

# MUJERES DE RETOS MOLDEANDO EL MUNDO DESDE LAS INGENIERÍAS

Nancy Elizabeth Molina Rodríguez



UNIVERSIDAD DE COLIMA

**PORTADA**

Título: *Gravidez*

Autor: Sandra Uribe

Técnica: Grafito sobre papel

Dimensiones: 30 x 23 cm

Año: 2019

# **MUJERES DE RETOS**

MOLDEANDO EL MUNDO  
DESDE LAS INGENIERÍAS

enfoque académico

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Mtro. José Eduardo Hernández Nava, Rector

Mtro. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño, Secretario General

Mtra. Vianey Amezcua Barajas, Coordinadora General de Comunicación Social

Mtra. Gloria Guillermina Araiza Torres, Directora General de Publicaciones

# **MUJERES DE RETOS**

## **MOLDEANDO EL MUNDO DESDE LAS INGENIERÍAS**

Nancy Elizabeth Molina Rodríguez



UNIVERSIDAD DE COLIMA

© UNIVERSIDAD DE COLIMA, 2019  
Avenida Universidad 333  
C.P. 28040, Colima, Colima, México  
Dirección General de Publicaciones  
Teléfonos: (312) 316 10 81 y 316 10 00, extensión 35004  
Correo electrónico: publicaciones@uclm.mx  
<http://www.uclm.mx>

ISBN: 978-607-8549-59-7

Derechos reservados conforme a la ley  
Impreso en México / *Printed in Mexico*

Proceso editorial certificado con normas ISO desde 2005  
Dictaminación y edición registradas en el Sistema Editorial Electrónico PRED  
Registro: LI-001-19  
Recibido: Enero de 2019  
Publicado: Noviembre de 2019

# Agradecimientos

**A**l Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (CONACYT) por otorgarme la beca de doctorado, con la cual me fue posible realizar este proyecto.

A la Universidad de Guadalajara por las facilidades otorgadas en mis estudios en el CUCS.

A la Universidad de Colima por abrirme espacio para la formación de las ingenierías, a través del Dr. Carlos Eduardo Monroy Galindo en su momento director de Educación Superior, ahora coordinador general de Docencia.

De manera especial agradezco a las mujeres que participaron en este proyecto, por compartir su tiempo y sus relatos de vida. Esta es mi forma de retribuir la valiosa aportación que me dieron cuando eran estudiantes, ahora egresadas. Mujeres de retos que lograron metas importantes, como romper con los estereotipos de género y ser ingenieras, ahora seguramente siguen cosechando más y más éxitos. Gracias por todo.

# Índice

PRESENTACIÓN.....	7
SEXO Y DESTREZAS VENDIBLES: ¿QUIÉN FRACASA EN MATEMÁTICAS Y CIENCIAS? .....	13
PROCESOS DE VIOLENCIA SIMBÓLICA Y DISCRIMINACIÓN .....	15
La violencia simbólica: <i>Estar en la boca del lobo</i> .....	22
La discriminación contra las mujeres: <i>Ese monito que ves ahí</i> .....	25
Devaluación como ingenieras y sus aportes .....	26
PROCESOS DE AGENCIA Y RESISTENCIA .....	35
Los procesos de agencia: <i>No me quedo con las ganas de hacer algo</i> .....	37
MUJERES DE RETOS .....	49
Ser mujer es una habilidad: <i>No hay nada que el rimel no pueda corregir</i> ..	53
Ser mujer es un reto: <i>Luego te etiquetan: es que es bien frágil</i> .....	56
Ser mujer es no ser hombre: <i>Ser hombre es independencia</i> .....	62
EL RETO DE CONSTRUIRSE COMO INGENIERAS .....	67
Los motivos para estudiar ingenierías: <i>El sueño de papá</i> .....	71
Las expectativas: <i>¡Pues la voy a hacer!</i> .....	76
Ser ingeniera es un reto: <i>Me gustan mucho los retos</i> .....	77
REFLEXIONES FINALES .....	85
BIBLIOGRAFÍA .....	97

# Presentación

El contenido de este libro proviene de la tesis *La construcción de la identidad de género en las estudiantes de ingenierías. Estar en la boca del lobo*, que realicé para obtener el grado en el doctorado interinstitucional en psicología, en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara. Dicha investigación tuvo como pregunta principal: ¿cómo construyen la identidad de género las estudiantes de ingenierías con relación a la violencia simbólica? El objetivo fue analizar el proceso de la construcción de la identidad de género de las estudiantes de ingenierías con relación a la violencia simbólica y discriminación de género. El estudio se realizó en el contexto de escuelas y facultades de ingenierías de la Universidad de Colima en los campus de Manzanillo, Tecomán y Coquimatlán, bajo una metodología cualitativa, específicamente la teoría fundamentada de Strauss y Corbin (2012), y el análisis de los datos los complementé con el análisis crítico del discurso (ACD) de Van Dijk (2000). Las técnicas de recolección de datos fueron: entrevistas enfocadas, entrevistas grupales, observación participante y análisis de los planes de estudio de las ingenierías. Se utilizó el *software* ATLAS.ti para los análisis de datos cualitativos.

Se plantearon las siguientes observables organizadas como ejes de análisis: 1) la construcción de la identidad de género, 2) el rol profesional y 3) la violencia simbólica y discriminación hacia las mujeres. Con el análisis más profundo surgieron otras, como las respuestas ante la violencia simbólica y la discriminación; ser ingeniero, ser ingeniera y la ingeniería. Gracias a las cuales se tuvo una mejor comprensión de cómo construyen la identidad de género las estudiantes dentro de las ingenierías.

Para este análisis también se utilizó la triangulación, que consiste en “la combinación de dos o más teorías, fuentes de datos [y] métodos de investigación en el estudio de un fenómeno singular” (Denzin, 1970; citado en Arias, 2002). De acuerdo con el objetivo de la investigación y con la estrategia metodológica, se triangularon datos de las siguientes fuentes: discursos individuales de las estudiantes, discursos grupales, discursos derivados de la observación participante y planes de estudio de cada ingeniería; posteriormente se analizaron los datos con la teoría fundamentada y el método de análisis crítico del discurso.

