y sus logros, en un firmamento que aún necesita ser reimaginado para que cada trayectoria pueda ser valorada y reconocida en toda su magnitud.

### **7.7 Respondiendo mis preguntas**

La indagación de mi trabajo se ha centrado en elucidar el impacto de la interseccionalidad de género, raza, clase y corporalidad en las experiencias de las mujeres en la ciencia científica. Profundizando en esta cuestión, la investigación ha utilizado herramientas cualitativas para desentrañar las capas complejas de las vivencias de las científicas, exponiendo no solo las barreras que enfrentan sino también sus logros y estrategias de resistencia.

El análisis meticuloso de estas narrativas personales, enriquecido por el contexto ecuatoriano, ofrece una perspectiva única para comprender cómo se manifiestan y superan los desafíos interseccionales. La relevancia de esta tesis se encuentra en su habilidad para tejer las diversas dimensiones de identidad en un tapiz más completo de

la realidad académica y científica, proporcionando insights valiosos para la política educativa y la práctica científica.

La pregunta central de la tesis se enfoca en cómo las intersecciones de clase, género, raza y corporalidad, entre otros factores afectan la posición y trayectoria de las mujeres científicas en el campo académico. A lo largo de la tesis, se utilizó un enfoque interseccional para examinar las experiencias personales y profesionales de las mujeres científicas. A través de una metodología cualitativa, basada principalmente en entrevistas en profundidad, se recopilaron datos detallados sobre sus vivencias, luchas y éxitos.

El principal aporte de esta tesis a la literatura existente es el entendimiento del entendimiento de la interseccionalidad en el contexto académico y científico. Mientras que los estudios previos han explorado la discriminación basada en uno o dos de estos factores, esta tesis proporciona un análisis comprensivo que contempla la simultaneidad de múltiples factores de identidad y su impacto en la carrera de las mujeres científicas. Además, demuestra cómo estas intersecciones no son estáticas sino que interactúan de forma dinámica y compleja, afectando de diversas maneras a lo largo de las diferentes etapas de la carrera académica.

Metodológicamente, mi tesis ofrece una contribución significativa a través de su enfoque interseccional en el análisis cualitativo. Mi trabajo muestra cómo el uso de narrativas personales puede desvelar las sutilezas y profundidades de las experiencias de discriminación y privilegio, yendo más allá de lo que podrían capturar métodos cuantitativos o análisis basados en una sola dimensión de identidad. Además, resalta la importancia de la posición del investigador y la reflexividad en la investigación cualitativa.

Concluyendo, mi tesis responde a sus preguntas centrales iluminando el camino que aún queda por recorrer en la academia para abordar la compleja red de desigualdades que caracterizan las experiencias de las mujeres científicas. Las narrativas recopiladas destacan la fluidez y el dinamismo de las intersecciones identitarias, demandando una mayor atención en la conformación de políticas inclusivas y en la práctica científica. A

través de su metodología interseccional, mi tesis se presenta como un espejo ante la academia, instándola a reflexionar y actuar en la deconstrucción de los prejuicios y en la construcción de un terreno más equitativo para la diversidad y la excelencia científica.

## 7.8 Resultados

Mi tesis se ha concentrado en examinar los resultados derivados de una rigurosa investigación sobre la interseccionalidad y su influencia en las carreras de las mujeres científicas. A través de una metodología que entrelaza el análisis cuantitativo y cualitativo, se revela cómo las múltiples identidades de género, raza y clase se superponen y convergen para modelar de forma única las experiencias académicas y profesionales. Este enfoque empírico y analítico me permite identificar y sugerir intervenciones institucionales estratégicas y programas de apoyo sensibles a las complejas realidades que enfrentan estas mujeres en el ámbito científico.

Además mi tesis reconoce sus limitaciones inherentes, incluyendo la necesidad de investigaciones futuras que aborden la interseccionalidad en una variedad más amplia de identidades y en distintos contextos geográficos y disciplinas dentro de la ciencia. Esta exploración adicional permitirá una comprensión más holística de las problemáticas abordadas. Además, resalta la necesidad de un análisis crítico de las estructuras de poder dentro de la academia y la ciencia, así como de la implementación de políticas que promuevan genuinamente la igualdad y diversidad en estos campos. El camino hacia una academia más inclusiva y equitativa requiere de un compromiso constante y reflexivo con la interseccionalidad y la equidad.

Asimismo, los hallazgos revelan la realidad multidimensional de las mujeres científicas, quienes atraviesan barreras y construyen éxitos en contextos marcados por la intersección compleja de clase, género y etnia. Estas intersecciones no solo configuran trayectorias profesionales diversas sino que también influyen en la visibilidad y el reconocimiento dentro del campo científico. Es evidente que las estructuras de poder tradicionales en la academia, muchas veces perpetuadas por normas implícitas y prejuicios arraigados, tienen un impacto diferencial según estos ejes interseccionales. La

lucha por la inclusión y la igualdad requiere, por tanto, de un abordaje que reconozca estas complejidades y las aborde con sensibilidad y precisión.

La discriminación sutil, a veces normalizada en prácticas institucionales y culturales, se manifiesta en los relatos de científicas que deben reafirmar continuamente su competencia y legitimidad en entornos que favorecen perfiles más alineados con ideales hegemónicos de blanquitud y masculinidad. De igual forma, el progreso académico y profesional de las mujeres científicas se ve impactado por la carga dual que representan la expectativa de roles tradicionales y la necesidad de responder a los exigentes estándares académicos, una dualidad que se intensifica para aquellas de entornos menos privilegiados o minoritarios.

Las narrativas de las mujeres científicas evidencian que las estrategias de supervivencia y éxito no se pueden generalizar; cada una desarrolla tácticas adaptativas que reflejan la singularidad de su situación interseccional, abogando por un reconocimiento individualizado en el campo científico, a veces bajo una performance o un pacto cognitivo. Por ello, la interseccionalidad como herramienta analítica revela que las experiencias vividas por las científicas no pueden desligarse de las estructuras sociales más amplias. Su trabajo y vida personal están inextricablemente vinculados a estas estructuras, que moldean desde la financiación de la investigación hasta las políticas de conciliación de la vida laboral y familiar.

En este sentido, las mujeres racializadas en STEM en América Latina enfrentan desafíos significativos que limitan su participación y progreso. Aunque se ha observado un progreso en la inclusión de mujeres en ciertos campos científicos, como la biología y las matemáticas, la presencia de mujeres en la informática y la ingeniería sigue siendo baja. Según un análisis de América Quarterly, a pesar de algunos avances, la situación general permanece mixta, con una disminución en el número de graduadas en informática en la región desde el año 2000 hasta 2015. Este patrón sugiere una necesidad urgente de abordar las barreras estructurales y culturales que disuaden a las mujeres, especialmente a las racializadas, de perseguir carreras en STEM.

Entonces, los desafíos inherentes al trabajo de campo, la publicación de resultados y la enseñanza universitaria para estas mujeres resaltan la necesidad urgente de políticas académicas que fomenten la diversidad y contrarresten los sesgos de género, raza y clase. El reconocimiento y la valorización de las contribuciones científicas de las mujeres no pueden desligarse de la lucha contra el racismo, el sexismo y la clasismo, que deben ser combatidos activamente para lograr una verdadera igualdad y equidad en la ciencia. Los avances en la representación de las mujeres en la ciencia han sido significativos, pero los relatos personales ilustran que aún queda un largo camino por recorrer para dismantelar las barreras sistémicas que perpetúan la discriminación y la desigualdad.

Concluyendo, mi investigación plantea la necesidad de una academia y una práctica científica reflexivas y transformadoras que abracen la interseccionalidad no solo como un marco teórico sino como un compromiso ético hacia la equidad y la inclusión, para que todas las voces sean escuchadas y valoradas por sus contribuciones únicas al conocimiento científico. Los datos presentados revelan la imperiosa necesidad de adoptar un enfoque interseccional en el diseño e implementación de políticas académicas y científicas. Es fundamental que las instituciones reconozcan las diversas maneras en que la interseccionalidad afecta la trayectoria de las mujeres científicas y que, por tanto, las políticas de apoyo se construyan de manera que atiendan eficazmente las barreras múltiples y entrecruzadas. La conclusión de este análisis es un llamado a una acción consciente y deliberada para incorporar la interseccionalidad en todos los niveles de la estructura académica y científica, reafirmando el compromiso

### **7.9 Recomendaciones finales**

En el umbral de las conclusiones de mi tesis, presento un compendio de directrices pensadas para orientar la academia hacia un futuro más equitativo. Los puntos críticos destacados a lo largo de esta investigación apuntan hacia necesidades insatisfechas y oportunidades de acción concretas, trazando un mapa para una incursión más profunda y significativa en la ciencia interseccional.

En la culminación de este trabajo investigativo, no solo sintetiza los hallazgos críticos de las experiencias vividas por las mujeres científicas sino que también proyecta vías para futuras exploraciones académicas. Es necesario, un análisis interseccional, se erige como un llamado a la acción y reflexión, subrayando la urgencia de dismantelar las estructuras de exclusión y discriminación prevalentes en el campo científico. La tarea de avanzar hacia una práctica de la ciencia genuinamente inclusiva y diversa es compleja y multifacética, requiriendo una mirada holística que abarque las múltiples dimensiones de identidad y poder que configuran las experiencias de las mujeres en STEM.

