

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

¿Tú qué vas a hacer ahí con tantos hombres? Identidad de género y mujeres estudiantes en el Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM, plantel Cuauhtémoc

TRABAJO RECEPTACIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS SOCIALES

P R E S E N T A

EDNA DEISY DE LA CRUZ CASTRO

Directora del trabajo recepcional

Mtra. Gezabel Guzmán Ramírez

Ciudad de México, junio de 2017.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS[©]

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

Nadie nos advirtió que extrañar, es el costo que tienen los buenos momentos.

M.B.



DEDICATORIA



El presente trabajo está dedicado a:

MIS PADRES

VERÓNICA: ¡Mil gracias! Por su apoyo incondicional, por haberme forjado a concluir una carrera universitaria y enseñarme cada día a ser perseverante. Este logro, como muchos que vendrán, se los debo a usted.

JORGE: ¡Gracias! Por sus palabras de ánimo, gracias porque a pesar de las circunstancias ha estado presente en mi vida.

LA MEMORIA DE MIS ABUELOS

El pilar de mi familia, sé que en donde quiera que se encuentren saben que esto va dedicado especialmente a ustedes. ¡Gracias! Por todo lo que hicieron por mí, por brindarme su apoyo y paciencia. No me alcanzarán las palabras para agradecerles. Los llevo en mi corazón, han dejado un vacío en mi vida, ¡cuánta falta me hacen!

MI TÍA SOFÍA

Lo resumo en una frase: “Todo lo que hoy soy es gracias a usted.” ¡Gracias! Por estar al pie del cañón en cada uno de mis trayectos. Sin usted no sería nada.

CELI Y VIRI

Ustedes fueron el auge de este proyecto, como las primeras mujeres ingenieras de la familia. Gracias por alentarme a concluir.

YA MIS FAMILIARES

A mis tíos (as): Adriana, Ofelia, Toña, Jorge, Juan, Arturo y Pedro; gracias por estar en las buenas y en los momentos más difíciles. Mis primos (as) y sobrinos (as) más pequeños (as): Inés, Juanita, Diana, Ximena, Ale, Yami, Chema y Damián; espero que vean en mí un ejemplo a seguir. Y a mis primos (as) Ernesto, Elizabeth, Valeria, Alejandro, Mari, Jobas y Juancho.

AGRADECIMIENTOS



Agradezco profundamente a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) por permitirme formar parte de esta gran institución académica. A los profesores y las profesoras de la licenciatura quienes marcaron cada etapa de mi camino universitario, pero en específico aquellos (as) que me ayudaron a dar el último paso.

Por otro lado, a mi directora de tesis, a la Mtra. Gezabel Guzmán, por dirigir y compartir este proyecto, el cual no tenía ni pies ni cabeza, pero que poco a poco fuimos construyendo. Gracias de igual manera por confiar en mí, escucharme en mis momentos de crisis y alentarme a cerrar este ciclo.

A mis lectores (as) a los profesores (as): Carlos Ordoñez, José Carlos Vilchis, Mónica Díaz y María del Rosario López, por brindarme su tiempo y enriquecer este trabajo con sus observaciones.

Así mismo, agradezco a las estudiantes del Colegio de Ciencia y Tecnología por apoyarme. Su participación fue vital para la realización de este trabajo.

Por último, agradezco a cada una de las personas que han formado y forman parte de mi vida. ¡Gracias por estar conmigo y compartir grandes cosas, tanto buenas como malas, por escucharme, soportarme, por reír, llorar, por hacerme ver mis errores! Por compartir momentos inolvidables que ya no se volverán a repetir y por todas esas platicas donde me animaban y me fortalecían, gracias por sus consejos y regaños, No los menciono por miedo a olvidar algún nombre. Pero ustedes saben quiénes son; los y las aprecio mucho.

Y a todas esas personas que confiaron en mí, pero aún más a todas esas que nunca lo hicieron.

¡Mil Gracias!

ÍNDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPÍTULO 1. ESCENARIO TEÓRICO: CONCEPTUALIZACIÓN DEL GÉNERO..... | 27 |
| 1.1 Antecedentes teóricos de la categoría género..... | 27 |
| 1.2 ¿Qué es género? | 34 |
| 1.3 Identidad de género..... | 46 |
| 1.4 La perspectiva de género..... | 52 |
| CAPÍTULO 2. ABRIENDO CAMINO EN EL ÁMBITO PÚBLICO: MUJERES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 57 |
| 2.1 Lo público y lo privado: Mujeres presentes en el espacio público..... | 57 |
| 2.2 Incorporación de las mujeres en la Educación Superior. | 62 |
| 2.3 Mujeres entre la Ciencia y Tecnología. | 70 |
| CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE GRUPOS FOCALES: IDENTIDAD DE GÉNERO Y MUJERES EN EL COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA UACM, PLANTEL CUAUTEPEC. | 76 |
| 3.1 La investigación cualitativa. | 76 |
| 3.2 La apuesta metodológica | 78 |
| 3.3 Elección de la herramienta. | 80 |
| 3.4 Recolección de datos y descripción de las participantes..... | 81 |
| 3.5 Tocando tierra: Descripción del escenario | 83 |
| 3.6 Entre el estudiantado del Colegio de Ciencia y Tecnología del plantel Cuauhtepc. | 87 |
| 3.7 Análisis Grupo focal 1..... | 90 |
| 3.8 Análisis Grupo focal 2. | 104 |
| REFLEXIONES FINALES..... | 114 |
| REFERENCIAS..... | 120 |

INTRODUCCIÓN

Al situarnos en el contexto histórico-social de la Educación Superior en México, uno de los temas claves que se debe analizar es la incursión de las mujeres en dicho rubro educativo. La participación activa de las mujeres en la Educación Superior se ha hecho evidente en los últimos años¹, dando como resultado una transformación de cambios estructurales dentro de las instituciones educativas. Cabe destacar que el acceso a la educación no ha sido una tarea fácil para las mujeres pues la construcción sociocultural² que se tiene de ellas ha sido el factor primordial para la obstaculización de ingresar a estudiar alguna carrera profesional.

En este escenario de transformación, el acceso de las mujeres a la educación se vuelve un factor importante puesto que no sólo existe un notable aumento en la matrícula educativa.³ La otra cara de la moneda radica en observar cómo se mueve o configura dicha inserción de las estudiantes dentro de las instituciones educativas. Bustos (2005) recalca que “a pesar del ingreso mayor de mujeres a la educación superior, en comparación con los hombres, no implica que ha desaparecido la división de carreras femeninas y masculinas” (p.74).

Existe una clara división de carreras estereotipadas por razones de sexo-género, planteándose “[...] con cierta unanimidad que el sistema escolar reproduce los roles tradicionales de mujeres y hombres, lo cual se expresa en las orientaciones profesionales” (Blázquez y Flores, 2005, p.313). Con base en los

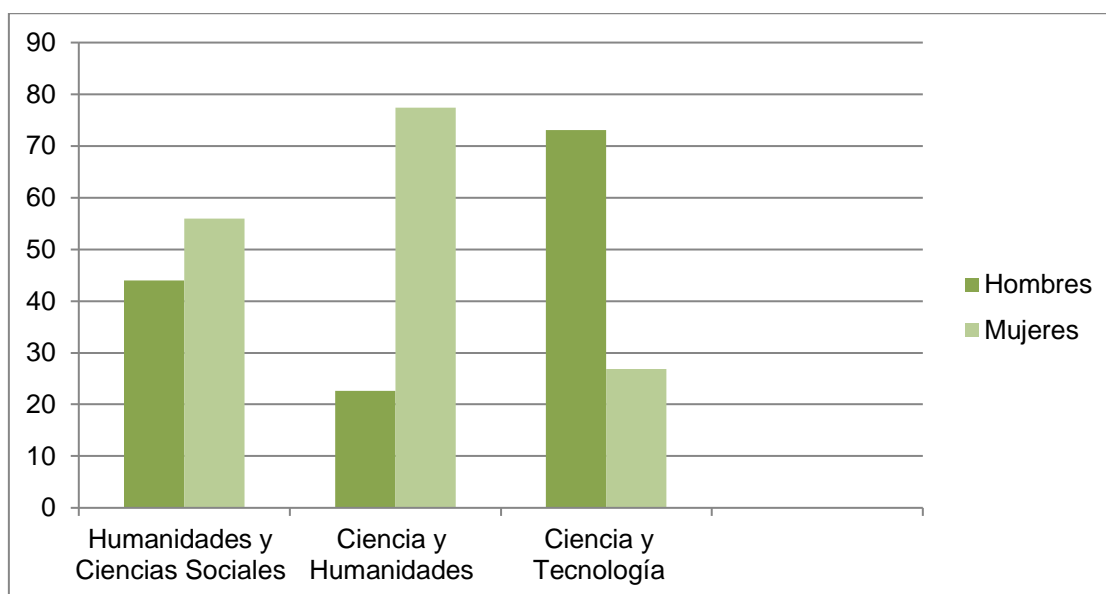
¹ Las mujeres han tenido una notable y acelerada incorporación a la Educación Superior a partir de la década de los setentas (Bustos, 2005).

² Al referirse a este término, se manifiesta que por un lado se encuentra el debate sobre “naturaleza *versus* cultura” planteado teóricamente por diferentes áreas académicas, donde la línea central es el por qué se deriva la opresión de las mujeres (Lamas, 2002). Por el otro, aludimos a este aspecto cultural no como negativo, pero si como el factor principal de las divisiones de los sexos.

³ El aumento de la matrícula femenina se le conoce como el fenómeno de la “feminización” de la Educación Superior (Bustos, 2005).

argumentos anteriores, el planteamiento central sobre el cual gira el desarrollo de esta investigación es que en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)⁴ plantel Cuauhtépec⁵ se puede observar dicha división de carreras. Tan sólo en el semestre 2013-II el plantel contaba con 3,480 estudiantes, de los cuales 1,732 eran mujeres y 1,748 hombres⁶. La distribución de la matrícula por sexo-género⁷ de cada colegio era:

Figura 1. Número de estudiantes por colegio y sexo-género en el plantel Cuauhtépec



Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos sobre el Plantel Cuauhtépec, Estadística e información básica 2007-2013*

Analizando los datos anteriores se percibe cuantitativamente la baja participación de las mujeres en carreras Científicas y Tecnológicas que se

⁴ Dicha Universidad fue creada en el año 2001 durante el mandato del Licenciado Andrés Manuel López Obrador como jefe de gobierno del Distrito Federal. Obtuvo su autonomía en el año 2005. Ver “El proyecto Educativo de la UACM. Versión para estudiantes” (UACM, 2014).

⁵ El plantel Cuauhtépec se encuentra “ubicado en la Delegación A. Madero, Colonia Loma la Palma, en el extremo norte de la Ciudad de México [...] comenzó sus actividades en el segundo semestre de 2007” (Western, 2013, p.3).

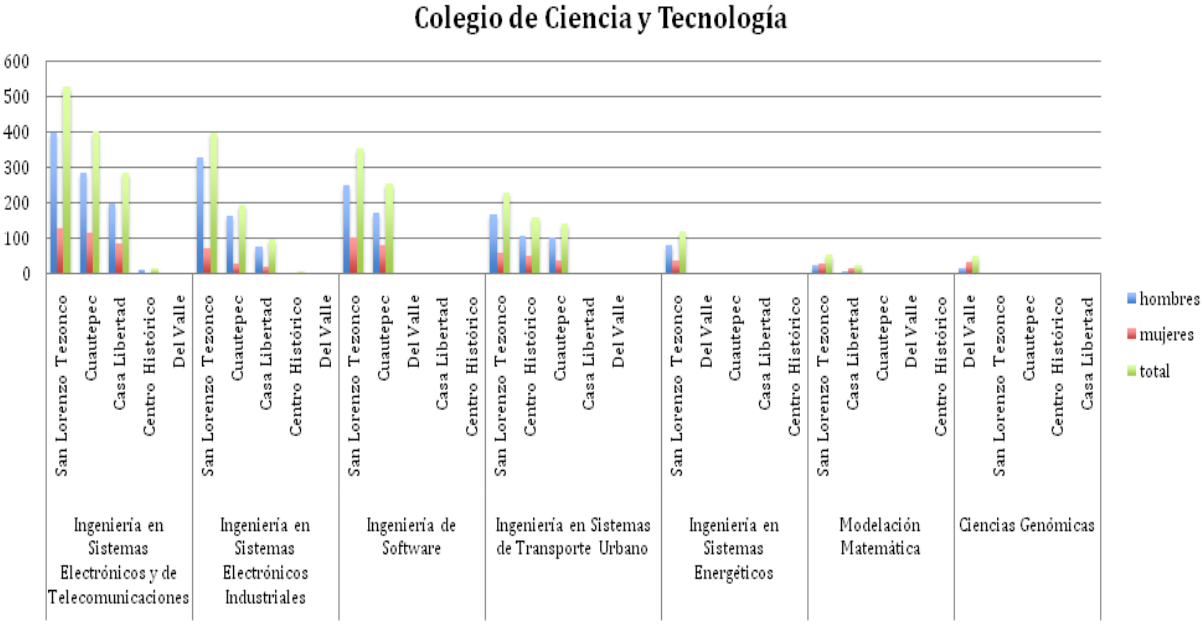
⁶ Información extraída del informe presentado al Tercer Consejo Universitario de la UACM, elaborado por la Dra. Western en 2013.

⁷ El sistema sexo-género es una propuesta de estudio de las sociedades, elaborada por la antropóloga Rubín (1986).

imparten en este plantel. Dicho colegio, contaba con 996 estudiantes de las cuales sólo 268 eran mujeres representando el 26.9%. Mientras que en Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales la representación de la mujer era del 55.9%, y en el Colegio de Ciencia y Humanidades era de 77.39%.⁸

Es importante señalar que la baja inserción de la mujer en el Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM se observa en todos los planteles⁹ de esta casa de estudios. Así lo arroja la siguiente gráfica:

Figura 2. Distribución por sexo-género en los planteles e ingenierías impartidas en la UACM



Fuente: Elaborado por Ruiz Rosas Jorge. En el Laboratorio en Estudios de Género UACM, plantel Cuautepec

Volviendo al planteamiento anterior, se ha llegado a pensar que las ingenierías son carreras “sólo para hombres” por cuestiones culturales que se han ido

⁸ Cifras del año 2015 demuestran que sólo 316 mujeres están inscritas en el Colegio de Ciencia y Tecnología, siendo el 27.7% de la representación de matriculados. Información proporcionada en Registro Escolar del plantel Cuautepec.

⁹ La Universidad Autónoma de Ciudad de México cuenta con diferentes planteles: Cuautepec, Casa libertad, Centro Histórico, San Lorenzo Tezonco y Del Valle, e imparte clases en centros de readaptación social (reclusorios) y penitenciarias de la Ciudad de México distribuidos en cuatro delegaciones de sus delegaciones. Véase: <http://www.uacm.edu.mx>

produciendo y reproduciendo a lo largo del tiempo. Lo cierto es que, englobando mujeres e ingeniería, se tiene que percibir cómo las estudiantes van formando su identidad de género en un ámbito masculino. Así mismo, no sólo es necesario conocer cómo se construyen dichas identidades sino también comprender cómo las mujeres que estudian una ingeniería llegan a romper con dichos estereotipos¹⁰ de género, como el que los hombres son racionales y son mejores científicos, entre otros ejemplos.

Frente a todos los elementos que nos hablan de la masculinización de las profesiones de la Ciencia y la Tecnología, ¿Cómo es que se perciben las mujeres estudiantes de ingeniería a sí mismas? ¿Cuál es o cómo construyen su identidad de género?, sobre todo ¿Cómo se comportan y socializan con sus compañeros/as y profesores/as? Por lo tanto, la mayor incógnita es cómo se desenvuelven las mujeres en carreras conocidas como “masculinas”.

De hecho, se sabe que actualmente las mujeres ocupan un lugar importante en el entorno social y cultural al ser pieza esencial en el desarrollo de la Educación Superior. Por ello es trascendental ver el papel que desempeña tanto en espacios públicos como privados para analizar el impacto que ha tenido la práctica de la mujer en dichos rubros. Por ende, la pregunta central de investigación de este trabajo es la siguiente: ¿De qué manera las estudiantes del Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM plantel Cuauhtémoc construyen su identidad de género en carreras conocidas como *masculinas*?

Así, el objetivo general de esta tesis es documentar, conocer y explicar los procesos que intervienen en la construcción de la identidad de género de las estudiantes universitarias del Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM plantel Cuauhtémoc en un espacio masculino.

¹⁰ El concepto de *estereotipo* se refiere a un conjunto de atribuciones dadas a un cierto grupo social.

Al respecto, cabe señalar que la incursión de las mujeres en el campo de la Ciencia y Tecnología ha ido aumentando significativamente a lo largo del tiempo como nos señalan Gutiérrez y Duarte (2012): “en los últimos años se ha producido un aumento en la matrícula femenina en diferentes áreas del conocimiento” (p.2). A pesar de que existe un aumento en la inserción de mujeres a la “empresa”¹¹ del conocimiento, se puede detectar muy poca participación en las especialidades de Ciencia y Tecnología.

Sin embargo, la relevancia de este estudio no sólo radica en dar a conocer la incursión de las mujeres en carreras de ingeniería. Es conveniente utilizar la perspectiva de género¹² para saber que el estudio de la construcción de la identidad género de las mujeres que están en estos rubros Científicos y Tecnológicos constituye una brecha importante y da como resultado un cambio radical en la estructura estereotipada de dichas carreras.

Esta investigación tendrá implicaciones prácticas cuyo conocimiento nos permitirá comprender y entender de mejor forma la vivencia de las estudiantes de ingeniería y su interrelación con sus compañeros/as de clases, profesores/as y sociedad a partir de la construcción de su identidad.

De igual manera, hay que considerar que es un tema que muy pocas veces se ha estudiado o analizado debido a que se ha encontrado con una escasa bibliografía que centre su estudio en las estudiantes de alguna carrera Científica y Tecnología en la zona norte de la Ciudad de México¹³; cabe resaltar que esto no limita la viabilidad de dicha investigación porque, aunque no haya un extenso

¹¹ Harding (1998) señala que las mujeres, al igual que los hombres, deberían acceder y participar en las empresas, es decir, a las instituciones que producen y distribuyen el conocimiento.

¹² Por perspectiva de género se entenderá “un punto de vista” (Serret, 2008, p.15) mediante el cual se visualizan los diferentes fenómenos de la realidad que se ejercen entre los géneros.

¹³ La investigación realizada por Razo (2008) ejemplifica la situación de las mujeres en ingeniería, en la zona norte de la Ciudad de México. Este estudio se lleva a cabo en la Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Azcapotzalco y se divide en tres partes, iniciando con recomendaciones para fomentar el ingreso de las mujeres a la educación superior, lo que muestra que en los veinticinco años, las carreras de ciencias sociales han tenido un significativo aumento a comparación de la ingeniería, para, finalmente, “dar cuenta de las diferencias por entidad federativa a partir de dos variantes: la preferencia y la participación” (Razo, 2008, p.63).

estudio en el tema, sí existe una vasta bibliografía e investigaciones sobre la condición de las mujeres en ámbitos políticos, sociales, culturales, económicos y educativos. Es importante mencionar que en México los avances de estos estudios se remontan a principios de los setentas del siglo XX.

La importancia de esta investigación servirá para adentrarnos a la vida escolar de las estudiantes universitarias del Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM plantel Cuauhtémoc, pues hay que tener presente que los tiempos cambian y la posición de las mujeres da un nuevo enfoque en la vida académica y laboral dentro de la sociedad y, por supuesto, en nuestra casa de estudio.

Además, el hecho de llevar a cabo esta investigación en esta institución se debe a tres razones: la primera de ellas radica en la importancia de hacer investigaciones en la Ciudad de México, primordialmente en la zona Norte, pues se ha visto una baja participación de producción de conocimiento en esta zona considerada marginada¹⁴; la segunda, es el hecho de trabajar con las jóvenes que en su gran mayoría viven cerca de la Universidad y asisten a esta institución educativa, por lo que forman parte de dicha zona¹⁵; la tercera y última razón es que en la UACM no existe un análisis sobre la incursión de las estudiantes en una ingeniería.

Por ello es necesario acentuar que actualmente muchas investigaciones de este tipo abordan desde diversas perspectivas el tema de la mujer en relación a su vida social; sin embargo, existen muy pocas indagaciones que ahondan en el significado e impacto que pueda tener para una mujer la construcción de su

¹⁴ Por marginación se entenderá como un “[...] fenómeno multidimensional y estructural originado, en última instancia, por el modelo de producción económica expresado en la desigual distribución del progreso, en la estructura productiva y en la exclusión de diversos grupos sociales, tanto del proceso como de los beneficiados del desarrollo” (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2011). De igual forma, la marginación se vincula al déficit de oportunidades sociales y a la falta de capacidades para obtenerlas o generarlas.

¹⁵ Guzmán (2013), a través de su estudio “Cuerpo, marginación y prácticas sexuales en jóvenes universitarios del norte de la ciudad de México”, realizado en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), señala que la delegación Gustavo A. Madero, donde se ubica dicho plantel, se encuentra en una demarcación considerada como nivel medio de marginalidad.

identidad al ser estudiante de una carrera estereotipada para el género masculino. Ésta es justamente la contribución que intento realizar con la presente investigación.

De igual forma, este trabajo cuenta con un análisis específico de investigaciones y publicaciones relacionadas al tema en cuestión. A partir del rastreo de estos recursos bibliográficos se intentará vincular los más trascendentales y estrechamente ligados a la indagación. La revisión de la literatura académica sobre la construcción de la identidad de género en las mujeres estudiantes de una ingeniería¹⁶ nos lleva a revisar otros rubros; en este sentido, no es como tal un tema en donde las investigaciones se aborden directamente, es más bien un objeto de estudio que no cuenta con una bibliografía precisa.

En la búsqueda de investigaciones o escritos vinculados al tema, se puede señalar que existen diferentes líneas de investigación que están centradas en disciplinas como la Sociología, Antropología, Psicología, Pedagogía y Filosofía. No obstante, para desarrollar el estudio que se presenta, se analizará con mayor interés la bibliografía con perspectivas antropológicas y sociológicas enfocadas en el análisis de género.¹⁷

La edificación del estado de arte de este trabajo se ha realizado paulatinamente tomando en cuenta recursos bibliográficos como revistas académicas e investigaciones, sustraídos en las bases de datos de EBSCO, Redalyc, Latindex y Dialnet. La recopilación de tesis, tesinas y libros fueron encontrados en diversas instituciones como en la Universidad Nacional Autónoma

¹⁶ En este sentido, se debe aclarar que el estudio se llevará a cabo dentro de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) plantel Cuauhtepac; sin embargo, para realizar esta indagación se generalizará y fragmentará el título principal. Es decir, partiremos de los conceptos claves que conforman nuestro título de investigación para “[...] analizar y definir el sentido de las principales categorías que se piensan [utilizar en este trabajo]” (Dieterich, 2012, p.103).

¹⁷ El hecho de enfocarme desde estas perspectivas es debido a la formación socio-antropológica en la que me he formado a lo largo de la carrera profesional.

de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), el Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), el Centro de Documentación “Clementina Díaz y de Ovando” Museo de la Mujer y la Biblioteca Vasconcelos.

Como resultado de esta búsqueda, a continuación, se comparte un apartado que se divide en cuatro secciones donde se presenta la literatura teórica, así como los trabajos empíricos que se han realizado en torno al tema. Así, la investigación realizada parte de las herramientas conceptuales sobre la correlación que existe entre la construcción de la identidad de género y los esbozos de la mujer en la Ciencia y Tecnología desde el eje de análisis de la perspectiva de género, para visibilizar la participación y el papel que han y siguen desempeñado actualmente las mujeres en este ámbito. Además de dar cuenta que las aportaciones multidisciplinarias, también contribuyen a los estudios de ciencia y género, filosofía de la ciencia, así como a los estudios feministas de la ciencia.

Construcción de la Identidad de género

La *identidad* se refiere a un proceso en que los (as) individuos (as) adquieren lo que ya está establecido por la sociedad configurándose su forma de actuar y ser, de modo que con el *género* se va empezando a reconocer cuáles son los papeles y estereotipos para cada sexo. Antes de adentrarnos a este tema debe quedar claro que al hablar de *identidad de género* no sólo se habla de mujeres. En este sentido, la postura más relevante que aborda esta línea es la antropóloga Lagarde (1998), quien realiza una aportación teórica en su libro *Identidad genérica y feminismo* al definir la identidad como una cualidad histórica, construida en permanente interacción con los otros y que es producto de los individuos en el mundo y sobre ellos mismos.

En un segundo texto de Lagarde (1990), titulado *Identidad femenina*, explora cómo es que se define la identidad de las mujeres, denominándolo como el “conjunto de características sociales, corporales y subjetivas” (p.2); además, puntualiza que es sumamente importante la condición de la identidad femenina para la corriente

feminista, pues el papel que la mujer ha jugado en la historia da respuesta al escenario de oposición que evidencia la condición biológica que ha resistido.

De igual manera, Serret (2002), en su libro *La identidad femenina y proyecto ético*, entiende por identidad “[...] [a] resultado de la confluencia entre auto percepción (nivel de identidad primaria) y percepción imaginaria social (nivel de identidad social o colectiva)” (p.28). Sintetiza el concepto de género formando parte constitutiva de un orden simbólico para ver el papel que juega en la constitución de identidades.

Entre los trabajos empíricos, se debe acentuar que no se han encontrado investigaciones en torno a *la construcción de la identidad de género en mujeres estudiantes de Ciencia y Tecnología*. Sin embargo, existen indagaciones que no tocan este escenario, pero están intrínsecamente relacionados a la construcción de la identidad de género o femenina en estudiantes de Educación Superior.

Por ejemplo, Martínez (2012), en *Impacto de la formación universitaria en la construcción sociocultural de la identidad femenina de las estudiantes de Pedagogía de la FES Acatlán*, utiliza como herramienta de análisis la perspectiva de género para examinar dos aspectos: por un lado, ver la formación profesional desde el acceso y permanencia en los espacios universitarios y, por el otro, observar cómo se opta por reproducir los papeles que han sido asignados por el género femenino. Su principal objetivo es examinar cómo el acceso a la Educación Superior ha influido en la construcción y reconfiguración de la identidad y subjetividad femenina a partir de su supuesto de investigación. Se toma con mayor importancia la aportación teórica que realiza en el apartado “Representaciones de la identidad y Subjetividad en la vida universitaria”, en donde hace una semblanza de la dicotomía que hay entre la identidad y la subjetividad al señalar que poco se ha hablado de cómo una mujer constituye y reconfigura dichas identidades y subjetividades como estudiante universitaria.

Otra investigación es la de Zulma (2009) en su tesis denominada *La identidad de género femenino en la carrera de pedagogía de la FES Aragón*, misma que

busca conocer el proceso a través del cual construyen su identidad de género las estudiantes de Pedagogía, comprendiendo los diversos caminos que recorrieron las alumnas para dicha construcción identitaria como mujeres y profesionistas; de igual manera, su intención es ver la atribución de las prácticas discursivas de género que llevan a cabo las estudiantes en un entorno institucional, enfocado desde la Teoría del género. Dicha investigación tuvo como metodología la aportación del relato oral, es decir, se aplicaron entrevistas, siendo éste un instrumento de recolección de testimonios orales.

Por su parte, Argott (2008), en su estudio titulado *La construcción de la identidad de género en los estudiantes de la Universidad Autónoma Chapingo, 1993-1997*, parte del supuesto de que el comportamiento, las relaciones y la forma en que los/as estudiantes observan su estancia y su vida dentro de Chapingo varía de acuerdo a ciertas particularidades, esto con el objetivo de estudiar el sistema sexo-género y la construcción de la identidad de género entre los/as estudiantes de esa universidad para examinar el predominio que conforman y reproducen la familia así como la escuela, siendo instituciones en donde se localiza la identificación de género. Así mismo, la guía de análisis de esta investigación fue la perspectiva de género, la cual ayudó de forma sistemática a vislumbrar la percepción de desiguales que se establecían en esa universidad.

No está de más mencionar que en el rastreo de investigaciones relacionadas con la construcción de la identidad de género se localizó una línea de investigación enfocada en la configuración de la identidad profesional en el ámbito académico a nivel superior. El primer trabajo es un artículo publicado en la *Revista Colombiana de Antropología*; aunque no sea nuestra línea central, dicha indagación es adecuada para nuestro análisis dado que examina la construcción de una identidad profesional en estudiantes de una ingeniería.

Arango (2006), en su artículo titulado “Género e Ingeniería: la identidad profesional en discusión”, realiza un exhausto estudio desde la visión de las dimensiones de género examinando los procesos por los cuales los/as estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia construyen su identidad profesional

durante su formación universitaria. La estructura de dicha investigación se basa en relatos bibliográficos y antecedentes históricos de la construcción de las ingenierías. El tópico central radicaba en conocer los motivos por los cuales los/as estudiantes escogieron estudiar una ingeniería para constatar que su identidad profesional se basa en desarrollar fortalezas técnicas. De igual manera, hace un enfoque entre la percepción que existe entre las mujeres estudiantes de una ingeniería y los varones, al señalar que esta carrera tiene los porcentajes “más bajos de mujeres y proyecta una imagen fuertemente masculinizada” (p.130).

Por el contrario, López y Tolentino (2001) presentan una tesina denominada *Identidad profesional de ingenieras en comunicaciones y electrónica y psicólogas sociales: Implicaciones de la doble presencia*. Ésta tuvo como finalidad analizar estos dos grupos de mujeres profesionistas, porque hay pocos estudios acerca de la trayectoria escolar y sobre la problemática que la mayoría de mujeres enfrentan en su construcción identitaria, desde de una perspectiva cualitativa y de género.

Marín (2006), en su trabajo de investigación *La formación universitaria, el estudio de la identidad profesional de alumnos de ingeniería civil. Sus representaciones sociales de la profesión*, realiza un análisis de los estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Ingeniería Civil en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, al enfocarse en los rasgos significativos de la identidad profesional mediante un análisis de sus representaciones sociales acerca de su profesión. Parte del siguiente supuesto: ¿Cómo se visualiza profesionalmente el alumnado a punto de egresar de la carrera de Ingeniería Civil? De esta pregunta se derivan varios ejes de análisis como su caracterización histórica, su formación académica y la conformación de su identidad profesional.

Finalmente, Carrillo (2014) elaboró el proyecto de tesis titulado *La discriminación de género y la construcción de identidades profesionales en la cultura estudiantil de Ingeniería Civil*. El objetivo de esta investigación fue explicar cómo la discriminación de género vivida por estudiantes de Ingeniería Civil de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, impacta en tres escenarios: en su vida

escolar, en la construcción de su identidad profesional y en sus expectativas profesionales; parte de varias interrogantes, por ejemplo: ¿Cómo se miran las ingenieras y los ingenieros en el presente de su formación, y en su futuro ejercicio profesional? ¿Consideran que las divisiones entre lo masculino y lo femenino impactan de alguna manera en la formación de su identidad profesional?

De dicha tesis de licenciatura se retoma el capítulo 2, “La ingeniería civil en México y en la Universidad Nacional Autónoma de México, una mirada de género”, en donde se realiza un breve recorrido histórico sobre la ingeniería civil en nuestro país, desde un enfoque de género. Se orienta a la presencia de las mujeres en esta ingeniería, durante el proceso de institucionalización y modernización, así como a las primeras pioneras en esta rama, dando por último semblante datos específicos de la incursión de la mujer en las Facultades de Ingeniería de Acatlán y Aragón.

Estudios en relación con la Ciencia-Tecnología y el género

Sobre los estudios de la mujer en la Ciencia y Tecnología, se han encontrado indagaciones empíricas y teóricas de diferentes enfoques y disciplinas que engloban la situación de las mujeres en este rubro. Además, la gran mayoría de los trabajos citados en esta sección son realizados en el extranjero, especialmente en España donde existe un extenso análisis epistemológico y metodológico del tema.

De entrada, se puede decir que un trabajo clásico es el de Harding (1996) en su libro *Ciencia y Feminismo*, donde esquematiza y critica los supuestos de la filosofía de la ciencia hegemónica; además, teoriza y realiza importantes críticas sobre la cuestión de la ciencia en el feminismo.

Mientras tanto, Barral, Magallón, Miqueo y Sánchez (1999) hacen una recopilación de investigaciones en torno a los estudios de ciencia y género en su libro *Interacciones ciencia y género. Discurso y prácticas científicas de mujeres*, en la que plasman, desde las bases sociológicas y epistemológicas de la crítica feminista, el análisis teórico y empírico de la experiencia de las pioneras que

incursionan en la ciencia y analizan la problemática de la educación científica desde la perspectiva de género.

En cambio, Pérez (2002), en *Ciencia y Filosofía: una nueva mirada, en un estilo filosófico*, pretende dar cuenta de las dificultades que se establecen entre ciencia y mujer, haciendo un bosquejo sobre el estudio de la filosofía de la ciencia y la concepción del sexismo en la misma. Por otra parte, Miguez (2004) esboza en su investigación, *Ampliando el horizonte vocacional: ¿Cómo incluir a las alumnas en las clases de ciencias?*, cómo el contexto escolar origina la ausencia de las mujeres en la ciencia, lo que da como resultado que el género transgreda a la baja participación a esta área del conocimiento científico por razones construidas y transmitidas culturalmente por los “espacios y medios, incluyendo la escuela” (p.187), por lo que elabora un análisis de los factores que llevan a esta subordinación.

Por otro lado, Blazquez (1989, 2001) ha realizado varias investigaciones en torno a este tema, como las *Relaciones entre la mujer y ciencia. Participación de la mujer en la ciencia* (1990) y *La ciencia desde la perspectiva de género*, en las cuales indica que la exclusión de la mujer en la actividad científica es evidente y en México existen muy pocos trabajos que estén relacionados entre la mujer y la ciencia, además de que sus análisis desde una perspectiva de género tienen sus inicios a finales de los años setenta. Su propuesta radica en reconocer las diferencias culturales y biológicas que hay entre hombres y mujeres para dar una nueva visión sobre este rubro científico.