Para explicar la construcción de la identidad de género tomo como marco de referencia el construccionismo social de Gergen (2006) y la teoría feminista de Marcela Lagarde (1990); para la explicación de la violencia simbólica retomo al sociólogo Pierre Bourdieu (2008); mientras que para la discriminación a Tajfel (1981) y Turner, y con la teoría de la identidad social a Tajfel y Turner (1986; citado en Iñiguez, 2001) y Norberto Bobbio (1994).

Con este texto, pretendo divulgar algunos de los resultados para dar voz a un sector que por mucho tiempo ha sido invisibilizado por el hecho de ser mujeres y, a la vez, por ser minoría en las ingenierías. Está dirigido a profesionales de la educación que toman decisiones en los niveles medio superior y superior, tanto profesorado como de orientación, así como profesionistas que se interesan por identificar la violencia de género para encontrar nuevas formas más respetuosas e igualitarias de relacionarse.

Mi intención es aportar elementos teóricos de la construcción de la identidad de género para contribuir a la identificación de la violencia simbólica y discriminación contra las mujeres en la educación superior, así como de proporcionar parámetros para la elaboración de estrategias que promuevan la equidad de género y nuevas formas de relacionarse entre hombres y mujeres, para facilitar la formación de mejores profesionistas y ciudadanos, pero sobre todo de mejores personas.

Principalmente se piensa en las mujeres jóvenes para que puedan identificar la violencia y discriminación de género y aprendan a construir soluciones alternas para contrarrestarlas, así como para impulsarlas a que estudien este tipo de carreras; también se

piensa en los hombres jóvenes para que aprendan a identificar y evitar la violencia que ejercen contra las mujeres como una práctica cotidiana.

El libro está organizado en cuatro capítulos, que contienen una introducción teórica, testimonios de varias estudiantes —cuyos nombres reales han sido cambiados para guardar la confidencialidad, por lo que en las citas aparecen como Lilia, Karol, Mony, Ana, Dany, Paula, Karen, Eva, Claudia, Silvia, Gaby y Liliana— y su respectivo análisis. El último apartado está dedicado a mostrar algunos aspectos reflexivos de la construcción de la identidad de género de las estudiantes de ingenierías, bajo los efectos de la violencia simbólica y la discriminación de género, así como de su agencia y resistencia ante ello.

El capítulo 1, titulado Procesos de violencia simbólica y discriminación, se presenta en dos apartados que abordan —como su nombre lo dice— la violencia simbólica y la discriminación contra las mujeres, ejercida desde los ámbitos social, familiar y educativo, incluye los actores que la ejercen y algunas formas en cómo se refuerza y en consecuencia cómo se reproducen estos procesos, hasta conformar parte de la identidad de género de las estudiantes de ingenierías.

El capítulo 2, Procesos de agencia y resistencia, describe también en dos apartados las formas en que las estudiantes de ingenierías muestran su capacidad de acción y de resistencia ante la violencia simbólica y discriminación de género para conformar una identidad sincrética, que va en algunas direcciones en contra de las costumbres y tradiciones patriarcales.

El capítulo 3, Mujeres de retos, consta de tres apartados: “Ser mujer es una habilidad”, “Ser mujer es un reto” y “Ser mujer es no ser hombre”. En ellos puntualizo cómo las estudiantes se describen como mujeres, con base en lo que han aprendido respecto a qué es ser mujer y en referencia a no ser hombre, así como en las propias combinaciones y modificaciones que hacen al irse construyendo como mujeres de retos.

El capítulo 4, titulado El reto de construirse como ingenieras, tiene cuatro apartados en los que se detallan los elementos con los cuales construyen la identidad de ser mujeres que estudian ingenie-

rías y elaboran su identidad profesional como futuras ingenieras en un mundo que fue diseñado por y para hombres.

Finalmente se agregan las reflexiones generales y la bibliografía consultada.

## Sexo y destrezas vendibles: ¿Quién fracasa en matemáticas y ciencias?

**D**ice la historia que no hace tanto tiempo que los idiomas se consideraban muy importantes, todo el que quería triunfar necesitaba aprender idiomas como requisito indispensable, pues así se decidía quienes eran los más aptos. Las mujeres, al parecer, no lo eran por naturaleza, no se les daban muy bien los idiomas, según decían, cuando éste era un requisito para ser líder.

Hoy en día se consideran importantes las matemáticas y las ciencias para quienes quieren triunfar en el mundo tecnológico.

Las matemáticas y las ciencias son el requisito para ser líder y las mujeres, al parecer, no lo son. Por naturaleza no son demasiado buenas para las matemáticas y las ciencias, según dicen, y son éstas las áreas que se les piden a los líderes.

Por supuesto me podría resignar a aceptar que las mujeres son inferiores si no fuera por una incongruencia: hoy que ya no hacen falta los idiomas, que no se utilizan para decidir quién es apto y quién no, las niñas por fin son buenas por naturaleza en los idiomas.

¿Han progresado tanto en tan poco tiempo?, me pregunto. ¿No van sólo un siglo retrasadas? ¿En el siglo XXI serán por fin muy buenas en matemáticas y en ciencias? Posiblemente. ¡Siempre que las matemáticas y las ciencias no las pidan como requisito de acceso!

No es que las niñas hayan cambiado tanto en los últimos 100 años, es que los requisitos de acceso han cambiado. Mañana, si

es la costura y la repostería lo importante, quienes quieran triunfar en el mundo necesitarán de estos conocimientos como requisito de acceso, porque con ello se decidirá quiénes son aptos y quiénes no, y las niñas, al parecer, no lo serán. Ellas, por naturaleza, no serán buenas cosiendo ni haciendo pasteles cuando sean éstos los requisitos del liderazgo.

Es una decisión muy acertada. Son muy inteligentes quienes controlan los requisitos de acceso para poder controlar también la naturaleza. Aunque podamos andar persiguiendo nuestra propia cola y pasar años buscando las deficiencias de las mujeres, no las encontraremos, porque el fracaso no está en ellas sino en aquellos que no quieren aceptarlas como iguales (Spender, 1993: 163-165).

# Capítulo 1

## Procesos de violencia simbólica y discriminación

Ser ingeniera para una mujer es saber que te vas a enfrentar a un gran, gran, lobo. Pero tengo el valor, aunque tenga miedo, porque sí da miedo (Paula).