La introducción de recomendaciones para futuros estudios y análisis surge como una consecuencia natural de las conclusiones extraídas, evidenciando tanto las brechas existentes en el conocimiento actual como las oportunidades para una comprensión más profunda y una acción más efectiva. Estas recomendaciones están destinadas a guiar el camino hacia una academia que no solo sea reflexiva sino también transformadora, que abrace la interseccionalidad no solo como un marco teórico sino como un compromiso ético hacia la equidad y la inclusión. La visión que guía estas propuestas es clara: un entorno académico y científico donde todas las voces, especialmente las que históricamente han sido marginadas, sean escuchadas y valoradas por sus contribuciones únicas al conocimiento científico.

Al embarcarse en esta nueva etapa de exploración, quiero establecer un punto de partida sólido para investigaciones que busquen no solo iluminar las desigualdades existentes sino también fomentar un cambio significativo. Este apartado, por tanto, no es el final de una conversación sino el inicio de muchas otras, marcando el comienzo de un diálogo continuo y evolutivo sobre la equidad en la ciencia.

### **7.9. Sugerencias para futuras investigaciones sobre la interseccionalidad y las mujeres científicas en el Ecuador y América Latina**

En el panorama actual de la investigación científica, es fundamental abordar la igualdad y las condiciones de las mujeres científicas con un enfoque que trascienda los análisis tradicionales. Este apartado propone una serie de medidas proactivas y metodológicas para ampliar el espectro de la igualdad en la ciencia. Desde el análisis crítico de las

élites científicas hasta el estudio transnacional de las experiencias en STEM, se busca avanzar hacia un entendimiento integral que englobe todas las dimensiones de la interseccionalidad. Estas recomendaciones tienen el propósito de iluminar los caminos menos transitados y ofrecer alternativas para una academia que valora la diversidad y fomenta la equidad en cada uno de sus estratos.

Algunas propuestas que se pueden desarrollar para iniciar mejores condiciones y mayor igualdad en este campo y con una mirada interseccional sería para futuras investigaciones y nuevos resultados, se podría, primero, realizar una exploración de la diversidad dentro de la élite científica, es decir investigaciones futuras podrían profundizar en las dinámicas dentro de los círculos privilegiados de la ciencia. Estudiar cómo las científicas que pertenecen a estas élites negocian su identidad y poder podría arrojar luz sobre las formas sutiles de discriminación que persisten incluso en los estratos más altos.

Segundo, análisis comparativos entre disciplinas. Este punto sería valioso, pues permitirá comparar las experiencias interseccionales de mujeres en diferentes campos de STEM, especialmente aquellos con una representación femenina. Entender las barreras específicas y las estrategias de éxito en cada disciplina podría informar políticas más efectivas. Tercero, evaluar las iniciativas de inclusión, por ejemplo, estudiar los efectos a largo plazo de programas diseñados para aumentar la diversidad en la ciencia podría proporcionar evidencia sobre qué estrategias son más efectivas y cómo podrían mejorarse.

El cuarto punto sería realizar investigaciones sobre el impacto de la mentoría. Se podría examinar el papel de los mentores en el apoyo a las mujeres científicas, especialmente aquellas de grupos marginados, podría ofrecer una perspectiva sobre cómo ampliar y mejorar estas relaciones de apoyo. Quinto, el desarrollo de estudios longitudinales que nos puede permitir seguir las trayectorias de las mujeres científicas a lo largo del tiempo y así proporcionar una comprensión más matizada de cómo la interseccionalidad de género, raza y clase impacta en su desarrollo profesional. Sexto, incluir voces masculinas para incorporar las perspectivas de los hombres en la ciencia y permitir

entender mejor cómo se perpetúan las estructuras de poder y qué papel pueden desempeñar los hombres en la promoción de la equidad. Por último, expandir geográficamente la investigación. Extender el alcance de la investigación para incluir comparaciones transnacionales aumentaría la comprensión de cómo la interseccionalidad opera en diferentes contextos culturales y políticos.

El camino hacia una ciencia inclusiva y equitativa está sembrado de retos que demandan una exploración constante y reflexiva. Las propuestas delineadas en este apartado marcan un punto de partida hacia futuras investigaciones que aspiren a desmantelar las persistentes barreras de discriminación. Es a través del despliegue de estos estudios longitudinales, comparativos y transnacionales que podremos, eventualmente, remodelar las estructuras de poder en la ciencia. Con cada recomendación planteada, extendemos la invitación a participar en un esfuerzo colaborativo para generar un conocimiento científico que sea tan diverso y multifacético como la sociedad que busca entender y servir.

### **7.9.2 Sugerencias para políticas públicas sobre la interseccionalidad y el campo científico en América Latina**

La búsqueda de la igualdad en la educación superior y en las condiciones de trabajo para los profesores representa un eje crítico en la transformación hacia una academia verdaderamente inclusiva y equitativa. En este apartado, me enfoco en posibles estrategias específicas que reconocen y abordan las desventajas estructurales a través de políticas de admisión equitativas y la creación de programas de apoyo que son esenciales para estudiantes y académicos de grupos subrepresentados. Estas recomendaciones no solo buscan nivelar el campo de juego sino también asegurar que la diversidad de experiencias y conocimientos sea un pilar central en la educación superior. Por lo tanto, la igualdad en el acceso a la educación superior, es un punto importante, para ello es necesario implementar políticas de admisión que reconozcan y compensen las desventajas estructurales, ofreciendo puntos adicionales o criterios de selección alternativos para postulantes de grupos subrepresentados. Asimismo, fomentar programas de becas y apoyo financiero específicos para estudiantes de bajos recursos, mujeres, y minorías étnicas, que cubran no solo matrícula sino también gastos de vida,

como también, desarrollar programas de tutoría y mentoría dirigidos a estudiantes de primeras generaciones universitarias y minorías raciales, para facilitar su transición y adaptación a la vida universitaria.

De este modo, la igualdad de condiciones para profesores en institutos de educación superior es importante para, justamente, establecer mecanismos para la evaluación equitativa del desempeño académico que tengan en cuenta y ajusten por las responsabilidades de cuidado y las diferencias en el acceso a recursos y redes. Además, crear iniciativas de desarrollo profesional que aborden las necesidades específicas de las mujeres y minorías étnicas en el ámbito académico e implementar políticas de igualdad de remuneración y promoción que aseguren que las mujeres y las minorías étnicas no sean desfavorecidas en términos de salario, promociones y asignaciones de proyectos de investigación. Además, es crucial que estas políticas se acompañen de un cambio cultural en las instituciones de educación superior. Esto incluye capacitación en diversidad e inclusión para todo el personal y los estudiantes, evaluaciones periódicas del clima institucional en relación con la igualdad de género y etnia, y un compromiso claro y visible de la administración hacia la equidad en todas las operaciones y estructuras institucionales.

Estas recomendaciones buscan fortalecer el cuerpo académico y proporcionar una base para acciones prácticas que aborden las complejidades de la interseccionalidad en la ciencia. Al comprometerse con estos enfoques, la academia puede avanzar hacia una práctica científica más inclusiva y justa. Con el fin de materializar estos principios, es imprescindible que las instituciones adopten un compromiso genuino con la transformación de sus culturas internas. Esto significa ir más allá de las políticas escritas y traducirlas en prácticas vividas que permeen todos los niveles de la gestión académica, desde la admisión de estudiantes hasta la promoción y remuneración de los profesores. La integración de programas de capacitación en diversidad e inclusión, así como la evaluación periódica del clima institucional, son pasos vitales para un cambio sostenible. Así, las propuestas detalladas aquí tienen como objetivo no solo avanzar en la justicia social dentro de los claustros universitarios, sino también modelar cómo las

instituciones pueden reflejar y respetar la riqueza de nuestra sociedad interseccional y diversa.

En conclusión, las recomendaciones propuestas para la educación superior y las políticas públicas convergen en un objetivo común: establecer una academia que encarne la equidad y la inclusión no solo en teoría sino en acción efectiva. A través de políticas de admisión consideradas y programas de apoyo sustantivos, podemos crear un terreno más equitativo para estudiantes y profesores de grupos tradicionalmente marginados. Este enfoque interseccional que se aplica tanto a la pedagogía como a las políticas, asegura que la diversidad de perspectivas y experiencias sea valorada y sirva como un motor clave en la generación y difusión del conocimiento.

El cambio cultural en las instituciones es fundamental para estas políticas, y se manifiesta a través de capacitaciones en diversidad, evaluaciones del clima institucional y, sobre todo, un compromiso administrativo tangible hacia la equidad. Estos esfuerzos colectivos son vitales para modelar una sociedad académica que no solo acoja sino que celebre la heterogeneidad, reconociendo y aprovechando la riqueza intrínseca de una comunidad diversa. Al asumir este desafío, la academia se posiciona como un espacio de justicia social y avance intelectual, reflejando y fomentando un espectro más amplio de contribuciones científicas y educativas.