Así mismo, Blazquez (2008) presenta otras investigaciones como *El Retorno de las Brujas. Incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la Ciencia*. Examina el quehacer científico que han ejercido las mujeres en este ámbito académico, mostrando a su vez que su incorporación en dicho estadio “produce una diferencia importante expresada a través de modificaciones” (p.9) en dos escenarios estructurales que son las instituciones y la instauración del conocimiento en la Educación Superior y los centros más importantes de la organización científica desde un marco teórico de la perspectiva de género, para

comprender que la ciencia se encuentra inmersa en procesos socioculturales que intervienen en dicho quehacer.

De esta indagación se retomarán el capítulo 2, “La inserción de las mujeres en la ciencia”, y el apartado 3, “Las científicas vistas por ellas”, puesto que se analiza por una parte cuantitativa y cualitativa las formas de inserción en este ámbito científico con la ayuda de la crítica feminista y, por otro lado, se da cuenta de la situación de las mujeres que viven día con día este sesgo sexista de la ciencia. En colaboración con Flores, encontramos el libro *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica* (Blazquez y Flores, 2005), en el cual se reúnen diversos trabajos sobre el estudio de la ciencia, la tecnología y el género mediante una perspectiva multidisciplinar y de género.

Otros estudios, siguiendo el enfoque entre Ciencia, Tecnología y género, son producto especialmente de trabajos publicados en diferentes revistas académicas. Sanz (2005) presenta su investigación titulada *Una introducción a los estudios sobre ciencia y género*, que tiene como principal propósito dar un panorama sobre las diversas perspectivas de los estudios feministas referente a la ciencia, dividiendo en tres apartados dicha indagación. El primero se enfoca en analizar las teorías biológicas y psicológicas que fundamentaban la inferioridad física o psíquica de las mujeres, siendo éste uno de los campos donde los estudios feministas de la ciencia toman mayor relevancia. En cambio, el segundo apartado muestra las diversas epistemologías feministas sobre el análisis del lenguaje científico y sus metáforas en relación a la dominación y control sobre las mujeres. Finalmente, en el tercer apartado se muestra que existen barreras de obstaculización para que las mujeres puedan acceder a la ciencia, se investiga y se proponen estrategias educativas, así como pedagógicas para que vayan abriendo camino en este ámbito.

La investigadora Gómez (2006) hizo una pequeña introducción, en su artículo *Los estudios de ciencia, tecnología y género*, sobre el análisis de las mujeres en dicho campo y señaló que éste es una vertiente que pertenece a la “filosofía de la ciencia como el de la historia de la ciencia y los estudios de ciencia, tecnología y

sociedad” (p.11); sin embargo, dichos estudios pertenecen a la rama del feminismo académico y tienen umbral en dos vertientes: la primera va desde los inicios del feminismo, en el cual se replantea las bases y factores teóricos en sus ámbitos sociales, culturales y académicos; la segunda, indica que durante este periodo de institucionalización del feminismo las mujeres pudieron acceder a los estudios científicos; estos factores llevaron a que las científicas visualizaran su situación en su mismo campo de estudio donde era común ver la subordinación y la desigualdad entre sus colegas hombres; por consiguiente, surgieron diversas formulaciones entorno a la “estructura social, institucional y epistémica de las ciencias, así como sobre su historia, interrogándose por las aportaciones de las mujeres”(p.11), plasmándose en tres líneas de investigación: los estudios socio-culturales, el debate epistemológico y el análisis crítico de las ciencias y la tecnología.

Ahora bien, dentro de esta misma línea se ubicó el trabajo de Maffía (2006) titulado “El vínculo crítico entre género y ciencia”, el cual aborda dos aspectos importantes que se incrustan en los estudios feministas de la ciencia, “la construcción de lo femenino por las biomédicas desde la Antigüedad a nuestros días y la construcción del feminismo en la epistemología” (p.37). Así mismo, señala que la construcción cultural de la ciencia que se sobrepone al constructo social del género hace que este campo sea considerado masculino y que la mujer siempre haya estado presente y formando parte como objeto y sujeto en la inclusión de este rubro.

Urteaga (2010) en *Ciencia y género*, se basa primordialmente en la relación que existe entre estos dos elementos. Señala que el proceso histórico de la mujer en la ciencia siempre ha sido excluido de los espacios de producción de conocimientos científicos; a pesar de ello han contribuido y producido investigaciones científicas como colaboradoras. Por eso es esencial hablar de las mujeres que se encuentran dentro de este campo para así romper con el paradigma de la ciencia es tradicional y de un factor epistemológico.

En otro artículo elaborado por Fernández (2012) se plantea una reflexión titulada “Género y Ciencia: Entre la tradición y la transgresión”, donde se aborda el tema desde la transgresión patriarcal para dar cuenta que las mujeres han fracturado los papeles tradicionales al ingresar al espacio público. Este planteamiento tiene estrecha relación sobre la jerarquización del género y la dicotomía que ésta juega con la ciencia a través de la perspectiva de género, con lo que se demuestra que la mujer científica cuenta como integrante cognoscente, además de que contribuye en los procesos del conocimiento, origen y desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, dando una visión diferente para comprender la complejidad de estos elementos.

La participación de las mujeres en la Ciencia y Tecnología en México

Aunado a lo anterior, se han localizado diversas investigaciones que analizan la situación de la mujer en la ciencia y la Educación Superior en México, efectuando una recopilación y un análisis sobre la historia, así como observar el papel que ha jugado la mujer en el campo Científico y Tecnológico en el país.

Como parte de una investigación más amplia, Valles, González y Durán (2011) presentan su trabajo *Mujeres mexicanas en la ciencia: Rezago histórico*, donde dan cuenta del alcance de la mujer en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) con la participación del sólo el 15% que forman parte de los investigadores de alto nivel en México. Este estudio tiene como finalidad realizar un análisis de la situación de las científicas mexicanas para interpretar la configuración del nivel que les otorga como investigadoras de dicha institución. Para ello se bosquejó que la presencia de la mujer en la ciencia, tanto en nuestro país, México, como en el mundo, ha sido muy escasa; de igual manera, hay pocos estudios que hablen sobre éste fenómeno en Iberoamérica.

Las últimas publicaciones que se presentarán en este apartado son producto de investigaciones que se enlazarán a la última línea de investigación denominada Mujer y Educación Superior. Zubieta y Marrero (2005a, 2005b) dan cuenta de ello

en sus trabajos titulados “Participación de la mujer en la educación superior y la ciencia en México” y “Abriendo una brecha: la educación científica de la mujer en México”. En el primero se cuestionan qué hay en la condición femenina que impide a las mujeres hacer ciencia y qué hay en la ciencia que excluye a las mujeres. De este modo, empiezan su estudio acentuando que el aporte teórico para responder a estas preguntas es insuficiente y a partir de las pocas fuentes localizadas se deben cimentar nuevos elementos que se dirijan a este tema. De manera más generalizada, examinan el acceso de la mujer en la Educación Superior y en los tres niveles de estudios de posgrados existentes en México. El segundo texto es una ponencia presentada en el marco del XXI Congreso Internacional de Historia de la Ciencia, dicha indagación parte sobre la base de los antecedentes de la educación de la mujer para entrar de lleno al tema de la ciencia y su relación en este sector. Por ello se hace una amplia exploración sobre una línea cronológica y bajo una perspectiva histórica el estudio de este hecho social, abarcando la etapa del México Antiguo, el Virreinato, el movimiento de Independencia y el contexto del siglo XX.

Así mismo, Zubieta (2011), en su artículo denominado “La educación, la ciencia y la tecnología no parecen ser muy femeninas”, explora las relaciones que han existido entre ambos sexos en el espacio académico de la Ciencia y la Tecnología, puesto que se ha visto un aumento en la matrícula femenina a nivel superior, aunque en el caso científico aún se percibe el sesgo de género. Con ello indaga sobre dos bases: una es entender si existe algún factor que impida o desestimula a las mujeres a hacer ciencia y la otra es ver por qué hay algunas ciencias de donde se han excluido a las mujeres.

En la investigación que presenta Razo (2008), *La inserción de las mujeres en las carreras de ingeniería*, desarrolla su trabajo bajo una metodología cualitativa y cuantitativa enfocándose en la base de datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) comprendiendo el periodo de 1980-2004 y la estadística proporcionada por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM); en ella considera los porcentajes de las carreras de

ingeniería y tecnología. Como parte del trabajo de campo se aplicaron entrevistas semiestructuradas a 10 mujeres que se encontraban inscritas en alguna carrera científica en esta universidad. La finalidad era observar el aumento de la presencia femenina en estas carreras, consideradas como “masculinas”; por ello, para realizar esta investigación también fue necesario dar un panorama de la situación de las mujeres en la Educación Superior a nivel internacional para observar la configuración del comportamiento de la matrícula femenina a nivel superior en nuestro país, al analizar cuáles carreras científicas preferían estudiar las mujeres. La conclusión fue que se deben ampliar nuevos horizontes para la orientación vocacional desde el nivel medio superior para así dar a conocer que dichas carreras no sólo son para hombres y que la cuestión de género no debe determinar dicha elección.

Otra investigación es la de Sánchez y Corona (2009), la cual lleva por nombre *Inserción de las mujeres en la ciencia*. Examinan que la incursión de la mujer en la Educación Superior en México y en áreas científicas es un fenómeno al que se le conoce como *feminización de la matrícula universitaria* y, por lo tanto, es un tema reciente, el cual tiene que ser estudiado. Su indagación empieza con un claro panorama sobre los antecedentes del acceso de la mujer a la educación, mismo en el que se puntualiza que “la lucha por acceder al conocimiento no se limita a la educación superior, empieza desde la educación básica” (p.71). Al igual que otros/as investigadores/as, concuerdan en que los estudios sobre las mujeres en educación superior y en la ciencia son muy recientes y los intereses por estudiar este fenómeno no sólo se deben al ingreso de las mujeres a la empresa del conocimiento, sino también a que el movimiento feminista ha impulsado dicho auge. Además, existen varios factores por los cuales la incorporación de la mujer en la ciencia se ha visto limitada, segregada y abandonada, ocasionando que estos puntos sean analizados desde diversas aproximaciones, como, por ejemplo, desde un enfoque socio histórico, de equidad o desde un análisis sociológico de la ciencia.

En su artículo *Mujeres en la educación superior, la academia y la ciencia*, Bustos (2012) realiza una mirada de la situación de las mujeres que están incorporadas en la Educación Superior y las circunstancias académicas científicas en las que se enfrentan. Al igual que las indagaciones presentadas anteriormente, hace una observación sobre este nivel educativo en México y la ciencia para adentrarse a los factores que aún siguen permeando en la poca participación del sector femenino en el área del conocimiento científico.

En el mismo año, Díaz y de Garay (2012) publicaron un artículo titulado “La falta de inclusión de mujeres en ciencias exactas e ingenierías”, en él efectuaron una serie de interrogantes para gestar una propuesta de análisis sobre la participación y papel de la mujer en las áreas Tecnológicas y Científicas para así alcanzar la equidad de género en estos espacios con la ayuda de la creación de programas que inciten a las mujeres a que estudien alguna ingeniería. Por su parte, Evangelista, Tinoco y Tuñón (2012) presentan su artículo Género y Ciencia en México, donde realizan una semblanza sobre la estadística de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) para continuar con el análisis que a muchos/as investigadores/as les sigue pareciendo un factor sumamente importante, sobre todo en lo que respecta a qué es lo que lleva a que la matrícula femenina no participe de la misma manera en los espacios científicos y tecnológicos.

Finalmente, se hallaron dos tesis referentes a nuestra línea de investigación central. La primera lleva por título *Mujer y Ciencia en México: un acercamiento a su estudio (Las físicas: su participación en la investigación científica)*, trabajo realizado por López (2003), el cual consistió en tres aspectos: explorar, describir y analizar la participación de las físicas mexicanas dedicadas a la labor científica en centros de investigación a nivel media superior en la zona metropolitana. El trabajo de campo consistió en dos cuestionarios, uno curricular y otro contextual, para obtener un análisis descriptivo y analítico. Así mismo, para López era necesario vislumbrar que la imagen de las mujeres en este campo científico va en aumento y esto da a pie a que diferentes enfoques disciplinares se den a la tarea de observar

y realizar un marco conceptual de la participación de las mujeres en la investigación Científica y Tecnológica, pues, en el caso de México como en Latinoamérica en general, no se cuenta con un análisis conceptual de dicha situación.

Por su parte, Del Moral (2007) desarrolló un trabajo denominado *Mujer, ingeniera y docente: triple reto para existir, convivir y desarrollarse profesionalmente en la facultad de ingeniería de la UNAM*. Su principal interés fue presentar un panorama histórico de la presencia de la mujer en las carreras de ingeniería para así aportar en un tema que ha sido poco estudiado. Aunque la perspectiva de género ha contribuido a visibilizar a la mujer en dicho rubro, para la autora era necesario ver la historia de cómo las mujeres ingresan a la Facultad de Ingeniería, puesto que es importante observar el contexto bajo el cual se insertan en dichos rubros del conocimiento.

Mujeres y Educación Superior

Por último, es indispensable la confluencia de estos dos términos Mujer/Educación Superior, porque, si bien nuestra investigación radica en conocer cómo se construye la identidad de género en las estudiantes de ingeniería de la UACM plantel Cuauhtémoc, es preciso tomar en cuenta el escenario donde se llevará a cabo el análisis –es decir, no sólo se considera a la universidad como espacio, sino también el nivel educativo que se está analizando– por una sólo razón: es fundamental saber sobre la incursión e impacto que ha tenido el ingreso de las mujeres en la educación por el simple hecho de que el acceso al conocimiento no les ha sido una tarea sencilla.

De modo preliminar, Galeana (1990) reunió una recopilación de trabajos realizados por diferentes investigadoras, titulado dicho apartado *La mujer en la universidad*. Cada uno de los artículos tiene enfoques y situaciones diferentes que viven las mujeres al ingresar a la Educación Superior, tanto en México como en Costa Rica y Panamá. Existen trabajos más recientes que analizan el acceso de la educación por etapas, así como su incorporación y participación sistematizada en

la universidad. Por ejemplo, Bustos (2003), en *Mujeres y educación superior en México. Recomposición de la matrícula universitaria a favor de las mujeres repercusiones educativas, económicas y sociales*, aborda los factores de la mujer en este sector mediante diferentes fuentes de información que van desde lo gubernamental hasta organismos descentralizados, partiendo de lo general a lo particular. Este estudio se basa en un análisis cuantitativo y cualitativo para mostrar la configuración del ingreso de la mujer a la Educación Superior en el país, desdeñando así tanto las dificultades como las propuestas presentadas para su análisis.

Fernández María (2005) por otra parte, ha elaborado un estudio llamado “Debates sobre el ingreso de las mujeres a la universidad y las primeras graduadas en la Universidad de Guadalajara (1914-1933)”, en el cual explora las discusiones en torno al ingreso de las mujeres en vida la académica, pues señala que los problemas sociales, políticos y culturales fueron un factor importante para empezar a realizar un bosquejo al reajuste que se dio cuando la mujer ingresa a la universidad y, aunado a ello, se tiene que agregar los debates sobre las concepciones culturales de género de cada país. Así mismo, su eje de análisis gira en torno a varias preguntas, en las cuales centró su interés dependiendo del tipo de educación, las carreras que se promovían en Guadalajara y en la universidad, de igual manera, se analizó si las mujeres matriculadas y graduadas eran sólo de las carreras consideradas femeninas, bajo un contexto histórico revolucionario del proyecto educativo del año 1925.

En otra investigación se plantean dos objetivos, uno era ver el proceso de desarrollo del sistema de Educación Superior y el otro consistió en investigar cómo se ha conseguido incluir en programas docentes el análisis crítico de la situación de la mujer y las relaciones de género en este ámbito. Dicha pesquisa la presenta Cardaci (2005) y la nombra “¿Ausentes o invisibles? Contenidos sobre las mujeres y los géneros en el currículo de universidades mexicanas”. Con base en estos objetivos se empieza a desentrañar, por un lado, el transcurso histórico que ha tomado la creación y expansión de centros educativos en el país al dar un

semblante de la configuración y participación de la matrícula universitaria en diferentes planteamientos de su educación; por el otro, se analiza los factores de la baja producción de conocimientos sistematizados en el currículo profesional de una licenciatura sobre el ingreso de la mujer en la educación, de lo que se obtuvo como resultado “que no existe un modelo único de incorporación de contenidos sobre la situación de las mujeres y de los géneros al currículo” (p.137).

En otro artículo titulado *El acceso de las mujeres a la educación universitaria* rastrea las condiciones bajo las cuales las estudiantes ingresaron en dicho nivel educativo durante el siglo XIX. Su autora, Itatí (2006), considera que hay dos facetas que distinguen la incorporación de la mujer a la universidad. Una, la denomina “excepcional” y “sistemático”: la primera está ligada al hecho histórico por el cual varias mujeres se vestían de hombres para ingresar a la educación, pues, como es bien sabido, sólo ellos tenían derecho asistir a la escuela; la segunda, es el análisis que se produce en cuestiones de género desde el enfoque feminista. El panorama en el que se presenta esta indagación da muestra del devenir de la mujer en la educación en países latinoamericanos y europeos.

Mientras tanto, De Garay y Del Valle (2012) realizan una investigación titulada *Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México*, donde contemplan los diversos escenarios en los cuales las mujeres se desempeñan como estudiantes, investigadoras y trabajadoras académicas o directivas. Dan por sentado que los cambios producidos en la sociedad y las luchas sociales en las últimas décadas han arrojado grandes cambios a favor de las mujeres, especialmente en la educación, a la cual sólo podían acceder los hombres. En la actualidad, las mujeres representan la mitad de población matriculada a nivel superior; este suceso tan importante quiebra con los papeles establecidos socioculturalmente para este sector, sobre todo configura una nueva visión de la educación, debido a que se ha visto una desequivalencia en la

elección de carreras, así como situaciones de desigualdad por género¹⁸. Estos factores han hecho que se implementen varios programas que inciten a buscar la equidad de género¹⁹ dentro de las instituciones de Educación Superior.

Una reciente investigación sobre la situación, la presencia y la forma de inserción de las mujeres en la Educación Superior, la llevaron a cabo el equipo de científicas sociales Buquet, Cooper, Mingo y Moreno (2013) empleando un título muy original: *Intrusas en la universidad*. De entrada, se utiliza peyorativamente el término de *intrusa* para referirse a una “persona del sexo femenino que se entromete e interviene de forma indeseada en un espacio” (p.9), espacio público que surge sólo para el sector masculino. Esta idea está relacionada con lo que señalan otros/as autores/as en sus investigaciones, hecho que ha llevado a que el ingreso de las mujeres en la vida académica sea analizado y cuestionado a la vez desde diversas corrientes y postulaciones teóricas.

Este trabajo se enfocó en percibir tanto cuantitativa como cualitativamente tres escenarios donde las mujeres participan como académicas, administrativas y estudiantes de la máxima casa de estudios de la ciudad de México, Universidad Autónoma Nacional de México (UNAM), enmarcándose en las prácticas socioculturales que se le asignan a los hombres y mujeres como producto de las determinaciones culturales y no biológicas. Con esta base se logró ver cómo se configuran y manifiestan las relaciones de género en esta universidad y se encontraron diferentes factores que llevan a la desigualdad, exclusión, conflictos y violencia de género de los tres sectores analizados, hallazgos que en la actualidad comparten otras investigaciones y que lamentablemente no han permitido alcanzar la igualdad de género en la educación ni en el ámbito de trabajo.

¹⁸ De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), la *desigualdad de género* son aquellas diferencias que benefician y favorecen a un sólo sexo.

¹⁹ Al respecto, la Política de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que la equidad de género es una distribución equitativa de relaciones de poder, beneficios y responsabilidades entre hombres y mujeres.

Por el contrario, bajo la plataforma del *género* y educación se configuran varios trabajos. La investigadora que sobresale en este tema es Acker (2000) con su libro *Género y Educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanza y feminismo*. En él realiza varios análisis desde un aporte sociológico de la educación y las contribuciones de las teóricas femeninas que implican de cierta manera el análisis del género; además, es un ensayo que se estructura cronológicamente. Se retoma con mayor importancia su capítulo Mujeres profesionales de la universidad, en cual manifiesta que la universidad es el espacio central donde las mujeres profesionistas deberían y pueden tener éxito. Basándose en varios estudios publicados tanto en Inglaterra como en Estados Unidos determina que hay tres problemas que afronta la mujer profesionista: “el primero de estos problemas, implica las demandas conflictivas de la familia y la carrera, el segundo, la relativa indefensión de las minorías; el tercero, el dominio que ejercen los hombres sobre el conocimiento y la práctica” (p.160).

Por su parte, el trabajo *Género y Educación en México*, realizado por los hermanos Serrano (2006), explora la situación de la identidad sexual y la equidad de género en el país, esclareciendo la diferencia del escenario público y privado al cual el hombre y la mujer pertenecen, esto con la finalidad de dar un panorama de la configuración de dicha identidad sexual, donde se tocan y permean los papeles culturales aún muy arraigados en la sociedad. Un estudio más es el de Ovando (2007), *Género y educación superior. Mujeres en la docencia y administración en las instituciones de educación superior*, el cual analiza las tendencias del acceso y la participación de la mujer en ámbitos administrativos y docentes, donde también se ha visto una baja participación. En él se menciona que:

“[...] [e]l trabajo está basado en la recopilación de información y datos de fuentes secundarias e incluye una breve revisión de la situación de la mujer y la educación superior mundial, América Latina y el Caribe (ALC) y Bolivia” (p.44).

Paralelamente, se detectaron dos trabajos empíricos que se derivan del campo de estudios denominado Sociología de la Educación, donde se localizan diversas

líneas de investigaciones que examinan la situación de la educación en su dimensión social. Estas investigaciones tienen como objeto y sujeto de estudio a los/as alumnos/as de una ingeniería; el hecho de presentarlas es porque el contexto en el cual se llevaron a cabo tiene estrecha relación con nuestro tema central. Éstas son:

La de Puebla (1999), quien presentó su tesis titulada *La condición estudiantil en la carrera de Ingeniería Civil UAM Azcapotzalco*, y la de Vergara (1999), con *La condición estudiantil en la carrera de Ingeniería Química Azcapotzalco*. Dichas tesis de licenciatura son un trabajo de investigación elaborado en el marco de un esfuerzo colectivo y realizan el reconocimiento de las características fundamentales de la condición estudiantil de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAM-A) partiendo del supuesto de que la vida estudiantil es una experiencia social compleja que exige aproximaciones periódicas, donde el escenario escolar es transformable. Además, se efectúa un análisis sobre las condiciones de la vida laboral de los estudiantes de los últimos semestres de ingeniería Civil y Química.

Pese a la valiosa contribución que brindan las investigaciones descritas anteriormente, hasta ahora ninguna de ellas se enfoca en analizar cómo las mujeres estudiantes de alguna rama de la Ciencia y Tecnología construyen su identidad de género²⁰. Los pocos trabajos localizados que centran su atención en la edificación de dicha identidad están enfocados con estudiantes de otras licenciaturas u otro nivel educativo²¹ los cuales dan cuenta de que es un tema poco estudiado y que es necesario aportar nuevas investigaciones al respecto. Además, hablando en términos generales, todos los trabajos consultados hasta el momento dan paso a abrir nuevas vías de análisis para los campos temáticos que

²⁰ Se aclara que no se trabajará desde alguna perspectiva teórica el concepto de identidad, pues partiremos desde el abordaje de la identidad de género. Dicho aspecto se reflexionará de forma momentánea en el capítulo 1 de esta investigación.

²¹ Personalmente, se consideró no realizar un análisis específico sobre estos trabajos, debido a que el contexto y el planteamiento del problema de esta investigación gira dentro de una Institución de Educación Superior (IES).

tienen reciente creación en nuestro país, como lo son aquellos que estudian la situación de las mujeres en el contexto educativo, así como la presencia femenina en la Ciencia y la Tecnología. Sin embargo, a pesar de todas estas divergencias y puntos de vista diferentes, podemos distinguir a simple vista que estos trabajos dimensionan y aportan de manera epistemológica y sistemática el problema de la baja participación de la mujer en la ciencia, así como las relaciones de género que confluyen en esas carreras.

Ante este panorama, a continuación, se presenta el conjunto de los tres apartados que componen esta investigación: el primer capítulo, *Escenario teórico: Conceptualización del género*, está dedicado ofrecer un esbozo general sobre el contexto de la categoría *género* y su cuerpo teórico, pues no está de más adentrarnos al debate más básico en el cual se asientan las construcciones socioculturales de la feminidad y la masculinidad. Además, se realiza un informe para comprender que hablar de *género* no es sinónimo de hablar de mujeres y que en la actualidad sigue siendo un tema nuevo y desconocido.

Posteriormente se trabaja con el capítulo dos, *Abriendo camino en el ámbito público: Mujeres en la Educación Superior entre la Ciencia y Tecnología*, en el cual se dimensiona el asentamiento de las mujeres en el espacio público adjudicado sólo para los hombres y la relación estrecha que existe con la Educación Superior, al ser el sector femenino el protagonista del rompimiento de las divisiones espaciales y al acceder al derecho a la educación, aún más cuando se trata de una carrera «masculinizada» como lo es una ingeniería.

El tercer y último capítulo, titulado *Metodología y análisis de grupos focales: Identidad de género y mujeres en el Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM, plantel Cuauhtepac*, estará dedicado al escenario donde se llevó el planteamiento del problema, así como la recolección de datos de dicha pesquisa y la explicación que sustenta la metodología empleada. Con ello se muestra el análisis de los grupos focales para escuchar las voces de las futuras ingenieras egresadas de la UACM y se realizan las conclusiones finales.

CAPITULO 1. ESCENARIO TEÓRICO: CONCEPTUALIZACIÓN DEL GÉNERO²²

*El género no es exactamente lo que uno «es»
ni tampoco precisamente lo que uno «tiene».*
Judith Butler

*El estudio del género es una forma de comprender a las mujeres
no como un aspecto aislado de la sociedad
sino como parte integral de ella.*
Conway, Bourque y Scott

*Para entender el género, entonces,
debemos ir constantemente más
allá del propio género.*
R.W. Connell



1.1 ANTECEDENTES TEÓRICOS DE LA CATEGORÍA GÉNERO

Las investigaciones en torno a los temas de género han tomado un auge importante en diferentes disciplinas de las Ciencias Sociales –la antropología²³ y la sociología²⁴ no han quedado fuera de esta producción de conocimientos—. Por ello, cuando se habla de *género* es necesario construir el contexto teórico que emerge de esta categoría para poder comprender el discurso de la utilización de este concepto. Un dato a destacar al respecto es el debate propuesto desde estas disciplinas sociales, donde se señala que “la conducta humana se aprende en la sociedad y por la cultura y no se encuentran genéticamente contenida en la naturaleza humana” (Tuñón, 1992, p.265).

²² En el presente trabajo se utilizará la palabra *género* en cursiva, para ubicar al concepto científico y una categoría de análisis de corte teórico-metodológico y político.

²³ En los setenta, la disciplina antropológica utiliza la categoría *género* como herramienta para su estudio en la cultura, con la finalidad de vislumbrar la inexistencia de estudios sobre la situación de las mujeres y buscar las posibles explicaciones de opresión ejercidas hacia ellas. Surge en ese mismo año la *antropología de la mujer*, lo que hoy en día se le conoce como la *antropología del género* (Thürén, 1992).

²⁴ Al igual que otras disciplinas, la sociología emprendió su enfoque teórico del *género* en los años ochenta (De Barbieri, 2004).

Otros de los aspectos que se deben resaltar es que los estudios de *género*²⁵ cuentan con un terreno muy amplio siendo a su vez ambiguo y polémico. Numerosas investigaciones científicas de diferentes enfoques han hecho que este campo cuente con una visión multidisciplinar. Pero lo que más resalta, según Barquet (2002), entre todos estos elementos que sobresalen por entender y analizar esta categoría, se identifican dos campos en los cuales dividía el corpus teórico del *género*, relacionando el análisis de la diferencia sexual y el corpus social, vislumbrando desde una práctica social, política y discursiva las estructuras sociales que denotaban algún arquetipo de desigualdad.

La unión de estas dos bases y la creciente vaguedad sobre los análisis orientados a la condición y construcción social de la mujer llegó a ser el “objeto y sujeto central” (Barquet, 2002, p.9) de las investigaciones, consolidándose, a mediados de la década de los setenta, la plataforma teórica de los estudios de la mujer.²⁶ Es preciso mencionar que De Barbieri (1993) distinguía dos posturas distintas que tenían estrecha relación con la investigación de los estudios de las mujeres; una se concentraba en:

²⁵ Los estudios de género tienen su origen en el movimiento feminista, surgido en los setenta y su perspectiva de análisis es a partir de las diferencias de la sexualidad (González, 2009).

²⁶ En México, la historia de los estudios de la mujer se emprende fuera del marco institucional de las universidades, con el paso del tiempo y la contribución de diversos factores sociales, culturales, así como políticos se proliferaron dichos estudios, creciendo a su vez el número de cursos ofrecidos y a la par ingresando poco a poco en este marco educativo. Se decreta formalmente en los ochenta, en todas las universidades del país, los programas de estudios de la mujer dentro del plan de estudios vigente, se imparten seminarios o programas sistematizados (Cardaci, Goldsmith y Parada- Ampudia, 2002).

Haciendo una breve cronología y basándose en los datos proporcionados por Cardaci, *et al.* (2002) encontramos que:

- Los primeros cursos impartidos en México fueron por la Escuela Nacional de Antropología e Historia y en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, en el transcurso de la década de los setenta.
- En 1983 se abrió el centro de la Asociación Mexicana de Estudios de la Mujer, ligada a la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Estudios de la Mujer. En este mismo año se abre el Programa Interdisciplinario de Estudios de la Mujer (PIEM) de El Colegio de México.
- En 1984 aparece el área de investigación Mujer, Identidad y Poder de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco y el Centro de Estudios de la Mujer, Facultad de Psicología de la UNAM (p. 251).

[...] generar, acumular y revisar información e hipótesis sobre las condiciones de vida y de trabajo, la creación y la cultura producida por las mujeres. Otra que privilegiará a la sociedad como generadora de la subordinación de las mujeres. Para ambas posiciones, construir una teoría es a la vez un proceso largo y lento, que requiere de información abundante, de buena información del presente y del pasado y de ejercicio permanente de diálogo entre hipótesis y datos (p.148).

Con dichas postulaciones se enraizaron dos perspectivas de análisis y énfasis diversas para generar los conocimientos y los determinantes sobre las mujeres, pero al mismo tiempo se sostenían los antecedentes de subordinación en el cual se encontraba este sector. Por lo cual, no sólo era necesario estudiar y conocer su historia sino empezar hacer un análisis de su entorno social. Estas argumentaciones produjeron que el feminismo académico diera marcha al debate entre la distinción del *sexo*²⁷ y *género* sin desvincularse del movimiento político feminista, el cual también aportó grandes cúmulos de teorías.

No nos concierne, como tal, adentrarnos al hito de la base feminista. No obstante, se debe ubicar desde dónde se encuentra postulada la utilización de la categoría *género* y entender qué es lo que se concibe por *feminismo*, pues la vereda de discusión que existe sobre este tema es muy amplia, además de que las propias feministas no se han dado a la tarea de definirlo. El feminismo²⁸ tiene sus primeros orígenes a mediados del siglo XVII, durante el contexto de la

²⁷ Stoller y Money ya destacaban una diferenciación conceptual entre *sexo* y *género*. Se reconoce que el *sexo* es un determinante biológico, el cual se caracteriza por las diferencias cromosómicas y anatómicas para distinguir al hombre y la mujer (Lamas, 2002; Guzmán y Bolio, 2010). Más adelante se definirá qué es el *género*.

²⁸ Conviene aquí recordar las diferentes pasturas del feminismo pues, como bien lo señala Mercedes Barquet (2002), “el feminismo no es unívoco y por tanto hoy en día es ineludible hablar más bien de *feminismos*” (p.13). Distinguiendo cuatro principales corrientes:

- **Feminismo liberal:** Lucha por la liberación e igualdad de la mujer.
- **Feminismo socialista:** Su tesis primordial radicaba en que la opresión femenina era producto de las desiguales relaciones de poder entre hombres y mujeres originado de la propiedad privada.
- **Feminismo radical:** Tiene una visión holística del mundo social y cultural masculino, el cual rompía con modelos de mujer y de feminidad.
- **Feminismo posmoderno, postestructuralista o post-feminista:** Esta corriente toma en cuenta el contexto social y como éste moldea la construcción del individuo.

revolución francesa, lo que da inicio a la edificación y la discusión política de la igualdad y de los derechos entre la dicotomía de hombre y mujer. Se comprende como un discurso y movimiento político, pero a su vez como un campo teórico de análisis y de práctica social estructurada por mujeres para restaurar las relaciones entre los hombres (Varela, 2005).

Por ende, el desarrollo filosófico y político de la categoría de *género* se configura desde el feminismo anglosajón en los setenta (Lamas, 2002). Este mismo movimiento fomentó su uso como término explicativo de la construcción sociocultural de la diferencia sexual entre los hombres y las mujeres. No obstante, surge como una resolución de las dificultades que brotaron desde este enfoque para dar cuenta de la condición social de la vida pública y privada del lugar subordinado en los que se encontraban las mujeres. Ya existía un conjunto de trabajos que reflexionaban sobre este problema, pero la incorporación de esta categoría a este movimiento permitió concebir y explicar de manera epistemológica las dimensiones de la subjetividad humana.

La utilización de esta categoría analítica no es unívoca, pues existe un entramado de definiciones y posturas teóricas que hacen difícil contar con una interpretación precisa. Como bien lo señala la antropóloga Lamas (2002), se utiliza dicha categoría en dos acepciones: una está estrechamente relacionada y ligada a las mujeres y la otra, como ya se mencionó, hace diferencia a la construcción cultural de los sexos.