**E**n este capítulo puntualizo las formas de violencia simbólica y discriminación que viven las estudiantes de ingenierías. No son identificables fácilmente por quienes la viven, y tanto la violencia como la discriminación se generan en las interacciones sociales que educan diferentemente a mujeres y hombres, pero además consideran natural este tipo de conductas y actitudes (Arriaga, y Ramírez, s.f.). Esta situación se presenta en diversos escenarios como la familia, escuela y trabajo. La universidad, como institución formadora de identidades profesionales y ciudadanas, no es la excepción, pese a los avances en materia de transversalización de la perspectiva de género en pro de la igualdad.

Para Bourdieu (1991), el sistema escolar es uno de los lugares donde se fabrican las personas, donde se crean formas de pensar y de actuar con relación directa a la familia. No se puede estudiar seriamente el mundo social sin estudiar la institución donde las personas son formadas y donde se crean diferencias sociales, etiquetadas y legítimas; es decir, donde se fabrican los títulos escolares que son al mismo tiempo títulos profesionales que dan derecho a ejercer una profesión. Por otra parte, el sistema escolar es en la sociedad

moderna, cada vez más, un lugar donde se reproducen las estructuras sociales. Las estrategias de reproducción son las formas en las que los grupos sociales garantizan su continuidad.

El feminismo explica la violencia y discriminación que padecen las mujeres desde sus diferentes posturas. Sólo reviso aquí el feminismo radical, el liberal, el socialista y el postestructuralista. El feminismo radical atribuye la violencia de género al patriarcado, entendido como el sistema de opresión y dominación masculina que se refleja en la política sexual y en la vida cotidiana. En el feminismo liberal se plantea que la escuela reproduce estereotipos y trato diferencial a niños y niñas mediante procesos de socialización y el uso del lenguaje discriminatorio. El feminismo socialista atribuye al capitalismo la causa de la opresión femenina y considera a la escuela la principal reproductora de divisiones sexuales, laborales y de clase; además identifica que, a pesar de todo ello, las mujeres desarrollan capacidad, estrategias y alternativas de resistencia (Casanova y Lozano, 2004). Finalmente, el feminismo postestructuralista afirma que la escuela no toma en cuenta las diferencias de género, raza y orientación sexual, así como la composición de las diferencias en contextos específicos.

Así pues, el discurso pedagógico y las instituciones educativas tienen el compromiso con la transmisión de modelos hegemónicos de ser varón y ser mujer. Y es mediante la reiteración de discursos y prácticas sobre sexualidad y género en la escuela que se producen géneros e identidades desde la norma heterosexual (Butler, 2002; citado en Villa, 2009).

Con respecto a las teorías pedagógicas presento la pedagogía del oprimido y la oprimida, la pedagogía de la seducción, la pedagogía crítica y la pedagogía de la vergüenza. De la pedagogía del oprimido y la oprimida de Freire (1995; citado en Lane, 2013), Lane hace una relectura y señala que es a través de la astucia —término freiriano— como se ejerce violencia simbólica; consiste en convencer a las clases oprimidas sobre la realidad histórica como natural. Así es como las clases dominantes silencian a los oprimidos y las oprimidas y no respetan las identidades específicas, diferencias y heterogeneidad. Para ejercer esta dominación se utiliza la cooptación, la violencia simbólica, la fuerza del argumento y no el argumento de la fuerza.

La pedagogía crítica de McLaren y Giroux (1998; citado en Chávez *et al.*, 2009), proponen la necesidad de dar cuenta de los supuestos ideológicos de la educación y las relaciones de desigualdad. Esta teoría plantea la resistencia de ciertos grupos dentro de la escuela y sus manifestaciones concretas. Una de sus aportaciones es la necesidad de considerar las situaciones sociales reales en que se vive, incluidas la complejidad de las *nuevas* conductas de jóvenes, la transformación de los valores y la reconfiguración de las relaciones sociales en un nuevo universo de significados y símbolos.

La pedagogía de la seducción de Miller (1990; citado en Epstein y Johnson, 2000), en su obra *Seductions*, emplea la palabra seducción como metáfora del tipo de atracción que las mujeres (incluso las feministas) pueden sentir hacia ideas de carácter sexista. Sostiene que la metáfora de la seducción nos ayuda a comprender de qué forma se experimenta el poder en situaciones de desigualdad. Define las seducciones como todos esos mensajes que las mujeres tienen que aprender acerca de quiénes son, en culturas que a la vez las incluye y las excluye, dan por supuesta su presencia y la niegan, y al final las atraen hacia unas narraciones que, por el hecho de exaltarlas, las pueden degradar.

En su teoría de la pedagogía de la vergüenza, Lee (1999) postula que con escasas excepciones la mayoría de las mujeres están sometidas a una poderosa pedagogía disciplinaria que les enseña que son *otras* y que se les prepara para una vida de menor valor. Ella explica cómo los mensajes sexistas del aula se transmiten de forma disimulada, se envían y se reciben por debajo del nivel de la conciencia explícita de las mujeres, lo que se les comunica no adopta la forma de un significado proposicional y lo que ellas deducen de la situación no es tanto una creencia como un sentimiento de inferioridad o una sensación de insuficiencia. Es una sensación ambigua que afirma y desprecia al mismo tiempo.

Por último, un elemento importante en el proceso educativo es el currículo, al respecto Maceira (2005) asevera que toda institución educativa tiene un “currículo oculto de género”, que se manifiesta en una serie de valoraciones, códigos, normas, ideas, supuestos, mitos, discursos, conceptos, creencias, relaciones de poder, roles; en fin, de recursos textuales y simbólicos generizados y

sexistas que se transmiten en la escuela y que refuerzan la discriminación femenina de manera poco visible.

En cuanto a la discriminación, de acuerdo con Bobbio (1994), se sustenta en prejuicios que, a su vez, se configuran con base en tres etapas: en la primera aparece la comprobación de una diferencia que distingue un nosotros —los hombres— de las otras —las mujeres—, se trata de una simple contrastación de la diferencia basada en un rasgo físico o cultural. En la segunda etapa surge la evaluación positiva de ese rasgo y, por ende, la evaluación negativa de las que carecen de él. Ellas son inferiores a *nosotros* porque no siendo hombres carecen de un rasgo esencial para alcanzar el estatuto de hombres superiores o verdaderos (visión androcéntrica). Ahora bien, este sentimiento de superioridad no tiene por qué generar discriminación en estricto sentido; puede, por el contrario, promover conductas de ayuda o de asistencia a los considerados inferiores (sexismo benevolente).