### **Conclusiones: Capítulo 10**

La culminación de esta tesis no es un final, sino una puerta que se abre hacia una comprensión más amplia y profunda de las interseccionalidades que definen la ciencia actual. Este estudio ha revelado la intrincada urdimbre de género, raza y clase en las trayectorias académicas de las mujeres científicas, desafiando el paradigma de una meritocracia pura y revelando la imperiosa necesidad de reconocer y celebrar la diversidad en todas sus formas. La indagación detallada que ha caracterizado este estudio culmina con una invitación a ampliar los horizontes de la investigación futura. Los testimonios de las mujeres científicas que he entrevistado proporcionan una base sólida, pero hay un vasto campo de experiencias aún inexplorado que merece nuestra atención.

Por lo tanto, se insta a los futuros/as investigadores/as a adentrarse en las capas más profundas de la interseccionalidad, examinando cómo las interacciones entre género, raza, clase y otras identidades influyen en la trayectoria de las mujeres en la academia y más allá. Este es un llamado a construir sobre lo establecido y a seguir cuestionando las normas, a fin de promover una comprensión más inclusiva y equitativa de la ciencia y sus practicantes. La reflexión crítica sobre las estructuras de poder y conocimiento debe continuar siendo una prioridad en la academia, impulsando una transformación en cómo se conceptualiza y lleva a cabo la práctica científica. La inclusión y la equidad no son simplemente ideales a alcanzar; son imperativos éticos que requieren compromiso activo y responsabilidad por parte de la comunidad científica. De ese modo, cada recomendación es una semilla para un futuro en el que la diversidad y la inclusión sean la norma y no la excepción.

Aspiro que mi trabajo y su esencia como objetivo *per se* en, animando a seguir interrogando y desafiando el statu quo. A través de una práctica de la ciencia que abraza la pluralidad, la equidad y la inclusión, podemos empezar a visualizar y luego materializar una academia que celebre todas las formas de conocimiento. Esta investigación representa un paso en el viaje hacia ese futuro y extiende una invitación abierta a seguir caminando por esta senda, con la esperanza de que otros recogerán el testigo y continuarán avanzando hacia un mundo académico más justo y representativo.

En el núcleo de mi investigación se encuentra la exploración de la interseccionalidad de género, raza y clase y su influencia en la trayectoria de las mujeres científicas, por ello, a lo largo de la tesis, he desentrañado cómo estas dimensiones interseccionales tejen la realidad profesional y personal de estas mujeres, revelando que la meritocracia en la ciencia es una idealización distante de sus vivencias cotidianas, esto me ha permitido responder a la pregunta central de la investigación destacando cómo la interseccionalidad de género, raza y clase configura las trayectorias de las mujeres en la ciencia, revelando desafíos únicos y resiliencias destacables. Además mediante un meticuloso análisis cualitativo de narrativas personales, he ilustrado el paisaje multifacético de la vida académica para las mujeres científicas, contribuyendo al cuerpo

de conocimiento con un enfoque renovado en las realidades interseccionales y un marco para prácticas institucionales que promuevan la equidad y la inclusión.

El aporte significativo de esta investigación radica en la incorporación de narrativas personales dentro del análisis académico, que no solo ha dado voz a experiencias habitualmente marginadas sino que también ha enriquecido la discusión metodológica con perspectivas auténticas y diversas. Con un enfoque interdisciplinario y comparativo, la tesis ha explorado áreas previamente oscurecidas por el canon científico tradicional, promoviendo un entendimiento más holístico de la equidad en la ciencia y sentando un precedente para futuras investigaciones que aspiren a una academia inclusiva y representativa. Además este trabajo aporta a la literatura existente no sólo subrayando la prevalencia de desigualdades, sino también proponiendo un paradigma científico y académico inclusivo que honra y celebra la diversidad de experiencias y conocimientos. En este sentido, este enfoque metodológico invita a un cambio estructural en la cultura científica que reconozca y mitigue las barreras sistémicas, abogando por un campo más justo y representativo de la sociedad en su conjunto. Este trabajo propone un replanteamiento crítico de las métricas de éxito y avance en la ciencia, proyectando la voz de la investigación hacia un diálogo continuo que fomenta una ciencia progresiva y diversa. Por lo tanto, cada análisis de cada capítulo ha compuesto un movimiento hacia la comprensión plena de cómo la interseccionalidad de clase, género y raza forja la experiencia de las mujeres en la ciencia. Mi investigación, culminando en un capítulo robusto y reflexivo, ha aportado a la literatura una polifonía de voces femeninas, enriqueciendo el diálogo académico con matices previamente ignorados o silenciados. Además el aporte metodológico de este trabajo reside en su aproximación cualitativa empática y rigurosa, que ha permitido una inmersión profunda en la complejidad de las narrativas personales. Este enfoque ha desvelado cómo las barreras sistemáticas y estructurales son vividas y superadas, lo cual desafía las nociones tradicionales de meritocracia y neutralidad en el ámbito científico.

En este sentido, mi tesis, al entrelazar teoría y vivencias personales, ofrece un modelo dinámico para futuras investigaciones, en las que las estructuras de poder y las

identidades sean analizadas con la densidad y la profundidad que demanda un enfoque verdaderamente interseccional. Este capítulo es el eco resonante que deja claro: el avance de la ciencia requiere una academia inclusiva, que no solo acoja sino que se nutra de la diversidad intrínseca a la humanidad.

Al concluir este capítulo, y con él, la tesis, resumo las implicancias de mi trabajo, destacando que las intersecciones de género, raza y clase no son meros puntos de encuentro sino cruciales articulaciones que configuran la experiencia de las mujeres en la ciencia. Cada recomendación delineada es un eslabón hacia una academia más justa, una que ve en la interseccionalidad no una barrera, sino una fuente de riqueza y diversidad esencial para el avance del conocimiento. Este trabajo subraya la urgencia de un cambio en la cultura científica, abogando por un reconocimiento pleno de la diversidad de experiencias como pilar fundamental para la construcción de un futuro científico inclusivo y representativo.

Cerrando esta investigación, se destacan los ecos resonantes de un llamado a la acción: es imperativo continuar la indagación en la interseccionalidad, desmantelando barreras y reconociendo la multiplicidad de experiencias y conocimientos que enriquecen la academia. Los hallazgos y metodologías aquí presentados instan a una práctica científica y académica más inclusiva, que nutra sus fundamentos en la pluralidad de la experiencia humana y la igualdad de oportunidades. Este capítulo concluye el presente estudio, pero su esencia inspirará sin duda futuras investigaciones, que continuarán interrogando, desafiando y ampliando los horizontes del conocimiento científico. Ha sido un largo camino que ha nutrido también mi trayectoria, como mujer, mestiza, migrante, madre y académica tardía, evidenciando que los privilegios tampoco están tan presentes en mi trayectoria de vida.

## Glosario

1. **Interseccionalidad:** Marco teórico que identifica cómo se superponen las estructuras de opresión, discriminación o dominación relacionadas con la raza, el género, la clase social y otras categorías.
2. **Meritocracia:** Sistema o filosofía que argumenta que el progreso y las posiciones dentro de una sociedad deben basarse en el mérito, las habilidades y la educación de una persona.
3. **Capital cultural:** Término acuñado por Pierre Bourdieu que se refiere a los activos no financieros, como la educación, el estilo, la apariencia y el lenguaje, que promueven la movilidad social.
4. **Habitus:** Otro concepto de Bourdieu que describe las disposiciones arraigadas que forman nuestros comportamientos y percepciones.
5. **Racialización:** Proceso por el cual la sociedad impone una identidad racial a un grupo de personas, independientemente de sus diferencias biológicas.
7. **Racismo estructural:** Forma de racismo que se incrusta en las leyes, regulaciones y prácticas institucionales que perpetúan la desigualdad racial.
8. **Binarismo sexual:** División del género en dos categorías mutuamente excluyentes y opuestas: masculino y femenino.
9. **Heteronormatividad:** La suposición de que la heterosexualidad es la orientación sexual predeterminada o normal.
10. **Biopoder:** Concepto de Michel Foucault que describe la práctica de los estados modernos de regular sus súbditos a través de "una explosión de técnicas numerosas y diversas para lograr la subjugación de los cuerpos y el control de las poblaciones".
11. **Interseccionalidad de la opresión:** Idea de que las opresiones relacionadas con la raza, el género, la clase y otros factores no actúan independientemente, sino que se intersectan y refuerzan mutuamente.

12. **Colonialidad del género:** Concepto que se refiere a cómo las estructuras y relaciones de poder coloniales han modelado las normas y las relaciones de género.
13. **Psicopatología del colonialismo:** Teoría propuesta por Frantz Fanon que examina cómo el colonialismo afecta la mente y la identidad de los colonizados y colonizadores.
14. **Normatividad de género:** Expectativas y normas sociales que dictan cómo deben comportarse las personas en función de su género asignado al nacer.
15. **Biopolítica:** Prácticas y políticas a través de las cuales el poder se ejerce sobre la vida y la regulación de las poblaciones.
16. **Clasismo:** Discriminación o prejuicio basado en la clase social de una persona.
17. **Privilegio racial:** Ventajas y exenciones de ciertas presiones sociales, políticas o económicas disfrutadas por personas de un determinado grupo racial, usualmente aquellos que son parte del grupo racial dominante en una sociedad.
18. **Blanquitud:** En el contexto de estudios críticos sobre raza, la blanquitud se refiere a las prácticas culturales, económicas y políticas que permiten a las personas blancas mantener el poder y el privilegio. La blanquitud está construida socialmente y funciona tanto a nivel individual como sistémico, sosteniendo y perpetuando la normativa racial.
19. **Blancura:** Término que describe la calidad o estado de ser blanco, y que a menudo se usa en el análisis crítico de raza para destacar cómo las características asociadas con las personas blancas son tratadas como la norma o el estándar por defecto en muchas sociedades, dando lugar a beneficios sociales y materiales.
20. **Négritude:** Concepto utilizado en la diáspora africana y los estudios postcoloniales para afirmar la identidad y la cultura negra. Surgió como un movimiento literario y político entre los escritores e intelectuales negros francófonos que busca rechazar la dominación de la blanquitud y celebrar la identidad negra como fuente de orgullo y resistencia cultural.
21. **Cuerpos racializados:** Se refiere a los cuerpos de las personas que son percibidos y definidos por la sociedad predominante a través de la lente de la raza. Esta

conceptualización conlleva una serie de suposiciones, estereotipos y prejuicios sociales, políticos y económicos que afectan cómo se ve y trata a las personas en función de sus características físicas y su etnia.