La primera acepción se asigna como sinónimo de este sector porque tiene origen en el movimiento feminista, dejando a un lado lo biológico –el sexo– para comprender que su construcción era un factor individual y social. Sin embargo, esto da pie a que, al emplearse como sinónimo de *mujer*, muchas investigaciones serían consideradas más académicas, puesto que la categoría de *género* sería más equitativa y objetiva y, una vez propuesta esa terminología, se daría el reajuste científico dentro de las disciplinas de las Ciencias Sociales para desligarse del movimiento feminista, el cual no tiene como notación indispensable la desigualdad o de poder y tampoco alude a un sector oprimido (Scott, 1996). Bajo esta mirada,

se comparte la idea de Conway, Bourque y Scott (1998) al decir que “[...] desde esta perspectiva aprender sobre las mujeres implica también aprender sobre los hombres” (p.178) y que se debe concebir que los estudios de género y mucho menos el término *género* se redirigen a un sólo sector²⁹. Ésta última aclaración tiene sentido porque aún se puede distinguir y aludir a dicha distinción.

La segunda definición hace diferencia a la construcción cultural de los sexos. Antes de entrar a esta faceta, el *género* como equivalencia de mujeres también fue empleado para distinguir las relaciones sociales entre los seres humanos rechazando las justificaciones biológicas, por ello el *género* se concibió como “[...] una categoría social impuesta sobre un cuerpo sexuado” (Scott, 1996, p.271), es decir, a partir de diferentes patrones y papeles establecidos por la sociedad el hombre y la mujer se construyen bajo estos cánones. Dando auge, hasta cierto punto, en una distinción entre sexo y *género*, sin dejar a un lado las relaciones de los sexos, pero no se incluyen ni están determinados por éste pues no es el determinante biológico sino cultural el que permea.

Aunque, la categoría *género* toma sentido en los años setenta por las feministas, es en la década de los cincuentas, desde la vertiente médica, cuando tiene por vez primera sus conceptualizaciones. A partir del enfoque psicológico,

²⁹ Hoy en día existe una extensa investigación en estudios de masculinidades, aunque su origen tiene tiempo reciente sigue tomando mayor relevancia en los estudios de género (De Keijzer, 2006). Los trabajos empíricos que tienen como objeto y sujeto el conocimiento del hombre y la categoría teórica “masculinidad” surgieron a principio de los años ochenta. Amuchástegui (2001) señala que los trabajos relacionados con el tema “[...] obedecen a una serie de procesos sociales, políticos y académicos” (p.105). Bajo estos procesos, distingue cinco fuentes esenciales, por lo cual se produjeron y surgieron los estudios de la (s) masculinidad (es).

- Las transformaciones del movimiento feminista norteamericano como el inglés ocasionaron que, desde la vertiente sociológica, varios hombres reflexionaran sobre la participación de la desigualdad de género.
- La aparición del movimiento homosexual y los estudios gay.
- La flexibilidad del empleo, la destrucción del orden salarial y el ingreso masivo de las mujeres al mercado de trabajo en los países del tercer mundo.
- Los documentos internacionales donde se enfatizaba el incremento de la participación de los hombres en los procesos productivos.
- El incremento de los financiamientos que se resultaron de tales compromisos.

De manera más generalizada, las dinámicas de estos enfoques han jugado un papel importante y diferente en cada país. En el caso de México existen pocos estudios sistematizados sobre el trabajo de los hombres e indagaciones sobre la masculinidad (Amuchástegui, 2001, pp.108-107).

John Money propuso el término *papel de género* y Robert Stoller construyó aún más claramente la diferencia conceptual entre *sexo* y *género*, al plantear que “la asignación y adquisición de una identidad es más importante que la carga genética, hormonal y anatómica” (Lamas, 2002, p.35).

Como lo señala puntualmente Lamas (2002), desde el enfoque psicológico la categoría *género* retoma tres aspectos:

- **La asignación de *género*:** Se da a partir del nacimiento del individuo identificando si es hombre o mujer a través de las diferencias biológicas, anatómicas y cromosómicas.
- **La identidad de *género*:** Se obtiene cuando el individuo adquiere el lenguaje y en la socialización donde se identifica como niño o niña.
- **El papel del *género*:** Se establece con el conjunto normas y reglas ya establecidas socioculturalmente sobre el comportamiento de un hombre y una mujer.

Sin lugar a dudas, estos dos grandes impulsores examinaron que lo que se concebía como mujer u hombre estaba intrínsecamente relacionado con las prácticas socioculturales, dejando en segundo plano las características biológicas, debido a que no se cuestionaba la biología como determinante de la identidad de género, pues la construcción de la identidad de cada uno de ellos dependía del entorno social en el que se encontrasen inmersos y en la forma en la que se socializasen con los demás. Esta contribución no sólo hace la distinción entre las relaciones sexuales del ser humano, se podría decir que desde este análisis se abre la brecha del discurso teórico de la categoría *género*.

Esta brecha refleja e incluye múltiples aproximaciones y de ahí que existan diferentes enfoques y diversas corrientes que plasmen la teorización y analicen esta categoría. Sin embargo, la historiadora Joan W. Scott (1996) señala que “pueden reducirse a una elección entre tres posiciones teóricas” (p.276) entre la línea feminista, la marxista y la posestructuralista francesa y los teóricos angloamericanos.

En primer lugar, la corriente feminista aludía a la tesis del origen del patriarcado redirigiéndose en la subordinación de las mujeres. Millet retoma la categoría *patriarcado* de Weber la cual alude al control social que ejercen los hombres hacia las mujeres, dando como tesis central la dominación y autoridad que ejercía dicho sector con la parte femenina. En segundo lugar, la tradición marxista tiene como eje de análisis una perspectiva histórica la cual expresa una explicación material para cada *género*; desde esta aproximación, el concepto *género* será visto como “el producto accesorio en el cambio de las estructuras económicas; el género carece de estatus analítico independiente propio” (Scott, 1996, p.279).

La tercera línea posestructuralista francesa se fundamenta en los trabajos de Freud y la teoría angloamericana, quienes se enfocan en la teoría relación-objeto; ambas vertientes estaban inclinadas en ver los procesos de construcción de la identidad de los individuos desde sus primeros años de vida para observar cómo se desarrollaba la identidad de género. Por eso este enfoque tiene en cuenta el contexto histórico y social del *género*, dando como resultado que los pensadores de esta corriente sí cuestionan aquello que se denomina como *sexo*. En cambio, la corriente construccionista no cuestiona al *sexo* porque éste ya está dado, es decir, que el *género* no está fundamentado en lo biológico y no se relaciona con las prácticas sexuales ni la orientación sexual.

1.2 ¿QUÉ ES GÉNERO?

Cuando se habla de *género* se nos pueden remitir muchas cosas a la mente, como *género* musical, *género* literario o, haciendo alusión a la clasificación de las cosas, individuos o animales. Muy pocas personas son los que pueden dar una definición clara de esta categoría de análisis. Al respecto, Lamas (2002) sostiene que quienes ya cuentan con antecedentes en relación al debate teórico lo entienden de tres maneras: “como relación entre los sexos, como simbolización o como construcción cultural” (p.88).

El problema radica en que el término *género* proviene de la lengua inglesa, *gender*, señalando directamente hacia los sexos. En cambio, en “las lenguas latinas, como el español, la palabra *género* se usa como una categoría taxonómica: que quiere decir tipo, clase o especie” (Lamas, 1999, p.53). Es decir, en nuestra lengua al referirse o hablar de género no se está hablando de seres sexuados sino de clasificación de las cosas que tienen en común ciertas características, así como al tipo que pertenecen. Esta última idea nos remite al lenguaje que utilizamos, pues ya está determinada la connotación como femenino, masculino o neutro³⁰. Es imprescindible saber que esto ha originado problemas al entender e indagar sobre este concepto tan complejo, ocasionando la limitación de comprensión de las personas que no se encuentran inmiscuidas en la teoría de *género*.

Paradójicamente, a esto se le unen varias dificultades para su entendimiento. De entrada, la acepción que se le dé depende y varía de cultura a cultura por que el debate ha pasado no solamente a un determinismo biológico, sino que esto va aunado a un contexto cultural, donde se señala que la sociedad construye los géneros y se discuten los contextos en los cuales tienen relación el *sexo* y *género* de cada sociedad. Otro aspecto a destacar es que esta categoría ha pasado del ámbito académico al político, dentro del cual ha tomado un auge importante para

³⁰ Lamas (2002) señala que la categoría *género* es “el accidente gramatical por el cual los sustantivos, adjetivos, artículos y pronombres pueden ser femeninos o masculinos o –sólo los artículos son neutros” (p.32).

contrarrestar la relación desigual de la conformación binaria entre hombres y mujeres.

Entonces, ¿qué es lo que se entiende por *género*? Muchos/as investigadores/as científicos/as sociales se han dado a la tarea de dar respuesta a esta pregunta desde diversos enfoques y perspectivas. La discrepancia entre los/as especialistas gira en torno en el rompimiento epistemológico en el que se había concebido el lugar que ocupaban las mujeres en la sociedad, pues el *género* como categoría analítica propició que hubiera un cambio en la transformación social y cultural al hacer partícipe a la mujer como sujeto y agente de esta transformación; así mismo, invade e irrumpe en el espacio público y privado determinado para cada sexo analizando la dicotomía de cada uno de ellos al ingresar a un espacio diferente.

Al lado de esto existe el debate en torno a la relación entre naturaleza-cultura ya que el *género* replantea las representaciones de los constructos socioculturales bajo los cuales se construyen los individuos, sin dejar un lado su contexto y la sociedad a la que pertenecen, pues varían y son distintas las formas de construcción, además de dar cuenta de que las distinciones entre lo masculino y femenino aluden a la diferencia sexual arrojando que dichas diferencias originaban desigualdad.

Hawkesworth (1995) realiza una exhaustiva investigación en torno a la utilización y análisis que ha tenido la categoría *género*, donde identifica varios usos teóricos generados en los últimos años y expone que dicho concepto tiene tres relieves importantes: de entrada, es muy debatido en el terreno de la teoría feminista, es considerado un concepto analítico que gira en torno a las indagaciones sobre las mujeres y es el “foco” de diferentes proyectos institucionales e interdisciplinarios. Considera al *género* como “una categoría “auto-evidente” para quienes se desempeñan con una actitud natural” (Barquet, 2002, p.23). Hawkesworth identifica (Tabla 1) cómo diferentes investigadores/as han empleado, analizado, definido y concebido el *género*.

Tabla 1. *Utilización y Análisis de la categoría género*

| Empleado para analizar | Analizado | Definido | Concebido |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • La organización social de las relaciones entre hombres y mujeres. • La reificación de las diferencias humanas. • La distribución de cargos y beneficios de la sociedad. • Ilustra el poder • La estructura del psique • La identidad y la aspiración individual | <ul style="list-style-type: none"> • Relación interpersonal • Atributo de los individuos • Modo de organización | <ul style="list-style-type: none"> • Papeles sexuales • Estereotipos sexuales • Estatus social | <ul style="list-style-type: none"> • Psique triangulada • Ideología internalizada • Estructura de la conciencia |

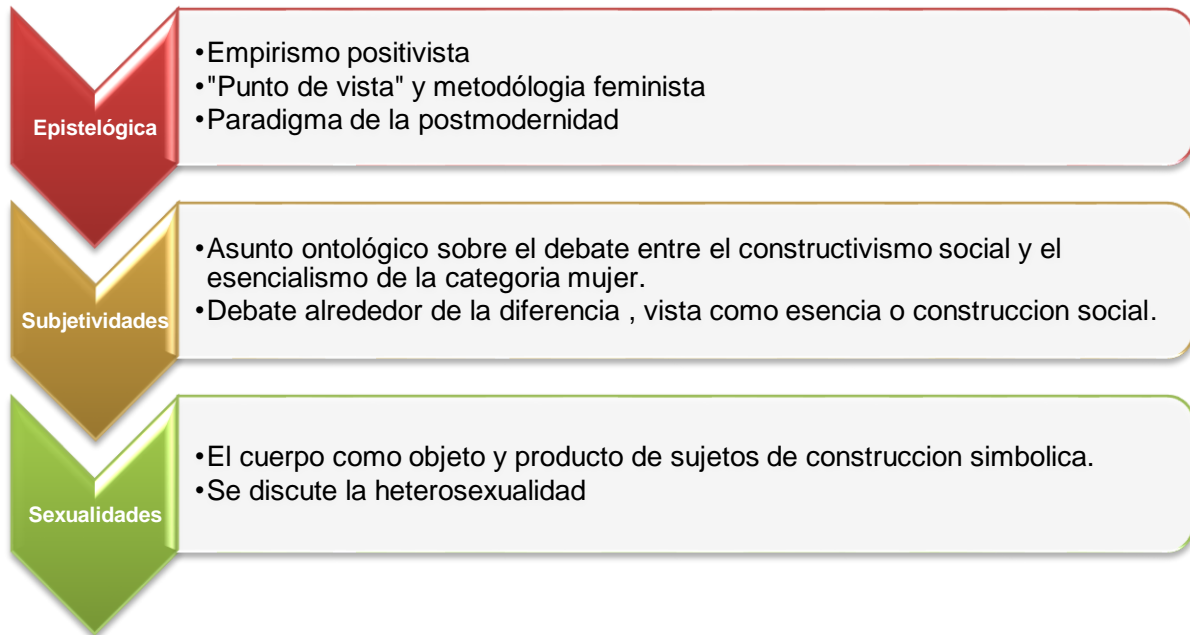
Fuente: *Elaboración propia a partir de la información sustraída de la investigación realizada por Hawkesworth (1995) titulada "Confundir el género"*

En el cuadro anterior se refleja que a partir de la construcción y delimitación del concepto *género* se contrastan y discuten las propuestas teóricas de las distintas connotaciones y usos a los que se le refiere dicho término, dignificando así todas las posibilidades para plantearse una realidad tan compleja, al explicar, pero sobre todo al entender la diferencia sexual que existe en la mayoría de las culturas y sociedades.

De igual forma, debe quedar asentado que el *género* "como categoría teórica [...] se construye desde la interdisciplinariedad de las Ciencias Sociales y como categoría metodológica se sustenta en las técnicas cualitativas y cuantitativas" (Albertí, 2011, p.213). Cada una de estas dimensiones analíticas aborda diferentes aspectos y significados del *género*, haciéndolo sujeto y objeto central de la complejidad de alguna investigación. Lo que también se debe observar es que los usos del *género* en la plataforma teórica no quedan varados solamente en el devenir de las definiciones y postulaciones realizadas, sino que esto ayuda a su teorización desde diferentes disciplinas para observar su construcción y como

conformación de un campo de conocimiento. Barquet (2002) indica que la teoría de género se respalda bajo tres áreas, las cuales trabajan y conceptualizan este enfoque:

Tabla 2. Áreas de conceptualización



Fuente: *Elaboración propia a partir de la Información sustraída del artículo realizado por Barquet (2002)*

Ahora bien, si se está hablando de una interdisciplinariedad del *género* empezamos por abrir una clara senda del debate. Desde la vertiente histórica del constructivismo social y post estructuralista, Scott (1996) sostiene que es indispensable utilizar el concepto de *género* como una categoría útil para el análisis histórico que no sólo analice la analogía entre la práctica masculina y femenina en el pasado, sino que esto tome un auge más esencial entre la conexión de la historia pasada y la práctica histórica actual. Por ello, Scott (1996) denominará al *género* como una conexión integral dado que es “[...] un elemento constitutivo de las relaciones sociales basadas en las diferencias que distinguen los sexos y es una forma primaria de relaciones significantes de poder” (p.289).

Este autor, distingue cuatro principales elementos que conforman al *género*, especialmente en las relaciones basadas en las distinciones entre el hombre y la

mujer. Estos elementos que proponía se encontraban en relación a los significados de los símbolos y mitos que a los que remitían la distinción entre lo masculino y femenino, haciendo alusión a las representaciones en el que se concibe cada sexo sin dejar de lado que dicha representación es múltiple y contradictoria.

Esto, a su vez, estará regulado por un segundo elemento, el cual denomina conceptos normativos, es decir, las categorías hombre y mujer, femenino y masculino, en los cuales se “manifiestan las interpretaciones de los significados de los símbolos, en un intento de limitar y contener sus posibilidades metafóricas” (Scott, 1996, p.289). Así mismo, los estudios deberán producirse desde un ámbito político incluyendo las instituciones y organizaciones sociales para ver el papel que juega esta diferencia de las relaciones de género. Finalmente, la identidad se puede destacar desde el análisis individual y colectivo para la construcción de la identidad de género de los individuos, puesto que cada uno de estos elementos no opera por separado.

Desde esta mirada histórica del *género*, se configura un nuevo debate en la utilización de esta categoría, porque era indispensable introducir la perspectiva de género en el quehacer histórico para indagar en la configuración de las relaciones sociales de los hombres y de las mujeres, dado que los/as historiadores/as establecieron nuevas miradas de análisis para su utilización y formularon nuevas preguntas de investigación sin dejar a un lado los estudios que se han realizado para ver la participación que ha tenido en la historia la mujer, pues en ocasiones sólo se hablaba de la labor de los hombres. Dentro del terreno de la historia, el *género* es un tema nuevo, por lo que es necesario cuestionarse y afrontar los paradigmas históricos actuales para utilizar teorías que logren esclarecer dicho concepto (Scott, 1996).

En cambio, Giddens (2006) plantea que la disciplina sociológica, en la cual se ha formado como investigador social, hace una diferencia entre lo qué es *sexo* y *género* y aclara que por lo:

[...] general, los sociólogos utilizan el término *sexo* para referirse a las diferencias anatómicas y fisiológicas que definen el cuerpo del varón y el de la mujer. Por el contrario, el *género* afecta a las diferencias psicológicas, sociales y culturales que existen entre hombre y mujer (p. 441).

Por lo tanto, desde la visión sociológica, el *género* es algo que se construye socialmente y tiene estrecha relación con la noción de feminidad y masculinidad, con esto se pretende discernir cuáles son las prácticas y representaciones sociales que los individuos juegan en cada sociedad y en un determinado momento histórico (Tuñón, 1992). Giddens (2006) reconoce que hay tres posiciones que explican la noción del *género*: la primera se basa en la cuestión biológica, en la que se debaten las diferencias entre hombre y mujer sobre los aspectos biológicos humanos de su comportamiento; la segunda es ver la distinción entre lo biológico y lo culturalmente adquirido; la tercera y última es que tanto el *sexo* y el *género* son socialmente construidos. No obstante, se puede decir que la segunda categoría se puede transformar mediante las influencias sociales y al mismo tiempo carece de esencia fija, es decir, no se encuentra establecida ni determinada –hasta cierto punto– en el individuo como lo es el *sexo*, pues es aquí donde sí se encuentra fija biológicamente hablando.

Al respecto, De Barbieri (1993) explora que los seres humanos somos catalogados, primeramente, por el hecho biológico –como seres sexuados– y después se nos asigna un cúmulo de representaciones sociales y formas de comportamiento que se comprenden y demuestran desde una mirada sociocultural de la dominación masculina. A *grosso modo*, la autora entiende por *género* aquellos:

[...] conjuntos de prácticas, símbolos, representaciones, normas y valores sociales que las sociedades elaboran a partir de la diferencia sexual anatomo-fisiológica y que dan sentido a la satisfacción de los impulsos sexuales, a la reproducción de la especie humana y en general al relacionamiento entre las personas (pp.149-150).

Con esta definición se deja por descubierto que tanto el sexo como el *género* son dos categorías esenciales para vislumbrar no sólo la subordinación femenina, sino que además pone de manifiesto que se emplea para designar las relaciones sociales entre hombres y mujeres mediante su sexualidad y reproducción, debido a que juegan un papel importante para entender la acción que ejercen los elementos en las diferentes formas de relación de los sexos. Así mismo, se deja un abanico abierto de posibilidades para ver los inmensos aspectos de la organización social por las cuales las mujeres empiezan su liberación a través diferentes épocas. Cabe agregar que la misma investigadora señala que Chodorow, desde sus estudios de maternidad, entre otros/as autores/as, comprende al *género* como “un sistema jerarquizado de status o prestigio social” (De Barbieri, 1993, p.152) y, desde otra mirada, se entiende como sistema de poder.

Este último planteamiento va ligado con la perspectiva teórica social sistemática de Connell (1997), quien aboga con claridad por que el *género* ejerce un papel importante para entender la masculinidad, proponiendo que es “una forma de ordenamiento de la práctica social” (p.35) y puede decirse que no se establece antes de la interacción social sino que se edifica a través de ella, mediante estructuras complejas que consiguen estar guiadas por diversos recorridos históricos denominados como el “escenario reproductivo” (p.35), en el cual se encuentra inmerso el cuerpo y no la base biológica. Además, se reduce en una organización donde las prácticas son totalmente simbólicas y es visto como una estructura.

Es importante señalar que desde este abordaje del *género* se diferencian tres dimensiones que se articulan de diversas formas; dos de ellas tienen en conjunto relaciones de poder y producción y la tercera es el vínculo emocional denominado *cathexis*. Los primeros factores tienen que ver con la subordinación y dominación existente en la estructura del *género*, los cuales son vinculados con el poder patriarcal que rige la sociedad y, a su vez, va ligado con un carácter de género capital en el que se manifiesta la división genérica del trabajo y la producción. El

último factor es una visión en la cual se concibe a la sexualidad como algo social y no sólo natural (Connell, 1997).

Basándonos en las reflexiones de Connell, el *género* es, por lo tanto, algo que se “produce”, es decir, que se origina mediante la asignación de atributos y de factores que se le ordenan a lo masculino y femenino. En contra parte, Lamas (2002) nos brindará la brecha de discusión desde un enfoque antropológico³¹, donde se visualiza una mirada analítica del *género* e indaga sobre cómo la sociedad construye mediante sus prácticas y procesos las relaciones que permean entre lo que es “propio” para cada sexo. Así pues, la antropóloga feminista lo entenderá como

[...] el conjunto de prácticas, creencias, representaciones y nodal prescripción social que surgen entre los integrantes de un grupo humano en función de una simbolización de la diferencia anatómica entre hombres y mujeres [...] a través de una construcción social y cultural (Lamas, 2002, p.134).

³¹Antes de hacer una revisión del concepto de *género* sería conveniente hacer unas breves reflexiones sobre esta disciplina científica. El punto de partida es fundamental, dado que etimológicamente la palabra *antropología* deriva del griego *anthropos*, “hombre”, y *logia*, “estudio”, (Lagarde, 2003). Justamente Lamas (2002) indica que esta disciplina se centra en estudiar, explorar y analizar diversos aspectos de las formas de existencia del *Otro* o, más puntualmente, es una ciencia que se ocupa del estudio de la cultura de la “humanidad” -y no sólo del hombre-, dando como resultado el interés de indagar cómo se manifiesta “la forma en que la cultura expresa las diferencias entre varones y mujeres” (p.22) y entender hasta qué punto lo biológico y cultural determinan ciertas diferencias. Sin embargo, al igual que otras áreas del conocimiento se le han realizado varias críticas por su visión etno-androcéntrica y sexista de sus investigaciones etnográficas (Lamas, 2002; Martín, 2006; Albertí, 2011); de igual manera, se manifiesta la invisibilidad de la mujer en las etnografías, apareciendo sólo “como elementos medibles en los sistemas de parentesco” (Thurén, 1992, p.32). Con estos elementos se produjo un nuevo enfoque en la teoría antropológica para introducir e indagar sobre la condición de la otra mitad de la población no investigada –las mujeres- floreciendo y consolidándose lo que hoy se llama la *Antropología del género*. Martín (2006) identifica tres niveles esenciales de androcentrismo, los cuales pueden actuar en conjunto o separados: **A) Androcentrismo del antropólogo/loga:** Se refiere al punto de vista de los investigadores que hacen acerca de lo que están estudiando. **B) Androcentrismo de los/las informantes:** Tiene estrecha relación con el objeto de estudio donde se debe realizar un exhausto informe en el cual no se dé un enfoque subordinado y el **C) Androcentrismo intrínseco en la antropología:** Se demuestra la parcialidad de ideología (p.21). Además, la antropología ha contribuido, de manera sistematizada, en las investigaciones referentes a las relaciones de género (Fernández, 1998).

Para esta autora aludir a la simbolización de la diferencia sexual es crucial para las explicaciones contemporáneas que arroja el feminismo, dado que no se pone en tela de juicio las diferencias biológicas del hombre y la mujer, por lo que aclara que al examinar y modular lo biológico con lo social no se hace ninguna postulación o se niegan las diferencias biológicas que existen entre ellos. A pesar de ello, el obsoleto concepto *sexo* se trasladó en *género* para producir el cambio radical de la explicación de las desigualdades que cada cultura produce a partir del cuerpo ubicándolo en el plano simbólico, pues es precisamente el *género* el que apunta hacia una diferencia entre los sexos. Lamas (2002) cataloga a esta fase como transformación hacia un “concepto-metáfora”, el cual sólo refleja y conserva una tergiversación.

Esta tergiversación implica, entre otras cuestiones, ver al *género* como cultura³², el cual estará prescripto y mediado bajo lo simbólico, es decir, es una construcción social y cultural que se crea y reproduce en una sociedad, que varía de una época a otra y que decodifica las representaciones asignadas para una mujer y un hombre, mismas que regulan los códigos culturales de la existencia humana. En tal sentido, el *género* también se ve desde un entramado no sólo social y cultural, sino desde diversos ámbitos, entre los que se encuentran, sólo por nombrar algunos, el político, el religioso y el económico, pues se revisa “la forma de entender o visualizar cuestiones fundamentales de la organización social” (Lamas, 2002, p.37) para también ser entendido y concebido como un proyecto.

De igual modo, bajo esta ladera antropológica, se constituye otra faceta de transformación del *género* visto como una conformación de sistema de relaciones. Precisamente Rubin (1986) desarrolló una categoría desde los enfoques del

³² Hacer alusión a la cultura es debido a que se vuelve interesante encontrar las nuevas y particulares maneras en que actualmente se re-significa el *género* en el mundo. Al respecto, Lamas (2002) escribe que “[...] la antropología ha establecido ampliamente que la asimetría entre hombres y mujeres significa cosas distintas en lugares diferentes” (p.30). Por ende, el *género* es variable con connotación diferente en cada cultura, regulando y mediando la simbolización de las diferencias sexuales de los individuos; no obstante, aún sigue siendo visible la vinculación de lo femenino asociado a la naturaleza y lo masculino a la cultura.

parentesco de dos grandes intelectuales; estamos hablando del antropólogo estructuralista Lévi-Strauss y del psicoanalista Freud, pues en sus obras se visualizaban las bases que desdeñaban el sistema de relaciones en las cuales se entrevía “un aparato social sistemático que emplea mujeres como materia prima y modela mujeres domesticadas como producto” (Rubin, 1986, pp. 36-37). Bajo sus fundamentos teóricos se cimentaban las herramientas que darían marcha a un nuevo debate; desde un lente feminista se examinaban las diferencias corporales de los cuerpos del hombre y de la mujer, vislumbrándose la opresión, así como los diferentes aspectos de la vida social de los sujetos para establecer que la correlación entre *sexo* y *género* constituían un sistema (Rubín, 1986).

La terminología *sexo-género* acuñada por Rubín estaba compuesta por dos elementos fundamentales que generan, hasta el día de hoy, mucha controversia entre sí pues, como lo han señalado Guzmán y Bolio (2010), estos conceptos son diferentes, sin embargo, se encuentran estrechamente interrelacionados. Mediante esta contribución teórica se ve reflejada la interrelación existente de dichas percepciones, denominándolo como “el conjunto de disposiciones por el que una sociedad transforma la sexualidad biológica en productos de la actividad humana, y en el cual se satisfacen esas necesidades humanas transformadoras” (Rubín, 1986, p.35).

Por lo tanto, las aportaciones más claras de esta categoría son desligar y sustituir el planteamiento del patriarcado por sistemas de *sexo-género* para comprender la subordinación femenina y desfiguros de la dominación masculina, dejando entrever la posibilidad de concebir cómo cada sociedad crea y transforma las diferentes formas de relaciones de los individuos; por eso Lamas (2002) manifiesta que el *género* es una construcción social transformable.

Finalmente, investigaciones más recientes sobre el *género* las ha llevado a cabo la filósofa Butler (2008) pionera de la teoría *queer*. Desde la vertiente post-estructuralista formuló y postuló al *género* como un *performance*, analizando la esencia del ser humano tanto en el aspecto social e individual en el cual observó la manifestación de la *performatividad* del *género* y el *sexo*, debido a que al

referirse a esta distinción se ponía en manifiesto que los procesos por los cuales se dictaminaban cada uno los elementos anteriores son repetitivos, producidos y representados. Así, puede decirse que el *género* es

[...] el aparato a través del cual tiene lugar la producción y la normalización de lo masculino y lo femenino junto con las formas intersticiales hormonales, cromosómicas, psíquicas y performativas que el género asume. Asumir al género implica única y exclusivamente la matriz de lo «masculino» y lo «femenino» [...] El género es el mecanismo a través del cual se producen y se naturalizan las nociones de lo masculino y femenino, pero el género bien podría ser el aparato a través del cual dichos términos se desconstruyen y se desnaturalizan (Butler, 2008, p.70).

Es decir, Butler reconoce al género como aquel conjunto de regulación de las prácticas donde se ejecuta el reajuste de las identidades que ya están determinadas hegemónicamente por la cultura. Sin embargo, también manifiesta que el *género* forma parte elemental para la obtención de la identidad, aunque este no sea estable sino repetitivo e instituido por actos; por lo tanto, el *género* contemplado como *performance* es simplemente la actuación y desenvolvimiento del cuerpo, el cual realiza todos los días. Cabe agregar que esta nueva visión sobre el *género* no sólo abre una nueva brecha en el desarrollo de la teoría feminista, sino que además se convierte en un hito dentro del debate actual de este paradigma.

En vista de lo esbozado anteriormente, es preciso reconocer que no existe una definición clara del *género* y esto a su vez nos hace ver el diverso marco multidisciplinar que existe dentro de las Ciencias Sociales. El problema, entonces, surge desde el recorrido unívoco que por años la categoría de análisis y concepto científico –el *género*– ha atravesado pues, como vemos, se puede enumerar una gran lista de definiciones y postulaciones que han pasado de ser un sinónimo de *mujeres* o *sexo* a una simbolización, así como un sinónimo de *poder* o *performance*.

Lamas (2006) describe mejor esta problemática al señalar que los distintos usos y definiciones que se han y siguen realizando se convierten en un «comodín epistemológico», así que, de manera implícita, se puede discernir en una ruptura bajo la cual se ha cobijado el *género* y que implica un proceso de reestructuración conceptual. No obstante, más allá de definirlo y comprender dichas rupturas, no se debe perder de vista que el *género* nos ayudará a ver el escenario en el cual se construye social y culturalmente las relaciones entre hombres y mujeres pero, a su vez, las distinciones entre lo masculino y femenino, además de tener en cuenta que, al realizarse el análisis, este concepto adquiere diferentes características entre las cuales convergen el contexto social e histórico de igual manera que la representación a una identidad o algún conjunto de prácticas.³³

Así pues, como se mencionó, tanto la disciplina antropológica y sociológica juegan un papel esencial en el desarrollo como los planteamientos, la distinción entre lo social y lo culturalmente establecido. Para llegar a comprender esto, la primera ciencia desdeñó en el estudio de la conducta humana en relación a los factores biológicos y socio-culturales, dando marcha a la plataforma teórica del *género*, lo cual implicó realizar investigaciones sobre la organización y las relaciones sociales a la par que la disciplina sociológica desarrolló más nítidamente el aspecto de que dichas relaciones construían una desigualdad social. De igual manera, postuló lo que hoy se denomina como *roles de género*. Mutuamente, las dos disciplinas han provocado el devenir teórico del *género*; a pesar de ello no se deja a un lado a las otras ciencias que también han aportado una gran contribución en este marco referencial.

³³ En un sentido más profundo, Guzmán y Bolio (2010) describen cuatro atributos que caracterizan el concepto *género*. La primera característica se centra en lo *relacional* sobre la construcción social de la sexualidad, entre otros aspectos, existen diferentes concepciones de ser hombre o mujer implicando que el *género* sea *variable* y, a su vez, contar con una *condición de multiplicidad*, el cual depende de diversos elementos para constituir una identidad. Esto juega un papel importante dentro de un determinado espacio y tiempo pues se examina el *posicionamiento* de las relaciones de género, siendo ésta la última característica.

1.3 IDENTIDAD DE GÉNERO

Antes de definir y comprender qué es la *identidad de género*, se debe resaltar que se coincide con la opinión de Butler (2001) al afirmar que:

[...] sería erróneo pensar que primero debe analizarse la identidad y después la identidad de género por la sencilla razón de que las personas sólo se vuelven inteligibles cuando poseen un género que se ajusta a normas reconocibles de inteligibilidad de género (p.71).

Esta aclaración es pertinente porque al inicio de esta investigación se manifestaba este error: por un lado, se consideraba conveniente observar el desarrollo conceptual de la identidad para poderlo ligar como tal con la categoría *género*, debido a que se concebía que existía un vínculo ineludible entre estos términos, para establecerse la relación con la *identidad de género*³⁴; por otro, en ocasiones, varios/as compañeros/as así como profesores/as, cuestionaban la idea que se les presentaba pues les parecía equivocado divagar por esa vertiente, además porque exclamaban que no era de interés hacer un recorrido de ese término sino se quería saber sobre su configuración conceptual, la cual abarca un inmenso abanico de postulaciones desde diversas disciplinas sociales donde se configura su construcción y desconstrucción conceptual mediante varias perspectivas y contextos.³⁵

³⁴ Indudablemente esta relación no tiene sentido como tal, pues ya lo señala Serret (2004), una vez que el *género* “[...] describe a las identidades [...] ordena prácticamente todas las demás piezas que puedan modificar la percepción social y la autopercepción del sujeto” (p.44). Es decir, el *género* es la pieza clave que muestra no sólo una etiqueta entre lo femenino y masculino, sino que además es el aspecto complejo identitario.