Pero falta una tercera etapa en la que el juicio de superioridad se transforma en legitimación del derecho de los superiores a dominar, someter, utilizar, maltratar y hasta exterminar a los pretendidamente inferiores. De esta manera se pasa de la comprobación de una diferencia a la evaluación de dicha diferencia, y al empleo de ésta como justificación de una acción discriminatoria. En este sentido vale la pena notar que ese tránsito requiere de dos condiciones más: la primera es que el rasgo diferenciador —el pene— sea considerado esencial, decisivo y fundamental, respecto de lo que en cada cosa se reconoce como valioso para la vida humana, al extremo de convertirse en rasgo que identifica primordialmente a los individuos, que les otorga una identidad justamente como superiores (o inferiores); identificarse como poseedores de cualidades excelsas, superiores, que las mujeres no podrían tener. La segunda condición, vinculada con la importancia de ese rasgo distintivo es que dé lugar a una identidad no sólo individual sino colectiva de los hombres; es decir, adscrita a las personas, a grupos claramente diferentes y contrapuestos. Se trata de la formación de un *nosotros*, de un colectivo al que por naturaleza se *pertenece* esencialmente.

El rasgo distintivo es, en consecuencia, la base de la constitución de un pretendido sujeto colectivo, de un actor supraindividual al que se pertenece y que otorga una identidad específica a sus miembros, en oposición a las mujeres. Es un proceso de la evolución de las sociedades humanas: el que transforma nociones generales en hipóstasis, en sujetos metafísicos dotados de una vida, de una voluntad y de unos intereses anteriores y superiores a sus miembros singulares. Los hombres, como grupo, no son nombres generales de los que tienen ciertas características que permiten clasificarlos, sino presuntos sujetos colectivos dotados de conciencia y voluntad que se proponen determinados fines, actúan de una determinada forma y luchan contra otros sujetos colectivos igualmente abstractos, que para diferenciarse de otros grupos han de estereotiparse, homogenizarse, asumir como eje supremo de su identidad, el rasgo supuestamente esencial que les da su pertenencia y su ser parte de un todo, de un nosotros lógicamente anterior y axiológicamente superior a sus miembros.

Como se trata justamente de un rasgo diferenciador, discriminador, en el mismo proceso se configuran necesariamente los otros grupos: las mujeres y los homosexuales, entre otros; igualmente estereotipados, homogenizados, subsumidos en identidades colectivas anteriores y superiores. Sobra decir que todas estas hipóstasis, todos estos sujetos colectivos se sustentan en diferencias artificiales o artificialmente elevadas a factor de asociación-disociación entre los seres humanos, como pretexto para incluir y excluir, dominar o resistir, fraternizar o discriminar, amar u odiar. Este curioso *realismo* metafísico es el que parece estar en la base de los prejuicios discriminatorios: se valora, ama, desprecia u odia no a individuos concretos de carne y hueso sino a clases, grupos, pseudo sujetos colectivos que aparecen como causa abstracta del bien y del mal que padecemos.

Los prejuicios discriminatorios pueden surgir espontáneamente como reacción al daño, molestia o dificultad que nos causa una persona que tiene un rasgo distintivo; por ejemplo, si se trata de una mujer: "¡tenías que ser vieja!", como si fuera eso y no otra cosa la causa de su conducta.

Estas son algunas de las razones por las cuales tendemos a asumir tan tenaz y beligerantemente este tipo de prejuicios, que

se caracterizan por oponer una fuerte resistencia a no sólo ser reconocidos como tales sino a modificarse cuando se muestra con argumentos o con datos empíricos su falsedad y su irracionalidad. Se trata de creencias bien atrincheradas, derivadas de las opiniones generalizadas, o en el peor de los casos del impacto de las ideologías políticas y religiosas que apelan a la irracionalidad de los individuos para promover visiones maniqueas y explicaciones simplistas del problema. En todos los casos su tenacidad solamente puede entenderse como consecuencia de los deseos, pasiones e intereses de satisfacción. De ahí que resulten tan difíciles de modificar, tan impermeables a los argumentos y a las pruebas empíricas, que incluso deriven en acciones y actitudes ferozmente despectivas y crueles; es decir, discriminaciones que humillan, oprimen, excluyen y hasta matan a mujeres inocentes por el único hecho de *pertenecer* al grupo odiado.

### La naturaleza de los deseos, pasiones e intereses

El primer deseo que parece satisfacer un prejuicio discriminatorio es el de pertenencia, deseo de formar parte de un *nosotros* los hombres. Nada hay de maligno en ese deseo, que es común en todos los seres humanos, pero el prejuicio discriminatorio eleva ese rasgo a una característica tan importante que la transforma en requisito indispensable para pertenecer a grupos superiores por naturaleza o por voluntad divina; sin embargo, hace falta otro deseo: el de descubrir en los otros la causa-origen-responsable del propio malestar, que de alguna manera amenaza al yo superior, al rasgo identitario esencial: "Me siento mal. Alguien debe de tener la culpa", podría ser el lema de los prejuicios discriminatorios, así se pueden encontrar en las mujeres la razón de los miedos, malestares, incertidumbres, dificultades. Por eso se siente el derecho a discriminar, humillar, someter, explotar o, en el extremo, exterminar, bajo la creencia de que ellas no sólo ponen en riesgo la superioridad natural o sagrada; no únicamente cuestionan la propia identidad colectiva, también son la causa de todos los males y por eso deben de ser tratadas como objetos, como medios, como no personas, como no humanas.

No es casual que las actitudes, acciones e ideologías discriminatorias adquieran fuerza beligerante cuando en las sociedades predominan el miedo, la inseguridad, la incertidumbre; cuando la gente se siente amenazada en su estilo de vida o en sus privilegios; cuando ante la complejidad de los problemas se buscan chivos expiatorios, grupos claramente distinguibles a los que se les puede achacar la responsabilidad de los males. El miedo genera violencia y discriminación, pero éstas a su vez generan mala conciencia, culpa, que requiere legitimar la discriminación al fortalecer y difundir los prejuicios en una espiral de odio que muchas veces culmina en violencia y masacres. También están el orgullo, la vanidad, el dudoso —aunque generalizado— placer de sentirnos mejores, superiores, y el perverso goce de utilizar, humillar a los débiles sólo porque son distintos.