22. **Cuerpos** En el sentido más amplio y más allá de la simple física, los cuerpos pueden ser vistos como espacios de inscripción de identidades y relaciones de poder. Los cuerpos son a menudo el sitio donde se manifiestan y negocian las construcciones sociales de género, raza, clase, sexualidad y habilidad, lo que los convierte en ejes centrales de la experiencia y expresión humanas. En el contexto académico y científico, la atención a los cuerpos puede reflejar cómo estos se ajustan, resisten o desafían las normativas y expectativas de su entorno.

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Bibliografía

- Adán, Carme (2006), *Feminismo y conocimiento: de la experiencia de las mujeres al cibernético*, Coruña: Espiral Maior.
- Acker, Joan. "Hierarchies, Jobs, Bodies: A Theory of Gendered Organizations." *Gender & Society* 4, no. 2 (1990): 139-158
- Aguil, Ana, 2016. **“Género y construcción científica del conocimiento”**, Universidad de Sevilla, España.
- Anangonó, María Susana Cervantes, y Luis Alberto Tuaza Castro. 2021. **“Racismo y universidades en el Ecuador”**. *Universidades* 72 (87): 35–50.
- Antón, John. 2016. **“El impacto del Sistema Nacional de Admisión y Nivelación y el acceso en los afrodescendientes a la universidad pública ecuatoriana.”** *Revista San Gregorio*, núm. 15: 20–33.
- Antón, John, y Katty Valencia Caicedo. 2020. **“Acceso a la educación superior: Políticas de cuotas para pueblos y nacionalidades en Ecuador.”** *Revista de Educación Superior en América Latina*.
- Anzaldúa, Gloria. **Borderlands/La Frontera: The New Mestiza**. San Francisco: Aunt Lute Books, 1987 [2016]
- Alison Kelly and Barbara Smail, 1990. Sex-stereotyping and attitudes to science among 11-year-old schoolchildren. *British Journal of Educational Psychology*;
- Álvarez-Muñoz, Patricio; Pérez-Montoro, Mayo, 2015. “Análisis de la producción y visibilidad científica en Latinoamérica: el caso de Ecuador en el contexto andino (2000-2013)”. **El profesional de la información**, v. 24, n. 5, pp. 577-586.
- Ahmed, S. "Vivir una vida feminista." **Mora (Buenos Aires)**, 2020.
- Ahmed, S **Living a Feminist Life**. Durham: Duke University Press, 2017
- Ahmed, Sara. **The Promises of Happiness**. Durham: Duke University Press, 2010.
- Anzaldúa, Gloria. **Borderlands/La Frontera: The New Mestiza**. San Francisco: Aunt Lute Books, 1987
- Arce Jiménez, E. "La discriminación sistémica respecto a las personas de origen migrante en España." (2020). [uc3m.es](http://uc3m.es)
- Arguelles, María del Carmen Zabala. "Los estudios de las desigualdades por color de la piel en Cuba: 2008-2018." *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina* 9, no. 1 (2021). [uh.cu](http://uh.cu)
- Balanta Castilla, N. J. "Los colores de la educación superior: aportes de la poética negra para una epistemología antirracista." (2023). [usta.edu.co](http://usta.edu.co)

- Beauvoir, Simone de. **El segundo sexo**. Madrid: Cátedra, 1999.
- Beirute Brealey, Tatiana, y Chacón, Manuel, y Fonseca, Andrea, y Garita Bonilla, Nora, y Solano, Laura. "La naturalización de la diferencia: el vínculo ciencia y género." **Reflexiones** 86, no. 1 (2007): 9-27.
- Bettio, Francesca & Verashchagina, Alina, 2009. **Gender segregation in the labour market. Root causes, implications, and policy responses in the EU**. 10.2767/1063.
- Bettin Calle, M. J. "Los derechos de las Comunidades Afrodescendientes en América Latina: el paso de la vulnerabilidad al reconocimiento con un enfoque de género." (2023). [ces.edu.co](https://ces.edu.co)
- Bento, Cida. **O pacto da branquitude**. Editorial no especificada, 2022.
- Blázquez Graf, Norma. "El retorno de las brujas. Incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la ciencia". Universidad Nacional Autónoma de México-Centro de investigaciones interdisciplinarias en ciencias y humanidades Coordinación de humanidades. México, 2011.
- Bonilla-Silva, Eduardo (2012). The invisible weight of whiteness: the racial grammar of everyday life in contemporary america. **Ethnic and Racial Studies**, 35(2), 173-194. <https://doi.org/10.1080/01419870.2011.613297>
- Bonilla-Silva, Eduardo. "Racism without Racists: Color-Blind Racism and the Persistence of Racial Inequality in America." Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2017.
- Bonilla-Silva, E. "Protecting whiteness: Whiteness and the rejection of racial equality." (2020). [\[HTML\]](#)
- Bourdieu, Pierre. **La distinción: Criterio y bases sociales del gusto**. Madrid: Taurus, 1988.
- Bourdieu, Pierre. "Social Space and Symbolic Power." **Sociological Theory** 7, no. 1 (1989): 14-25.
- Bourdieu, Pierre. **The Field of Cultural Production**. En *The Book History Reader*, 2002.
- Bourdieu, Pierre. "The Forms of Capital." En **The Sociology of Economic Life**, 2018.
- Bourdieu, Pierre y Passeron, Jean Claude, 2001. **La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza**. Madrid: Editorial Popular.
- Burns, Dendrey y Walker, Melanie. "Feminist methodologies." En **Research methods in the social sciences**, editado por Chava Frankfort-Nachmias y David Nachmias, 66-71. Londres: Sage Publications, 2005.
- Butler, Judith. **Bodies That Matter: On the Discursive Limits of "Sex"**. New York: Routledge, 1993.
- Butler, Judith. **Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity**. New York: Routledge, 1990.

- Briones, Guillermo. **Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales**. 1996.
- Braidotti, Rosi, 2000. "Teratologies". En **Deleuze and Feminist Theory**, ed. Ian Buchanan and Claire Colebrook. Edinbrugh University Press
- Braidotti, R. "Feminismo posthumano." (2022). [[HTML](#)]
- Bunge, Mario. **La investigación científica: su estrategia y su filosofía**. Barcelona: Ariel, 2000.
- Bureau of Labor Statistics. "Labor Force Statistics from the Current Population Survey." Accedido [31 de marzo de 2024]. [https://www.bls.gov/cps/cps\\_over.htm](https://www.bls.gov/cps/cps_over.htm)
- Cabrera Tabango, K. E. "Estudios sobre los estereotipos y discriminación basados en género en una organización empresarial." (2023). [uisek.edu.ec](http://uisek.edu.ec)
- Castillo-Valencia, María, Diana Marcela Jiménez Restrepo, Ángela María Franco Calderón, Boris Salazar, and María Isabel Caicedo Hurtado. **Barreras invisibles: Jóvenes, pobreza y violencia**. Universidad del Valle, 2022. [researchgate.net](http://researchgate.net)
- Cedeño, Julia Dolores Abifandi, Jéssica Jasmín Herrera Ortíz, Brenda Carrión Ramírez, and María Viviana Murillo Párraga. "Inclusión social, discriminación e inserción laboral en Ecuador: Más de una página pendiente." *Revista de la Universidad del Zulia* 13, no. 38 (2022): 430-444. [unirioja.es](http://unirioja.es)
- CEPAL (2012), **Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo** (LC/G.2525 (SES.34/3)), Santiago de Chile
- CEPAL, 2013; XII Conferencia regional la mujer de América Latina y el Caribe: Mujeres en la Economía digital: superar el umbral de la desigualdad. Chile.
- Cockburn, Cynthia, 1985. *Machinery of dominance: Women, men and technical know-how*, London: Pluto.
- Collins, Patricia Hill. "Intersectionality's Definitional Dilemmas." *Annual Review of Sociology* 41 (2015): 1-20.
- Collins, Patricia Hill. **Black Feminist Thought**. Boston: Unwin Hyman, 1990.
- Connell, Raewyn. **Masculinities**. Berkeley: University of California Press, 1995.
- Committee on maximizing the potencial of women in academic science ande engineering; Committee on Science, Engineering, and Public Policy; Institute of Medicine; Policy and Global Affairs; National Academy of Sciences; National Academy of Engineering (2007).
- Corrales, Hilda Beatriz Quintero, and Alexander Murillo Moreno. "El racismo como ideología y su negación en nuestras sociedades." *Perspectivas: revista de ciencias sociales* 6, no. 11 (2021): 97-117. [unirioja.es](http://unirioja.es)
- Crenshaw, Kimberlé. "**Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color**." *Stanford Law Review*, 1991.