³⁵ Es importante destacar que se había empezado a trabajar en la aproximación del bagaje teórico del concepto identidad. Se cree conveniente mostrar el contenido para no ser desechado el análisis elaborado, además de dar algunas aproximaciones conceptuales. De entrada, dicho concepto toma un auge importante a principios de los ochenta, pero aún más en los noventa dentro de las Ciencias Sociales (Giménez, 2009). Disciplinas como la sociología, antropología, psicología y filosofía se han encargado en contribuir en su estudio. Portal (1991a) aclara que no existe una definición precisa de identidad, volviendo a este concepto poli-semántico puesto que ha sido utilizado “con propósitos y enfoques muy disímolos” (p.3). Así mismo, la palabra identidad deriva del latín *identitas*. Según se puede leer en el Diccionario Real Academia Española (2001), este vocablo se define como un proceso de construcción en la que el sujeto se va definiendo a sí mismo como un conjunto de rasgos de un individuo o de una colectividad que cuentan con ciertas

Ahora bien, tomando en cuenta las consideraciones anteriores, se da paso al análisis de la *identidad de género* o *genérica*, así como la *identidad femenina*.³⁶ Una observación a distinguir es que podemos decir que no sólo se habla de identidad sino más bien de *identidades de género* porque es un “proceso complejo, dinámico y multifactorial” (Rocha, 2009, p.257), el cual se encuentra envuelto en diversos procesos, así como elementos que van desde lo cultural, social e individuales (Rocha, 2009). Otra de las cuestiones es entrever que se habla de manera arbitraria al referir que la *identidad sexual* e *identidad de género* aluden a lo mismo. En palabras de Lamas (2002),

características que los identifican ante los demás. Sin embargo, para llegar a una generalización del concepto *identidad* muchos científicos sociales han realizado y explicado desde diversas miradas cómo es que se construye, se configura y se define —basta con revisar la multiplicidad de bibliografía básica que presentaba Portal (1991b) en la revista *Alteridades*.— De manera sustantiva, desde el campo de la psicología social, Erickson “[...] concibe la identidad como un sentimiento de mismidad y continuidad que experimenta un individuo en cuanto tal” (en Mercado y Hernández, 2010, p.231); esto se debe a partir de la percepción que tiene el individuo de sí mismo, es decir, que tiene conciencia de lo que es como persona y tiene la capacidad de auto reconocerse y diferenciarse ante un grupo. Por ello, la identidad es un proceso de construcción social, biológico y psicológico donde interviene el contexto y los individuos que lo rodean. En otras visiones tanto sociológicas como antropológicas la identidad toma sentido desde el surgimiento de la diferenciación y reafirmación que existe frente al otro, Gilberto Giménez (2009) nos explica de manera más acertada y puntual que “la identidad puede ser definida como un proceso subjetivo y frecuentemente auto-reflexivo por el que los sujetos individuales definen sus diferencias con respecto a otros sujetos mediante la auto-asignación de un repertorio de atributos culturales generalmente valorizados y relativamente estables en el tiempo” (p. 45). Pero, a su vez, manifiesta que se puede distinguir entre una identidad individual y otra colectiva, lo cual implica a grupos y colectivos, hay que hacer notar que estas identidades cuentan con cuatro elementos donde radica el reconocimiento, distinción, la pertenencia en el tiempo y unidad con límites (Giménez, 2009). Y desde la base antropológica se ha constituido un elemento teórico que forma parte de los debates en torno a los problemas de la identidad, especialmente la identidad social (Portal, 1991b). La antropóloga feminista Lagarde (1998) entiende por identidad “la experiencia del sujeto en torno a su ser y a su existir [...] la identidad ocurre en la conciencia, pero también en lo inconsciente, involucra las representaciones, los afectos y los pensamientos sobre yo y sobre los otros” (p.19), incluyendo en su constitución elementos como la mismidad y la alteridad. Brevemente, se podría decir que la identidad es el referente de los aspectos o características que diferencian a las personas o un grupo, permeando no sólo una construcción personal sino también social, la cual recoge diversas características ya establecidas por la sociedad y éstas son transmitidas de generación en generación.

³⁶ La investigación sobre la identidad de género y especialmente la identidad femenina tiene su parteaguas en la disciplina antropológica desde un enfoque feminista, el cual ha desarrollado y colaborado con su quehacer teórico al análisis de dichas identidades, sólo por nombrar algunos/as autores/as pioneros/as que han contribuido significativamente con sus datos etnográficos encontramos a Medd y Malinowsky (Martín, 2006; Lara, 1991).

[...] no son lo mismo [;] la *identidad sexual* se conforma mediante la reacción individual ante la diferencia sexual, mientras que la *identidad de género* está condicionada tanto históricamente por la ubicación que la familia y el entorno le dan a una persona a partir de la simbolización cultural [...] (pp.112-150).

Al respecto, algunos/as teóricos/as se han enfrentado a tal confusión sobre su construcción, lo cual ha llevado a establecer nuevas formulaciones de estrategias para restaurar la correlación entre una *identidad sexual* o de *género*.³⁷ Considérense las postulaciones de Butler (2001) al afirmar no sólo la *performatividad* del *género* sino de la *identidad* y del *sexo*, acentuando que son actos permanentes que se repiten constantemente, por eso especialmente la identidad forma parte de un discurso normalizador el cual regula e impone todo aquello que se debe ser. No obstante, se considera no entrar en debate sobre esta distinción y bagaje ya que nos atañe saber qué es y cómo se concibe la *identidad de género* como tal.

Por ello, en una visión más integrada, Colás (2007) refiere que la *identidad de género* es aquella que “[...] se transmite culturalmente a través de exceptivas, normas, roles, valores, creencias, actitudes y comportamientos que le son transmitidas a sus miembros en función que nazcan hembra o varón” (p.155), prevaleciendo un enfoque cultural que implica el posicionamiento y cumplimiento de papeles establecidos. En relación a esta idea, Fernández (1996) la concibe como “la igualdad a sí mismo, a la unidad y persistencia de la propia individualidad como varón, mujer o ambivalente” (p.119).

Por su parte Maqueira (en, Tuñón, 1992) sugiere que la identidad genérica es “[...] el complejo proceso elaborado a partir de las definiciones sociales recibidas y las autodefiniciones de los sujetos” (p.54). Es decir, se encuentran inmiscuidos varios factores que predominan mediante todo un ciclo, los cuales hacen frente a algo o alguna distinción, además de ser el proyector social de todas las maneras y

³⁷ Para profundizar en el tema, véanse al respecto los trabajos realizados para la presentación del IV Congreso Estatal Isonomía sobre la identidad de género vs. la identidad sexual en el 2008.

formas que las personas representan en el actuar de todos sus días. Así mismo, Guzmán y Bolio (2010) anotan que la *identidad de género* representa el “[...] sentimiento de pertenencia a la categoría femenina o masculina” (p.27) que se obtiene a través de pautas ya establecidas por cada sociedad y cultura las cuales dictaminan el actuar del hombre y la mujer en un conjunto de enseñanzas ya reglamentadas.

En este sentido, es pertinente suponer que la *identidad de género* es y será un proceso que se construye mediante la aceptación de representaciones sociales que asumen las personas, pero, además, al dirigirse a este tema abre una nueva mirada que va de lo particular a lo general para observar como cada cultura elabora de manera diferente y diversa lo que se entiende por hombre o mujer. Este argumento corresponde muy bien a lo que Montesinos (2007) señala al afirmar que “parece inevitable tratar el tema de la cultura sin recurrir a la cuestión de la identidad y viceversa” (p.23), llevándonos a pensar en un ejemplo burdo a la vez, pero muy ilusorio. Las mujeres de un país «primermundista» tienen y construyen diferente su *identidad de género* que las mujeres de países «tercermundista», puesto que su cultura y el entorno que la rodea es diferente en cada sociedad observándose la multiciplidad y la encrucijada insistente de variables que no están a la elección de nadie porque están cabalmente impuestas.³⁸

Por consiguiente, este punto es de vital importancia porque nos sumerge en las reflexiones de la *identidad femenina*. Por su parte, Largarde (1990) la describe como aquel “conjunto de características sociales, corporales y subjetivas que las caracteriza de manera real y simbólica de acuerdo con la vida vivida” (p.3), con ello manifestará de igual forma una correlación implícita en la condición de vida de cada una de las mujeres, así como el momento histórico en el que viven y se

³⁸ Esta idea se halla hondamente enraizada con las postulaciones de Berger y Luckmann (2005) al referirse que “[...] las estructuras sociales históricas específicas engendran tipos de identidad, reconocibles en casos individuales” (p.214). Dicho de otra manera, cada individuo configura su identidad dependiendo de su entorno social.

desenvuelven. Señala que estas postulaciones tienen gran importancia pues su transformación se ha hecho evidente en los últimos años, en los espacios públicos³⁹, los cuales la feminidad ha transgredido e invadido, lo que ha dado como resultado tanto el reajuste de ella como el del espacio. Entonces las nociones de la feminidad o de ser mujer en una sociedad patriarcal –como la nuestra– evocan evidentemente a una identidad asignada (Asakura, 2004) o a una identidad imaginaria (Serret, 2002), encontrándose sumergida en un problema donde el discurso teórico parte de dos miradas, es decir, en un sentido biologicista, el cual declara la idea que crea el imaginario social de mujer-madre que prepondera que la *identidad femenina* tiene como fundamento principal y estructurante la maternidad.

La otra mirada esboza hacia el orden simbólico, comprendiendo las prácticas que se establecen para cada uno de los individuos. Bajo este panorama se instaura lo que Serret (2002) llama órdenes simbólicos tradicionales, en los cuales aún se conjuga la oposición binaria y jerarquización de la organización social y cultural de lo masculino y lo femenino (Asakura, 2004; Serret, 1990). A partir de lo anterior, de igual manera, podemos vislumbrar que la *identidad de género* está basada sobre dos polos, el femenino y masculino⁴⁰, que son producto de diferentes procesos que intervienen en varios contextos. Así, cada identidad se encuentra en constante confrontación entre las prácticas que les han sido estipuladas y las que viven.

Así mismo, mediante esta argumentación planteada, también podemos evocarnos a contemplar cómo es que se construye una *identidad de género*. En

³⁹ Se aclara que esta asimetría entre un espacio público y privado. El primero tiene estrecha relación con el hombre y el segundo con la mujer; sin duda son concepciones de la sociedad patriarcal la cual ha estructurado y asentado de manera simbólica las relaciones de poder mediante el reforzamiento de los roles de género (Guzmán y Bolio, 2010; Hollowoy, 2011).

⁴⁰ Hasta el momento sólo se ha analizado la identidad femenina, pero sería importante ver la cara de la identidad masculina. Cabe acercarse a las palabras de Guzmán y Bolio (2010) al describir que la construcción de la identidad masculina se desprende de tres aspectos: poder, violencia y manejo de sentimientos. Sin embargo, señalan que su construcción se cimienta bajo una limitación de modelos identitarios. Valdría la pena, examinar los trabajos de Kimmel (1997), Bandinter (1993) y Connell (1997) quienes profundizan sobre este tema.

este sentido, los sociólogos Peter Berger y Thomas Luckmann (2005) ejemplifican en general que la identidad

[...] se forma por procesos sociales. Una vez cristaliza, es mantenida, modificada o aun reformada por las relaciones sociales [...] la identidad es un fenómeno que surge de la dialéctica entre el individuo y la sociedad. (pp. 214-215).

Sería propio agregar que la cultura juega un papel importante en la construcción de la identidad, esto tiene sentido si lo trasladamos a la visión de la *identidad de género*, donde se manifestará que dichos procesos, así como hábitos, la forjan y la dirigen hacia una estructura determinada que ya es dada. De este modo los individuos ejemplifican de forma cristalizada todos los procesamientos institucionalizados que a su vez son reformados por las interacciones sociales y culturales. Por tanto, son varios/as los teóricos/as sociales que dirigen esta construcción hacia determinados periodos de socialización de cada individuo (Stoller, en Lamas 2002; Berger y Luckmann, 2005). Sin embargo, no existe una etapa en la cual se pueda ubicar y establecer la identidad, pues ésta se encuentra en constantes movimientos y cambios que la van transformando desde su estructura (Cervantes, 1993). Con ello, la identidad de género es sumamente variable dado que se va ajustando al ciclo de vida de cada persona y cultura a la que pertenecen. Otros/as más parten de la idea que la identidad es relativamente aludida a lo cultural y social pues se construye a partir de procesos simbólicos, los cuales son asumidos y distinguidos a través de la diferencia de *género* (Lamas, 2002; Bolio y Guzmán, 2010).

Con base en lo expuesto hasta el momento, podemos apreciar que, subyace en todas estas referencias la importancia de todos aquellos procesos por los cuales la identidad es obtenida para identificarse como mujer u hombre, estamos hablando de los *papeles de género*, los cuales se hallan vinculados con los *estereotipos* que cada cultura crea para cada *género*. Es importante además tener en cuenta, que estos roles ya se encuentran institucionalizados pues están dados o asignados y no son más que un cúmulo de representaciones de un grupo social

para hacer alusión a la forma de actuar y sentir de sus miembros. Guzmán y Bolio (2010) expresan que “los *roles de género* se asignan de acuerdo con el momento cultural e histórico en el cual están insertas las personas” (p. 28); aunado a ello se presentan varios procesos por los cuales los *papeles de género* toman sentido en el entorno social, donde se manifiestan las semblanzas que se asocian por naturaleza mediante algunas actividades, expresiones que recrean los hombres y las mujeres, algunas son acatadas para cierto miembro y otras más son valoradas. Por ende, la *identidad de género* cobra sentido en el actuar de la construcción social y cultural de la identificación de elementos propios para cada sexo, una herramienta de análisis que nos ayudará a comprender esto y la función de los papeles de *género* será la perspectiva de género para explicar el entorno en el que vivimos y nos desenvolvemos: por eso damos inicio a la reflexión de esta herramienta.

1.4 LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

La perspectiva de género es una herramienta de análisis que nos ayudará a ver de una manera diferente las ideas que involucran al *género*. Con esta herramienta los fenómenos sociales son examinados mediante un reflejo que exponen las desigualdades, así como las semejanzas entre los individuos de una sociedad, esto con la finalidad de emancipar, por un lado, la desigualdad y, por el otro, dar cuenta de que se puede elaborar y percibir de forma distinta las relaciones de poder, logrando desarrollar un nuevo planteamiento donde exista la inclusión y no la exclusión de algún sector para incitar la equidad.

Con ello en mente son varios aspectos que se deben tomar en cuenta para adentrarnos a la utilización de la *perspectiva de género*. En principio, es preciso reconocer que su uso y creación tiene poco tiempo dentro de las Ciencias Sociales, puesto que surge “[...] en la segunda mitad del siglo XX” (Cazés, 2000, p. 79). Sin embargo, se puede percibir que hoy en día se habla mucho de esta herramienta, tanto en espacios políticos como educativos, empleándola para darle

sentido a sus programas sociales⁴¹ y académicos respectivamente. De igual forma son varias las disciplinas que abordan esta perspectiva en su estructura y en sus análisis; a la par algunos/as investigadores/as dan sentido a sus indagaciones con esta herramienta de análisis. Pero, a su vez, es posible apreciar que su utilización conlleva un “vaciamiento de sentido del término” (Serret, 2008, p.50), es decir, a veces es empleada sin saber si en realidad puede recurrirse a esta nueva visión.

Al margen de esto, Lagarde (1997) reitera que la perspectiva de género se encuentra fundada “en la teoría de género y se inscribe en el paradigma teórico histórico-crítico y en el paradigma cultural del feminismo” (p.3). En relación a lo planteado desde nuestro punto de vista, Cazés (2000) realiza un efímero análisis y una acertada desfragmentación de cada uno de los aspectos en el cual se inscribe, se cimienta y entreteje este enfoque. Esta desfragmentación alude a varias áreas, las cuales son:

- **Teoría de género:** La cual da forma sistémica a la relación histórica y pragmática de la sexualidad desde los entornos en donde convergen la vida social de los géneros, dotándolos como sujetos históricos, los cuales construyen socialmente y culturalmente sus relaciones.
- **Teoría feminista:** Adjuntamente, el feminismo cimentó entre sus bases centrales a la perspectiva de género para dotarla como una filosofía no sexista de la sexualidad, ya que rompe con el paradigma tradicional, el cual sólo se concentra en el hombre, reivindicando el posicionamiento del sector femenino en diversos paradigmas.
- **Materialismo histórico:** Juega un papel esencial dentro del enfoque de género dado que este se ampara en el materialismo histórico y dialectico para explicar la realidad y condición social histórica del poder, así como la opresión existente entre los hombres y mujeres.

⁴¹ La introducción de la categoría *género* y especialmente el desarrollo científico de los Estudios de *Género* cobran recientemente importancia en los programas sociales para realizar y analizar proyectos que erradiquen la desigualdad que arroja “el carácter social de las diferencias entre los sexos” (Martín, 2006, p.253).

- **Teoría Psicoanalítica:** Esta herramienta tiene como principal eje la interpretación y observación de la estructura subjetiva del género y sus desarrollos individuales al asumir una identidad genérica.

Estas áreas ayudan y aportan a la perspectiva de género numerosos instrumentos epistemológicos como metodológicos que contribuyen de una forma u otra a su marco conceptual, “[...] el cual ha ido fundamentándose con el paso del tiempo, para darles significación y protagonismo a hombres y mujeres. Siendo ellos y la modernidad científica” (Cazés, 2000, p. 82) la plataforma de sustento para la construcción de nuevos conocimientos que se erigen mediante una mirada inter y multidisciplinar para desplegar el instrumento crítico de análisis de su realidad como agentes históricos y genéricos.⁴²

Análogamente, cabe preguntarse entonces qué es en cierto punto la perspectiva de género. Aquí ya se dijo que es una herramienta de análisis, pero son varios científicos/as sociales que sintetizan esta idea de la siguiente manera: Guzmán y Bolio (2010) la postulan como “una mirada” en la cual se pueden transformar las nociones de mujer y hombre. Por su parte, Serret (2008) la identifica como un “punto de vista” en el cual se conciben los diferentes fenómenos y relaciones sociales entre los géneros; Cazés (2000) la alude como aquella que “explica” las relaciones de la diversidad humana mediante varios enfoques; finalmente, Lamas (1995) sugiere que es el “reconocimiento” de la diferencia sexual hacia la diferenciación de las representaciones y prescripciones ya establecidas.

De cualquier modo, el entendimiento que cada uno/a de los/as investigadores/as le den a dicha perspectiva no pesa tanto como el de su objetivo y no pesa por el simple hecho que todas estas directrices se orientan hacia la misma dirección, pues ya Lagarde (1997) indicaba la heterogeneidad con la cual

⁴² Se aclara que la perspectiva de género conjuga varias áreas, lo cual incluye contar con una metodología que articule teorías y disciplinas para que establezcan algunas aproximaciones teóricas de los sujetos sociales (Lagarde, 1997).

se le conoce.⁴³ Entonces su objetivo central, que es lo que tiene relevancia, es el de posibilitar el análisis sistematizado de los problemas sociales desde una deconstrucción para transformar las relaciones desiguales de los sexos, girando a través de cuatro aspectos esenciales, que tienen como intención su uso. Según el Instituto Nacional de la Mujeres (INMUJERES, 2008) son:

- **Desnaturalizar** todas aquellas diferencias biológicas entre los sexos.
- **Comprender** por qué estas diferencias originan la desigualdad social del género.
- **Identificar** cuál es el problema y bajo qué se erige esta desigualdad para comenzar y trabajar en un cambio radical de este problema.
- **Visibilizar** las acciones de los hombres desde una mirada del género, ayudando así a un cambio de pensamiento.

Diríamos por lo tanto que la perspectiva de género sigue tomando un auge significativo en los aspectos principales para erradicar la exclusión o discriminación de algún sector, así mismo es valiosa por la manera en la cual se ha ido implementando, así como movilizándolo en los espacios en los que ha trabajado. Cabe destacar que, aunque se ha trabajado con cierta conformidad, se aprecia que esta nueva visión o, como más acertadamente lo dicen Guzmán y Bolio (2010), “cómo portar lentes nuevos” se ha encontrado con muchas trabas en su camino, puesto que no ha sido fácil su recorrido ni aceptación por la simple razón que critica el orden patriarcal y al ser humano en su existencia y entorno, por eso aún hace falta trabajar más.

Ahora bien, la conclusión provisional de este primer capítulo nos invitará a mirar hacia la correlación existente de la situación de las mujeres en alguna área de la Ciencia y Tecnología, especialmente en cómo construyen su identidad de género. Se puede percatar el entramado de la categoría *género* lleva impregnado no sólo una base histórica sino también una configuración metodológica y

⁴³ Es posible comprender entonces que la perspectiva de género es equivalente a “enfoque de género, visión de género, mirada de género [...] se llega a hablar de la variante de género [...] se le llama también el componente de género” (Lagarde, 1997, p.3).

antecedes teóricos en los cuales se ha ido forjando y desarrollando conceptualmente. Aquí, fundamentalmente, se parte de la idea que el *género* es una construcción social y cultural que emerge desde lo simbólico, por eso puede decirse que el *género* toma sentido por sí solo. Pero, sin lugar a dudas, hablar de *género* nos evoca evidentemente discutir las formas en la que se relaciona e inscribe con otros enfoques y otras miradas como lo son la identidad o hacia una perspectiva. Por eso se creía conveniente partir de un escenario teórico, el cual fundamentará la base en la cual se asienta esta investigación y examinar qué existía de por medio antes de enfocar nuestro análisis en estas laderas.

CAPÍTULO 2. ABRIENDO CAMINO EN EL ÁMBITO PÚBLICO: MUJERES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR ENTRE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Si hay algún sitio en que las mujeres profesionales debieran tener éxito es la universidad.
Akcer

Soy de las personas que piensa que la ciencia tiene una gran belleza.
Curie

Reconocer nuestra propia invisibilidad significa encontrar por fin el camino hacia la visibilidad.
Yamada



2.1 LO PÚBLICO Y LO PRIVADO: MUJERES PRESENTES EN EL ESPACIO PÚBLICO

Como preludeo a este capítulo es imprescindible enfocarnos al espacio público y privado para hacer notar el anclaje existente que hay entre estos espacios y las mujeres en la Educación Superior (ES) o universidad⁴⁴ –esta idea se desarrollará más adelante–. De esta manera, al desfragmentar esta composición de conceptos nos encontramos, en primera instancia, con que el espacio por sí solo hace referencia a un determinado punto geográfico, territorio o frontera. En segunda, lo público y lo privado posibilita observar la representación con la cual se puntualiza y norma el significado de la realidad social. Sin embargo, el espacio que conjuga lo público y lo privado está mezclado con una dualidad separada donde se repela lo femenino y masculino (McDowell, 1999; Soto, 2003; Bejarano, 2007). Sin duda alguna, antes de entrar de lleno, es importante hacer un breve paréntesis para matizar la figura del sector femenino ante la sociedad. Uno de los motivos que nos dirige partir de esta base es porque se vuelve un tema

⁴⁴ Es necesario justificar estos aspectos. Al igual que Ramírez (1989), se empleará en este trabajo “los conceptos universidad y Educación Superior (ES) simultáneamente, refiriéndose con ellos al nivel superior del sistema educativo” (p.392).

fundamental, el cual es necesario estudiarlo y comprenderlo en todos sus contextos y singularidades, además, porque poco a poco, las mujeres han quebrado las representaciones tradicionales que se les ha asignado, por ejemplo, lo que De Barbieri (1984) puntualizaba: “[...] el triple papel de madre-esposa-ama de casa” (p.23).

Esto nos conduce a captar la atención sobre cómo esta matización responde a la forma en la cual una sociedad mexicana –como la nuestra– arraigada desde la ideología patriarcal⁴⁵ asigna a las mujeres y hombres diferentes construcciones a partir de su sexo (Facio y Fries, 1999; Fernández, 2012). Es decir, esta tendencia está marcada desde la noción naturaleza-cultura, la cual se desprende desde la postura teórica del estructuralismo de Lévi-Strauss, manifestándose una oposición entre la naturaleza, que alude a la mujer, y la cultura, que refiere al hombre. Dichas determinaciones se fundamentan bajo las funciones reproductivas de las mujeres y en la forma en la cual los hombres crean sus medios artificiales, moldean y dominan a la naturaleza como tal (Ortner, 1979; Rosaldo, 1979).

En estas nociones de oposición se ve reflejada arbitrariamente la configuración del espacio que ocupa cada *género* pues, visto como la construcción simbólica de la diferencia sexual (Lamas, 2002), se les es ha adjudicados ciertos tipos de papeles que van jerarquizando las relaciones sociales de los individuos.

Las palabras de Soto (2003) ponen en manifiesto que

[...] el género [es un] elemento relevante en la producción de imaginarios geográficos imbuidos de simbolismos, poder y significados que dividen esferas, dominios y ámbitos diferenciados donde es posible localizar a uno y otro género (p.88).

⁴⁵ Para ver la forma mediante las cuales las sociedades patriarcales aún predominan, Fernández (2005) manifiesta que “[...] El patriarcado es universal y longevo [...] se impone a través de la coerción (leyes, fundamentalismo) o a través del consentimiento (imágenes y mitos transmitidos) [...] la cultura patriarcal produce, reproduce, promueve valores asociados a la distinción y segregación de las personas a partir de su sexo” (p.332).

Con esto en mente y volviendo a nuestro tema, valdría la pena apuntar que los estudios de género toman un sentido peculiar al examinar la sociedad en dos espacios: lo público y lo privado. Las mujeres y hombres compaginan en estas dos esferas⁴⁶ de manera desigual dado que comúnmente lo público es considerado masculino y lo privado femenino.

Para entenderlo mejor, veamos una comparación sobre el impacto que tiene el *género* y *sexo* en el espacio público y privado (Tabla 3). Podemos distinguir, como ya lo vimos en el capítulo anterior, que *género* y *sexo* no significan lo mismo. Además, se debe traslucir lo que piensa Soto (2003), pues este impacto influye tanto en los ámbitos conceptuales del espacio como en el de *género*, aunque estos no tengan una conexión conceptual como tal. Esta relación se ve manifestada bajo ciertas características o papeles de lo femenino y lo masculino que condicionan y producen las divisiones binarias del espacio situando, de esta forma, “[...] las nociones culturales del género” (Soto, 2003, p.88). No obstante, el espacio en sí mismo es una relación identitaria (Soto, 2003), al mismo paso estos emergen de las relaciones de poder las cuales prescriben las normas que definen quién corresponde a un lugar (McDowell, 1999).

A todo esto, también sería necesario reflejar qué significado se tiene por público y privado, pues es muy variado. Debe entenderse que lo público juega un papel muy diferente a lo privado, por tanto, tiene connotaciones desemejantes. Bejarano (2007) describe a lo público como un mundo, el cual se desenvuelve fuera del hogar, mientras que lo privado es un espacio natural de lo doméstico y físico de la casa. Por eso lo público es alusivo a todo aquello que esté visible ante la sociedad, a todo ese reconocimiento de las actividades valoradas, las cuales tienden a generar un poder (Amorós, 1994). En síntesis, al reflexionar sobre lo público y privado se expresa que:

⁴⁶ Al investigar sobre espacio público y privado también se puede localizar que algunos/as investigadores/as lo nombran como “esferas” públicas y privadas (De Barbieri, 1991) o “ámbito” público y privado (Bejarano, 2007).

[...] nos entrega un acercamiento topográfico para explorar e identificar las fronteras de los sistemas de sexo-género, pues es una distinción que frecuentemente se encuentra en diferentes contextos culturales y de manera semejante (Soto, 2003, p.88).

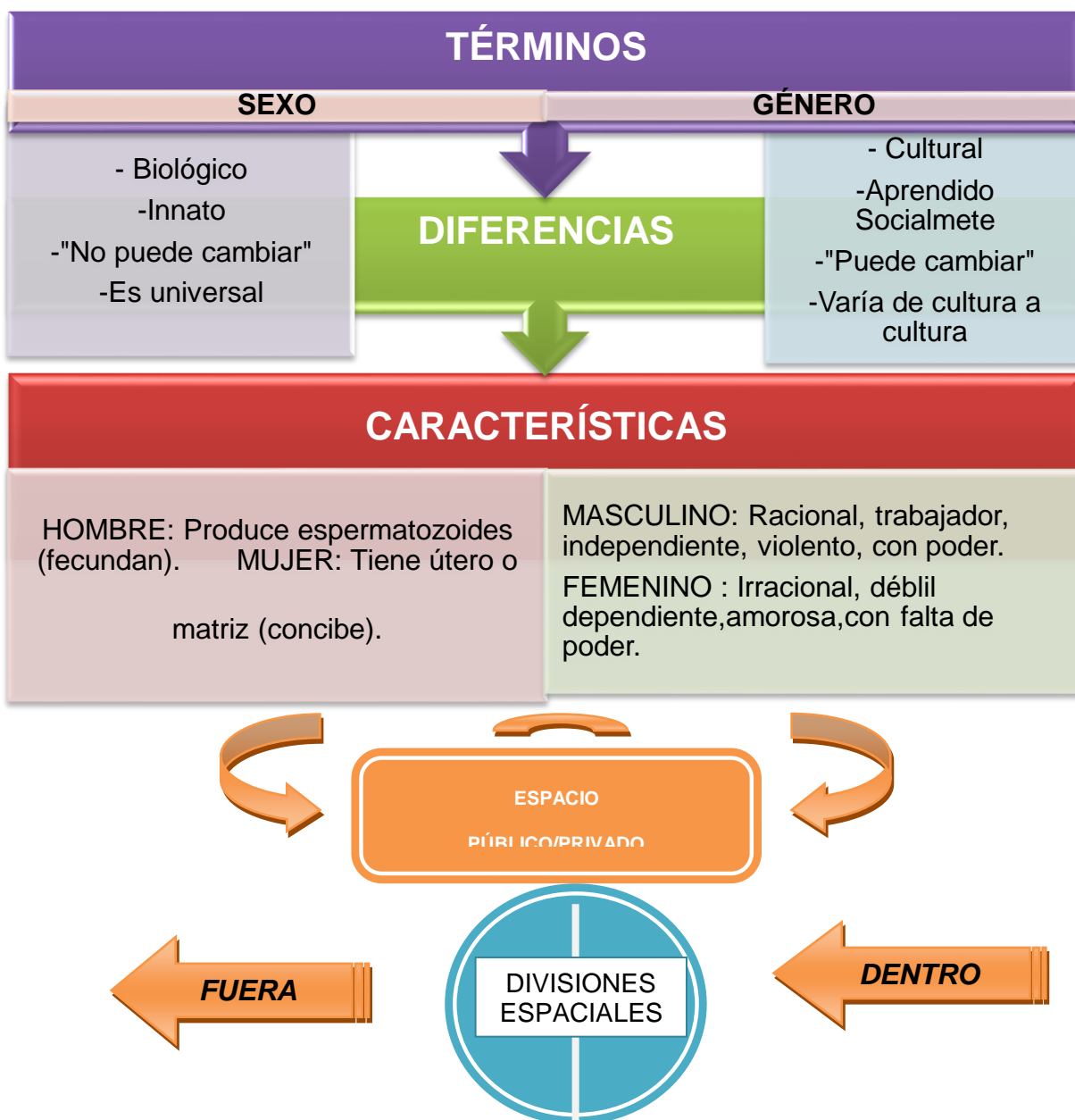
Sumado a esto, es significativo prestar atención a uno de los contextos en donde se muestran estas fronteras de las que habla Soto (2003) o a lo que McDowell (1999) refiere como divisiones espaciales, las cuales encontramos plasmadas en la división sexual del trabajo⁴⁷. Autoras como Guzmán y Bolio (2010) y De Barbieri (1984,1991) exclaman la importancia que estas esferas dicotómicas bajo las cuales se rige tienen un impacto transcendental en la construcción social, debido a que, por un lado, se produce una desigualdad, pero, por el otro, reivindica la necesidad de transformar, romper y trastocar las barreras que están presentes para incorporarse al espacio público.

Esta idea nos une al siguiente apartado, pues se considera un factor crucial el hecho de que las mujeres rompan con la delgada línea que se localiza entre la esfera pública y la privada, ocasionando de por medio una reestructuración y una transformación social que está ligada al reconcomiendo de sus actividades, no sólo en la incorporación del trabajo sino en otros aspectos claves que se insertan en observar con rigurosidad el proceso de dicha ruptura, dejando lentamente a un lado las concepciones y estereotipos tradicionales de las mujeres; por ejemplo la

⁴⁷ Debe entenderse que la división sexual del trabajo juega un papel importante en la construcción del *género* y de la configuración económica de las sociedades. Sin embargo, dentro de esta investigación no se detendrá a puntualizar con detalle estos aspectos dado que existe una eminencia de información y posturas. En cambio, haciendo un breve análisis desde un contexto capitalista, Holloway (2011) manifiesta que el trabajo está fragmentado y jerarquizado, es decir, encontramos en un extremo la responsabilidad primaria y en la otra esquina la acumulación primitiva. La primera tiene como protagonista a la mujer y la vida reproductiva y la segunda al hombre y las fábricas, analizando la separación de la sexualidad para observar que ésta “[...] contribuyó de manera fundamental a la creación del cuerpo como una máquina para trabajar” (p.164). Desde esta óptica, pero en otro aspecto, De Barbieri (1984) muestra en su clásico trabajo titulado *Mujeres y vida cotidiana*, las relaciones y la división social del trabajo de las mujeres en el contexto que viven día con día, debido a que el capitalismo habría influenciado de tal manera que era necesario estudiar la triple jornada de las mujeres. De igual manera, Rubín (1986) en *El tráfico de mujeres: notas sobre la “economía política” del sexo*, ejemplifica los aspectos de dicha división del trabajo como un tabú.

educación, ya que es evidente que se han ido incorporando en el quehacer intelectual y científico.