Siendo inevitablemente pasionales, los seres humanos son también (limitadamente) racionales, capaces por tanto de transitar sus deseos y necesidades en intereses; es decir, en motivaciones en las que interviene algún tipo de cálculo de las consecuencias inmediatas, estratégico o instrumental, y en el que también cuentan el aprendizaje y la experiencia. La tenacidad de los prejuicios es sostenida por intereses en sacar ventaja, en términos de poder o riqueza, ya no son meras reacciones emocionales sino resultado de cálculos más o menos acertados, pero racionales desde el punto de vista de sus sostenedores. En la historia de la humanidad lo que está siempre detrás de los prejuicios es la lucha por los escasos recursos, la lucha por el poder.

En conclusión y de acuerdo a lo revisado en este apartado, puede decirse que teóricamente en el abordaje de la discriminación y violencia contra las mujeres se identifican dos posturas: una es la construcción social de género, que hace referencia al control de los medios de producción; es decir, alude a la condición concreta de las mujeres y de los hombres en la división sexual del trabajo que genera la discriminación y la violencia. La otra es la perspectiva de la construcción simbólica, postura según la cual, en el género, crean las diferencias y asimetrías como resultado de los valores asignados en las estructuras simbólicas e ideológicas (Flores, 2005).

## La violencia simbólica: *Estar en la boca del lobo*

De acuerdo con Bourdieu (1991), la violencia simbólica es ejercida directamente sin el uso de la fuerza física, pero sí mediante la imposición de una visión del mundo, de los roles sociales, de las categorías cognitivas y de las estructuras mentales por parte de los sujetos dominantes a los dominados. En la escuela, como ya lo mencionamos previamente con Maceira (2005), la violencia simbólica opera a través del “currículo oculto de género”.

En las ingenierías existen mecanismos a través de los cuales se realizan las imposiciones de los roles de género y profesionales como: la práctica de ciertos rituales y la reproducción de discursos acerca de ser ingeniero, que muestran las relaciones de poder de lo masculino sobre lo femenino.

Demostración de las jerarquías escolares: en las escuelas los estudiantes avanzados suelen practicar rituales de iniciación a los de nuevo ingreso, como una forma de dar la bienvenida, dichos rituales son formas de violencia simbólica, donde se trata de mostrar el poder de quienes van más avanzados en la profesión sobre los que van ingresando, con ello se manda el mensaje de la existencia de jerarquías escolares, que se reflejarán posteriormente en el campo laboral, las cuales son formas masculinas de relacionarse.

La novatada, jajaja, pues es la bienvenida que te dan los de otros salones a los de primero. A todos y todas, hacen un pozo y te avientan ¡ay es un asco! Te bañan, te hacen porquería y media y te la avientan, jajaja. No me gustó cuando estaba en primero, pero ahora que estoy en tercero ya me gusta más (Ana).

Utilización de discurso contradictorio, el discurso escolar oficial promueve el mensaje de que existe igualdad de trato, de oportunidades y de capacidades para mujeres y hombres, lo cual contrasta con las actitudes sexistas que expresan profesores y compañeros dentro y fuera del salón de clases. Es decir que, mientras existe de manera oficial un discurso incluyente de las mujeres, en lo cotidiano son constantemente invisibilizadas y minimizadas, lo cual trae como consecuencia que las estudiantes, en ocasiones, duden de poder ser contratadas para un trabajo por el hecho de

ser mujeres. El sistema educativo y dentro de éste el universitario, ofrece información y formación mediante un discurso que sólo favorece a quienes la pueden adquirir por estar familiarizados con la cultura dominante (Bourdieu, 2008).

Inclusive a mí me llegó a preocupar y pensar: “¡Ah! ¿Tendré oportunidad?, o ¿me harán menos?, o no sé”. Pero hablando con maestros de aquí dicen que lo que importa más que nada es el conocimiento que tengas para que puedas llevar bien tu trabajo, ¿no? El desempeño que le echas y todo eso, y yo digo que no va a haber ningún problema (Liliana).

Visión androcéntrica de la ingeniería, a partir de una división sexual del trabajo en donde los hombres son encaminados a laborar en espacios públicos, abiertos y con poder, y las mujeres en espacios privados, cerrados y carentes de poder. Bajo dicha lógica se estructuran las profesiones y los oficios, siendo las profesiones de mayor valor social las relacionadas con la ciencia y la tecnología. Una de ellas es la ingeniería, cuyo ámbito de acción profesional coincide casi a la perfección con los criterios antes mencionados: se realiza en espacios públicos, abiertos e implica poder para influir en otros.

La ingeniería es el lugar por excelencia donde los hombres han prevalecido en todos los niveles que la profesión requiere, así la ingeniería es creada en torno a una visión masculina que, como toda ideología dominante, se construye con base en los binomios hombre-mujer, fuerte-débil, razón-sensibilidad, dualidades consideradas a su vez con rasgos opuestos y mutuamente excluyentes; de esta forma se espera que un ingeniero sea un hombre que cuente con las características correspondientes a la fuerza y la razón. Y bajo esta lógica de binomios opuestos y mutuamente excluyentes, las mujeres a quienes se les adjudica la debilidad y la sensibilidad, y la permanencia en el hogar, son consideradas como no aptas para la ingeniería.

Siempre es lo que más hacen, inclusive, dicen que los arquitectos son como más niñas porque ellos dibujan las cosas y así, y *pos* no se ponen a pensar que dentro de la carrera también estamos nosotras que somos mujeres (Karol).

Mantenimiento de desigualdades previas, otra forma de violencia simbólica es cuando las desigualdades de género, culturales y económicas previas se perciben como desigualdades naturales, y esta visión del mundo la reproduce la escuela cuando, por un lado, exige la utilización de herramientas de aprendizaje, que a la vez no proporciona; y por otro, no toma en cuenta las diferencias personales, sociales, culturales y económicas. Lo que hace entonces es reforzar las diferencias (Bourdieu, 2008).

Pagué unas clases, no eran muy caras, sí me sirvieron, con un profesor. Inclusive íbamos como seis de aquí de mi salón...y como con unas ocho clases ya me puse al nivel para poder comprender (Karol).