- Dahrendorf, Ralf. **Clases y conflictos de clases en la sociedad industrial**. Madrid: Rialp, 1959.
- Davis, Angela. **Mujeres, raza y clase**. Madrid: Akal, 2004 [1981].
- Davis, Lennard J. "Enforcing Normalcy: Disability, Deafness, and the Body." London: Verso, 1995.
- Damarin, Suzanne K, 1995. **Gender and mathematics from a feminist standpoint**. In Walter Secada, Elizabeth Fennema, & Lisa Bird (Eds.), *New approaches to equity in mathematics education* (pp. 242-257). New York: Cambridge University Press.
- de la Hoz Páez, D. J. "Estereotipos racistas en memes de internet.." (2022). [unicartagena.edu.co](http://unicartagena.edu.co)
- De La Torre Chávez, L. A. "Incidencia laboral de la mujer indígena en el sector público." (2021). [utn.edu.ec](http://utn.edu.ec)
- Delgado Ontivero, L. S. "Cuerpos, espacios y poder en movimiento. Diferencias de género y clase en los desplazamientos juveniles de dos barrios de Barcelona." (2023). [ub.edu](http://ub.edu)
- DiAngelo, Robin. "White Fragility: Why It's So Hard for White People to Talk About Racism." Boston: Beacon Press, 2018.
- Díaz, Capitolina, 2008, "¿Por qué es tan lento el progreso de las mujeres en la carreras científica?", en sebbm Dossier Científico, número 158, diciembre, Barcelona: Rubes Editorial.
- Dottolo, A. L., & Kaschak, E. (2015). Whiteness and white privilege. **Women & Therapy**, 38(3-4), 243-253.
- Dottolo, A. L., & Kaschak, E. (2018) a Whiteness and White Privilege in Psychotherapy. Routledge. Disponible en: [Google Books]([https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=nHRUDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=Dottolo+and+Kaschak+white+privilege&ots=apG95i4jD5&sig=R\\_nNrKBzuVXusLyr6TnzsDjRbM](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=nHRUDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=Dottolo+and+Kaschak+white+privilege&ots=apG95i4jD5&sig=R_nNrKBzuVXusLyr6TnzsDjRbM))
- Dottolo, A. L. (2018) b. Slicing white bre(a)d: Racial identities, recipes, and Italian-American women. En Whiteness and White Privilege in Psychotherapy. Routledge. Disponible en: [Taylor & Francis eBooks](<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315626444-20/slicing-white-bre-racial-identities-recipes-italian-american-women-andrea-dottolo>)
- Dorlin, Elsa, ed. "Black Feminism: Anthologie du féminisme africain-américain, 1975-2000." París: L'Harmattan, 2008.
- Dorlin, Elsa, ed. Sexe, Race, Classe: Pour une Épistémologie de la Domination. París: PUF, 2009.
- Dorlin, Elsa. "L'Atlantique Feministe: L'intersectionnalité en Débat." **Papeles del CEIC. International Journal on Collective Identity Research**, no. 2 (2012): 1-16.
- Du Bois, William E. B. **Les Âmes du Peuple Noir**. Traducido por Magali Bessone. París: Rue d'Ulm, 2004 [1903].

- Echeverría, Bolívar. "Imágenes de la blanquitud." En **Crítica de la modernidad capitalista**. La Paz: OXFAM-Vicepresidencia del Estado, 2011.
- Elias Norbet, 1982. **Sociología fundamental**, Barcelona, Gedisa.
- Espinosa Miñoso, Yuderks E. "Interseccionalidad y feminismo descolonial: volviendo sobre el tema." **Pikara Magazine**, 2020.
- Estacio Caicedo, M. N. "Discriminación racial sobre el cabello afro en Ecuador: de la violencia estructural a la violencia disciplinante." repositorio.flacsoandes.edu.ec . [flacsoandes.edu.ec](http://flacsoandes.edu.ec)
- European Institute for Gender Equality. "Gender Equality in Education." Accedido el 1 de marzo 2024]. <https://eige.europa.eu/topics/education>
- Evelyn, A. "Mujeres racializadas y protección social." (2022). [uv.es](http://uv.es)
- Fanon, Frantz. **Piel negra, máscaras blancas**. Madrid: Akal, 2009)
- Facal, S. C. & Mustaca, A. E. (2022). Resiliencia y personalidad en adultos de identidad cisgénero heteronormativos y de identidades disidentes en Argentina. **Revista Iberoamericana de Psicología** , 15 (1), 59-68. Obtenido de: <https://reviberopsicologia.iberro.edu.co/article/view/2074>
- Federici, S. (2010) Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación primitiva. V. Hendel y L. S. Touza (Trad.). Traficantes de sueños.
- Ferdinand, R., Malanchini, M., y Rimfeld, K. "Months motivation predicts STEM career choice in young adults better than months anxiety." osf.io. Accedido el 3 de marzo de 2023.
- Foucault, Michel. **Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión**. Traducido por Aurelio Garzón del Camino. México D.F.: Siglo XXI Editores, 1976
- Foucault, Michel. **La arqueología del saber**. México D.F.: Siglo XXI Editores, 1969
- Foucault, Michel. **El nacimiento de la clínica: Una arqueología de la mirada médica**. Traducido por Mario Veytia. México D.F.: Siglo XXI Editores, 1973
- Friedan, Betty. **Life So Far**. Nueva York: Simon & Schuster, 2000.
- Frankenberg, Ruth. "The mirage of an unmarked whiteness." En **The new social theory reader**, 2020.
- Frankenberg, R. (2004). "On unsteady ground: Crafting and engaging in the critical study of whiteness". En *Researching race and racism*. [Google Books](<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=3NrrPUBWTRgC&oi=fnd&pg=PA104&dq=Frankenberg+whiteness+racial+privilege&ots=scAF7WZrU1&sig=JsoAPjQZNekudyp4S0XwSfiEl2A>).
- Frankenberg, R. (2010). "It really isn't about you: Whiteness and the dangers of thinking you got it". En *The handbook of critical intercultural communication*. [Wiley Online Library](<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781444390681#page=462>).

- Frankenberg, R. (2000). "**White Women, Race Matters: The Social Construction of Whiteness**". En *Theories of race and racism: A reader*. [Google Books](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=hfUmvnLbpCYC&oi=fnd&pg=PA447&dq=Frankenberg+whiteness+racial+privilege&ots=nPbgZsjJ9q&sig=8JgbakRIEUzhJD-fwdX\_HWj\_Ssk).
- Fouché, Rayvon. "Shepherding Science & Technology Studies Beyond Matthew and Matilda." *Archaeologies* 7, no. 3 (2011): 632-642.
- Gamba Trimiño, Alexander, Catalina Acosta Oidor, Verónica Salazar Baena, Juan Pablo Cruz Medina, Laura Ximena Vanegas Muñoz, Alejandra Gutiérrez Gómez, Escobar Hernández et al. *Estudios interdisciplinarios de las élites en Colombia*. Ediciones USTA, 2023. [usta.edu.co](http://usta.edu.co)
- García-Holgado, A., Camacho, D., y otros. (2019). W-STEM: Building the way for women in STEM. En *\*Proceedings of the XX International Conference on Human Computer Interaction\** (pp. 1–8). Association for Computing Machinery.
- García, G. M. G. "CAPÍTULO 8 EXPERIENCIAS DE RACISMO SEXISTAS Y SEXISMO RACISTA: PROPUESTAS PARA LA REFLEXIÓN SOBRE LOS OBJETIVOS DE LA ...." *Universidades andaluzas* . [ugr.es](http://ugr.es)
- Garland-Thomson, Rosemarie. "**Extraordinary Bodies: Figuring Physical Disability in American Culture and Literature**." New York: Columbia University Press, 1997.
- Galván Arbelo, P. C. "Historias de vida trans desde el sexilio: Sexile/Sexilio, de Jaime Cortez.." (2021). [ull.es](http://ull.es)
- Gamba Trimiño, Alexander, Catalina Acosta Oidor, Verónica Salazar Baena, Juan Pablo Cruz Medina, Laura Ximena Vanegas Muñoz, Alejandra Gutiérrez Gómez, Escobar Hernández et al. *Estudios interdisciplinarios de las élites en Colombia*. Ediciones USTA, 2023. [usta.edu.co](http://usta.edu.co)
- Gamez, C. A. (2023). *Repercursos del proceso de estratificación socioeconómica sobre el bienestar social: una aproximación para la ciudad de Bogotá*. Administración & Desarrollo.
- Garner, Steve. **Whiteness: an introduction**. Routledge, 2007.
- Glissant, Édouard. **The Intended**. Traducción al inglés. Lincoln: University of Nebraska Press, 2000.
- Golash-Boza, Tanya. "Does whitening happen? Distinguishing between race and color labels in an African-descended community in Peru." *Social Problems* 57, no. 1 (2010): 138-156.
- Guha, Ranajit, and Gayatri Chakravorty Spivak. **Selected Subaltern Studies**. Oxford University Press, 1988.
- Green, N. A. "Beyond gender: The biological impacts of inequality through the lens of intersectionality." *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2024.
- Grosz, Elizabeth. (1994). **Volatile Bodies. Towards a Corporeal Feminism**. Bloomington e Indianápolis: Indiana University Press.