Tabla 3. Impacto del género y sexo en el espacio público y privado



Fuente: Información y cuadros tomados de las investigaciones de Guzmán y Bolio (2010) y McDowell (1999), los cuales fueron adaptados a la presente investigación

2.2 INCORPORACIÓN DE LAS MUJERES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A partir de lo anterior se desprende que el anclaje entre el espacio público/privado y Educación Superior (ES) vienen unidos, primeramente porque, si partimos de lo general y se está aludiendo entre algo público y privado, la educación, al igual que la división sexual del trabajo, bosqueja una fragmentación ante esta “falsa dicotomía, apoyada en la diada femenino-masculino” (Bustos, 2012, p.28). En segundo lugar, su incorporación ha generado una transformación interna de la estructura de la educación, pero así mismo, una externa en la cual el sector femenino es el protagonista y partícipe de este rompimiento de las divisiones espaciales al trastocar este rubro.

Muestra de lo dicho se puede ver recitado en la nota publicada por el periódico La Jornada en el verano del 2014 titulada; *Matemática iraní, primer mujer en ganar prestigioso premio internacional*,⁴⁸ en la cual, se vislumbra de forma sustancial la participación de las mujeres en los ámbitos educativos y científicos.⁴⁹ Desde luego, esta noticia causó gran conmoción en el mundo académico al saber que la iraní Maryam Mirzakhani era galardonada con la Medalla de Fields que otorga el Congreso Internacional de Matemáticas (ICM).⁵⁰ Sin embargo, lo que llama profundamente la atención es que es la primera y la única mujer en la lista de los cuatro participantes premiados. Además, lo que habría de cuestionarse, por ejemplo, es por qué la condición de ser mujer sigue siendo un obstáculo que impide, hasta cierto punto, el reconocimiento de algún premio científico de gran

⁴⁸ Véase la nota completa en: <http://www.jornada.unam.mx>

⁴⁹ Sería importante incluir aquí las labores de las mujeres mexicanas que se han dedicado al desarrollo de los “[...] campos de las matemáticas, las físicas y la astronomía, supuestamente vedados para el “sexo débil” [...] además estas pioneras mexicanas “hicieron ciencia” realizando nuevas aportaciones “(García, 2005, p.23). García (2005) recapitula en su trabajo nombrado *Mujeres pioneras de la sociedad Matemática Mexicana*, la trayectoria académica de varias científicas mexicanas, quienes fueron precursoras en su rama y otras más fundadoras de centros de investigaciones o fungieron en puestos administrativos.

⁵⁰ Para saber sobre la creación de dicho congreso podemos remitirnos a la detallada reseña histórica que realiza Curbera (2007) titulada: “Una mirada histórica a los *International Congress of mathematicians*”.

magnitud u ocupar algún cargo de docencia y/o administrativo en las Instituciones de Educación Superior (IES). Sobre todo, sería necesario contemplar qué trabas preexisten para alcanzar estos logros, es decir, realizar un recorrido de su intervención en este nivel educativo, pues es exactamente aquí donde se “inaugura el proceso de formación de las capacidades cognitivas y las identidades disciplinarias básicas que acompañarán la opción de las y los jóvenes por una carrera profesional científica” (Bielli, *et al.*, 2004, p.5) y en el cual se traslucen las dicotomías del *género*.

Tras este contexto, nos introducimos en el entorno de la educación, donde es necesario tener en mente que, ante esta situación, hablar sobre la educación de las mujeres en nuestro país –México– compone un hecho inigualable pues, como lo caracterizan Zubieta y Marrero (2005a) “[...] desafortunadamente, la historia de la educación es una para los hombres y otra, bastante distinta, para las mujeres” (15). Dado que, este último sector se ha caracterizado por enfrentar grandes obstáculos, los cuales se fueron reforzando y cimentando gracias a las construcciones socioculturales que se han erigido para cada sexo, dichas trabas se manifiestan en el rezago existente sobre su ingreso en el espacio social considerado exclusivo para hombres o cotos de la masculinidad (De Garay y Del Valle, 2012; Buquet, *et.al.*, 2013).⁵¹

Las laderas históricas que hay detrás de la entrada a este espacio o coto demuestran que la educación estuvo enmarcada en un condicionamiento, puesto que desde la época del México antiguo se manifiesta que la única educación que recibían las hijas de los plebeyos y nobles era la instrucción a los quehaceres del hogar y preparación al servicio religioso (Zubieta y Marrero, 2005b). García (2002),

⁵¹ Hay que advertir que desde finales del siglo pasado se fueron efectuando investigaciones sobre este fenómeno, las cuales indujeron a examinar la encrucijada que ha llevado al sector femenino a participar en la “empresa” del conocimiento (Harding, 1998). Cabe agregar que los análisis realizados en las esferas educativas a nivel superior siguen mayor relevancia. Por ejemplo, pueden consultarse los trabajos de Subirats (1998), Acker (2000), García (2002) Rodríguez-Sala y Zubieta (2005), Itatí (2006), Martínez (2006), Miranda (2007), Guevara (2012) entre otros, los cuales presentan un panorama sobre la configuración e inserción en la vida académica.

a su vez, pone de relieve que “[...] tradicionalmente la única educación formal que podían recibir las mujeres mexicanas era la que brindaba la iglesia católica” (p.25).

Mediante cambios sociales y políticos que el país enfrentaría, como el logro de la Independencia y la Revolución Mexicana, se estructuraron nuevas formas de percibir la educación, puesto que el sector femenino sería tomado en cuenta y hasta cierto punto ha instruido con otros conocimientos como la escritura, la gramática, el álgebra y la geometría, pero sin dejar a un lado las enseñanzas de oficios femeninos. En este sentido, y para dar un panorama más amplio de la historia de la educación de las mujeres, podemos centrarnos en los trabajos de las autoras Zubieta y Marrero (2005b) y García (2002); aquí no nos detendremos pues nos interesa ver su incorporación a la universidad, pero sobre todo percibir que la educación en general estuvo determinada por ciertas pautas.

Una vez manifestada esta idea es necesario introducimos en el entorno de la Educación Superior (ES). Es indispensable observar que este nivel educativo es una institución que no solamente configura capacidades e identidades, sino que, de tal forma como sugiere Montesinos y Carrillo (2012):

[...] se trata de una institución fundamental en la reproducción de una sociedad y su cultura; una institución que se encarga de garantizar el resguardo y la producción del conocimiento científico, social y humanístico [...] se trata de reconocer el papel de las universidades como elemento fundamental para comprender cómo la reproducción de una sociedad, por tanto, de la cultura, ha de cumplir con el hecho de que ésta se aprende, se comparte y se trasmite (pp.70-71).

Esto redundante en que la universidad es un espacio el cual resguarda y trasmite el mayor conocimiento del país, sin embargo, se destaca que, desde su nacimiento en la Edad Media europea, está marcada por una serie de procesos de exclusión. Martínez (2006) describe que desde su albor tenía como objetivo preservar el conocimiento que producía la iglesia católica y el conocimiento sólo se transmitía a hombres, razón por la cual las universidades eran espacios

públicos privilegiados que nacieron “[...] como instituciones masculinas y así permanecieron durante más de siete siglos” (Buquet, *et al.*, 2013, p. 26).

Años atrás, la matrícula femenina había fungido como un sector fantasma, dicho de otro modo, eran minoría las mujeres que accedían a la Educación Superior. Fundamentalmente, en el caso de México en el siglo XIX, el objetivo de la educación radicaba en que “[...] los conocimientos intelectuales eran contrapuestos a la feminidad” (Gutiérrez, 2005, p.39). Es decir, el sexo femenino no podía ser culto sólo se esperaba de él sumisión.⁵² Aunque este siglo impulsaba y permeaba dicho objetivo, es justamente en él cuando se dan varias transformaciones estructurales en la educación, las cuales contribuyeron históricamente a la entrada de las mujeres a las universidades⁵³ (Buquet, *et al.*, 2013).

De forma relativa, a mediados del siglo XX aún permanecía estable este factor. A pesar de ello, poco a poco, el sector femenino se abre camino en el quehacer universitario, manifestándose un crecimiento en la matrícula. Este dato puede ser refutado por Aguirre (1990), quien presenta el comportamiento de la población escolar de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).⁵⁴

⁵² Sin embargo, debemos situarnos en el contexto de la época para analizar la configuración del objetivo político que enraizaba esta idea. Es decir, la educación se vio enmarcada en un conjunto de transformaciones que se fueron desarrollando en la familia y la sociedad. “[...] el objetivo se centró más en la reforma social de los pueblos, cuando se comprendió que el verdadero progreso consistía más en formar hombres «buenos» que hombres sabios” (Gutiérrez, 2005, p.39).

⁵³ Datos mundiales sobre la incorporación de las mujeres en la Educación Superior demuestran que Estados Unidos permite su ingreso en 1833, mientras que Suiza en el año de 1860 e Inglaterra en 1869 y quince años después Noruega (Blazquez, 2001).

⁵⁴ Este dato es tomado en cuenta ya que ésta universidad ha fungido un papel importante en el país.

Tabla 4. Comportamiento de la inscripción general de la población escolar de la UNAM de 1929 a 1988

| Año | Total | Hombres | Mujeres | %Mujeres | %Respectivo |
|-------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| 1929 | 6756 | 5100 | 1646 | 24.36 | 100 |
| 1939 | 12969 | 10306 | 2663 | 20.53 | 161.79 |
| 1949 | 23192 | 19242 | 3950 | 17.03 | 239.98 |
| 1959 | 49951 | 41536 | 8415 | 16.85 | 511.24 |
| 1969 | 100754 | 77544 | 23210 | 23.04 | 1410.08 |
| 1979 | 283180 | 183384 | 99796 | 35.24 | 6062.94 |

Fuente: Tabla tomada de la investigación titulada “La mujer en la población universitaria 1929-1988”, elaborada por Aguirre (1990).

Este incremento también se apreció en todos los niveles educativos, sin duda esto pudo ser posible gracias al proceso de modernización e industrialización que se desarrolló a finales del siglo XIX y principios del XX bajo el cual el país se encontraba. Dicho proceso “[...] impulsó la creación del sistema ferroviario, la expansión de la minería, la ampliación de puertos, el telégrafo, etcétera” (García, 2002, p.26). Así mismo, otro aspecto que contribuyó al aumento de la matrícula fueron las movilizaciones que las mismas mujeres realizaban a favor de su educación, en las cuales se exigía la ampliación del currículum (Ramírez, 1989; García, 2002).

No obstante, el nivel económico fue un factor fundamental para acceder a las puertas del conocimiento; este dato se caracteriza aún más por qué pocas mujeres podían alcanzar estudios universitarios. La clase social alta, como siempre, ha accedido a una condición de vida estable y a una educación más accesible; sin embargo, el sector femenino perteneciente a esta clase económicamente privilegiada se vio obligado acatar ciertos confinamientos y

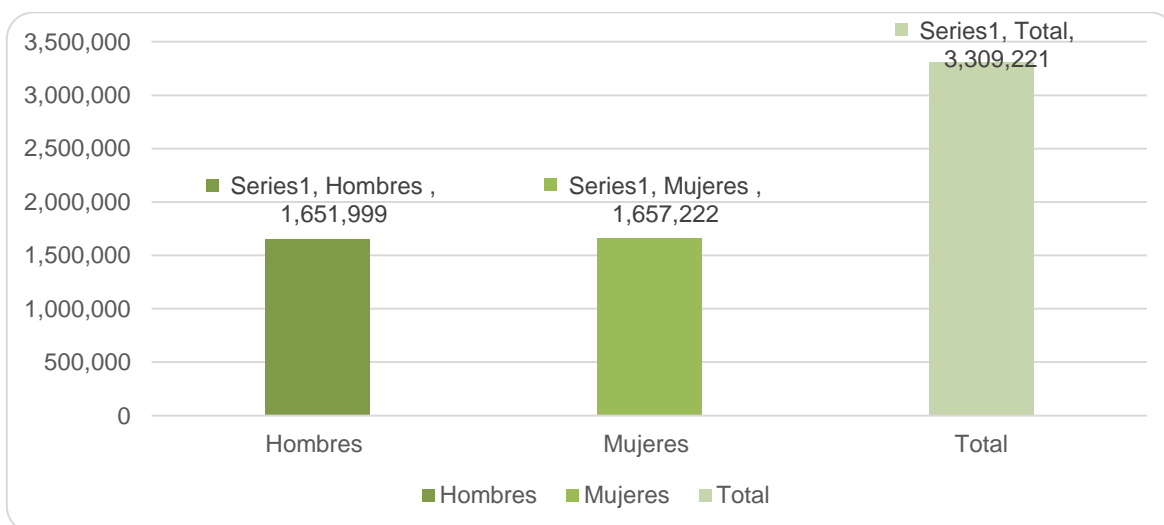
restricciones como estudiar carreras propias de su sexo y, una vez egresadas, desempeñarse en ámbitos laborales acordes a su papel de género.

Tras esta situación de reestructuración social y económica a principios de los años setenta, la Educación Superior consigue “[...] dimensiones explosivas, se comienza [a] hablar de «masificación» de la universidad” (Ramírez, 1989, p.396); dicho término aludía a que las universidades eran producto de la presión social y no de la reclamación del progreso económico del país. Estos últimos hechos mostraron que en esa época se tomó con agudeza que el ingreso de las mujeres en las universidades era un elemento esencial, el cual ayudaría a su expansión (Ramírez, 1989).

A mediados de la década de los noventa la participación de las mujeres en las universidades había ido aumentando significativamente, visualizándose el reajuste de la participación tanto del sector femenino como del masculino “[...] aproximadamente igual, es decir 50% y 50%, y otros elementos como la evolución de la matrícula en diferentes áreas del conocimiento” (Bustos, 2005, p.63). Hoy, en pleno siglo XXI, se habla de la feminización de la matrícula (Bustos, 2005; Cardaci, 2005) donde se presenta un crecimiento significativo de las mujeres en áreas donde preponderaban los hombres y también en las universidades.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) da un panorama a nivel nacional sobre esta situación; en su Anuario estadístico del año 2013 –el más reciente que se encontró– refleja datos importantes al respecto.

Figura 3. Población escolar en la Educación Superior a nivel Nacional por sexo-género



Fuente: Elaboración propia mediante los extractos del Anuario Estadístico de ANUIES, ciclo escolar 2012-2013

Aparece en primer lugar que había 3, 309,221 alumnos/as inscritos/as en las universidades de México, analizando los datos obtenidos tenemos que la diferencia existente en la población escolar entre hombres (49.9%) y mujeres (50.0%) es mínima pues este último sector representaba el 0.1% más (Figura 3).

Aunque el ingreso de las mujeres al ámbito educativo se vio desfasado y obstruido, su incorporación tuvo y sigue teniendo un apogeo importante ya que trae consigo una transformación interna de las condiciones sociales que se configuran dentro de estas instituciones y de las mujeres en sí mismas. Uno de muchos reajustes de los cuales se pueden tratar ya lo describía Bustos (2005) al observar cómo la matrícula femenina difiere de un área del conocimiento a otra. Esta segregación por sexo-género sigue siendo muy evidente en las aulas de las universidades, pues cifras oficiales (Tabla 5) siguen arrojando que la presencia femenina destaca y supera el número de hombres en áreas como en Ciencias Sociales y Humanidades, mientras que en áreas de Ingeniería y Tecnología su participación es todavía limitada (García, 2002; Blazquez, 2008; Bustos, 2012).

Tabla 5. Porcentaje de las mujeres a nivel licenciatura en México

| Año | Matrícula femenina | | | | | |
|--------------------------------------------|---------------------|------|------|----------|------|------|
| | 1983 | 2000 | 2006 | 2009 | 2001 | 2004 |
| Áreas del conocimiento | Porcentaje % | | | | | |
| Ciencias de la Salud | 47 | 60 | 64 | 65.9 | 60.6 | 61.7 |
| Ciencias naturales y exactas | 39 | 46 | 49 | Sin dato | 46.1 | 47.8 |
| Ciencias sociales y administrativas | 43 | 56 | 58 | 51.8 | 57.1 | 58.0 |
| Educación y humanidades | 58 | 65 | 68 | 63.3 | 66.2 | 66.7 |
| Ciencias agropecuarias | 11 | 26 | 34 | Sin dato | 27.0 | 29.1 |
| Ingeniería y tecnología | 14 | 29 | 30 | 26 | 48.0 | 30.7 |

Fuente: *Elaboración propia mediante la información recabada de las investigaciones de Bielli et al. 2004, Blazquez y Flores (2005), Valles et al. (2011), Bustos (2012) y Buquet et al. (2013)*

Sobre esta línea parten las argumentaciones de Buquet, *et al.* (2013), al comprender que:

[...] esta distribución se asocia con creencias que históricamente han posicionado a hombres y mujeres en esferas separadas en función de sus supuestas cualidades innatas, dicotómicas y complementarias rudeza/suavidad, fuerza/debilidad, agresividad/ternura, frialdad/calidez, astucia/ingenuidad, etc. (p.153)

Otro pensamiento más se encuentra matizado en que el sistema educativo reproduce los papeles tradiciones de hombres y mujeres (Blazquez y Flores, 2005). También se localiza sobre el peldaño de que ciertas carreras, por tradición histórica, excluyen al sexo femenino ya que no son consideradas “tradicionales”. Lógicamente, estas carreras aluden a aquello que no van acorde a los “mandatos” de la feminidad y en las cuales las mujeres no son “aptas” para desempeñar tales tareas; evidentemente se abocan a los quehaceres “rudos” que los hombres desempeñan con mayor facilidad pues su condición de género masculino así se los determina.

Esta fase bien nos puede ayudar a entender el lugar de Maryam Mirzakhani y de las mujeres en todo el mundo, las cuales han reivindicado una persistente unión entre la Educación Superior y la Ciencia y Tecnología (CyT), pues su presencia en estos territorios da como resultado una nueva configuración de su identidad, pero, a su vez, abre nuevos caminos hacia el quehacer productivo para seguir derribando, lamentablemente, barreras aún persistentes.

2.3 MUJERES ENTRE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Como se ha mostrado anteriormente, el ingreso de las mujeres al quehacer universitario a finales del siglo XIX y principios del XX presentó grandes vicisitudes. Una vez insertadas en este espacio público dominado sólo por hombres se convirtieron en “intrusas”, como ya lo planteaban Buquet *et al.* (2013). Este término se utiliza peyorativamente para referirse a una “persona del sexo femenino que se entromete e interviene de forma indeseada en un espacio” (p.9). Las “intrusas”, que hoy en la actualidad representan el 0.1% más en la matrícula femenina a nivel superior, se han desempeñado de manera gradual, de tal forma fungen un papel sumamente esencial dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, demostrando así no sólo un papel femenino sino un papel como estudiantes y académicas.

Sin duda alguna, es significativa su incursión en la producción del conocimiento, el cual se genera y tiene lugar en la universidad, pues es precisamente aquí donde se emprende la tarea de analizar su colaboración en actividades científicas y tecnológicas. Al respecto, resulta pertinente parafrasear las palabras de Guevara (2012) al manifestar que hoy por hoy las mujeres tienen nuevas posibilidades y viven otras condiciones sociales y políticas, sin embargo, permanecen factores como la discriminación, el sexismo o la segregación que limitan la opción de desempeñarse en dichas actividades y, así mismo, condicionan su carrera universitaria pues sigue siendo mediada, dado que “[...] aún se caracteriza por la dificultad para acceder a ciertos niveles y a ciertos espacios ” (Buquet *et al.* , 2013, p.90).

Ante estas aristas, y centrándonos en su rol de estudiantes, en el apartado anterior se percibió que existe un sesgo significativo en diversas áreas del conocimiento, las cuales se encuentran jerarquizadas por la división del *género*; es decir, los hombres y mujeres se centran en profesiones diferentes, siendo ellas quienes se inclinan más a sectores Sociales y Humanísticos; en áreas como la Ciencia y Tecnología se entrevé una segregación horizontal⁵⁵, la cual proyecta a nivel mundial los índices más bajos de la población estudiantil que compone la matrícula femenina (Figura 3).

Esto nos permite abrir una discusión, debido a que diferentes países, incluyendo México, han producido un escueto bagaje teórico y sistemático de investigaciones donde se aporten datos sumamente enriquecedores en cuestión de ingreso y sobre el papel de las mujeres en estas últimas áreas (López, 2003; Zubieta y Marrero, 2005b; Blazquez, 2011; Valles, *et al.*, 2011). Tal y como nos recuerda López (2005) en el siguiente fragmento:

[...] es reciente el interés por analizar de manera sistemática la gradual incorporación y participación de las mujeres en actividades científicas y tecnológicas; son pocos los estudios existentes sobre la presencia femenina en diferentes áreas del conocimiento [...] Razón por la cual no se cuenta con un marco conceptual de proceso social y de la dinámica histórica de la participación de la mujer en la ciencia en el ámbito nacional (p.83).

Un estudio al respecto lo efectúa Del Moral (2007) al tener como interés presentar un panorama histórico de esta situación, para apoyar un tema que ha sido poco estudiado, aportando que la perspectiva de género ha contribuido a visualizar a las mujeres en dicho rubro; sin embargo, para la autora es necesario ver la historia de cómo ellas ingresan a la facultad de ingeniería pues es importante observar el contexto bajo el cual se insertan en dichas áreas del conocimiento.

⁵⁵ La Comisión Europea refiere que “la segregación horizontal mide el índice de concentración en los sectores (o las disciplinas) ocupacionales sin realizar ninguna evaluación de las oportunidades” (citado por Buquet, *et al.* 2013).

Con el paso del tiempo la necesidad estribó en dar a la luz su participación desde una reconstrucción histórica en estos terrenos científicos. Como plantea Bustos (2012), persistentemente las mujeres han producido conocimiento, el cual ha sido ignorado y ha pasado desapercibido ante la mirada de todos/as. Si echamos un vistazo al rubro científico, se muestra la intervención y generación del conocimiento que las mujeres han tenido desde la antigüedad y durante la Edad Media, pues iban adquiriendo un saber sobre el dominio de la naturaleza mediante plantas medicinales, las cuales curaban y sanaban a las personas.⁵⁶

Por ello, el enfoque histórico intentó reconstruir y hablar sobre su labor en este terreno tan incipiente, donde “[...] han transitado las mujeres en el devenir del tiempo [...] Sin embargo, hay que señalar y enfatizar que hay una historia que ya no fue escrita y que es, por lo tanto, prácticamente irrecuperable” (Zubieta y Marrero, 2005b, p.43). Si bien es irrecuperable en el sentido de que diversas de sus aportaciones se retribuyeron a hombres y se fueron conociendo con el paso de los años, entonces ¿cuántas más están escondidas y cobijadas bajo un nombre masculino y no se tiene ni se tendrá acertadamente noción de ello?

Pero en la actualidad la tarea radica en armar el rompecabezas, ya no del pasado si no de la presente situación de las mujeres en estos rubros, para que se deje registro de su labor y contribución, además de empezar a cimentar la base estructural de un campo de estudio sobre la relación social y cultural de las mujeres en la Ciencia y Tecnología a nivel mundial. Porque, como ya se reiteró, se hace evidente que, hablando mundialmente, las investigaciones referentes a ésta situación son las mismas y son pocos los países que han desarrollado una plataforma sobre la posición de las mujeres en la ciencia. Se han encontrado

⁵⁶ A propósito de esto, Blazquez (2011) desarrolla un extenso estudio sobre el conocimiento de las mujeres en esta etapa, denominándolas “brujas” y señalando que desde ese tiempo siempre han creado ciencia.

escasos estudios empíricos de diferentes disciplinas que engloban su situación de en este rubro.⁵⁷

Valdría la pena recordar que estos espacios también fueron, por largo tiempo, vedados para ellas pues al igual que la educación fue un espacio masculinizado que estuvo prohibido para las “intrusas”, dado que es “[...] hasta bien entrado al siglo XX [cuando] pudieron ocupar un lugar [...]” (Guevara, 2012: 45) en los terrenos científicos. Esto se manifiesta y se ve claramente en las IES, lugares donde se conjuga el *género* con el espacio, produciéndose y reproduciéndose barreras u obstáculos que determinan en ocasiones las divisiones espaciales donde se relacionan los sexos.⁵⁸

Son barreras u obstáculos que, por un lado, se siguen manifestando preponderadamente en las áreas científicas, en las cuales las mujeres llegan a constituir en México un porcentaje muy bajo pues tan sólo se habla de un tercio de su representación (Bustos, 2012). Esto, sin duda alguna, nos lleva entender cómo las divisiones culturales del *género* se han involucrado en este espacio, pero aún más en el quehacer de la base científica y tecnológica.⁵⁹

Resulta obvio que las “intrusas” que se insertan en carreras masculinizadas, como es el caso de las ingenierías, rompen a su vez dos barreras en diferentes espacios públicos. Por un lado, el coto de la educación y, por el otro, el de la Ciencia y Tecnología (C y T), no cabe duda que lo señalado por Guevara (2012)

⁵⁷ Por ejemplo, Harding, 1996; Barral, Magallón, Miqueo y Sánchez, 1999; Pérez, 2002; Miguez, 2004; Blazquez, 1989, 1990, 2001, 2008; Bielli, *et al.* 2004, Sanz, 2005; Gómez, 2006; Maffía, 2006; Razo, 2008; Sánchez y Corona, 2009; Urteaga, 2010; Zubieta, 2011; Fernández, 2012 y Bustos, 2012.

⁵⁸ En este sentido, se pone de ejemplo la elección de la carrera universitaria, esto va más acorde a la idea que se quiere desarrollar, pues desde ahí se ve manifestada esta división espacial al tener noción de que existen carreras femeninas y masculinizadas.

⁵⁹ Recientemente dos IES que rigen en México –Universidad Autónoma Nacional de México e Instituto Politécnico Nacional–, realizaron un análisis estadístico sobre la segregación de su matrícula escolar femenina en las áreas científicas. En dichas publicaciones se observa el porcentaje más bajo de la inserción de las mujeres en el terreno científico y tecnológico. Véase: http://www.pueg.unam.mx/images/numerosygenero/numeros_y_genero_6.pdf y http://revistaelectronica-ipn.org/Contenido/16/HUMANIDADES_16_000410.pdf

pone en relieve la importancia central de entender la configuración de la estructura del conocimiento científico y de los espacios universitarios, ya que son ellas las que rompen con estas barreras históricas que están mezcladas con las construcciones simbólicas del *género*.

Como se ha podido ver, tenemos presente que la participación de las mujeres en estos terrenos es muy escasa ya que el género juega parte esencial para la elección de las carreras universitarias. La Ciencia y la Tecnología se han convertido en un factor sumamente esencial en el desarrollo de los países, no obstante, se queda fuera de los impactos que conlleva a la mujer insertarse en sus ramas, de la misma forma se percibe que espacios como este –público– no se limitan a la opción de una transformación.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE GRUPOS FOCALES: IDENTIDAD DE GÉNERO Y MUJERES EN EL COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UACM, PLANTEL CUAUTEPEC

*Soy mujer redonda como el universo. Pirámide que desconoce sus secretos.
Triangular en algunas partes, con hipotenusas perfectas y calculables
por cualquiera de mis lados. Soy mujer cuadrada y terca
cuando de vos se trata. Pentagonal cuando planeo
la más secreta de mis armas. Soy mujer lineal la
distancia más corta entre tu todo y tu nada
Soy mujer punto tal vez de tus referencias.*
Corriols

*La mujer no es un dato, es una construcción significativa que depende
de su inspiración en el orden simbólico de lo femenino.*
Asakura

*No tuve una educación científica, pero siempre hay
un camino para quien quiere aprender.*
Yonath



3.1 LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Dentro de la producción de la investigación social se han congregado diferentes corrientes de pensamiento, las cuales han indagado en cómo se debe adquirir el conocimiento científico. Sin embargo, entrado el siglo XX se habla constantemente de dos aproximaciones a dicho conocimiento, es decir mediante un análisis cualitativo o un análisis cuantitativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2007). En las Ciencias Sociales las representaciones de estos dos enfoques son sumamente representativos en obras como las del antropólogo Malinowski (1979) y el sociólogo Durkheim (2007); respectivamente, el primero es el fundador del trabajo de campo y el segundo introduce la noción de que los hechos sociales son

medibles. A pesar de ello, no hay que dejar fuera que el análisis cualitativo⁶⁰ ha sido y sigue teniendo mayor relevancia en el núcleo de las investigaciones científicas de este conjunto disciplinar.

En contraste con lo anterior y siguiendo una ruta crítica, las condiciones particulares de la presente indagación se encuentran enmarcadas desde una óptica cualitativa, la cual se cimbra en fundamentos epistemológicos que coadyuvan, por un lado, a la reconstrucción de la realidad social y cultural y, por otra, interpretar metódicamente estrategias para obtener el conocimiento científico de ella. Como lo plantean Taylor y Bogdan (1987), “[...] es un modo de encarar el mundo empírico” (p.20) mediante datos descriptivos.

En un planteamiento relacionado, Strauss y Corbin (2002) sintetizan de manera más puntualizada qué es lo que se estudia de la realidad, así como la forma de enfrentar este universo, pues ellos conciben a la investigación cualitativa como:

[...] cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, emociones y sentimientos, así como al funcionamiento organizacional, los movimientos sociales, los fenómenos culturales y la interacción entre las naciones. [Por eso] al hablar sobre análisis cualitativo nos referimos, no a la cuantificación de los datos cualitativos, sino al proceso no matemático de interpretación, realizado con el propósito de descubrir conceptos y relaciones en los datos brutos y luego organizarlos en un esquema explicativo teórico (p.22).

⁶⁰ El enfoque cualitativo cuenta con una gran historia en las Ciencias Sociales; si nos remontamos en sus orígenes podríamos situarnos, en su inicio, en los siglos XV y XVI, los cuales son acuñados como los siglos de la etnografía temprana. Sin embargo, su mayor relevancia toma importancia en la Escuela de Chicago, en donde se establecieron los fundamentos y cánones de la investigación cualitativa. Esta Escuela se dedicaba en dar un nuevo análisis a través de la bibliografía de los participantes como su primordial herramienta de recopilación de datos, así cómo enfocar sus investigaciones en diferentes culturas. Es justo aclarar que otras escuelas de sociología y antropología, como la de Columbia y Harvard, así como investigaciones elementales de los británicos y francés también instauraron enfoques (Denzin y Lincoln, 2011).

Lo último, señalado por estos académicos, se ve enraizado en las diversas metodologías o enfoques para hacer investigación, dicho de otra forma, se fundamentan filosófica y teóricamente en varios paradigmas, los cuales tienen fundamento en las aportaciones realizadas por Aristóteles y Galileo donde:

[...] se concretan en teorías [...] como el marxismo, la teoría crítica, la fenomenología, la teoría feminista, el estructuralismo y post-estructuralismo, la teoría fundamentada [la etnografía, la etnometodología, la hermenéutica, así como distintos marcos interpretativos] (Deman y Haro, 2000, p. 27).

Al respecto, conviene decir que dicho enfoque no cuenta con una teoría o un paradigma que le sea característicamente propio, dando como resultado que sea considerado un campo multidisciplinario. Pero hay que resaltar que, a pesar de esta diversidad, todos los paradigmas o teorías donde subyace mantienen la especificidad de un método científico, en el sentido de la razón sobre la razón.

3.2 LA APUESTA METODOLÓGICA

Si bien en párrafos anteriores se leía que esta investigación se enmarca desde un análisis cualitativo, se destaca que el núcleo central está sustentado en la *teoría fundamentada* (TF), también conocida como *teoría fundada*. Dicha metodología tiene su auge a principios del siglo XX, a partir del paralelismo de dos perspectivas académicas –en la escuela de sociología de Chicago y en el Interaccionismo Simbólico. Los emblemáticos pioneros de esta teoría son los sociólogos Barney G. Glaser y Anselm Strauss, quienes la introdujeron en una indagación sobre el proceso de fallecimiento en los hospitales (De la Cuesta, 2006; Soneira, 2006).

Esta introducción ha conllevado a que actualmente la TF no sólo sea utilizada en el campo de la sociología, sino que otras disciplinas sociales se apoyen de su metodología y técnicas para el desarrollo de nuevas investigaciones, pues la particularidad de ésta reside en el hecho de sustentarse en la realidad observada

y registrada. En palabras De la Cuesta (2006), se percibe con mayor claridad la estructuración de esta teoría:

Como cualquier otro método cualitativo la Teoría Fundamentada ofrece una manera de representar la realidad que arroje luz a un entendimiento sobre lo estudiado. Los investigadores la utilizan con el objetivo de crear categorías teóricas a partir de los datos y analizar las relaciones relevantes que hay entre ellas. Es decir, a través de los procedimientos analíticos, se construye teoría que está fundamentada en los datos, de ahí su nombre [...] Un estudio de Teoría Fundamentada se inicia con una pregunta general, no con hipótesis [...] [Así mismo] las características o los atributos de lo que está en estudio [...] han de surgir en el análisis [...] La teoría fundamentada entonces, enfatiza el descubrimiento y el desarrollo de teoría y no se basa en un razonamiento deductivo apoyado en un marco teórico previo (pp. 137-138).

De la misma forma, cuenta con fases o series de operación, las cuales paralelamente se articulan una con la otra y, a través de la inducción, generan una teoría explicativa de determinado fenómeno estudiado. Según Soneira (2006), este procedimiento se puede desfragmentar en seis pasos:

- La recolección de datos
- La codificación
- Delimitación de la lectura
- El lugar de la literatura
- El paradigma de codificación
- La comunicación de resultados

Este procedimiento encamina la sustentación de la metodología empleada en esta investigación para hacer el análisis de la información recabada, debido a que mediante ella sobresalen los datos de las condiciones sociales y culturales que entretejen, día con día, las mujeres que deciden estudiar alguna carrera científica y tecnológica. Para ser más específicos/as, mediante los datos debidamente

capturados y analizados, se irán dividiendo en categorías para emanar las interrelaciones dentro de una teoría y así fundamentarlos.