Debido a la condición económica, varias estudiantes tienen que trabajar, tanto dentro como fuera de casa, y estudiar. El caso específico de Liliana, por citar un ejemplo, presenta dos condiciones claras: no cuenta con las posibilidades para tener acceso a internet en casa y tiene que cuidar a sus hermanos mientras la mamá trabaja, dichas actividades no le permiten cumplir con las tareas asignadas y la ponen en desventaja con sus demás compañeros y compañeras; además, la institución escolar no proporciona los medios para solventar su desventaja, lo cual la convierte en una forma de violencia simbólica (Bourdieu, 2010).

[Un maestro] dice: “Diario revisen”. Yo le digo: “Pero yo reviso hasta el momento que estoy en la escuela, porque ya llegando a mi casa ya no tengo chance de revisar, y no hay una forma de que me avisen o algo así”. Si uno trata de verlo con el maestro pues no, no se ve mucho. Hay uno que dice: “O estudias o trabajas”. Pero en mí no es tanto que trabaje, sino que son responsabilidades que no me competen (Liliana).

El uso de la palabra ingeniero y la omisión de la palabra ingeniera entre profesores, estudiantes y demás personal en la universidad es una práctica cotidiana de uso, legítima sólo a quienes están familiarizados con la cultura dominante, es decir a los hombres, a quienes se les facilita la identificación con el capital de instrumentos de expresión que, según Bourdieu (2008), expresan la

apropiación de los recursos depositados objetivamente en los libros, bibliotecas, la gramática y los diccionarios, necesarios para producir un discurso digno de ser oficializado en lo académico.

### La discriminación contra las mujeres: *Ese monito que ves ahí*

El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED, s.f.) define la discriminación contra las mujeres como una práctica cotidiana que consistente en dar trato desfavorable o de desprecio por el hecho de ser mujeres.

Las estructuras sociales que permean las dinámicas de convivencia en la universidad, según las cuales existe una jerarquía sexista donde los hombres tienen más poder e inteligencia que las mujeres, lleva a establecer relaciones de trato desfavorable hacia ellas. Bajo este criterio sexista, el contexto universitario se muestra reproductor de estereotipos y de desigualdades de género, falla en su intento de transmitir a las estudiantes una imagen de mujeres ingenieras exitosas. Como consecuencia, las estudiantes se enfrentan a un ámbito escolar contradictorio para ellas, donde su identidad como mujeres se ve cuestionada ante los roles profesionales masculinizados que se le presentan. Dado que les es cuestionada su capacidad académica y su liderazgo, sigue confinada a un papel secundario de *ingeniero menor*, lo cual definitivamente impacta en la construcción de la identidad de género en las estudiantes de ingeniería.

Partiendo de la idea de sobrevalorar lo masculino: “ser ingeniero es cosa de hombres”, se promueve un rechazo a lo femenino. Bajo este prejuicio las estudiantes, por el hecho de ser mujeres, se enfrentan a situaciones donde profesores y compañeros minimizan y devalúan sus participaciones en clase, desacreditan su inteligencia lógico-matemática, ejercen presión para que demuestren su feminidad, tienen actitudes paternalistas y algunos profesores utilizan la imagen de la mujer para llamar la atención de la clase. A continuación vienen las actitudes discriminatorias que se encontraron en el análisis.

## Devaluación como ingenieras y sus aportes

En el área de estudio, el personal docente no presenta modelos de mujeres ingenieras y sus aportaciones a la ingeniería. En general, los ingenieros consideran que el trabajo de las mujeres en ese campo es de menor valor o calidad por su condición de género. Además, en el currículo oficial se observan escasas referencias bibliográficas de ingenieras y en el aula se citan pocos ejemplos de ingenieras. Estos mensajes refuerzan la idea de que las mujeres son poco aptas para las matemáticas y por consiguiente para la ingeniería, ante lo cual, las estudiantes responden mostrando un nivel mayor de comprensión, de compromiso con su estudio y de no quedarse con ninguna duda, lo cual las expone a actitudes sexistas, como se verá más adelante. Esto es una doble contradicción a la que se tienen que enfrentar diariamente en clase: visibilizarse para superarse y ser devaluada, o invisibilizarse para no ser atacada.

Arisó y Mérida (2010) afirman que, en la universidad, cuando maestros y compañeros omiten en sus discursos a las mujeres y sus aportaciones, construyen la idea de “naturalizar el género; es decir, invisibilizar todo aquello que se niega, así como los patrones de subordinación que impone”. De esta forma hace parecer real o normal la no presencia de las mujeres y se reproduce así la violencia simbólica contra ellas.

Sí he visto en varios videos que nos han presentado los profes, que nos dicen: “Ahí, ese monito que está ahí es una mujer”. Y sí he visto, así, que trabajan en construcción de plataformas, pero no dentro de aquí de Manzanillo, [sino] de otros estados de la República (Karol).

En este testimonio resalto la frase “ese monito que ves ahí es una mujer”, que refleja la posición en la cual los hombres colocan a las mujeres en el gremio. De acuerdo al discurso analizado, las estudiantes de ingeniería solamente han podido ser vistas como una especie de ingeniero menor, debido a este pensamiento polarizado y mutuamente excluyente de ser hombre o mujer, lo que implica que los ingenieros las traten como incapaces de realizar las actividades al nivel de un hombre.

Para demostrar lo anterior, profundizo en el uso común de la palabra “monito”. Primero, veamos lo que pude llegar a significar la palabra mono, de acuerdo con una exploración en el diccionario del buscador más utilizado, Google, mono es: 1) bonito, gracioso o agradable a la vista; 2) nombre genérico con que se designa a cualquiera de los primates del suborden de los antropoides (hocico reducido y ojos en posición frontal), simio; 3) se utiliza para designar a una persona muy fea; 4) prenda de vestir de una pieza, con pantalones y cuerpo, hecho generalmente de tejido grueso y usado en algunas profesiones para no mancharse la ropa; 5) síndrome de abstinencia (estado físico y mental producido por interrumpir el consumo de una droga u otra sustancia que crea dependencia); 6) dibujo mal hecho o incompleto, generalmente con función humorística.

Estas referencias encontradas en el internet muestran lo que para la sociedad representa la palabra mono. Los significados pueden ir desde catalogar a un objeto o persona como graciosa, primate, feo o un dibujo mal hecho, hasta mostrar sensación de malestar o el nombre de una prenda de vestir. Al utilizarlo como adjetivo tanto para calificar a una persona u objeto, así como para describir un malestar, la valoración es negativa; y cuando se utiliza para una prenda de vestir se entiende que se habla de un objeto que se usa. Por lo tanto, las denotaciones de la palabra mono en una persona implican una concepción de poco valor social o de cosificarla.