- Guha, Ranajit, and Gayatri Chakravorty Spivak. **Selected Subaltern Studies**. Oxford University Press, 1988.
- Hall, Stuart, (2005). **Ethnicity: identity and difference**. *Radical America* (23) 9-20. (Traducción de Eduardo Restrepo. En Revista Sigma).
- Hladik, R., y Renisio, Y. "Mapping Knowledge: Topic Analysis of Science Locates Researchers in Disciplinary Landscape." osf.io. Accedido el 3 de marzo de 2023. [https://osf.io/preprints/socarxiv/94jd5](https://osf.io/preprints/socarxiv/94jd5).
- Harris, Cheryl I. "Whiteness as Property." *Harvard Law Review* 106, no. 8 (1993): 1767-1791.
- Harding, Nancy, Cassell, Catherine, Cunliffe, Ann L., y Grandy, Gina. "Feminist methodologies." 2018.
- Harding, Sandra. **Ciencia y feminismo**. Madrid: Morata, 1997.
- Harding, Sandra. *Objectivity and Diversity: Another Logic of Scientific Research*. Chicago: University of Chicago Press, 2015.
- Harding, S, 1986. "The Science Question in Feminism". England: Milton Keynes, Open Univ. Press. (Trad. cast. *Ciencia y feminismo*. Madrid: Morata, 1986).
- Harding, S., & Nicholson, L. J, 1996. **Feminism, science, and the anti-enlightenment critiques**. *Women, knowledge, and reality: Explorations in feminist philosophy*, 298-320.
- Hartsock, Nancy, «The Feminist Standpoint: Developing the Ground for a Specifically Feminist Historical Materialism». *Discovering Reality*, Boston, D. Reidel, 1983 y *Money, Sex and Power*, Boston, Northeastern University Press, 1983;
- Haraway, Donna. *Ciencia, cyborgs y mujeres: La reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra, 1995.
- Haraway, Donna J, 1984. "Class, race, sex, scientific objects of knowledge: a socialist-feminist perspective on the social construction of productive knowledge and some political consequences", in Violet Haas and Carolyn Perucci (1984), pp. 212-29
- Haraway, Donna J., 1999. "The biological enterprise: sex, mind, and profit from human engineering to sociobiology". *Radical History Review* 20: 206-37.
- Haraway, Donna J, 1983. "Signs of dominance: from a physiology to a cybematics of primate societies", *Studies in History of Biology* 6:129-219.
- Hernández Monchi, María del Pilar, Esteban David Pérez López, and Nancy Elizabeth Wence Partida. "Doble identidad, doble condena: una mirada a la discriminación y desigualdad laboral de las personas indígenas LGBT+ en Cuetzalan del Progreso, Puebla." *Revista latinoamericana de derecho social* 37 (2023): 195-216. [scielo.org.mx](https://scielo.org.mx)
- Holgado, A. G., García-Peñalvo, F. J., y otros. (2021). La importancia de las competencias relacionadas con los ODS en el contexto de las mujeres en carreras STEM. En \*IEEE Global Engineering Education Conference\* (EDUCON), 2021 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON).

[<https://ieeexplore.ieee.org/document/9454079>](<https://ieeexplore.ieee.org/document/9454079>)

hooks, bell. **Ain't I a Woman: Black Women and Feminism**. Boston: South End Press, 1981.

hooks, bell. **Where We Stand: Class Matters**. Nueva York: Routledge, 2012.

hooks, bell (1989). Choosing the margin as a space of radical openness. **Framework: The Journal of Cinema and Media**, 36, 15-23.

Istillarte, C. M. "¿y tú, por qué eres negro? representaciones y percepciones de ESPAÑA en África y África en ESPAÑA." (2023). [[HTML](#)]

Jiménez Rodrigo, M. L. "Políticas de igualdad de género e interseccionalidad: Estrategias y claves de articulación." *Convergencia* (2022). [scielo.org.mx](https://scielo.org.mx)

Jensen, Robert. *The Heart of Whiteness: Confronting Race, Racism and White Privilege*. City Lights Books, 2005.

Jensen, Robert. 1999. "**More thoughts on why the system of white privilege is wrong.**" [mccc.edu](<https://www.mccc.edu/pdf/cmn214/Class%207/More%20thoughts%20on%20why%20the%20system%20of%20white%20privilege%20is%20wrong.pdf>).

Jensen, Robert. 2020. "Whiteness." En **The Routledge Companion to Race and Ethnicity**, editado por Stephen M. Caliendo y Charlton D. McLean, 5-13. [taylorfrancis.com](<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429058608-5/whiteness-robert-jensen>).

Jelin, E., Motta, R., and Costa, S. "Repensar las desigualdades: cómo se producen y entrelazan las asimetrías globales (y qué hace la gente con eso)." (2020). [[HTML](#)]

Kanter, Rosabeth Moss. "**Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women.**" *American Journal of Sociology* 82, no. 5 (1977): 965-90. Accessed October 8, 2020.

Keller, Evelyn Fox. **Reflexiones sobre género y ciencia**. Valencia: Edicions Alfons el Magnànim, 1989.

Kincheloe, Joe L. **Knowledge and critical pedagogy: An introduction**. Springer, 2008.

Kuhn, Thomas S. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México, FCE, 1971

Kergoat, Danièle (2009). Dynamique et consubstantialité des rapports sociaux. En Dorlin, Elisabeth (ed.), **Sexe, race, classe, pour une épistémologie de la domination** (pp. 111-126). Paris: PUF.

Landman, Michelle. "Getting quality in qualitative research: A short introduction to feminist methodology and methods." **Proceedings of the Nutrition Society** 65, no. 3 (2006): 291-294.

Lagarde, Marcela, 2000. *Universidad y democracia genérica. Claves de género para una alternativa. Estado, universidad y sociedad, entre la globalización y la democratización,*

- Latour, Bruno. **Ciencia en Acción**. Barcelona: Labor, 1992.
- Latour, Bruno, y Steve Woolgar. **La Vida en el Laboratorio: La Construcción de los Hechos Científicos**. Madrid: Alianza Editorial, 1995.
- Laclau, Ernesto, y Chantal Mouffe. **Hegemonía y estrategia socialista: Hacia una radicalización de la democracia**. Madrid: Siglo XXI, 1985.
- Limaico Mina, Josué Ramón, Andrea Karolina Haro Verdezoto, José Ignacio Ruiz Tigse, and Francisco David Vaca Terán. "La mujer indígena y su rol en la política ecuatoriana." *Revista Universidad y Sociedad* 14, no. 6 (2022): 205-211. [sld.cu](http://sld.cu)
- Lindner, A. 2018. "Defining Whiteness: Perspectives on Privilege." [Georgetown University Library]. Disponible en: <https://repository.library.georgetown.edu/bitstream/handle/10822/1050459/Lindner-Defining-Whiteness-Perspective-on-Privilege-2.pdf?sequence=1>
- León Magdalena, 2001 a. En Pérez Sedeño, Eulalia Coord. y comp. **La mujer en el sistema de ciencia y tecnología.** Estudios de casos. Cuadernos de Ciencia OEI- España.
- Longino, H. y Doell, R, 1983. Body, Bias, and Behaviour: A Comparative Analysis of Reasoning in Two Areas of Biological Science. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 9: 206-227.
- Longino, Helen E. **The Fate of Knowledge**. Princeton: Princeton University Press, 2002.
- López Perugachi, M. E. "Discriminación laboral y vulneración de derechos hacia la mujer Kichwa Otavalo en entidades del sector público." (2022). [pucesi.edu.ec](http://pucesi.edu.ec)
- Lugones, María. "Toward a Decolonial Feminism." *Hypatia*, 2010
- Lugones, María (2007). Heterosexuality and the colonial/modern gender system. *Hypatia*, 22(1), 186-209.
- Lugones, María (2008). Colonialidad y género. *Tabula Rasa*, 9, 73-101.
- Manglitz, Elaine, y Stephen D. Brookfield. "Whiteness and Privilege." En **Handbook of Adult and Continuing Education**, 2020.
- Matthew, D. "Contra el 'racismo institucional'." En *Philosophy & Public Affairs*. 2022. <https://doi.org/10.1177/01914537221114910>.
- Matsuda, Mari (1991). Besides my sister, facing the enemy: legal theory out of coalition. *Stanford Law Review*, 43(6), 1183-1192.
- Merino, M. E. T. "Racismo en Chile: La piel como marca de la inmigración." (2022). [\[HTML\]](#)
- Merton, Robert K. **La Sociología de la Ciencia**. Investigación y Ciencia. Ediciones Pirámide, 1977.
- Mies, María, y Veronika Bennholdt-Thomsen. **The Subsistence Perspective: Beyond the Globalized Economy**. Londres: Zed Books, 1999.
- Mills, Charles W. "The Racial Contract." Ithaca: Cornell University Press, 1997.