3.3 ELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA

Dicho lo anterior, debe quedar por sentado que la TF “[...] utiliza prioritariamente la entrevista como instrumento de recolección de datos, esto no es excluyente de otras técnicas” (Soneira, 2006, p.156). Por eso, para efectos de la presente, el instrumento de investigación empleado y elegido tendría que contar con las aportaciones necesarias para conjeturar la recolección de datos. A pesar de que existen diversas técnicas cualitativas, se optó por el grupo focal o también conocido como *grupos de enfoque*.⁶¹ Esta herramienta metodológica se entiende como una entrevista semi-estructurada que se realiza grupalmente, la cual devela actitudes, creencias y sentimientos de los/as participantes, así como experiencias que tienen sobre algún tema propuesto por el/la investigador/a (Escobar y Bonilla, 2009).

También, como lo puntualiza Mella (2009):

Los grupos focales son básicamente una forma de escuchar lo que dice la gente y aprender a partir del análisis de lo que dijeron. En esta perspectiva los grupos focales crean líneas de comunicación, donde el primer canal [de] comunicación se establece al interior del grupo, con un continuo comunicativo entre el moderador y los [/as] participantes, así como entre los [/as] participantes mismos [as] (p.3).

De esta forma, dicho método nos guiará a la “espontaneidad” de las opiniones e interacciones de las informantes, pues son ellas las que están “[...] colocadas en determinados contextos de interacción” (Castañeda, 2012, p. 221), en este caso están inmersas en terrenos científicos y tecnológicos y pueden dilucidar una plática desde su cotidianidad, sobre sus vivencias, así como opiniones de su desenvolvimiento como mujeres en estos rubros.

⁶¹ Hernández *et al.* (2007) señalan a esta técnica como sesiones en profundidad o grupos de enfoque.

3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS PARTICIPANTES

Cabe agregar que, para la recolección de datos, se seleccionaron mujeres universitarias inscritas en una IES, las cuales están cursando alguna ingeniería. El primer acercamiento que se tuvo con las informantes fue mediante un “informante clave”, quien es estudiante y su compañera de clases, misma que les explicó a grandes rasgos sobre esta investigación. Una vez realizada esta presentación se acudió a hablar directamente con las estudiantes para darles un panorama general sobre el tema y concretar, a su vez, la fecha y hora de la aplicación de los grupos focales.

Dicho acercamiento nos permitió llevar a cabo lo planeado desde un principio, pues en primera instancia se tenía previsto realizar un grupo focal con 6 estudiantes de nuevo ingreso y un segundo con 6 estudiantes más que estuvieran por concluir su carrera. A simple vista se pensó que el primer grupo se había “conformado”, debido a que 7 estudiantes accedieron a participar, pero por razones desconocidas no llegaron al punto de encuentro acordado.

Esto dio a entender dos cosas: la primera, que por razones de tiempo no podían reunirse, dado que cuando se consensó el acuerdo varias tenían horarios diferentes o trabajaban y dos, simplemente ya no quisieron participar, por lo que se optó por entablar grupos pequeños para que les fuera más fácil a las participantes ponerse de acuerdo en la hora que se realizaría la técnica y sólo con estudiantes inscritas en los últimos semestres porque se percibió que tendrían más experiencias en torno a su condición de mujer entre la Ciencia y Tecnología.

Es así que en el proceso del trabajo de campo⁶² se aplicaron dos grupos.

En dicha técnica se esbozaron cuatro temas generales:

⁶² Ferrándiz (2011) expone que “el trabajo de campo es un método que, especialmente, la antropología comparte con un tipo de sociología cualitativa de mucho recorrido “(p.27), en el cual se pone en práctica los métodos de investigación en el terreno de acción.

- Qué las llevó a estudiar una ingeniería
- Qué es ser mujer en el campo de la Ciencia y Tecnología
- Relación con sus compañeros/as y profesores/as
- Visualización como futuras ingenieras

El primer grupo se reunió el 10 de marzo del 2015, a él asistieron dos estudiantes de ingeniería y tuvo una duración de una hora. El segundo grupo se reunió el 17 de abril del 2015, participaron dos estudiantes más de la misma área y duró una hora con quince minutos. Cabe mencionar que la aplicación de los grupos focales se efectuó en las instalaciones designadas al Laboratorio en Estudios de Género (LEG)⁶³

Respecto a las informantes, hay que agregar que son piezas claves en este trabajo, dado que sus voces, mediante sus experiencias narradas, son las que resaltan y le dan sentido al presente trabajo. Por ello, con el fin de garantizar el anonimato, se utilizan seudónimos en los nombres propios, los cuales fueron escogidos por las propias informantes, sin embargo, los datos son reales y a su vez sólo se describirá lo más básico de las participantes.

Para la selección de las estudiantes se abocó que estuvieran inscritas en los últimos semestres de su carrera, así como seguir asistiendo a clases, además que vivieran cerca de dicho recinto ya que este factor era importante para realizar el análisis dentro de la zona norte de la Ciudad de México. Por último, se tomó en cuenta que su dedicación al estudio fuera más de 70%.

- Grupo focal 1

Andrea: Es una estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Transporte Urbano, ingresó a la Universidad en el año 2007, pertenece a la primera generación inscrita en dicho plantel. Actualmente tiene 26 años, vive con

⁶³ Dicho laboratorio se inauguró en el año 2011 y tiene como sede principal el plantel Cuauhtémoc de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, está bajo la responsabilidad de la Mtra. Gezabel Guzmán Ramírez. Ver información en: <https://sites.google.com/site/gezabelguzman/proyecto-academico-de-estudios-de-genero-paeg->

sus padres, tiene tres hermanos y es la única mujer. Se define como una persona callada, reservada y sincera. Su estado civil es soltera.

Viri: Su estado civil es soltera, tiene 28 años es la mayor de dos hermanos y una hermana, vive con sus padres. Se considera una mujer práctica y muy franca. Se encuentra a un paso de titularse como ingeniera en Sistemas en Transporte Urbano, al igual que Andrea, ingresó en el año 2007. Así mismo, no quería estudiar dicha ingeniería sino otra que estuviera enfocada en las Telecomunicaciones y en distinta universidad.

- Grupo focal 2

Jocabed: Ingresó a la Universidad en el 2009 en la carrera de Sistemas de Transporte Urbano y en el transcurso de los semestres notó que no era lo que realmente quería estudiar, por lo que prefirió cambiarse a Sistemas Electrónicos Industriales, la cual cursa recientemente a sus 24 años. Vive con sus padres y tiene dos hermanos, siendo ella la única mujer soltera. En sus ratos libres toca el piano y se describe como una persona muy graciosa.

Jade: Es la única participante que es casada, cumplió 34 años y tiene un hijo de 5 años a quien procura, a pesar de dedicar un 80% de su tiempo a su carrera en ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales. A diferencia de las demás participantes, se describe como una persona exigente, enojona y con carácter de mando.

3.5 TOCANDO TIERRA: DESCRIPCION DEL ESCENARIO

Como aduce Ferrándiz (2011) “uno de los elementos fundamentales del diseño de investigación es seleccionar bien el lugar donde se va hacer la investigación” (p.55). Esta cita, sin duda alguna, nos permitió aterrizar en una institución educativa, la cual es un lugar atiborrado de fenómenos sociales y culturales que se tejen constantemente en la vida social de los actores que confluyen en ella, permitiendo que dichas características abran nuevas puertas de información e indagaciones en las situaciones o eventos que se manifiestan en la cotidianidad

de este espacio. Por ende, se seleccionó una Institución Pública de Educación Superior ubicada en la demarcación de la segunda delegación más poblada de la Ciudad de México– la Gustavo A. Madero– donde se ubica la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel Cuauhtémoc.

La infraestructura de este centro educativo se caracteriza por estar construida en una zona con un alto índice de marginalidad; a pesar de ello, en el otoño del 2007 vio nacer a la primera generación “uacmita”.⁶⁴ Mediante un sorteo⁶⁵ para optar por un grado universitario, se matriculó un total de 935 estudiantes, los/as cuales se inscribieron en las diferentes carreras ofertadas. Y a más de ocho años de su existencia, el plantel Cuauhtémoc recibe y aprueba más lugares para darles la bienvenida a las nuevas generaciones de universitarios/as que quieran ingresar a las filas del conocimiento Científico y Humanístico.

Esto se puede corroborar en la siguiente tabla:

Tabla 6. Total, de estudiantes en el plantel Cuauhtémoc por semestre

| Año y semestre | 2007- II | 2008- I | 2008- II | 2009- I | 2009- II | 2010- I | 2010- II | 2011- I | 2011- II | 2013- I | 2013- II |
|-----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Total, de estudiantes | 935 | 786 | 1435 | 2014 | 1794 | 2252 | 2069 | 2734 | 3748 | 3009 | 3480 |

Fuente: *Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del informe presentado por la Mtra. Wilda Celia Western (2013).*

Los datos anteriores demuestran a simple vista dos factores: uno, esta casa de estudios se ha convertido en una opción educativa para los/as jóvenes y adultos/a, cumpliéndose de esta forma el propósito de aumentar las oportunidades de Educación Superior de la población; dos, habría que agregar que esta institución

⁶⁴ Es un término que se le da a los/as estudiantes que estudian en la UACM.

⁶⁵ Hay que mencionar que la UACM es la única universidad del país que no realiza un procedimiento de selección mediante exámenes, sino que ante un notario público se sortean los folios de los/as aspirantes.

en el semestre 2015-I contaba con 13,083 alumnos/as inscritos/as en sus cinco planteles, de los cuales 3,241⁶⁶ estudiantes estaban concentrados en el plantel Cuauhtepac. Aunque no ha llegado a la etapa final de su edificación, este recinto alberga a más de la mitad de matriculados/as que aspira atender, quienes convergen en las 14 carreras universitarias ofertadas actualmente.

Dichas carreras están conformadas en tres Colegios o campos de conocimiento. Esta organización académica está estructurada de la siguiente manera:⁶⁷

- Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales
- Colegio de Ciencia y Tecnología
- Colegio de Ciencias y Humanidades

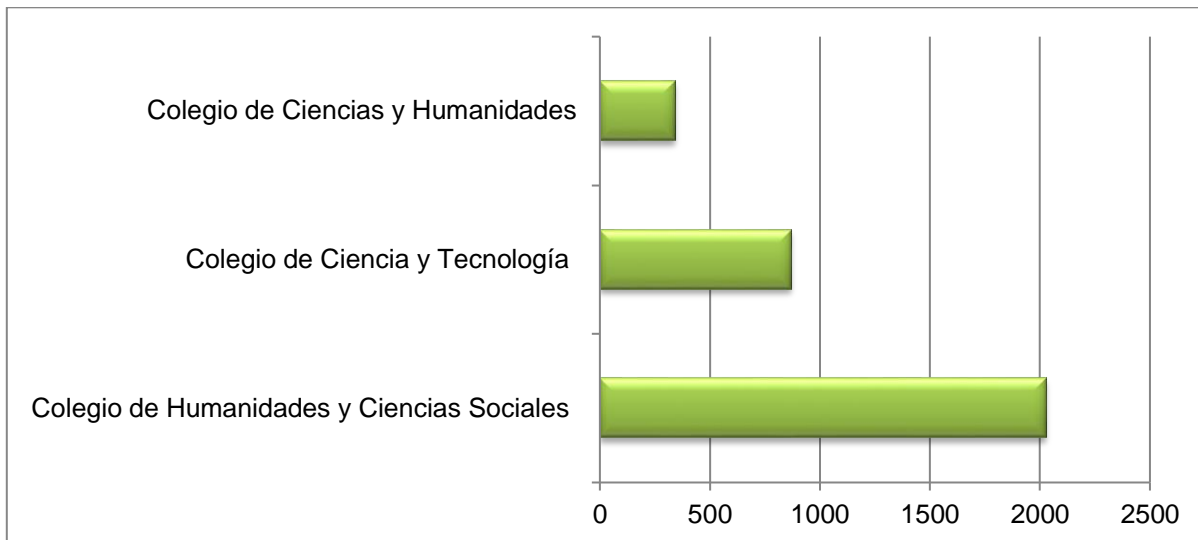
Esta estructuración puede ser revelada a grandes rasgos en la figura 6, donde se obtienen datos relevantes sobre la matriculación de estudiantes en cada Colegio que conforma el plantel. Los datos obtenidos son a partir de un registro efectuado en el año del 2013-I⁶⁸ y, en recientes cifras del semestre 2015-1, se encuentra globalizada.

⁶⁶ Para corroborar estas cifras nos podemos apoyar en el Sistema de Información Académica Sobre la Universidad, hasta el corte 3 de marzo del 2015.

⁶⁷ Al respecto, se puede consultar El proyecto Educativo de la UACM, en la versión para estudiantes para revisar su organización y la estructura de cómo se fundamenta cada Colegio.

⁶⁸ Esta cifra está referida en el planteamiento del problema de la presente investigación.

Figura 5. Total, de estudiantes por Colegio



Fuente: *Elaboración propia. Datos obtenidos del Sistema de Información Académica. Sobre la Universidad, al corte del 3 de marzo del 2015.*

Los antecedentes representados arriba muestran una pequeña expectativa de la movilidad estudiantil en el plantel Cuauhtémoc, esto nos sirve como introducción para enfocarnos a lo que nos incumbe y observar este hilo conductor sobre las configuraciones de la matrícula por sexo-género en los Colegios.

Por consiguiente, esto es un dato duro⁶⁹ que tiñe lo mencionado por Ferrándiz (2011), porque es precisamente desde aquí donde se puede tocar tierra para observar y comprender qué tipo de acontecimientos socioculturales están pasando, pues no basta con ver a simple vista que el Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales encabeza la lista con más alumnos/as en el plantel, sino percibir cómo se mueve la matrícula universitaria en diferentes áreas de estudio.

Esto, sin duda alguna, puede ser investigado en múltiples facetas y una de ellas es mirar en qué carreras prevalecen menos mujeres y cuáles son sus

⁶⁹ Se refiere a un dato duro, ya que, como se mencionó antes, dentro de esta institución educativa, cómo en la mayoría, pueden presentarse varias prácticas socioculturales, las cuales pueden ser analizadas a profundidad mediante un análisis cualitativo o cuantitativo, como, por ejemplo, el tema de la violencia de género.

condiciones una vez insertadas en ella, este porcentaje muy pequeño podría estar en un lugar de frontera⁷⁰, donde “[...] se gesta la contra-hegemonía espontánea del malestar con la cultura naturalizada” (Castañeda, 2012, p.230), como en el caso del Colegio de Ciencia y Tecnología.

3.6 ENTRE EL ESTUDIANTADO DEL COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA: UACM, PLANTEL CUAUTEPEC

En los pasillos de la UACM, plantel Cuauhtémoc, se observa una gran afluencia de estudiantes dedicados/as al quehacer universitario. Entre esta vida cotidiana se manifiestan las diferencias por sexo-género del estudiando, donde se percibe un menor índice de feminidad en las carreras relacionadas al campo científico. Al igual que otras universidades, dicha casa de estudios no queda exenta de estar en la lista de las Instituciones Educativas de nivel Superior con menos mujeres insertadas en estos rubros⁷¹.

Basta con analizar los datos oficiales del primer semestre (2007- II) de actividades de este plantel y del Colegio de Ciencia y Tecnología, el cual se conformaba sólo de tres ingenierías: en Sistemas de Transporte Urbano (ISTU), Sistema de Electrónicos Industriales (ISEI) y Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones (ISET). Ahí la proporción de mujeres estaba distribuida de la siguiente manera (Figura 7):

⁷⁰ Castañeda (2012) emplea dicho concepto para abocarse en las experiencias de vida de las mujeres, pero desde una noción contrapuesta y grabada por la continuidad de la cultura, dejando a un lado la victimización. Por eso situar “[...] a las mujeres en los lugares de frontera significa, entre otras cosas, colocarlas en lugares de rebeldía de la transgresión, de la resistencia y de la emergencia [...]” (230).

⁷¹ Para corroborar esta información se pueden verificar los registros de inscripciones y reinscripciones al plantel, en Registro Escolar.

Tabla 7. Total, de mujeres en el Colegio de Ciencia y Tecnología

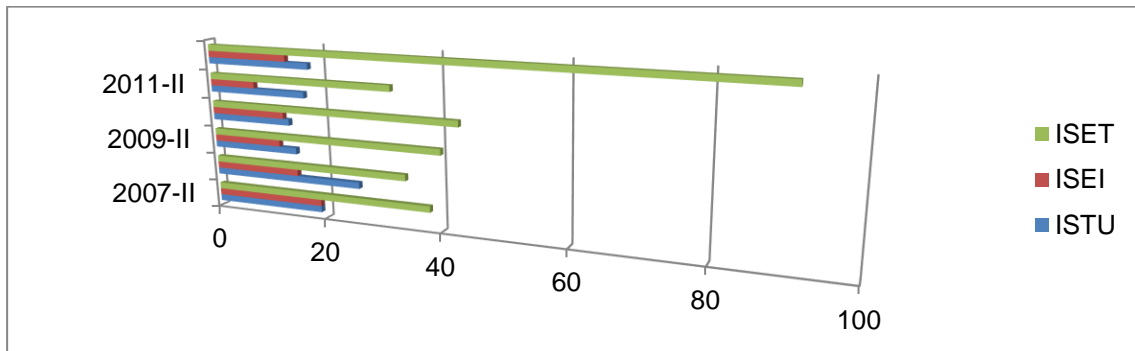
| CARRERA | TURNO MATUTINO | HOMBRES | MUJERES | TURNO VESPERTINO | HOMBRES | MUJERES |
|-------------------------|----------------|---------|---------|------------------|---------|---------|
| ISTU | 53 | 39 | 14 | 18 | 13 | 5 |
| ISEI | 61 | 45 | 16 | 14 | 11 | 3 |
| ISET | 78 | 56 | 22 | 61 | 45 | 16 |
| TOTAL | 192 | 140 | 52 | 93 | 69 | 24 |
| TOTAL, MUJERES EN C y T | 76 | | | | | |

Fuente: *Elaboración propia mediante la estadística proporcionada en Registro Escolar del plantel Cuauhtepac, semestre 2007-II A.*

Esta representación numérica evidencia la constitución del 26.6% de mujeres inscritas contra un 73.3% de hombres en dicho Colegio. Si se percibe más detalladamente el arranque del quehacer científico del plantel Cuauhtepac, las tres primeras generaciones que albergó lucieron la misma situación. En la inscripción del semestre 2008-II se registraron un total de 288 alumnos/as, de los cuales 75 eran mujeres; en cambio, para el semestre 2009- II la inscripción alcanzó un total de 234 estudiantes, donde sólo las mujeres ocupaban 67 lugares. Obviamente se percibe que esta cifra fue disminuyendo paulatinamente en estas generaciones pioneras.

Una cifra destacable al dato anterior es que las mujeres se inclinan más en la Ingeniería en Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones (ISET), pues se percibe una mayor participación en esta carrera y no sólo en estas tres primeras generaciones sino en las siguientes que alberga el plantel. Por ejemplo, en el semestre 2010-II hay un registro de 43 alumnas inscritas pero dos años después aumenta significativamente a 91 mujeres.

Figura 6. Porcentaje de inscripción de mujeres en Ingeniería en Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones (ISET)



Fuente: *Elaboración propia mediante la estadística proporcionada en Registro Escolar del plantel Cuauhtepac.*

Un dato más y no menos importante, es el registro de una nueva carrera en el Colegio de Ciencia y Tecnología llamada Ingeniería en Software (IS); en el semestre 2011-I, en la cual 47 estudiante eran hombres y 11 sólo mujeres. Sin duda son relevantes los porcentajes señalados, pero queda claro que, aunque las estudiantes de ingeniería del plantel Cuauhtepac se inclinen por ciertas ingenierías, siguen estando muy por debajo de las cifras respecto a las representadas en otras áreas del conocimiento. Finalmente, para dar paso al análisis, se señala que, una vez transcritas las entrevistas de los grupos focales, se consistió en dividir tres categorías, las cuales se fueron seleccionando y analizando con la teoría ya empleada en los capítulos anteriores. Así mismo, la transcripción de las mismas se apoya en los siguientes códigos para que el/la lector/a pueda, a su vez leer, y «escuchar» la conversación un poco como ésta se dio:

- / = Silencio cortos
- // = Silencio largo
- ... = No se concluye la idea
- [...] = Corte palabras
- { = Interrupción

ANÁLISIS GRUPO FOCAL 1

*“[...] considero que el único impedimento es que uno,
como mujer, se sienta, así como opacada [...].”*

Viri, informante del grupo focal



LAS VOCES DE LAS ESTUDIANTES

1. IDENTIDAD DE GÉNERO.

Lamas (2002) expone que la *identidad de género* está condicionada históricamente, dicho condicionamiento es reflejado en todos los sentidos de la vida del ser humano, pues se encuentra inmerso en un mundo conjugado por el *género*. Es por ello que a lo largo del tiempo esta segmentación se ve reflejada en un lado masculino y otro femenino, donde cada uno se remite a un sistema de valores fijados por la cultura y sociedad donde se inmiscuye.

Con este entendimiento se manifiesta que la identidad en si misma juega una pieza importante porque va anclada a factores tan simples de las cuales se desprenden preguntas tan significativas de las personas y su entorno. “[...] Es decir [,] son punto de referencia para la construcción identitaria” (Alsina y Medina, 2006:127). Estos cuestionamientos se ven reflejados en los comentarios expresados por las participantes al pedirles que se definieran brevemente:

[...] Vivo con mis papás. [...] // soy soltera, no tengo hijos y nada por el estilo...

(VIRI, GP1)

[...] vivo con mis padres. Tengo tres hermanos, “soy la única mujer” [...]

(ANDREA, GP1)

Respuestas tan escuetas dan pie a emprender el análisis sobre las configuraciones de la *identidad de género* en una carrera científica. El simple hecho de nombrar «soy la única mujer» y «no tengo hijos» juega un reto trascendental, pues la simbolización cultural de la feminidad remite al cumplimiento de ciertos papeles establecidos en función de su *sexo-género*. Esto, nos recuerda al mito de la maternidad, el cual Asukura (2004) dice que ha funcionado como un eje organizador de la identidad femenina, operando en un

orden simbólico institucionalizado por la familia, la cultura o la religión. Es por ello que esta identidad “[...] es aprendida por los individuos, pero a la vez es asignada [o imaginaria] lo que implica un poder. Se establece un deber ser derivado de las semejanzas entre unos y las diferencias en relación con los otros” (p.735).

Así, la conjugación se va derivando no sólo en una adjudicación por “naturaleza” sino que de ello se desprenden algunos ordenamientos sociales reflejados en “ciertas actividades, potencialidades, limitaciones y actitudes. Por ejemplo, los hombres son racionales, buenos científicos [...] mientras las mujeres son intuitivas y creativas” (Guzmán y Bolio, 2010: 29). Es claro que esto se ve manifestado en las conversaciones de las alumnas:

En mi caso/ por decir por ambas familias [,] tanto de mi papá como mi mamá [,] soy [...] la única mujer que sigue estudiando. Y en el caso de la familia de mi mamá, soy la primera mujer que sigue estudiando. Y después de mí viene otra chica que está estudiando ingeniería en Química Industrial. Pero fueron después de mí. // Como que la familia de parte de mi mamá son como más en / las mujeres deben estar en carreras básicas [,] así como en enfermería o algo así. Como que ellos [...] siempre son así como que “ustedes estudien esto”/ y pues no, al final las dos, [...] no aceptamos.

(ANDREA, GP1)

Así mismo, dentro de esta construcción de la identidad se inscribe esta dualidad de oposiciones y contradicciones, en las cuales, según Serret (2002), “[...] podemos ver qué imágenes de feminidad socialmente aceptadas se adaptan a nuevas realidades sociales y discursos cambiantes” (p.32). Tal es el caso del rompimiento de los órdenes tradicionales que dejan a un lado el sentido maternal o la visión de las mujeres en el hogar y, mientras tanto, se van adaptando, transformando y rompiendo a su vez dichos discursos.

[...] algunas mamás, en sus tiempos, decían tú nada más te vas a dedicarte a esto [sic], siempre te limitaban. Y pues para mí no es eso, es como aprender de todo, no estar como dependiendo de alguien. / Ser

como hombre/ bueno, hacer todo, lo mismo que hacen ellos hacer nosotras.

(ANDREA, GF1)

[...] hoy en día las mujeres tenemos que ser más independientes o ya somos más independientes. Ya decidimos si queremos trabajar, si queremos cocinar, si queremos hacer la casa, si queremos ser mamás. Una mujer ya en estos tiempos, yo considero [...] es independiente.

(VIRI, GF1)

De la misma manera, se observa que la *identidad de género* en un área científica se ve trastocada porque, si bien las estudiantes tienen una asignación de dicha identidad, ellas la van ajustando a su ciclo de vida y se ven reflejadas a esta dualidad del deber masculino o femenino compartiendo ciertos papeles y estereotipos. Como señala Serret (2002), es una “actualización del imaginario femenino”, pero que también podría ser de lo masculino. Esto nos lleva a mirar cómo está enraizada la idea de que las mujeres visten con ciertas prendas y de ellas se emana una asignación simbólica.

Por ejemplo, en nuestra carrera debemos estar movidas en calle. No es lo mismo que estar con zapatos y falda// Ahí casi por lo regular es zapato cerrado y pantalón, lo que utilizan los hombres, el porte va [a ser] como el de hombre y el de mujer, [...] se deja a un lado.

(ANDREA, GF1)

El relato anterior expresa ciertos elementos que las estudiantes consolidan o adhieren como propios para cada *sexo-género*. Sin embargo, son reproducidos por ellas para poder desarrollarse en un mundo masculinizado y, para que su identidad no deja de ser femenina, simplemente se van reconstruyendo en otra, es decir, van adquiriendo papeles o rasgos masculinos, los cuales se mezclan con los femeninos dando cuenta de cómo el género se construye y es móvil.

2. MUJERES EN EL COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Al analizar la *identidad de género* se observa cómo ciertos factores repercuten en determinados escenarios y áreas educativas, tal es el caso de los Colegios de Ciencia y Tecnología del país donde vemos que una minoría de mujeres participa activamente en un campo disciplinario muy masculinizado, esto es precisamente porque en las orientaciones profesionales no se deja de lado esa construcción simbólica.

Blázquez (1990) manifestaba que “la división cultural por género que ha existido hasta nuestros días entre la labor emocional y la intelectual, ha tenido entre sus consecuencias, la exclusión de la mujer en actividades científicas [...]” (p.277). Un alto porcentaje es favorecido en las profesiones derivadas en las Ciencias Sociales y Humanidades. Ligado al primer planteamiento vemos que estos determinantes involucran barreras para que las estudiantes consigan un desarrollo igualitario en diversos campos.

Además, habría que recordar que la ciencia es un edificio epistemológico basado en un método y dentro de esta racionalidad se suele pensar que las mujeres no pueden serlo —por su condición femenina—, demostrando así un sesgo androcéntrico y sexista de esta rama. De la misma manera, se cree que estudiar alguna área de la Ciencia y Tecnología es muy difícil y que pocos pueden hacerlo, y que esos pocos sólo son hombres pues las mujeres no están “hechas” para ese tipo de estudios por el uso del pensamiento y la razón, rasgos no atribuidos comúnmente al sector femenino.

En este sentido, las narraciones con las estudiantes expresan esta parte, al analizar cómo sus familias en su momento no concordaron con la idea de estudiar una ingeniería:

¡Sí! [...] al principio, en mí caso, mis papás estaban como que muy así: ¿por qué? / ¿Por qué una ingeniería? / No vas a poder [...] [C]omo que estuvieron muy [...] reacios a que estudiará eso/ porque decían que a lo

mejor y la iba a dejar botada en el camino [se refiere a dejar inconclusa la carrera].

(VIRI, GF1)

En efecto, la institución primaria que rige la sociedad —la familia— es pieza clave en el proceso de elección de una carrera universitaria y en ella recae en gran medida el apoyo que tienen las estudiantes al elegir una disciplina tan estereotipada y adversa a su vez. Por eso, al fraguarse este estigma donde las mujeres no tienen el poder ni la capacidad de ejercer una ingeniería, se enfrentan a comentarios de desánimo por parte de sus familiares.

[...] “Ni vas a terminar o te vas a dar por vencida, mejor escoge otra cosa”...

(VIRI, GF1)

Pese a este primer obstáculo no se han limitado para elegir otra carrera. Todavía cabe apuntar que las estudiantes entrevistadas de la UACM resaltaron que son las primeras mujeres en su familia en estudiar una ingeniería. Y el hecho de inscribirse en una de ellas está relacionado por la facilidad que tienen por las matemáticas, pues desde su trayectoria escolar fueron identificándose por el gusto a esta área. En otros casos no había empatía a las matemáticas y la elección como tal fue al azar.

A mi realmente, desde que yo iba en la prepa, me interesó mucho estudiar una ingeniería [...] No como tal en la ingeniería que soy egresada actualmente. Porque [...] ese tiempo quería estudiar una ingeniería en Telecomunicaciones y no en esta universidad. // Pero, [después] me dí cuenta que me gustan mucho, me fascinan demasiado las matemáticas y creo que es algo [...] por lo cual quise estudiar una ingeniería.

(VIRI, GF1)

En mi caso es como lo contrario [...] nada más la puse así por poner. No fue así como mi gran afán de ingeniería. De hecho, siempre le hui a las

matemáticas. / Bueno, pues me vengo a meter aquí nada más por la escuela, [...] me llamó la atención [...] la ingeniería [...] quedo así fue como un/a ver qué pasa.

(ANDREA, GF1)

El segundo obstáculo lo enfrentan ellas mismas al percibir “[...] el conocimiento científico [como] una actividad en la que predomina la orientación masculina, tanto en la definición de sus finalidades y criterios de valoración [...]” (Blázquez, 2001:9). Y en donde una vez más se manifiesta que las carreras científicas no han dejado de ser estereotipadas, percepción que obedece a la complejidad de la reproducción de ciertos roles tradicionales en el sistema escolar (Blázquez y Flores, 2005).

(...) yo, por ejemplo, cuando recién entré decía: pues las ingenierías nada más son para hombres o va haber puros hombres; ¿tú qué vas hacer ahí? con tantos hombres.

(VIRI, GF1)

Es necesario recalcar que ante dichos panoramas las mujeres entrevistadas no lo ven como impedimento y mucho menos se sienten opacadas al insertarse en una ingeniería. No obstante, un tercer obstáculo lo enfrentan en los espacios universitarios, donde sin lugar a dudas se percibe un aumento de la matrícula femenina, pero “[...] son muy pocas todavía las que se dedican al campo de la investigación, y menos aun las que [lo] hacen en el campo de la ciencia y tecnología” (Guevara, 2012: 25). Esto da como resultado que en las aulas de clase donde se imparten materias de esta rama predominan más los hombres.

¡Ah! Pues en mi caso yo llegué y no podía creer que hubiera tantos hombres// ahora sí que yo desde que iba a la primaria siempre eran grupos mixtos [...] Pero sí era un poquito incómodo, en cuanto// ¡Ay! Yo veía a muchísimos hombres y uno como mujer se siente un poco incómodo/ más en esos aspectos/ [...] lo que nos sucede a nosotras cada mes/ pues eso, lo que pasa en nuestro cuerpo, ¡ay, no!, yo decía,

es un poco incómodo pensar que tienes un hombre a lado y de que no tienes/[a alguien que le digas] “me cuidas”. Como que siempre he tenido una niña que me anda cuidando/ vaya, nos cuidamos entre nosotras y el hecho de que ya entres al grupo y no veas a muchas mujeres, tú dices, “¿y ahora a quién le puedo decir o compartir algunas cosas que me pasan?”.

(VIRI, GF1)

Pues en mí no fue gran cambio, como te lo vuelvo a decir, estoy rodeada de hombres. Siempre he tenido más amigos hombres que mujeres en toda mi vida. Y, pues si llego [al salón y] lo curioso que fui la única // [...]mujer. Si me sentía a la vez extraña, porque quieras o no de alguna forma, aunque no sea de convivir mucho con las mujeres, pero sé que hay alguien que te hacia la segunda (...)

(ANDREA, GF1)

En este sentido, los siguientes casos ilustraron esta situación, donde la impresión de las estudiantes se tornó de una forma versátil al ver que sólo había compañeros varones, pero lo que brota aquí es el ver cómo se vive lo biológico (menstruación) como un asunto privado y no público. Los factores fisiológicos son aún temas tabúes que van estigmatizando el cuerpo de las mujeres como algo incómodo o sucio, siendo una cuestión que se discute exclusivamente en círculos de confianza y no desde la esfera pública.

Esto refuta la situación del entorno general que vive la ciencia y sus problemas, los cuales confluyen en ella obviando el conocimiento científico como un poder hegemónico masculino y donde la cultura patriarcal sigue promoviendo y reproduciendo estos valores. Además, se puede mirar aquí las diferencias de los espacios o esferas públicas o privadas que ocupan y a las que pueden acceder los hombres y mujeres, detonando de esta manera, que la colocación de este último sector se localice en “[...] condiciones más adversas en el sistema educativo y científico, porque ahí se reproducen, con distintas variantes condiciones que limitan sus oportunidades y reconocimiento y desarrollo académico” (Guevara,

2012:27). Hecha esta salvedad, en el siguiente apartado se realiza precisamente un análisis con base en las condiciones que enfrentan las estudiantes en el aula de clases.

3. MUJERES, INGENIERIAS Y VARONES

Blázquez (2011) establecía que:

La creciente presencia femenina en la educación superior y en los centros científicos constituye un nuevo elemento que produce cambios en las instituciones educativas y científicas y en la estructura del conocimiento (p. 50).

Estos cambios pueden ser reflejados principalmente en las aulas de clases, donde las “intrusas” enfrentan en su trayectoria escolar experiencias y vivencias nuevas al compartir un espacio público totalmente masculinizado; dicha socialización se vuelve efímera y a su vez adversa, lo cual se denota en el concepto social del *género*. Ante esto, el grupo focal aplicado contó con un apartado donde las estudiantes tenían que señalar cómo era la relación entre ellas y sus compañeros de clases, quienes se asombran al ver mujeres estudiando una ingeniería.