Ahora bien, con respecto a la palabra monito, los diminutivos son palabras con sufijos que indican tamaño pequeño, juventud, cariño o desdén: por un lado, ser considerado pequeño conlleva a ser percibido como frágil y débil y, por consecuencia, que necesita ser cuidado o protegido; por otro, en México es común utilizar el diminutivo para mostrar cortesía o cariño. Tomando en cuenta los significados negativos atribuidos a *mono* y luego al usar su diminutivo *monito*, y siguiendo con el análisis de la frase “ese monito que ves ahí es una mujer”, dicha por un ingeniero, representa el pensamiento que la mayoría de su gremio tiene con respecto a las mujeres ingenieras, que son vistas como una especie de ingeniero menor. Y que debido al contexto de predominan-

cia masculina y una visión androcéntrica de la ingeniería, la *mujer ingeniera* = *monito*, *ingeniera monito* = *ingeniero menor*; por lo tanto, deberá ser tratada con delicadeza y con cierta desconfianza de sus capacidades para la ingeniería, incluso con protección, pues pueden resultar incapaces para realizar las tareas asignadas a *los ingenieros*, lo cual se traduce en una forma de sexismo benevolente (Glick y Fiske, 1996).

Los compañeros devalúan las participaciones, cuando una tiene una duda y pregunta, con frecuencia atribuyen que ellas no entienden lo explicado por el profesor por el hecho de ser mujeres, aunque ellos tampoco hayan entendido. Este escenario genera en las estudiantes la sensación de estar en constante lucha por un lugar, no sólo en el aula sino en la vida, en un mundo dominado por la visión masculina. Buscar un lugar en el mundo que no fue diseñado para ellas implica, por un lado, visibilizarse como estudiante, como persona y no como mujer, pues ser vista como mujer trae consigo la imagen estereotipada de mujer provocadora e irracional.

Y peor, porque el grupo es bien burlesco, si tú preguntas algo: —¡Ay!, ¿no sabes?— Ya se están burlando, o preguntas algo y lo quieres saber, ya se están burlando porque uno es mujer y ya están dando lata (Mony).

Estas actitudes son también otra forma en que los profesores y compañeros intentan silenciarlas pero, como respuesta a ello, algunas asumen que para destacar tienen que demostrar que son mejores estudiantes que ellos. Y ser mejor estudiante implica: apearse a los reglamentos, normas académicas y de conducta que tiene la escuela; es decir, cumplir con las normas y no causar problemas, lo que nuevamente se traduce en invisibilizarse a través de disciplinarse.

Los profesores minimizan las participaciones, la idea de las mujeres como seres inferiores e irracionales permea todas las actitudes discriminatorias, por ello los profesores reducen el valor o la importancia otorgada a la participación de ellas; por ejemplo, cuando una estudiante pregunta o aporta algo en clase, les dedican menos tiempo a aclarar las dudas que surgen de ellas, a diferencia de lo que le dedican a un hombre, pese a que hayan puesto menos

atención. Lo que se comunica a las mujeres no adopta la forma de un significado proposicional y lo que ellas deducen de la situación no es tanto una creencia como un sentimiento de inferioridad o una sensación de insuficiencia, sino que es una sensación ambigua que afirma y desprecia al mismo tiempo (Lee, 1999).

Mmm... Si tienes una duda o algo así, como que se dedica más a fondo a aclarar la duda de un niño que si es de nosotras las mujeres, no sé por qué razón (Karol).

Las estudiantes manifiestan que, con frecuencia, hay docentes y compañeros que se sorprenden de que ellas tengan habilidades para realizar ecuaciones y que, además, demuestren gusto y pasión por hacerlo. Coinciden en que subestiman su inteligencia por el hecho de ser mujer y se ven presionadas a demostrar constantemente sus habilidades matemáticas en el aula. También subsiste la creencia de que carecen de vocaciones técnicas, que remite de nuevo a las diferencias naturales, esencialistas, de situar las causas del lado del individuo y no de las instituciones, y coincide con una idea muy generalizada de que las niñas tienen menor capacidad para el aprendizaje de las matemáticas y las ciencias duras, esto trae como consecuencia la percepción del *doblo rasero*, que obliga a las mujeres a realizar más esfuerzos y obtener mejores resultados, ya que el trabajo masculino está mejor valorado (De Carvalho y De Lima, 2008).

Muchas veces por ser mujer creen que tienes limitada tu inteligencia, es que: "¿Cómo le hiciste?" [con referencia a ecuaciones].

—Pues, pensando.

—Pero es que, ¿cómo, si él no pudo?

—Pues si él no pudo, pues él no pudo, pero yo sí

(Ana).

La cosificación del cuerpo de las mujeres es bastante común en los medios masivos de comunicación, su utilización para atraer la atención del público al cual se dirige un mensaje, convierte a la mujer en un cuerpo-objeto, un objeto de decoración, dejando la idea generalizada de que las mujeres son sólo artículos de lujo (Bourdieu, 2010). En el aula se reproduce esta visión del mun-

do y las mujeres son vistas por algunos de sus profesores como objetos para atraer la atención de los compañeros, y no son respetadas como compañeras pensantes. Para Basaglia (1987), si no hay reciprocidad y un solo polo determina las modalidades de relación entre dos, el resultado será un cuerpo femenino convertido en objeto de erotización.

Hay un profesor que siempre me pasa al pizarrón a mí, que para que los compañeros pongan atención (Dany).

Respecto al acoso sexual, el artículo 13 de la *Ley general de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia* (2007: 5) señala:

El hostigamiento sexual es el ejercicio del poder, en una relación de subordinación real de la víctima frente al agresor en los ámbitos laboral y/o escolar. Se expresa en conductas verbales, físicas o ambas, relacionadas con la sexualidad de connotación lasciva. El acoso sexual es una forma de violencia en la que, si bien no existe la subordinación, hay un ejercicio abusivo de poder que conlleva a un estado de indefensión y de riesgo para la víctima, independientemente de que se realice en uno o varios eventos.