- Mombaça, Jota. **Rastros de uma Submetodologia Indisciplinada**. Editorial no especificada, 2016.
- Mombaça, Jota. **A coisa tá branca**. Editorial no especificada, 2021.
- Mombaça, Jota. **A plantaço cognitiva**. Editorial no especificada, 2020.
- Moraga, Cherríe y Gloria Anzaldúa. **This bridge called my back: Writings by radical women of color**. Edición de 2022.
- Moretti, R. and Contreras, J. "Mérito y meritocracia: Paradojas y promesas incumplidas." (2021). [researchgate.net](https://www.researchgate.net)
- Mohanty, Chandra (2020). *Feminismo sin fronteras: descolonizar la teoría, practicar la solidaridad*. Méxi- co: Centro de Investigaciones y Estudios de Género, UNAM.
- Moreno Hernandez, Amparo. (2009): "Los debates sobre la maternidad: paternidad y maternidades". **Determinantes biológicos, psicológicos y sociales de la maternidad en el siglo XXI: mitos y realidades**: XVII Jornadas de Investigación Interdisciplinaria / Cristina Bernis Carro (ed. lit.), María Rosario López Giménez (ed. lit.), Pilar Montero López (ed. lit.), 2009, ISBN 978-84- 8344-131-2, págs. 3-20 NO
- Murji, Karim. "Racismo, Estructural e Institucional." En *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*. 2018. <https://dx.doi.org/10.1002/9781405165518.WBEOSR013.PUB2>.
- Munévar M., Dora Inés (2004) **Poder y género en el trabajo académico: considerandos para reconocer sus intersecciones desde la reflexividad**. Colección sede Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. ISBN 9587013905
- Munévar, Dora Inés, 2014. **El verbo hacer en las investigaciones de género /**
- Munévar, Dora, Arana, Imelda y Agudelo, Catherin (2006) **Productividad académica en la universidad nacional una aproximación crítica**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia
- Munévar, Dora Inés, 2004a. Construcción de conocimiento desde los márgenes. **Revista colombiana de Sociología**, (23), 181-215.
- Munévar, Dora Inés, 2011. **Pensando los saberes de género**. Universidad Nacional de Colombia.
- Munévar, Dora y Villaseñor, Marta (2008). "Producción de conocimientos y productividad académica". **Revista de Educación y Desarrollo**, 8, 61-67.
- Mogro Pérez, C. A. "El grado del color de la piel como detonante de discriminación en la población mestiza: un estudio exploratorio en el trato cotidiano en la ciudad de Quito." (2022). [uasb.edu.ec](https://uasb.edu.ec)
- Mourão, Luciana; Carvalho da Vitória Barros Suzane, 2019. "**Trajetória profissional de mulheres cientistas à luz dos estereótipos de gênero**". Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

- Moraga, Cherríe, y Gloria Anzaldúa, eds. **“This Bridge Called My Back: Writings by Radical Women of Color”**. Nueva edición, 2022.
- McIntosh, Peggy. "White Privilege: Unpacking the Invisible Knapsack." En "Peace and Freedom Magazine", 1989, 10-12.
- National Center for Education Statistics. "The Condition of Education." Accedido [31 de marzo de 2024]. <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2022144>
- Navarrete Linares, Federico. "Blanquitud vs. blanca, mestizaje y privilegio en México de los siglos XIX a XXI, una propuesta de interpretación." **Estudios Sociológicos de la UNAM, Colegio de México**, 2022.
- Organización Internacional del Trabajo. "ILOSTAT Database." Accedido [31 de marzo de 2024]. [<https://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/description-labour-force-statistics/>].
- Ortiz, J. A. C. "Injusticia curricular y currículo antirracista: contribución al debate sobre el racismo escolar1." Debates y reflexiones contemporáneas sobre el (2023). [researchgate.net](https://www.researchgate.net)
- ONU MUJERES, 2020. Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y el Caribe. Montevideo: <https://www.unwomen.org/-/media/field%20office%20americas/documentos/publicaciones/2020/09/mujeres%20en%20stem%20onu%20mujeres%20unesco%20es%2032%22.pdf?la=es&vs=4703>
- Orozco-Marín, Y.A., & Certuche-Martínez, J.A. (2021). **Blanquitud y educación antirracista: experiencias y reflexiones desde la enseñanza de la biología y las ciencias sociales.** <em>Nodos y Nudos</em>
- Outlaw, Lucius. **On race and philosophy**. Nueva York: Routledge, 2016.
- Palomar, Cristina. (2005): **“Maternidad, historia y cultura”**. (La Ventana. Núm. 22).
- Parra Barragán, A. Y. "La representación política de las mujeres y atención a agendas de género en los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Ecuador 2009 a 2019: caso del ...." repositorio.flacsoandes.edu.ec . [flacsoandes.edu.ec](http://flacsoandes.edu.ec)
- Pessina, María. 2017. **“¿La ciencia, cuestión de hombres? Mujeres entre la discriminación, los estereotipos y el sesgo de género”**. CIESPAL-UNESCO. Quito.
- Pessina I, María M. 2019 a. Ecuador: Investigadoras en Ciencia y tecnología atrapadas entre la invisibilización y el androcentrismo en Impacto de las mujeres en la Ciencia. **Efecto del género en el desarrollo y la práctica científica**, OEI- Ecuador
- Pessina I, María M, 2019 b, Reflexiones sobre ciencia, tecnología y género en Ecuador. **De este lado**, No4 enero- Junio 2019. Revista feminista de divulgación científica. Editada por la Red de Ciencia, Tecnología y Género, A.C.
- Polanyi, Michael. **Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy**. Chicago: University of Chicago Press, 1958.

- Polkowska, Dominika, 2013. **Women Scientists in the Leaking Pipeline: Barriers to the Commercialisation of Scientific Knowledge by Women** en: Journal of Technology, Management & Innovatio. Vol 8, Issue 2. Universidad Alberto Hurtado, Facultad de Economía y Negocios.
- Quijano, Aníbal. "Sobre la colonialidad del poder. Conferencia magistral impartida por Aníbal Quijano." **Contextualizaciones Latinoamericanas**, 2015.
- Rattansi, Ali. "Racismo estructural y blancura ciega al color." En Critical Times. 2020. <https://dx.doi.org/10.1093/actrade/9780198834793.003.0005>.
- Rayvon, Fouché. "Shepherding Science & Technology Studies Beyond Matthew and Matilda." **Archaeologies** 7, no. 3 (2011): 632-642. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11759-011-9162-z>.
- Registro Oficial. 2010. *Ley Orgánica de Educación Superior, LOES*. Quito.
- Romaña Rivas, Y. A. "El racismo En la cotidianidad: una manifestación del racismo Estructural En colombia." (2020). [uniandes.edu.co](http://uniandes.edu.co)
- Rodríguez, J. E., Campbell, K. M., y otros. (2021). The need to include ethnicity in the demographics of medical school application and acceptance data. \*Academic Medicine\*. [<https://journals.lww.com/academicmedicine/pages/default.aspx>](<https://journals.lww.com/academicmedicine/pages/default.aspx>)
- Rossi, Alice, 1965. "Women in science. Why so few?" *Science*. 148 (3674): 1196- 1202.
- Rossiter, Margaret W. **Women Scientists in America: Struggles and Strategies to 1940**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1982.
- Said, Edward. **Orientalismo**. Madrid: Librería Editorial San Pablo, 2002.
- Said, Edward (1982). Traveling theory. En *The world, the text, and the critic* (pp. 226-247). Cambridge: Harvard University Press.
- Sánchez, Clara López, Carolina Vlasica García, and Jazmín Mariana Serrano Japa. "Interseccionalidad: la discriminación múltiple desde una perspectiva de género." *Revista Crítica de la Historia de las Relaciones Laborales y de la Política Social* 14 (2022): 71-111. [unirioja.es](http://unirioja.es)
- Sánchez, Miriela. (2019): "Las malas madres. La subjetivación en las mujeres del poder-saber jurídico psiquiátrico en Puebla". (Dorsal. Revista de Estudios Foucaultianos, Número 7)
- Sandel, M. J. "La tiranía del mérito: ¿qué ha sido del bien común?." (2020). [usb.edu.co](http://usb.edu.co)
- SENESCYT. 2020. "Análisis anual de los principales indicadores de educación superior, ciencia, tecnología e innovación". *Boletín Anual SENESCYT*. [www.educacionsuperior.gob.ec](http://www.educacionsuperior.gob.ec)
- SENESCYT. 2021. Propuesta de Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión».
- Sistema Nacional de Información Actualizada sobre la Educación Superior en Ecuador. 2023. "Número de titulados según el criterio sociodemográfico de calidad". <https://www.educacionsuperior.gob.ec/biblioteca/>