[...] el hecho de ver una mujer, hasta ellos se sorprenden y se cuestionan el por qué decidimos estudiar una ingeniería.

(VIRI, GF1)

Entre la plática salió a relucir el tema sin que fuera necesario mencionarlo, todo se fue dando hasta que Andrea, una de las informantes, expresó que se sintió al principio extraña al ver que era la única mujer en la clase, pero después ya no porque, como ha estado rodeada de hombres, sabe cómo es su ambiente. Al preguntarle cómo es ese ambiente masculino respondió:

[...] bueno siempre me lo han dicho/ es que son muy pesados. Les digo: “para mí es hasta donde tú lo permites” y a mí siempre me decían [sus compañeros]: “es que las chavas siempre se van con esa impresión de,

pues son muy malos y llevados”, pero ellos dicen que eso depende de qué tanto tú lo permites. Porque si desde un principio pones tus límites, pues ellos también te van a respetar esa parte. /Pero si desde un principio nunca lo pusiste, ya cuando quieres llegar pues no, es cuando empiezan a haber los conflictos.

(ANDREA, GF1)

En esta concordancia, se puede detectar que a los hombres se les ha vinculado estrechamente con la parte fuerte y rígida, y de ahí se desprenden, no sólo asignaciones de ciertas actividades, a esto se le agrega expresiones y acciones agresivas (Guzmán y Bolio, 2010). Ante este proceso se erige una noción equivocada y muy estigmatizada de la masculinidad, puesto que no se asegura que realmente el ambiente de hombres sea pesado: este hecho se le vincula precisamente por el papel asignado de acuerdo con el tiempo cultural e histórico en el cual son insertados.

Con estos antecedentes, en la práctica cotidiana de socialización y extrañeza las estudiantes se inmiscuyen en el ambiente de varones, mismo que van sorteando a lo largo de su carrera universitaria, así como en el área laboral y, de cierta manera, llegan a formar parte de él mediante una costumbre o una adaptación. Por eso las estudiantes refieren que, al estar ahí, en una ingeniería, es necesario tener carácter, porque si sus compañeros ven que no lo tienen puede que se sobrepasen con ellas, aunque refieren que son demasiados respetuosos.

(...) uno como ingeniera tiene que tener como un poquito de carácter con ellos porque al final son hombres, entonces si te tienes como que conservar. Yo, por ejemplo, ya lo viví porque [...] estuve trabajando como becaria/ [...] donde yo estuve eran todos hombres/ sólo había dos mujeres y te das cuenta que sí te sirve de una manera la formación que has tenido compartiendo con más hombres porque [...], tú llegas y ya sabes cómo se comportan o ya te imaginas y tú, así como que eso lo dice en broma, como que/ ya no te duele. A lo mejor y sí/ no sé/ si una chica que tuviera una licenciatura y llegara a ese ámbito de puros

hombres a lo mejor y le empiezan a decir cositas, medio ahí disfrazadas (se ríe) a lo mejor y sí se sentiría ofendida. Y yo como ya estoy acostumbrada, pues yo así de “¡ay, ajá, ajá!”.

(VIRI, GF1)

A esto se le agregaría la noción subjetiva que se tiene sobre las carreras de ingenierías al denominarlas como rudas, tanto en el nivel académico como el laboral, por lo tanto, ellas como mujeres deben de serlo en los aspectos intelectuales, así como en la forma de vestirse y comportarse.

[...] como nuestro trabajo es más rudo [...] quiere decir que debemos tener un carácter un poco más fuerte {Viri. Exacto fuerte (se ríe).

(ANDREA, GF1)

En este sentido, recordemos que Guevara (2012) y Mingo (2006) exclaman una serie de investigaciones donde apuntan a cómo las estudiantes adoptan la cultura:

La identificación con la cultura dominante las lleva a buscar borrar la diferencia para alcanzar el éxito; de ahí que los problemas u obstáculos que enfrentan sean vividos como algo anecdótico e individual y no como un fenómeno amplio que resulta del funcionamiento del orden de género que impera en el campo de la ciencia y la sociedad (Guevara, 2012:63).

No obstante, ante el éxito alcanzado, se muestra una diversificación no sólo en su carácter sino también en la forma en que se presentan y en cómo se dilucidan en estos terrenos. El aprendizaje de socialización también se va construyendo a través de los consejos que sus compañeros de clases les dan para seguir sobreviviendo en la carrera.

[...] ellos mismos me han enseñado [...] de que, si vas a decir algo, tenerlo muy seguro, sentirme segura de lo que estoy haciendo// A mí siempre me decían: “es que la mujer tiene que ser más fuerte, tú como mujer tienes que ser más fuerte que nosotros. Nosotros, somos más fuertes en voz y de fuerza y tú al menos tienes que poner más de ti, de

que no sobre pasen de ti, de lo que tú eres” / Es lo que siempre me han dicho, “no hacerte menos, al contrario tienes que ser más fuerte”. Es lo que yo he aprendido de ellos.

(ANDREA, GF1)

Todo ello indica, que la representación de las mujeres sigue siendo fraguada en un aspecto de naturaleza-cultura, lo que obviamente marca un significado inherente para perdurar en estas carreras científicas, porque como estudiantes tienen que acoplarse a las reglas del juego y, a su vez, ir las no sólo aprendiendo sino también desempeñarlas en su vida escolar, pues la seguridad y fuerza son valores “masculinos” a actuar por las mujeres. En otro relato de una estudiante se percata cómo ellas miran un cambio de transformación al estar inmiscuidas en el ambiente masculino.

[...] yo digo que era niña buena [se ríe] [...] entonces el hecho de tomar una ingeniería, conoces a tantos hombres que te dicen tantas cosas que tú solita te vas volviendo más dura, te digo; empiezas a mentir de alguna manera, si no decías algunas palabras fuertes, groserías/ ahora sí que tu empiezas a decirlas [...] con el paso de la carrera, [...] vas conociendo de todo. Hay chicos que son demasiado caballerosos, que el hecho que estés con ellos dices: “¿por qué es tan tranquilo?”// Tú solita te vas dando cuenta/ que por cierto ellos hasta se sorprenden que tu estés hablando de esa manera.

(VIRI, GF1)

Más allá de esto, podemos destacar que dentro del aula dicha diversificación también sale a relucir que la presencia del sector femenino altera las condiciones espaciales y de socialización, tanto con sus compañeros como con sus profesores/as. En la mayoría de los casos los maestros/as procuran no tener preferencias ni para hombres ni mujeres, el trato es igualitario. Por el contrario, el análisis de este grupo focal detectó que las estudiantes han vivido por lo menos una experiencia desagradable en la cual ellas son el punto blanco de la violencia simbólica.

Dentro de este entramado se manifiesta que unas de las prácticas recurrentes se disciernen en comentarios referentes cuando visten de forma “femenina”. En el diálogo con las estudiantes sobresale dicha experiencia al preguntarles si su aspecto físico impactaba en las aulas de clase:

ANDREA: ¡Ah sí! [se ríe] {Viri. Yo considero que sí. ¡Claro! Porque al final son hombres// [...] como tú dices [Andrea], el hecho de ir más femenina, como uno sabe que va estar rodeado de muchos hombres no vas [...] con el escotado ni con la falda chiquita, que obvio no tendría que ser así. Porque realmente ellos, aunque sean hombres, tienen que ser respetuosos y limitarse. Y si ya veo que me está siguiendo con la mirada, [...] yo me sigo, pero realmente no es así, al final de cuentas son hombres y a lo mejor y no te van a faltar al respeto ni nada, pero se te van a quedar viendo// y para mí en especial, [...] sí se me hace incómodo que se me queden viendo y que [...] no te quiten la mirada.

(ANDREA Y VIRI, GF1)

En la misma sincronía se detecta que dentro de este espacio las mujeres y su cuerpo femenino se tornan en el punto exacto de prácticas violentas.

[...] una vez se me ocurrió irme de vestido [...] estaba un poquito cortito [se ríe]. Entonces sí fue un poco incómodo ver a todos los amigos y siempre [los] saludes y te vean así y empiecen a decir “¡ay!” /Y empiezan a como echarte piropos, no son groseros, pero sí te incómoda porque que uno que no está acostumbrado a arreglarse de esa manera y que de repente llegue un chico y te diga: “te ves bien bonita hija” o “en donde tenías todo eso escondido” o cositas así, [...] te incomodan. “¡Ya no vuelvo a venir [...] así!”.

(VIRI, GF1)

De esta manera, las mujeres conjugan elementos de transformación para ser aceptadas, defenderse y para que no les digan cosas; en dicha transformación se visualiza ser uno más, es decir, portarse como hombres, dejar de ser “mujer

femenina”, usar su lenguaje para no sufrir violencia simbólica, verse como ellos y vestirse como hombres.

ANÁLISIS GRUPO FOCAL 2

*“[...] mi mamá me dijo una vez: no, a lo mejor y las ingenierías
son sólo para hombres.*

Y yo le respondí que también las mujeres podían [...].”

Jocabed, informante grupo focal



1. IDENTIDAD DE GÉNERO

A comparación del anterior análisis, podemos destacar que éste toma un sentido peculiar al escuchar los diálogos de una estudiante casada y con un hijo. Al referirnos a ella en particular, en primera instancia se observa que su *identidad de género* se cimienta de diferente forma a las demás estudiantes por la educación y la idea construida del *deber ser* de las mujeres, tan arraigado aún en la sociedad mexicana. Se enfrenta, de esta manera, no sólo a cambios socioculturales sino a seguir reproduciendo dicha asignación.

A su vez, la *identidad de género*, fundada también desde el factor biológico de los seres humanos, arraiga y articula diversos papeles, creencias y expectativas socioculturales, tal y como lo nombramos y lo vimos con anterioridad. El testimonio de Jade vislumbra esta representación tan adherida en las mujeres como un ser de otros, en donde los múltiples papeles y las triples jornadas son las características más sobresalientes (De Barbieri, 1984), pues define que son:

Muchas cosas, comenzando con ser hija, ser madre, luego ser esposa, luego trabajadora, luego ama de casa [...]

(JADE, GP2)

Estos reflejos del actuar femenino han sido tan aceptados y reproducidos por la sociedad, pero se manifiesta que de ellos se derivan las divisiones espaciales de las relaciones, dicotomías que, sin duda alguna, generan desigualdades u obstáculos. Del mismo modo, Lagarde (1990) agrega que, al romper esta cristalización de las separaciones simbólicas inmutables, tanto hombres como mujeres son señalados/as como anormales.

Yo digo que no un hombre no puede dar/[...] un hijo y él nunca va a sentir esa sensación, entonces yo digo [que] [...] por eso nos hicieron distintas, porque somos [...] nosotras [las mujeres] tenemos como ese don de amar, de llorar pero también la fuerza para recuperarte y levantarnos y ellos siento que sí lloran en su momento [...] pero nosotras tenemos que llorar lo suficiente y decir “vamos para adelante”, nosotras

siempre vamos a seguir luchando, luchando y luchando por lo que queremos, por quien queremos y por los que amamos.

(JADE, GF2)

Si analizamos, a diferencia del grupo focal anterior esta lucha de la que se está hablando aquí es una lucha diferente, es una lucha femenina contra la adversidad, una lucha de una madre ante la abnegación. Todo esto encaja con las postulaciones en torno a la *identidad de género*, en las cuales se señala que es una construcción histórica que se ajusta al ciclo de vida de cada persona (Lagarde, 1990; Guzmán y Bolio, 2010). Por tanto, aunque exista una transformación de los discursos cambiantes vemos que muchos/as continúan con esa concepción de estereotipos para cada *género*, pues “la cultura patriarcal produce, reproduce, promueve valores asociados a la distinción y segregación de las personas a partir de su sexo” (Fernández, 2012, p.83), como tener el don de amar, de llorar, de sentir de ser madre.

Al respecto, otra participante, Jocabed, al preguntarle qué es una mujer, qué hace, qué estudia, señala lo siguiente:

Es una palabra muy difícil [...]

(JOCABED, GP2)

Al encontrarnos a este tipo de comentarios vemos que, en cierta forma, la palabra *mujer* engloba muchas reconstrucciones a su alrededor, las cuales pueden ser muy variadas, pero comúnmente destinadas a la idea de lo natural, la sensibilidad como lo nombra el mandato cultural. No obstante, al plantearse esto, dicen Guzmán y Bolio (2010) que “[...] muy pocas veces somos conscientes de qué discursos nos conforman y del porqué [...] nuestras posibilidades de acción, sentir o pensar se ven modificadas” (p.21).

En este caso, y al igual que las participantes del grupo focal 1, se observa la ruptura de esta visualización de la feminidad y, de cierta forma, ellas llegan a aceptar que las actividades que hace un hombre también las pueden realizar ellas

y viceversa, en el sentido del conjunto de las atribuciones sociales, pero no llegan a aceptar quizá que un varón pueda hacer lo mismo que una mujer: ser madre, llorar o sentir, como lo refieren los relatos de las estudiantes:

[...] los hombres juegan fútbol, también las mujeres; estudian ingeniería o cualquier otra carrera, [...]

(JOCABED, GP2)

En conjunto, este grupo focal destaca una forma diferente de la identidad de cada una de las estudiantes, cobrando el interés de las palabras de Cabral y García (2000) al mencionar que las identidades pueden estar en un procedimiento deconstructivo al no estar tan cristalizadas en los estereotipos o roles de género, consiguiendo replantearse nuevos enfoques de auto-identidad. Por ende, las estudiantes insertadas en una carrera científica logran construir una “[...] subjetividad escindida que debe adecuarse tanto el modelo de la ciencia [...] como los mandatos culturales que la sociedad les asigna” (Guevara, 2012, p.107).

2. MUJERES EN EL COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La importancia de la relación que existe entre el término mujeres y Ciencia y Tecnología recae en gran medida en percatarnos en su inserción dentro de estos espacios. Como bien se ha comentado, las mujeres han superado y fragmentado esa línea divisoria entre una esfera privada o pública al brincar a la vereda del conocimiento científico, así como su paulatino acceso a la educación. Al tener esto como antecedente es necesario realizar diversos análisis sobre estos factores que aun en la actualidad siguen perdurando en las aulas de las IES del país, denotando en gran medida los obstáculos y estigmas que han enfrentado las alumnas.

Además, en comparación con el anterior grupo focal, se observa que en ambos casos la familia funge un papel primordial en la elección de la carrera universitaria, la cual, según Blazquez (2011), se percatará de dos aspectos: el primero está vinculado a las familias en las cuales no hay una formación académica, sin

embargo, tienen su apoyo y su consentimiento; el segundo radica en un núcleo familiar donde, en cierta forma, se ejerce y reproduce el conocimiento científico. En este sentido, se podría afirmar que un 85% de las estudiantes del Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM forman parte del primer sector familiar, dado que los testimonios de las alumnas se dirigen a establecer este fundamento.

[...] por ejemplo en mi familia, digámoslo así, de mi abuelito hasta acá pues nadie ha tenido la universidad, entonces [...] para que una mujer tenga estudios, y luego ingeniería/ han de decir esa no sabe nada/ es de ingeniería y no sabe nada [...] Pero mi familia sí sabe qué es una ingeniería e igual me apoyan en todo.

(JADE, GF2)

Sí, a mí me dijeron lo que tú quieras estudiar, que no importaba/ bueno que ellos [sus padres] me apoyaban mientras pudieran en lo que yo quisiera [...] Bueno/ antes yo quería estudiar según una ingeniería en computación y mi mamá me dijo una vez: “no, a lo mejor y las ingenierías son sólo para hombres” y le respondí que también las mujeres podían, ya después no me dijo nada. Sólo comentaba: “lo que tú quieras estudiar” / Pero nada más ella [su mamá] fue la que me hizo algún comentario al respecto.

(JOCABED, GF2)

De este modo, al igual que sus compañeras, manifiestan que son las primeras mujeres en su familia que decidieron inclinarse por una ingeniería y, en cierto sentido, corresponden a aquellas generaciones de mujeres que continúan irrumpiendo en los cotos de la masculinidad. A pesar de que en ellos se desprenden los discursos del sexo-género y factores esenciales que determinan y señalan el rendimiento educativo, las estudiantes tienen que enfrentarse en su vida escolar a lo que Guevara (2012) traduce como “un alto costo” que deben carear, pues invierten más energía para superar esta situación y de la cual ellas son conscientes.

Es una competencia muy grande [...] porque primeramente competimos con los hombres. Entonces, como se ha etiquetado que las ingenierías nada más son para hombres entonces nosotras tenemos que esforzarnos el doble más que ellos {Jocabed. Ajá, para que vean que nosotras también podemos.

(JADE Y JOCABED, GF2)

Al igual superan esta adversidad para llegar al éxito, demostrando que su condición femenina no es un obstáculo para realizar ciertas actividades dentro de esta área.

[...] aunque es muy difícil, pero me gusta estar aquí.

(JOCABED, GF2)

Sin embargo, aunque han roto y superado este gran dilema, se visualiza que las formas de socialización y educación que tuvieron desde su infancia se reproducen en los sistemas educativos, arrojando que en ocasiones lleguen a poner en tela de juicio la decisión de haber elegido una ingeniería, considerando no estar hechas para estos terrenos al sólo pueden acceder los hombres. Esta situación refleja la desigualdad de oportunidades en el campo educativo.

*[...] a veces dices: “la ingeniería no es para mí, hay muchos hombres”
{Jade. Bueno, a veces llegas a dudar ¿verdad? [Jocabed]*

*JOCABED. A mí me llegó a pasar en los primeros semestres, decía:
“mejor me cambio de carrera porque las ingenierías no son para mí”.*

INVESTIGADORA: ¿Y qué te hizo pensar eso? [Jocabed]

JOCABED: Porque no veía mujeres/ decía: “yo creo que estoy eligiendo mal, esto no es para las mujeres”.

(JOCABED Y JADE: GP2)

Otros factores que sobresalen en este análisis tienen relación con lo señalado por Guevara (2012), al puntualizar los desafíos que las mujeres han enfrentado a

este mundo científico y tecnológico del cual emprenden una noción de su futuro al dividirlo en dos sentidos: el primero está unido con la idea de que es una carrera muy bien pagada y que existe una amplia área laboral y el segundo se encuentra enfocado a que, desde las laderas de la ciencia y tecnología, se halla la innovación.

Yo me siento contenta, alegre y a lo mejor y cuando ya tenga mi papel y trabajando, y ganando bien ya me sienta realizada y disfrutar lo que/ a lo mejor y en ese tiempo se sufrió, no sé, desvelos, a lo mejor no tenías dinero o lo que tú quieras, ya con eso se va a recompensar [...] me gustaría llegar a hacer o crear cosas en el ámbito laboral.

(JADE, GF2)

[...] yo he estado pensando aplicar mis conocimientos [...] por ejemplo [en hacer] prótesis me gustaría construirlas y darlas más baratas.

(JOCABED, GF2)

A esto se le agregaría la importancia que tiene ante la sociedad, estudiar una ingeniería. Como bien se hace mención, estas carreras son típicamente catalogadas como rígidas y, al momento en que las mujeres se incorporan en ese campo disciplinar, se mezcla el poder de significación del reconocimiento que las licenciaturas no tienen. De esta manera, se piensa en la existencia de una construcción simbólica donde solamente estudiando estas carreras podrán ser reconocidas en el sentido de su capacidad y razón, además de que les brinda una mejor confianza para lograr diversos objetivos en sus vidas.

Al pedirles que reflexionaran sobre cómo se sentían como mujeres al estudiar una ingeniería, las voces de las estudiantes expresan este contexto:

JOCABED: / Importante, pero no soberbia {Jade. Te sientes grande.

JOCABED: [...] Porque luego me preguntan “¿estudias ingeniería?”, y me dicen “mis respetos” y se siente bien [...] te sientes más segura [de] el haber estudiado o seguir estudiando una ingeniería/ yo al menos me

siento que soy capaz de hacer cualquier cosa// pues digo, si ya estudié una ingeniería puedo estudiar cualquier otra cosa [...]

(JOCABED Y JADE, GF2)

Con esto en mente se observa cómo cada estudiante pasa por diferentes procesos y la forma de estar inmiscuidas en estas áreas científicas puede ser tan parecida o cambiante a pesar de que se desenvuelven en el mismo espacio.

3. MUJERES, INGENIERIAS Y VARONES

En el apartado anterior se realizó un análisis sobre las condiciones y relaciones de ser mujer en los terrenos científicos. En este sentido, nos enfocaremos en ver qué implicaciones tiene su ingreso y cómo es la coexistencia y desenvolvimiento entre estas carreras y su compañeros/as de clase. Esto resalta reiteradas veces que la inserción de las mujeres en el ámbito científico y en la educación trae consigo cambios en sus cimientos y dentro de estos las mismas estudiantes reflejan diversas prácticas de desenvolvimiento en las aulas de clases.

Avanzando en nuestro razonamiento, vemos que ambas estudiantes refieren y coinciden en que, a lo largo de su carrera universitaria, van constituyendo un carácter, el cual se adquiere y debe ser firme en la convivencia con sus compañeros, pues este les servirá no sólo en la escuela, sino también en el ámbito laboral, el cual sin duda alguna prepondera aún más el sector masculino. Y con base en él, su estancia en ciertos sectores debe ser estable porque sabrán llevar la situación sin que se salga de sus manos, a esto refiere una estudiante:

[...] entonces tú como estás ahí, en una ingeniería vas a adquiriendo como dice ella [Jocabed] carácter, también yo siento que un poco de ellos/ [...] el carácter no te lo tienen que quitar nunca y no doblegar/ siempre lo he dicho el carácter eso sí, aunque no lo tengas lo tienes que sacar.

(JADE, GF2)

No obstante, dentro de esta construcción de carácter se van forjando barreras que las propias alumnas van instalando en su entorno, es decir cuando se encuentran en un momento incomodo o donde simplemente el ambiente no es mesurado. Barreras que por un lado les otorgan estabilidad porque se sienten pertenecientes a un espacio y hacen notar lo que no está bien, pero por el otro, aún se encuentra canalizada la falta de respeto que existe hacia el sector femenino, aunque directamente los comentarios no se refieran a su persona y su estancia en el Colegio de Ciencia y Tecnología.

[...] si yo veo que un chavo comienza hablar sobre las mujeres o algo no permito que me hable/ o pongo mi barrera/ por ejemplo hola y adiós o si estamos todos y empieza a decir: mira esa mujer no sé/ como que si me molesta [...] pero hasta el momento todos han sido bien respetuosos.

(JADE, GF2)

En este sentido, resaltaría la última frase en la cual se podría puntualizar que sus compañeros de clases son respetuosos con ellas pues no las ven como iguales, esto concordaría con la idea de Lamas (1986) al referir que

la división en géneros, basada en la anatomía de las personas, supone, además formas determinantes -frecuentemente conceptualizadas como complementarias y excluyentes- de sentir, de actuar y de ser (4).

Otro factor dentro de estas barreras resaltaría la cuestión donde las propias estudiantes lejos de manifestarlas en apartarse o no hablarles a sus compañeros, se conciben barreras que propician a las agresiones. Tal como en el siguiente caso:

Lo que sucedió con este compañero era que a cada rato me veía y tomábamos una clase y luego yo llegaba temprano. Y así como que/ no sé me acosaba. Se me acercaba y me abrazaba, me hacía cosillas / y yo le decía; déjame en paz. Y yo más que me ponía así [seria] le decía que yo no me llevaba con él {Jade. Es que le gustabas por eso (se ríe) [...] Jocabed. Si, le grité y le dije déjame en paz y le azoté su mano.

Jade. Y ahí puso su barrera.

Jocabed. Y ya me dejó en paz [...]

(JADE Y JOCABED, GF2)

Se aprecia los diferentes enfoques de la socialización y sus agentes que de ella se destapan, dicho de otra forma, las estudiantes están inmiscuidas en factores que llegan a experimentar por primera vez. En dichos análisis sobresale la «bulla» a lo que se le conoce como «carretilla» o «doble sentido», dentro de esta práctica y la mezcla con el *género* se ostentan dichas características pues las mujeres ante su construcción sociocultural no son bien vistas que digan groserías y así mismo su ambiente suele y debe ser más terso. Por ende, las alumnas al formar parte de este universo aprenden este tipo de condiciones.

JADE: [...] sabes que aprendí a lo mejor echarle bulla a la gente, porque ellos son de/ (se ríe) {JOCABED: Porque ellos sí se hablan en doble sentido, pues tú ya les entiendes/ eso también les he aprendido.

JADE Y JOCABED, GF2)

Sin embargo, lejos de estos agentes podemos ver la otra cara de la moneda donde las alumnas de la UACM aprenden de sus compañeros varias herramientas profesionales, su determinación, fortaleza, dedicación ante su carrera universitaria como en el área laboral y su vida personal. Además, se le agregaría que aprenden a echar bulla a comportarse como un hombre. Finalmente se puntualiza que las experiencias con sus profesores/as hasta cierto punto son respetuosas, pero existen quienes llegan a realizar ciertas acciones donde desmitifican a los alumnos/as en general, sin importar la condición de género. Ejemplo de ello es la siguiente narración:

JOCABED: [...] un profesor luego nos trataba mal, pero bueno no nada más a las mujeres a todos igual/ nos gritaba ¡Inútiles, ahí están las cosas! ¡Qué no lo ven! ¡Así quieren ser ingenieros! Pero hasta ahí, yo la verdad no he pasado ni he visto ninguna situación.

REFLEXIONES FINALES

El legado de las mujeres que en siglos pasados lucharon por tener acceso al conocimiento científico, dejan sin duda una gran abertura para entender la excéntrica situación de los albores del sector femenino en la Ciencia y Tecnología. Invitándonos a observar que estas herramientas hoy en día apuntan al desarrollo y transformación de los países, pero que a su vez no han volteado del todo a ver quiénes están en contacto con ella, quiénes acceden y, por supuesto, quiénes pertenecen a su élite.

Sin duda, estos factores han provocado un rezago importante dentro del ámbito científico, pues en él hay tanto hombres como mujeres haciendo ciencia y la condición de desarrollo es muy distinta para cada uno de ellos/as. Se observa de manera sustancial las desigualdades que enfrentan en ese entorno y las pocas posibilidades de crecimiento laboral y académico para cada *sexo-género*, dando como resultado una participación no equitativa de sus integrantes.

Es pertinente reconocer que existen trabajos realizados sobre este problema, los cuales aportan las divergencias del terreno científico y educativo que nos hacen ver que existe una puerta abierta para hombres, pero cerrada y difícil de abrir para las mujeres. Con ello, el presente estudio buscó analizar de qué manera se construye la *identidad de género* de las estudiantes universitarias en un espacio masculinizado y contribuir, por un lado, a la construcción epistemológica al entorno de mujer/ciencia y tecnología y viceversa, pero, por el otro, dar cuenta de un estudio referente a las condiciones de las mujeres en el Colegio de Ciencia y Tecnología de la UACM, plantel Cuatepec.

Por ende, la presente investigación entreteje la relación de cada uno de sus capítulos posteriores dando cierre y mostrando a su vez cómo se reflejan en el escenario analizado. De entrada, vemos cómo el *género* implica que aun ciertas relaciones sociales conllevan a mantener diferentes asignaciones entre hombres y mujeres influenciando en la estructura de la educación. Precisamente aquí es

donde se muestra la importancia del por qué sirve iniciar con una examinación de dicha categoría, pues se analizó para entender el orden jerárquico que abarca al hablar sobre ser *hombre* o *mujer* y verlo plasmado en el ambiente escolar de la UACM.

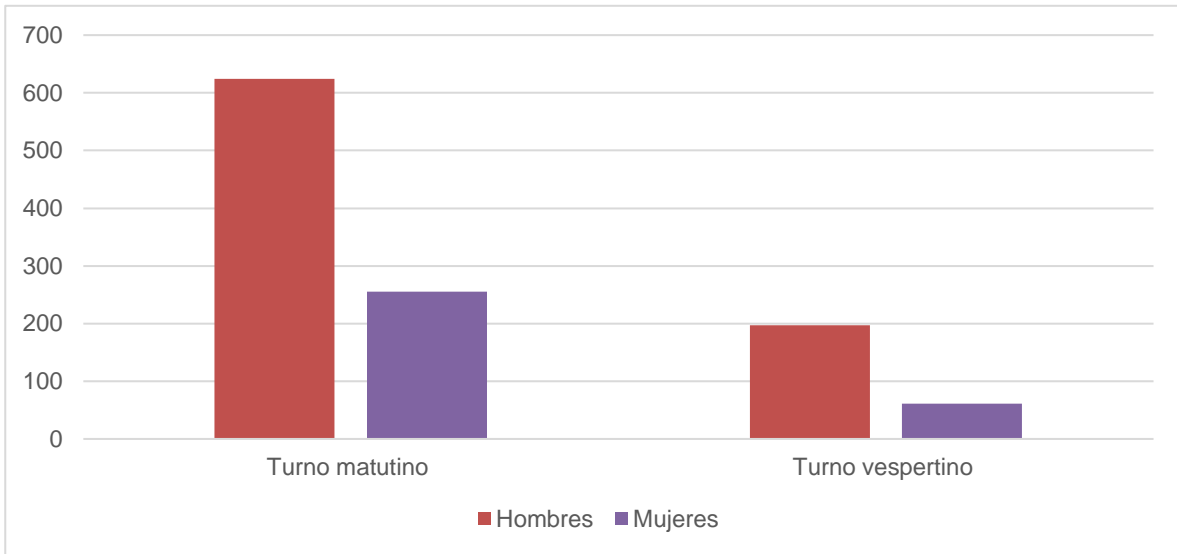
No sólo se podía aludir a una exclusión de las mujeres de la Ciencia y Tecnología y IES sin comprender el largo proceso de planteamientos sobre los factores biológicos y su relación con lo social y cultural. Es posible reconocer de esta manera que el *género* involucra un cruce importante para mirar cómo a lo largo de los años se han cimentado estas ideologías y expresado en cada una de las etapas históricas de las mujeres, como es la incursión al conocimiento.

De igual forma, nos permite entrar a escenarios opuestos donde se operan sus discursos y mecanismos. Se piensa que este rasgo le da un giro importante a cualquier investigación científica, pues rompe de cierta manera con lo construido simbólicamente y nos da la oportunidad de obtener datos de los procesos y sucesos que se dan ahí. Ejemplo de ello son los campos de la Educación Superior y Ciencia y Tecnología, en el cual se reflejan exclusiones, inserciones, sexismo, obstaculizaciones y falta de oportunidades.

Este factor, da pie a ver la relación que se especificó entre el espacio público y privado, IES y el entorno de las mujeres. Se creyó que la UACM no tendría esta unión, pero se puede destacar que en este proceso las estudiantes del Colegio de Ciencia y Tecnología transforman este entorno y se ve más que visualizada, pues las alumnas irrumpen y se apropian de un espacio escolar a pesar de que su condición femenina este construida mediante una base socio-cultural.

Sin embargo, dentro de esta apropiación podemos mirar que en datos más recientes se concibe que en el año 2015 existía un total de 4,202 estudiantes incorporados/as en sus diferentes Colegios, de los cuales 2,052 eran hombres y 2,150 mujeres. Específicamente, sólo el 27.7% de la matrícula femenina representaba el Colegio de Ciencia y Tecnología, es decir, sólo 316 mujeres se dedican al quehacer científico contra una matriculación de 821 hombres.

Figura 7. Total, de mujeres y hombres en el Colegio de Ciencia y Tecnología, semestre 2015 I y II



Fuente: *Elaboración propia mediante la estadística proporcionada en Registro Escolar del plantel Cuauhtepac.*

Además, cuantitativamente podemos visualizar tres datos:

1. La incorporación de las mujeres es un reflejo de que la feminización de la matrícula escolar de dicha universidad es muy dispersa y se siguen promoviendo ciertos estereotipos de género que implican que las estudiantes se inclinen a carreras más acorde a su *sexo-género*.
2. El espacio público aún es mediado y obstaculizado por ciertos factores que conllevan a la exclusión.
3. Queda a la deriva el indagar que en las aulas se encuentran las primeras generaciones de mujeres que no sólo rompen con el esquema familiar al estudiar una carrera universitaria, sino que también son las primeras mujeres en sus hogares en cursar una ingeniería, convirtiéndose así en las “intrusas”.

Otro de los resultados que más resaltaría denota que la situación de la Educación Superior de nuestro país –México– sigue siendo un tema importante, porque en ella también recae la implementación de acciones para incorporar a las mujeres en la Ciencia y la Tecnología. Además, lejos de analizar cuantitativamente

la matrícula escolar, tendría la obligación de proveer a todos sus alumnos/as de la sensibilización para comprender las igualdades que tanto los hombres como las mujeres tienen en un espacio universitario.

Esto implicaría que la UACM tendría que tomar las medidas necesarias para visualizar que el orden de género en su matrícula escolar manifiesta una segregación desigual de los/as estudiantes. De igual manera, podemos cuestionar si existe una instancia universitaria encargada de promover e indagar las cuestiones sobre la equidad de género y sumaríamos si existe un análisis que contenga esta perspectiva en sus áreas administrativas, del profesorado y estudiantado que determinen mejor las acciones correspondientes.

Ahora bien, los hallazgos más importantes radican en la o las respuestas de la pregunta guía de este trabajo. En el proceso surge, como contraparte, la siguiente interrogante: ¿podemos hablar de una construcción o abocar a una reconstrucción de su identidad? Antes de dar respuesta a esta pregunta debemos visualizar que las estudiantes inmiscuidas en este ámbito ingresan a un lugar que no les corresponde tradicionalmente, por lo que obviamente su identidad se ve trastocada en este coto.

Por eso, se puede acentuar que así, al ser “intrusas”, rompen barreras esenciales que se trasciben a lo largo de toda su carrera universitaria. En el análisis también sobresale la noción de que las ingenierías son carreras socialmente aceptadas sólo para hombres, visualizaciones y estigmatizaciones que suelen perdurar en la actualidad y son el principal problema que las mismas mujeres representan y captan al mantener activas estas creencias.