- Sánchez Arismendi, A. (2023). **¿Cómo hablar de blancura, blanquitud y blanqueamiento en el contexto latinoamericano?** <em>Tabula Rasa</em>.
- Sánchez Bello, 2002. "El androcentrismo científico: el obstáculo para la igualdad de género" [...] **Educación 29**.
- Third European Report on Science & Technology Indicators* 2003. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Senescyt, 2013. [Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación]. Encuesta de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Disponible en: <http://acti.educacionsuperior.gob.ec/Acti/> [20 mayo 2015]
- Scott, J. 1996. **El género, una categoría útil para el análisis histórico**. En M. Lamas (Comp.), *La construcción cultural de la diferencia sexual*. México: pueg-unam.
- Schiebinger, Londa. **Has Feminism Changed Science?** Cambridge: Harvard University Press, 1999.
- Stolte-Heiskanen, Veronica. **\*Women in Science: Token Women or Gender Equality?** Oxford: Berg Publishers, 1991.
- Tijoux, María Emilia, Constanza Amblado, Víctor Veloso Luque, Chantal Clerc Soto, and Catalina Osorio Lavín. "Interrogando el concepto de estereotipo y su uso en las ciencias sociales en relación con el fenómeno del racismo." *Atenea* (Concepción) 526 (2022): 39-60. [scielo.cl](https://scielo.cl)
- Truth, Sojourner. **The Narrative of Sojourner Truth**. Nueva York: Penguin Books, 1998.
- Urry, John. "The 'system' of automobility." *Theory, Culture & Society* 21, no. 4-5 (2004): 25-39.
- UNESCO sobre la Ciencia: hacia 2030, publicado en inglés en 2015 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia.
- UNESCO, 2019. Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>
- UNESCO Institute for Statistics. "Education: Literacy and Gender." Accedido [31 de marzo de 2024]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212702>.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura) (2007) *Science, Technology and gender: an international report*, serie Science and Technology for development, París.
- Usuña, J. P. and Barreto, W. R. "Comunidades indígenas y su combate diario ante la discriminación en el Ecuador." 593 Digital Publisher CEIT (2023). [unirioja.es](https://unirioja.es)
- Valencia, Y. P. and Mondragón, S. "Precariedad laboral en población afrodescendiente e indígena agravada por el conflicto armado en Colombia." *Revista de ciencias sociales* (2021). [unirioja.es](https://unirioja.es)

- Viveros Vigoya, Mara (2007). **Discriminación racial, intervención social y subjetividad. Reflexiones a partir de un estudio de caso en Bogotá.** *Revista de Estudios Sociales*, 27, 106-121.
- Viveros Vigoya, Mara (2009). **La sexualización de la raza y la racialización de la sexualidad en el contexto latinoamericano actual.** *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia*, 1, 63-81.
- Viveros Vigoya, Mara (2013). Género, raza y nación. Los réditos políticos de la masculinidad blanca en Colombia. *Maguaré*, 27(1), 71-104.
- Viveros Vigoya, Mara (2016). **La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación.** *Debate Feminista*, 52, 1-17.
- Viveros, Mara (2018a). **Les couleurs de la masculinité: expériences intersectionnelles et pratiques de pouvoir en Amérique Latine.** Paris: La Découverte.
- Viveros Vigoya Mara (2018b). De la “extraversión” a las epistemologías “inestroamericanas”. Un des-centramiento en clave feminista. En Gómez Obaño, Santiago; Moore Torres, Catherine y Múnera Ruiz, Leopoldo (eds.), **Los saberes múltiples y las ciencias sociales y políticas** (pp. 171-192). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Viveros Vigoya, Mara (2021). **El oxímoron de las clases medias negras. Movilidad social e interseccionalidad en Colombia.** Guadalajara: Universidad de Guadalajara
- Viveros Vigoya, Mara (2020). Los colores del anti-racismo (en América Latina). *Sexualidad Salud y Sociedad. Revista Latinoamericana*, 36,19-50.
- Vázquez-Cupeiro, Susana. "Ciencia, estereotipos y género: una revisión de los marcos explicativos". *Convergencia*, 2015.
- Verge, Tània, and Maria de la Fuente. **"Playing with different cards: Party politics, gender quotas and women's empowerment."** *International Political Science Review* 35, no. 1 (2014): 67-79.
- Wajcman, Judy. "Reflections on Gender and Technology Studies: In What State Is the Art?" *Social Studies of Science* 30(3): 447-464, 2000.
- Williams, David R. y Onisna S. Etkins. "Racismo y Salud Mental." En *World Psychiatry*. 2003. <https://doi.org/10.1002/wps.20845>.
- Wright, Erik O. *Clases*. Madrid: Siglo XXI Editores, 1985.
- Zabala Arguallés, María del Carmen. "Los estudios de las desigualdades por color de la piel en Cuba: 2008-2018." *Revista estudios del desarrollo social: Cuba y América Latina* 9, no. 1 (2021). [sld.cu](http://sld.cu)
- Zaragocín Sofia, Barboza Rose (2021): **“Racismos en Ecuador”**, Quito-Ecuador, ISBN FES-ILDIS: 978-9978-94-231-4 Friedrich-Ebert-Stiftung Ecuador FES-ILDIS
- Zincke, C. R. "El dispositivo de selección universitaria: mérito, ciencia y justicia social (Chile, 1850-2022)." (2023). [\[HTML\]](#)

Zúñiga Añazco, Yanira. (2018): “Cuerpo, Género y Derecho. Apuntes para una teoría crítica de las relaciones entre cuerpo, poder y subjetividad”. Revista Ius et Praxis, Año 24, N° 3, pp. 209

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## Anexos

### Guía de entrevista mejorada para participantes en el estudio de la interseccionalidad en la ciencia

#### I. Datos personales y antecedentes socioeconómicos y étnicos

1. ¿Podría contarme sobre su lugar de nacimiento y su infancia?
2. ¿Qué recuerdos destacados tiene de su etapa escolar, especialmente en relación con su interés en la ciencia?
3. ¿Cómo describiría su desempeño académico durante su escolaridad?
4. ¿Qué profesores recuerda con especial afecto o importancia, por qué?
5. ¿Podría hablar un poco sobre su familia, su origen y la educación de sus hermanos?
6. ¿Cómo llegó a elegir su carrera científica?
7. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la Universidad y cuánto en su especialidad actual?
8. ¿Cuál es su máximo grado académico alcanzado?
9. ¿Cuál es su estado civil y tiene descendientes o ascendientes a su cargo?
10. ¿Cómo clasificaría su estado socioeconómico y a qué etnia pertenece?
11. ¿Cuál es su edad?

#### II. Formación académica y experiencias universitarias

1. ¿En qué universidad realizó sus estudios universitarios y cómo era el contexto socioeconómico de los estudiantes allí?
2. Durante su tiempo como estudiante, ¿notó diferencias en cómo se comportaban los hombres y las mujeres en los espacios de aprendizaje?
3. ¿Cómo era su relación con sus compañeros y notó alguna diferencia basada en clase social o etnia?

4. Como estudiante, ¿se sintió alguna vez en desventaja o ventaja debido a su género o etnia?

5. ¿Tuvo el apoyo de algún profesor que la inspirara o motivara a desarrollar una carrera académica?

6. ¿Cómo decidió realizar estudios de posgrado y bajo qué circunstancias personales tomó esa decisión?

### III. Experiencias de docencia e investigación

1. ¿Cuántos años ha dedicado a la docencia y qué significa para usted?

2. ¿Se ha enfrentado a obstáculos debido a su género, clase social o etnia en su camino hacia el nombramiento o el desarrollo de su carrera académica?

3. ¿Cómo combina su vida personal con la vida académica?

4. ¿Ha experimentado alguna situación en la que sienta que su trabajo académico no ha sido reconocido debido a su género o etnia?

### IV. Sobre la discriminación y la igualdad de género

1. ¿Qué entiende por discriminación y cómo se expresa en el ámbito académico?

2. ¿Considera que existen políticas de equidad efectivas en la universidad y que promueven la participación equitativa de hombres y mujeres en la ciencia?

3. ¿Ha experimentado situaciones discriminatorias y cómo cree que se podrían abordar estas situaciones para mejorar la igualdad de oportunidades en la ciencia?

### V. Reflexiones sobre la ciencia y la interseccionalidad

1. ¿Qué significa para usted la ciencia y cómo ve la composición social de quienes la practican en términos de género, clase y etnia?

2. ¿Cree que la ciencia sigue siendo un campo dominado por personas blancas, de clase media y heterosexualidad predominante?

3. ¿Cómo podría la ciencia ser más inclusiva y reflejar mejor la diversidad de la sociedad?

## VI. Redes y asociaciones científicas

1. ¿Es miembro de alguna red o asociación científica y cuál es su rol en ella?
2. ¿Qué acciones concretas cree que se deberían implementar para promover una mayor participación de las mujeres y grupos subrepresentados en el campo científico?

**DOCUMENTO PRELIMINAR**

## **Protocolo de consentimiento informado**

El propósito del este documento de consentimiento informado es proveer a las y los participantes de la presente investigación una clara explicación sobre la naturaleza de la misma así como su rol en ella.

La presente investigación es conducida por María Magdalena Pessina Itriago de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador quien está cursando el Programa Doctoral de Sociología.

El presente estudio tiene por propósito: a) Conocer y analizar las representaciones sobre la construcción del conocimiento científico desde un enfoque de género y b) Caracterizar y analizar el rol que cumple la visibilidad y el reconocimiento en el proceso de construcción de conocimiento desde un enfoque de género.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder a preguntas en una entrevista que tomará aproximadamente 90 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que la investigadora pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el mismo. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso la perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas realizadas durante la entrevista, le parecen incómodas tiene usted el derecho de no responderlas o de no saber a la investigadora o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por María M. Pessina Itriago Yo, \_\_\_\_\_, he sido informada sobre los objetivos de este estudio.

Firma del Participante Fecha:

**DOCUMENTO PRELIMINAR**