Conjuntamente, estas naciones van encaminadas de la mano desde la institución familiar, la cual promueve que ciertas carreras son aptas para las mujeres. Sin embargo, se reconoce que esta instancia, lejos de sólo promover, aporta en las alumnas una ayuda imprescindible pues contribuye en su sustento económico y apoyo tanto social como moral, siendo pieza clave al enfrentarse ante los obstáculos académicos.

Otro aspecto a resaltar es cómo las estudiantes de ingeniería se desenvuelven en estos terrenos tecnológicos entre sus compañeros/as de clase y profesores/as. En este sentido se detectó que al estar ahí se afrontan diversos elementos de reconfiguramientos de su conducta, en la manera de desenvolverse en el aula, en su forma de vestir y hasta de pensar.

Ante estas circunstancias, las estudiantes adoptan un “carácter”, que puede ser descrito como un carácter naturalizado a lo masculino. Es decir, las estudiantes comprenden que al estar cursando una ingeniería tienen que ser más rudas, tienen que hacer lo mismo que hace un hombre para poder sobresalir en ese ámbito. Si bien se analiza objetivamente, se vislumbra cómo los estereotipos para cada *género* perduran en ese ambiente escolar.

Del mismo modo, se visualiza que las futuras científicas se aventuran a la travesía fragmentando estos estándares, los cuales no dejan de implicar un doble esfuerzo para concluir su carrera universitaria, así como su desarrollo profesional dentro de esta rama. Esto se puede traducir en que las estudiantes *uacemitas* cuestionan, se insertan y rompen los mandatos culturales que se arraigan en su construcción de su identidad.

Ahora, al desmenuzar la respuesta, de la pregunta central, destacamos que las *uacemitas* “construyen” su identidad bajo un proceso ya asignado y, al trastocar este espacio, no sólo lo modifica, sino que también ellas se van moldeando a un entorno que les exige dicha construcción, pues al insertarse en estas carreras van acogiendo o hasta apropiándose de ciertos estándares de comportamientos.

La construcción de su identidad de género también está mezclada con los procesos impregnados mediante la socialización, pero, sin duda alguna, esta lijada a un doble reto donde las estudiantes ven la oportunidad de mostrarse como mujeres independientes, profesionales y reconocidas. De igual manera, ven en este espacio una apertura para desenvolverse en la esfera pública donde se les reconoce sus logros, pero destacan los impedimentos.

Con base en esto, es posible decir que hablamos de una construcción. La pregunta de esta investigación podría ser reformulada de la siguiente manera: *¿Cómo las estudiantes reconstruyen su identidad de género?* Sin embargo, nos quedamos sin los argumentos necesarios para replantearla y dar algún hallazgo, pero queda puntualizada para realizar un análisis desde este planteamiento de la «reconstrucción», ya que podrían surgir en este mismo escenario nuevos horizontes que den cuenta de ello.

Por otra parte, un último resultado que también sobresale es ver cómo las relaciones entre sus compañeros/as y profesores se tornan de manera hostil. Esta investigación nunca tuvo un enfoque de *violencia de género*, pero en su proceso se detectaron ciertos actos que conllevan a esta situación. De entrada, al mirarlo desde un enfoque cuantitativo, el Colegio de Ciencia y Tecnología enfrenta una violencia estructural de género al poderse analizar la segregación sexual por áreas de conocimiento.

Así mismo, en el trabajo de campo se corroboró que las estudiantes dentro del aula de clases han pasado por circunstancias de violencia, lo cual merece un profundo acercamiento, pues es tan naturalizado este acto que las mujeres aprenden a coexistir con ella todos días, expresando que no han visto ni pasado por ninguna situación que les dañe. En este punto, deberíamos comprender qué entienden por violencia y cómo es que la ven ejercida.

Finalmente, concluimos este trabajo con diversas preguntas para dar cuenta de que existe mucho por hacer en estos terrenos y que diferentes disciplinas pueden contribuir a la edificación de un campo epistemológico referente al quehacer invisibilizado del sector femenino en la Ciencia y Tecnología, pero que además su escenario de investigación pueda estar enfocado en la UACM. Por ende, ¿hay evidencia para investigar desde los patrones de la discriminación?, ¿Cómo es el proceso de su construcción de la identidad de género una vez insertadas en el área laboral?, ¿Cuál es la construcción social del cuerpo de las mujeres en áreas masculinizadas? y ¿Cuál es la representación social de las mujeres científicas?

REFERENCIAS

- ACKER, Sandra (2000). *Género y Educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanza y feminismo*. España: Narcea.
- ACTAS 4º Congreso Estatal (2008). Isonomía sobre identidad de género vs. Identidad sexual. Fundación Isonomía y Universitat Jaume-I.
- AGUIRRE, Yolanda (1990). La mujer en la población escolar universitaria 1929-1988. En Galeana, Patricia (ed.), *Universitarias Latinoamericanas. Liderazgo y desarrollo*, pp. 241-244. México: UNAM/ Federación Mexicana de Universitarias y Gobierno del Estado de Guerrero.
- ALBERTÍ, Pilar (2011). Los estudios de género y su crítica al androcentrismo en las Ciencias Sociales. En Rodríguez-Shadow, María y Campos, Lilia (ed.), *Mujeres: miradas interdisciplinarias*, pp. 213-235. México: Centro de Estudios de Antropología de la Mujer.
- ALSINA, Miguel y Medina, Pilar (2006). Posmodernidad y Crisis de la Identidad. En *Revista Científica de información y Comunicación*, 3, pp.125-146.
- AMORÓS, Celia (1994). Espacio público, espacio privado y definiciones ideológicas de “lo masculino” y “lo femenino”. En Amorós, Celia (ed.), *Feminismo, igualdad y diferencia*, pp.23-52. México: UNAM-PUEG.
- AMUCHÁSTEGUI, Ana (2001). La navaja de dos filos: una reflexión acerca de la investigación y el trabajo sobre hombres y masculinidades en México. *La Ventana*, 14, pp. 102-125.
- ANUIES (2013). *Anuario Educación Superior- Licenciatura*. Recuperado de: <http://www.anuies.mx/content.php?varSectionID=166>
- ARANGO, Luz (2006). Género e Ingeniería: la identidad profesional en discusión. *Revista Colombiana de Antropología*, 42, pp.131-156.

- ARGOTT, Flor (2008). *La construcción de la identidad de género en los estudiantes de la Universidad Autónoma Chapingo, 1993-1997*. [Tesis de licenciatura]. UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.
- ASAKURA, Hiroko (2004). ¿Ya superamos el género? Orden simbólico e identidad femenina. *Estudios Sociológicos*, 22- 66, pp.719-743.
- BANDINTER, Elisabeth (1993). *XY. La identidad masculina*. Madrid: Alianza.
- BARQUET, Mercedes (2002). Reflexiones sobre teoría de género, hoy. *Umbrales*, 11, pp. 9-36.
- BARRAL, M.J., Magallón, C., Miqueo C. y Sánchez M.D. (1990). *Interacciones ciencia y género. Discursos y prácticas científicas de mujeres*. España: Icaria.
- BEJARANO, Margarita (2007). Entre lo público y privado y doméstico: mujeres bajo un techo de cristal. *Revista GénEros*, 36-1, pp. 60-68.
- BERGER, Peter y Luckmann, Thomas (2005). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- BIELLI, Andrea, Buti, Ana, Canino María, et al. (2004). *Proyecto Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género- GENTEC-UNESCO. Informe comparativo regional e informes nacionales de Argentina, Brasil, Costa Rica, España, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela*. Recuperado de: http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicacion/docs/Reporte_Final%20GENTEK.pdf.
- BLÁZQUEZ, Norma (1989). Relaciones entre la mujer y la ciencia. En Galeana, Patricia (comp.), *Seminario: Sobre la participación de la mujer en la Vida Nacional*, pp. 442-449. México: UNAM.
- _____, Norma (1990). Participación de la mujer en la ciencia. En Galeana, Patricia (comp.), *Seminario: Universitarias Latinoamericanas. Liderazgo y desarrollo*, pp.442-449. México: UNAM.

- _____, Norma (2001). La ciencia desde la perspectiva de género. En Blanco, Francisco (ed.), *Mujeres Mexicanas del Siglo XX: La otra revolución* Tomo II, pp. 9-30. México: UAM/ Edicol.
- _____, Norma y Flores, Javier (2005). Género y Ciencia en América Latina. El caso de México. En Blazquez, Norma y Javier Flores (ed.), *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*, pp, 305-328. México: EIICH/ UNAM/ UNIFEM/ Plaza y Valdés.
- _____, Norma y Flores, Javier (ed.) (2005). *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*. México: EIICH/ UNAM/ UNIFEM/ Plaza y Valdés.
- _____, Norma (2008). *El Retorno de las Brujas. Incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la Ciencia*. México: CEIICH/ UNAM.
- BUQUET, Ana; Cooper, Jennifer, Mingo, Araceli y Moreno Hortencia (2013). *Intrusas en la universidad*. México: UNAM/ PUEG/ Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- BUSTOS, Olga (2003). Mujeres y educación superior en México. *Recomposición de la matrícula universitaria a favor de las mujeres. Repercusiones educativas, económicas y sociales*. Recuperado de http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/generoseduc.pdf.
- _____, Olga (2005). Mujeres, educación superior y políticas públicas con equidad de género en materia educativa, laboral y familiar. En Blazquez, Norma y Flores, Javier (ed.), *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*, pp.63-89. México: EIICH/ UNAM/ UNIFEM/ Plaza y Valdés.
- _____, Olga (2012). Mujeres en la educación superior, la academia y la ciencia. *Revista de la academia mexicana de Ciencia*, 63 -3, pp.24-33.
- BUTLER, Judith (2001). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. México: PUEG/UNAM.
- _____, Judith (2008). *Deshacer el género*. España: Paidós.

- CABRAL, Blanca y García, Carmen (2000). Masculino/Femenino... ¿Y yo? Identidad o identidades de Género. En Del Pilar, María (comp.), *Identidad y Alteridades*, pp. 31-37. México: Fascículo 10.
- CARDACI, Dora (2005). ¿Ausentes o invisibles? Contenidos sobre las mujeres y los géneros en el currículo de licenciatura de universidades mexicanas. *La ventana*, 21, pp.107-142.
- _____, Dora, Goldsmith, Mary y Parada -Ampudia, Lorenia (2002). Los programas y centros de estudios de la mujer y de género en México. En Gutiérrez, Griselda (coord.), *Feminismo en México. Revisión histórico-crítico del siglo que termina*, pp. 247-261, México: PUEG.
- CARRILLO, Karla (2014). *La discriminación de género y la construcción de identidades profesionales en la cultura estudiantil de Ingeniería Civil*. [Tesis de licenciatura]. UNAM, Facultad de Estudios Superiores Acatlan, México.
- CASILLAS, Leticia (1989). La mujer profesionista. En Galeana, Patricia (comp.), *Seminario sobre la participación de la mujer en la vida nacional*, pp.223-234. México: UNAM.
- CASTAÑEDA, Martha (2012). Etnografía feminista. En Blazquez, Norma, Flores, Fátima y Ríos, Maribel (coord.), *Investigación feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales*, pp.217-238. México: UNAM/ Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades/ Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/ Facultad de psicología.
- CAZÉS, Daniel (2000). *La perspectiva de género. Guía para diseñar, poner en marcha, dar seguimiento y evaluar proyectos de investigación y acciones públicas y civiles*. México: CONAPO.
- CERVANTES, Alejandro (1993). Entretejido consensos: reflexiones sobre la dimensión social de la identidad de género de la mujer. *Estudios Sociológicos*, 11-31, pp. 237-264.

- COLÁS, Pilar (2007). La construcción de la identidad de género: Enfoques teóricos para fundamentar la investigación e intervención educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 25-11, pp. 151-166
- CONNELL, Robert (1997). La organización social de la masculinidad. En Valdés, Teresa y Olavarría, José (eds.), *Masculinidad/es. Poder y Crisis*, pp. 31-47. Chile: Isis internacional y FLACSO.
- CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO) (2011). *Cápítulo1. Concepto y dimensiones de la marginación*. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01Capitulo.pdf>
- CONWAY, Jill, Bourque, Susan y Scott, Joan (1998). El concepto de género. En Navarro, Marysa y Stimpson, Catharine R. (comp.), *¿Qué son los estudios de mujeres?*, pp. 167-178. México: Fondo de Cultura Económica.
- CURBERA, Guillermo (2007). Una mirada histórica a los International Congress of mathematicians. *Consejo Superior de Investigaciones Científicas. CLXXXIII-75*, pp. 363 -371.
- CURIE, Marie (2006). Marie Curie. En Casado, María, *Las damas del laboratorio. Mujeres científicas en la historia*. España: Debate.
- DE BARBIERI, Teresita (1984). *Mujeres y vida cotidiana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____, Teresita (1991). Los ámbitos de acción de las mujeres. *Revista Mexicana de Sociología*, 53-1, pp. 203-224.
- _____, Teresita (1993). Sobre la categoría de género. Un análisis teórico-metodológico. *Revista Interamericana de Sociología*, 2, pp. 145-169. México.
- _____, Teresita (2004). Más de tres décadas de los estudios de género en América Latina. *Revista Mexicana de Sociología*, número especial, pp. 197-214.

- DE GARAY, Adrián y Del Valle, Gabriela (2012). Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3 -6, pp. 3-30.
- DE KEIJZER, Benno (2006). Hasta donde el Cuerpo Aguante: Género, Cuerpo y Salud Masculina. *Revista la Manzana*, 1 -1, pp. 137-152
- DE LA CUESTA (2006). La teoría fundamentada como herramienta de análisis. *Cultura de los cuidados*, 10-20, pp. 136-140.
- DEL MORAL, Martha (2007). *Mujer. Ingeniería y docente: Triple reto para existir convivir y desarrollarse profesionalmente en la facultad de ingeniería de la UNAM*, [Tesis de maestría]. UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, México.
- DENMAN, A.C. y Haro, J.A. (2000). *Antropología de métodos cualitativos en la investigación social*. Sonora: El colegio de Sonora.
- DENZIN, Norman y Lincoln, Yvonna (2011). Introducción general. La investigación cualitativa como disciplina y como práctica. En Denzin, Norman y Lincoln Yvonna (comps.), *El campo de la investigación cualitativa. Manual de investigación cualitativa*, pp.43-99, México: Gedisa.
- DÍAZ, Gabriela y De Garay, Adrián (2012). La falta de inclusión de mujeres en ciencias exactas e ingeniería. *Revista de la academia mexicana de Ciencia*, 63-3, pp. 34-43.
- DIETERICH, Heinz (2012). *Nueva guía para la investigación Científica*. México: Orfila.
- ESCOBAR, Jazmine y Bonilla, Francly (2009). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9 -1, pp.51-67.
- Evangelista, Angélica, Tinoco, Rolando y Tuñón, Esperanza (2012), Género y ciencia en México. *Revista de la academia mexicana de Ciencia*, 63 -3, pp. 8-15.
- FACIO, Alda y Fries, Esperanza (1999). Feminismo, género y patriarcado. En Fries, Lorena y Facio, Alda (comp.), *Género y Derecho*. Chile: Ediciones/La Morada.

- FERNÁNDEZ, Anna (1998). Estudios sobre las mujeres, el género y feminismo. *Nueva Antropología*, 54, pp.79-95.
- FERNÁNDEZ, Juan (coord.). (1996). *Varones y Mujeres. Desarrollo de la doble realidad del sexo y del género*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- FERNÁNDEZ, Lourdes (2005). Género y mujeres académicas: ¿Hasta dónde la equidad? En Blazquez, Norma y Flores, Javier (ed.), *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*. México: EIIICH/ UNAM/ UNIFEM/ Plaza y Valdés.
- FERNÁNDEZ, Lourdes (2012). Género y Ciencia: Entre la tradición y la transgresión. En Blazquez, Norma, Flores, Fátima y Ríos, Esperanza (coords.), *Investigación Feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales*, pp. 79-110. México: UNAM/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias y Facultad de Psicología.
- FERNÁNDEZ, María (2005). Debates sobre el ingreso de las mujeres a la universidad y las primeras graduadas en la Universidad de Guadalajara (1914-1933). *La ventana*, 21, pp. 90-106.
- FERRÁNDIZ, Francisco (2011). *Etnografías contemporáneas. Anclajes, métodos y claves para a futuro*. España: Anthropos/ UAM-I.
- GALEANA, Patricia (1990). Parte IV. La mujer en la Universidad. En Galeana, Patricia (comp.). *Universitarias Latinoamericanas. Liderazgo y desarrollo*, pp.219-263. México: UNAM/ Federación Mexicana de Universitarias y Gobierno del Estado de Guerrero.
- GARCÍA, Patricia (2002). La participación de la mujer en la educación: un camino escarpado. *Revista GénEros*, 9 -26, pp. 25-30.
- GARCÍA, Porfirio (2005). Mujeres pioneras de la Sociedad Matemática Mexicana. En Blazquez, Norma y Flores, Flores (ed.), *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*, pp. 22-37. México: EIIICH/ UNAM/ UNIFEM/ Plaza y Valdés.

- GIDDENS, Anthony (2006). *Sociología*. Madrid: Alianza editorial.
- GIMÉNEZ, Gilberto (2009). La cultura como identidad y la identidad como cultura. En Castellanos LI, Delfín, Esperanza y Rodríguez, Mariángela, *Identidad, cultura y política. Perspectivas conceptuales, miradas empíricas*, pp. 35-60. Cali: Programa Editorial Universidad del Valle.
- GÓMEZ, Amparo (2006). Los estudios de ciencia, tecnología y género. *CLEPSYDRA: Revista de estudios de género y teoría feminista*, 5, pp. 11-17.
- GONZÁLEZ, Blanca (1999). Los estereotipos como factor de socialización en el género. *Comunicar*, núm (12), pp.79-88 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801212>
- GONZÁLEZ, Rosa (2009). Estudios de género en educación. Una rápida mirada. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14 (42), pp. 681-699.
- GUERRA, María (1990). Feminismo y política: ¿Qué queremos hoy las mujeres? Reflexiones sobre la lucha actual de las mujeres en América Latina. En Galeana, Patricia (comp.). *Universitarias Latinoamericanas. Liderazgo y desarrollo*, pp. 153-161. México: UNAM/ Federación Mexicano de Universitarios y Gobierno de Estado de Guerrero.
- _____, María (1999). Mujer, identidad y espacio público. En *Contraste: Revista Internacional de Filosofía*, 4, pp.45-64.
- GUEVARA, Elsa (2012). *El sueño de Hypatia. Las y los estudiantes de la UNAM ante la carrera científica*. México: UNAM/ Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- GUTIÉRREZ, María del Carmen (2005). Las primeras mujeres en el instituto científico y literario del Estado de México. En Blazquez, Norma y Flores, Javier (ed.), *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*, pp. 39-46. México: EIICH/ UNAM/ UNIFEM/ Plaza y Valdés.

- GUTIÉRREZ, Susana y Duarte, Ma. Magdalena (2012). Ingenieras o Ingenieros: Cómo se conciben las mujeres en el campo de la ingeniería. En *IX Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología y género*. Sevilla.
- GUZMÁN, Gezabel (2013). Cuerpo, marginación y prácticas sexuales en jóvenes universitarios del norte de la ciudad de México. En Muñiz, Elsa y List, Mauricio (coords.), *Memorias del VI Congreso Internacional de Ciencias, Artes y Humanidades "El cuerpo descifrado". La ciencia y la tecnología en las prácticas corporales*, pp.1374-1385. México: UAM/ BUAP/ ENAH.
- _____, Gezabel y Martha Bolio (2010). Plataforma teórica. En Guzmán, Gezabel y Bolio, Martha, *Construyendo la herramienta perspectiva de género: cómo portar lentes nuevos*, pp.18-41. México: Universidad Iberoamericana.
- HARDING, Sandra (1996). *Ciencia y feminismo*. España: Morata.
- _____, Sandra (1998). ¿Existe un método feminista? En Bartra, Eli (comp.), *Debates en torno a una metodología feminista*, pp. 9-34. México: Universidad Autónoma Metropolitana–X.
- HAWKESWORTH, Mary (1995). Confundir el género. *Debate Feminista*, 20-10, pp. 3-48.
- HERNÁNDEZ, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (2007). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- HOLLOWAY, John (2011). *Agrietar el capitalismo: el hacer contra el trabajo*. Buenos Aires: Herramienta.
- INMUJERES (2008). *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. La perspectiva de género*, 2. México: INMUJERES.
- ITATÍ, Alicia (2006). El acceso de las mujeres a la educación universitaria. *Revista Argentina de Sociología.*, 4-7, pp. 11-46.

KIMMEL, Michael (1997). *Homofobia, Temor, Vergüenza y Silencio en la Identidad Masculina*. Recuperado de: <http://hombressinviolencia.org/docs/HOMOFOBIA.pdf>.

LA JORNADA (2014). Matemática iraní: primera mujer en ganar prestigioso premio de matemáticas. *La Jornada*. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/08/12/matematica-irani-primera-mujer-en-ganar-prestigioso-premio-de-matematicas-7164.html>

LAGARDE, Marcela (1990). Identidad Femenina. En *OMNIA*, 6-20, pp. 3-29

_____, Marcerla (1997). *Cuadernos inacabados. Género y Feminismo. Desarrollo humano y democracia*. España: Horas y Horas.

_____, Marcela (1998). *Identidad genérica y feminismo*. Sevilla: Instituto Andaluz de la mujer.

_____, Marcerla (2003). *Los cautiverios de las mujeres: madres, esposas, monjas, putas, presas y locas*. México: UNAM.

LAMAS, Marta (1986). La antropología feminista y la categoría de "género". *Nueva Antropología*, 8-30, pp. 173-198.

_____, Marta (1995). La perspectiva de género. En *Hablemos de Sexualidad: lecturas*. México: CONAPO-MexFam.

_____, Marta (1999). Perspectiva de género: una introducción. En Campero, María del Carmen (coord.), *Abriendo espacios. Un proyecto universitario desde la perspectiva de género*, pp.53-59. México: Universidad Pedagógica Nacional.

_____, Marta (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. *Cuicuilco*, 7 -18, pp.1-24.

_____, Marta (2002). *Cuerpo: diferencia sexual y género*. México: Taurus.

- _____, Marta (2006). Género: Algunas precisiones conceptuales y teóricas. En Lamas, Marta, *Feminismo: Transmisiones y retransmisiones*, pp. 91-114. México: Taurus.
- LARA, Sara (1991). Sexismo e identidad de género. *Alteridades*, vol 1-2. pp. 24-29.
- LÓPEZ, Alma y Tolentino, Hedaldid (2001). *Identidad Profesional de Ingenieras en Comunicaciones y Electrónica y Psicólogas Sociales: Implicaciones de doble presencia*. [Tesis de licenciatura]. UAM, Facultad de Sociología, México.
- LÓPEZ, Virginia (2005). El discurso de la ciencia: líneas de investigación de las físicas mexicanas. En Rodríguez-Sala y Zubieta (coords.), *Mujeres en la Ciencia y la Tecnología: Hispanoamérica y Europa*, pp. 78-91, México: UNAM.
- _____, Virginia (2003). *Mujer y Ciencia en México: un acercamiento a su estudio (Las físicas: su participación en la investigación científica)*. [Tesis doctoral]. UNAM, Facultad de Sociología, México.
- MAFFÍA, Diana (2006). El vínculo entre ciencia y género. *CLEPSYDRA*, 5, pp. 37-57.
- MALINOWSKI, Bronislaw (1979). *Los argonautas del pacífico Occidental*. Barcelona: Península.
- MARÍN, Dora (2006). *La formación universitaria. El estudio de la identidad profesional de alumnos de ingeniería civil. Sus representaciones sociales de la profesión*. [Tesis doctoral]. UNAM, Facultad de Psicología, México.
- MARTÍN, Aurelia (2006). *Antropología del género*. Madrid: Ediciones Cátedra/ Universidad de València/ Instituto de la mujer.
- MARTÍNEZ, Jessica (2012). *Impacto de la formación universitaria en la construcción sociocultural de la identidad femenina de las estudiantes de Pedagogía de la FES Acatlán*. [Tesis de licenciatura]. UNAM, Facultad de Estudios Superiores Acatlan, México.

- MARTÍNEZ, Sara (2006). *Mujeres y universidad. Vidas académicas*. México: Universidad de Colima.
- MAYA, Áurea (2012). La Educación Superior en México. Una mirada a su historia. *AAPAUNAM, Academia, Ciencia y Cultura*, 4 -2, pp. 18-31.
- MCDOWELL, Linda (1999). *Género, identidad y lugar. Un estudio de las geógrafas feministas*. España: Grupo Anaya.
- MEDINA, Iginia, López, Marisol y Jiménez, Angélica (2011). *Equidad y género y su impacto en los egresados de la carrera de ingeniería en Sistemas Computacionales de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM)*. Recuperado de:
<http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3973/Memoria%204to%20Foro%20DHTIC%202014.pdf?sequence=1>
- MELLA, Orlando (2009). *Grupos focales. Técnicas de Investigación Cualitativa*, pp. 1-27. Santiago: Centro de investigaciones y Desarrollo de la Educación (CIDE). Recuperado de:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=8880557&pid=S0718-0934200800030000300026&lng=es
- MERCADO, Asael y Hernández, Oliva (2010). El proceso de construcción de la identidad colectiva. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, número especial, pp.229-251.
- MIGUEZ, María (2004). Ampliando el horizonte vocacional: ¿Cómo incluir a las alumnas en las clases de ciencia? En De la Torre, Arcelia, Ojeda, Rosina y Maya, Carlos (coords.), *Construcción de género en sociedades con violencia. Un enfoque multidisciplinario*, pp.185-194. México: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología/ Centro de Ciencias de Sinaloa/ Universidad Autónoma de Sinaloa/ Universidad de Occidente/ H. Congreso de Sinaloa LVI.
- MINGO, Araceli (2006). *Sexo, origen social y desempeño en la Universidad*. México: CESU/ PUEG/ FCE.

- MIRANDA, Roberto (2007). Mujeres, educación e igualdad de género. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 4, pp.1-30.
- MONTESINO, Rafael (2007). Cambio cultural, prácticas sociales y nuevas expresiones de la masculinidad. En Montesinos, Rafael (coord.), *Perfiles de la Masculinidad*, pp.17-45. México: UAM-I/ Plaza y Valdés.
- _____, Rafael y Castillo, Rosalía (2012). Violencia en las IES. La erosión institucional en las universidades públicas. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 33-72, pp.67-87.
- NAVARRETE, Zaira (2013). La universidad como espacio de Formación profesional y constructora de identidades. *Universidades, LXII -57*, pp.5-16.
- OMS (2005). *Política de la igualdad de género*. México. Recuperado de <http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OPS-politica-de-igualdad-de-genero.pdf>
- ORTNER, Sherry (1979). ¿Es la mujer con respecto al hombre lo que la naturaleza con respecto a la cultura? En Harris, O. y Young K. (eds.), *Antropología y feminismo*, pp. 45-67, Barcelona: Anagrama.
- OVANDO, Cristina (2007). Género y educación superior. Mujeres en la docencia y administración en las instituciones de educación superior. En *Escenarios mundiales de la educación superior. Análisis global y estudios de casos*. México: CLACSO.
- PÉREZ, Eulalia (2002). Ciencia y Filosofía: Una nueva mirada. *CLEPSYDRA: revista de estudios de género y teoría feminista*, 1, pp.13-30.
- PORTAL, María (1991a). La identidad como objeto de estudio de la antropología. *Alteridades*, 2, pp.3-5
- _____, María (1991b). Diversas perspectivas en la construcción teórica de la identidad: una bibliografía básica. *Alteridades*, 2, pp. 22-125.

- PUEBLA, Mónica (1999). *La condición estudiantil en la carrera de ingeniería civil UAM Azcapotzalco*. [Tesis de licenciatura]. UAM, Facultad de Sociología, México.
- PUEG. Segregación ocupacional en la UNAM (2014). Recuperado de: http://www.pueg.unam.mx/images/numerosygenero/septiembre_2014.pdf
- RAMÍREZ, Beatriz (1989). Incorporación, participación y perspectivas de integración de la mujer al quehacer universitario. En Galeana, Patricia (comp.), *Seminario sobre la participación de la mujer en la vida nacional*, pp. 291-404. México: UNAM.
- RAZO, Martha (2008). La inserción de las mujeres en las carreras de ingeniería y tecnología. *Perfiles Educativos*, XXX -121, pp. 63-96.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001). *Diccionario esencial de la lengua española*, 22ª ed. Madrid: Espasa. Recuperado de: <http://www.rae.es/>
- ROCHA, Tania (2009). Desarrollo de la identidad de Género desde una Perspectiva Pisco-Social-Cultural: Un Recorrido. *Interamerican Journal of Psychology*. 43 - 2, pp. 250-259.
- RODRÍGUEZ, María y Judith Zubieta (2005). *Mujeres en la Ciencia y Tecnología: Hispanoamérica y Europa*. México: UNAM.
- ROSALDO, Michelle (1979). Mujer, cultura y sociedad: una visión teórica. En O. Harris y K. Young (eds.), *Antropología y feminismo*, pp. 76-93. Barcelona: Anagrama.
- RUBÍN, Gayle (1986). El tráfico de mujeres: notas sobre la Economía política del sexo. *Nueva antropología*, VIII-30, pp. 95-145.
- SÁNCHEZ, María y Corona, Teresa (2009). Inserción de las mujeres en la ciencia. *Gaceta Médica de México*, 145-1, pp.71-76.
- SANZ, Verónica (2005). Una introducción a los estudios sobre ciencia y género. *Argumentos de razón técnica*, 8, pp, 43-66.

- SCOTT, Joan (1996). El género: una categoría útil para el análisis teórico histórico. En Lamas, Marta (comp.), *El género: la construcción cultural de la diferencia sexual*, pp. 265-302. México: PUEG/ UNAM/ Miguel Ángel Porrúa.
- SERRANO, Héctor y Carolina Serrano (2006). Género y Educación en México. *Pharos*, 13- 002, pp. 59-79.
- SERRET, Estela (1990). La subjetividad femenina en la cultura occidental moderna. *Sociológica. Revista de la UAM*, 5 -14, pp. 42-53.
- _____, Estela (2002). *Identidad femenina y proyecto ético*. México: PUEG/ UNAM/UAM-X/ Miguel Ángel Porrúa.
- _____, Estela (2004). Mujeres y hombres en el imaginario social. La impronta del género en las identidades. En García, María (coord.). *Mujeres y Sociedad en el México Contemporáneo: nombrar lo innombrable*, pp. 1-24. México: Miguel Ángel Porrúa/ Tecnológico de Monterrey/ Cámara de Diputados LIX legislatura.
- _____, Estela (2008). *Qué es y para qué es la perspectiva de género. Libro de texto para la asignatura: Perspectiva de género, en educación superior*. México: Graficas y Artísticas de Oaxaca.
- SONEIRA, Abelardo (2006). La teoría fundamentada en los datos (Grounded Theory) de Glaser y Strauss. En Vasilichis, Irene (coord.), *Estrategias de investigación cualitativa*, pp.152-173. España: Gedisea.
- SOTO, Paula (2003). Sobre género y espacio: una aproximación teórica. *GénEros*, II-31 pp. 88-93.
- STRAUSS, Amselm y Corbin, Juliet (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquia.

- SUBIRATS, Marina (1998). *La educación de las mujeres de la marginalidad a la coeducación. Propuesta para una metodología de cambio educativo*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- TAYLOR, S.J. y R. Bogdan (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós.
- THÜRÉN, Britt-Marie (1992). Del sexo al género. Un desarrollo teórico 1970-1990. *Revista de Pensamiento Antropológico y Estudios Etnográficos*, 2, pp.31-55.
- TINOCO, Rolando y Tuñón Pablo (2012). Género y Ciencia en México. *Revista Ciencia*, 7-9, pp. 8-15.
- TUÑÓN, Esperanza (1992). *Mujeres que se organizan. Frente único pro derecho de la mujer 1935-1938*. México: UNAM/ Miguel Ángel Porrúa.
- UNESCO (2007). *Ciencia, tecnología y género: Informe internacional*. Recuperado de:
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_stg_executive_summary-es.pdf
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (2014). *El proyecto Educativo de la UACM. Versión para estudiantes*. México: UACM.
- URTEAGA, Eguzki (2010). Ciencia y Género. *CLEPSYDRA: revista de estudios de género y teoría feminista*, 10, pp.121-132.
- VALLES, Rosa; González, Rosa y Durán, Rosa (2011). *Mujeres mexicanas en la ciencia: rezago histórico*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado: <http://www.oei.es/congresoctg/memoria/pdf/VallesRuiz.pdf>
- VARELA, Nuria (2005). *Feminismo para principiantes*. Barcelona: Ediciones B.
- VERGARA, Julia (1999). *La condición estudiantil en la carrera de ingeniería química UAM Azcapotzalco*. [Tesis de licenciatura].UAM, Facultad de Sociología, México.

- WESTERN, Wilda (2013). *Plantel Cuauhtepac. Estadística e información básica 2007-2013*. México: UACM.
- YANES, Zenaida (2012). Cómo ver el mundo desde el feminismo. Una reflexión sobre la objetividad científica. *IX Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología y género*. Sevilla, España.
- ZUBIETA, Judith (2011). La educación, la ciencia y la tecnología no parecen ser muy femeninas. *Revista Digital Universitaria*, 12 -10, pp. 3-15.
- _____, Judith y Marrero, Patricia (2005a). Participación de la mujer en la educación superior y en la ciencia. *Agricultura, sociedad y desarrollo (COLPOS)*, 2 (1), pp.15-28.
- _____, Judith y Marrero, Patricia (2005b). Abriendo brecha: la educación científica de la mujer en México. En Rodríguez-Sala, María y Zubieta, Judith (coords). *Memorias 2. Mujeres en la Ciencia y Tecnología: Hispanoamérica y Europa*, pp. 43-63. México: UNAM.
- ZULMA, Edna (2009). *La identidad de género femenino en la carrera de pedagogía de la FES Aragón*. [Tesis de maestría]. UNAM, Facultad de Estudios Superiores Aragón, México.