Esta conducta de acoso se ejerce por parte de compañeros y maestros donde, en esta área, se agudiza la frecuencia, dado que en las ingenierías la mayoría de trabajadores son varones. Esta actitud ha sido considerada como una barrera para todas las categorías de trabajadoras del sector, investigadas por Navarro-Astor, Román-Onsalo e Infante-Perea (2016): arquitectas, jefas de obra, arquitectas técnicas, ingenieras de caminos y operarias. Pero es en la obra, principalmente, donde las mujeres tienen que soportar y sobrellevar conductas inaceptables como el acoso verbal.

Profesor: ¡Ah! Te necesito porque quiero que me hagas... Quiero llenar una encuesta.

Entonces yo dije: ¿A qué voy?

Profesor: Es que ocupamos mujeres, ya sabe, pues, una se pone minifalda y que... ah... les habla. Muchas veces los que trabajan no nos quieren apoyar en eso de que la materia... A una mujer seguro que sí.

Entonces yo, así. Me encabroné... Dije: Mmm —pero yo así de... ¡Ah!— pues, déjeme consultarlo con mi papá,

porque no sé yo como será la cosa, porque yo no tengo dinero para irme horita.

—No, por los viajes no te preocupes, los viáticos están pagados.

—Pues sí, pero ¿nada más iría yo? ¿Con quién voy a dormir?

—No pues, están unas muchachas de Guanajuato que también van a ir, pero si no te inspiran confianza...

—No, pues —yo le dije— a ver ¿qué hacemos si no me inspiran confianza?

¡Y así, literal, dice:

—Pues, si no te inspiran confianza puedes ir a mi cuarto (Paula).

El sexismo benevolente es una forma que tiene como trasfondo la idea de que las mujeres son propiedad de los hombres, son frágiles y necesitan protección de ellos (Glick y Fiske, 1996). Este sexismo se hace evidente en actitudes como la supuesta protección que otorgan los compañeros cuando ven a sus compañeras convivir con otros hombres que no son los del grupo.

Lo que no me gusta es que te cuidan demasiado por ser mujer. Por ejemplo, no te pueden ver platicando con otro muchacho porque te echan unas miradas... Así, con esa cara, entonces, así como que no me gusta (Ana).

El rechazo a lo femenino, la presencia de las mujeres en una carrera con predominio de hombres sigue incomodándoles a ellos y se manifiesta en actitudes de claro rechazo a su permanencia en la escuela. En el aula los profesores constantemente transmiten mensajes sexistas de forma disimulada, que las estudiantes reciben por debajo del nivel de la conciencia explícita. Al respecto, Salinas y Arancibia (2006) explican que la incursión de las mujeres, sobre todo en aquellos nichos laborales definidos tradicionalmente como espacios masculinos, produce mucho temor por parte de ellos, ya que se fragmentan las certezas, la seguridad con la que han contado por generaciones.

Son respetuosos con nosotras, sí hay uno o dos que quizás sí sean muy machistas, de plano, así como que se preguntan: “¿Qué hace una mujer aquí?, en esta carrera”

o algo así. Pero, pues, por lo regular todos son muy respetuosos por eso (Karol).

Ante estas situaciones escolares, las estudiantes se enfrentan al dilema que plantea Basaglia (1987: 48):

Si quiere existir como persona, no será más mujer; si quiere ser sujeto de su propia historia, no será más mujer; si quiere actuar en la realidad social, no debe ser mujer ni madre; si quiere personalizarse en una relación, no existirá para ella ningún tipo de relación en la que ella pueda ser uno de los sujetos. Estas alternativas absolutas e imposibles conllevan la exigencia de elegir entre un todo ilusorio (entre la adhesión total a la imagen ideal) y la nada que es ella misma. Es una exigencia dramática, inhumana y antinatural y, sin embargo, es el parámetro de la naturalidad que se acepta para la mujer. Por eso es que cualquier gesto o actitud que se aparte del modelo estereotipado de lo que ella es por naturaleza, será condenable y castigado.

El maestro dice: “Por esta semana vienes con esas uñas, después no” (Karen).

El rechazo a una forma diferente de ser mujer, tanto en el ámbito social como en el escolar, es evidente hacia las estudiantes de ingeniería que han transgredido los roles de género y se atreven a realizar actividades consideradas típicamente masculinas o no heteronormativas, mediante burlas y descalificaciones, lo cual demuestra cómo, entre las personas, persiste la idea de que hay una sola forma de ser mujer: sumisa, centrada en el cuidado de otros, dependiente, heterosexual.

No tiene mucha aceptación desde tu familia, y te preguntan:

— ¿Qué estudias?

— Agronomía

— Y ¿para qué?

Yo les digo que yo soy niño, pero no soy niño, y me gustan los niños, pero no me gusta andar maquillada (Eva).

Pese a la discriminación y violencia que ellas viven, la escuela es vista como escapada al futuro, así lo demuestra el estudio realizado por Fernández (1989), donde todas las alumnas excluyen de su horizonte la idea de quedarse en el hogar, de verse reducidas al papel de amas de casa. Este hecho potencia una mayor adhesión al sistema educativo como herramienta para un tránsito difícil hacia el trabajo remunerado y hacia una vida no limitada en la esfera doméstica.



## Capítulo 2

### Procesos de agencia y resistencia

Quien manda soy yo, puedo hablar con él y hacerle ver que: uno, en realidad a lo que [se] viene es a trabajar, no a ver quiénes podemos más, si los hombres o las mujeres; dos, la que puede despedir voy a ser yo (Karen).

En este capítulo destaco a las estudiantes de ingeniería como mujeres con capacidad para abrirse espacios de actuación sobre sí mismas y sobre las demás personas, ante situaciones y discursos contradictorios de género que las escuelas presentan. Cada una tiene niveles y formas diferentes de agencia, a través de las cuales resignifican obstáculos, roles y habilidades, al tiempo que modifican las prácticas correspondientes a los roles de género y profesionales que les brinda un sentido de utilización del poder y control sobre ellas mismas y sobre el medio social, así como de actuación sobre la violencia y discriminación de género.

De acuerdo con Sherry Ortner (2006; en Mora 2010), la agencia es una propiedad universal de los sujetos sociales, desigualmente distribuida y culturalmente construida, distingue analíticamente dos formas de agencia, que en las prácticas son inseparables: una como intención y la otra como resistencia al poder.

En los discursos de las estudiantes se analizaron los dos tipos de agencia propuestos por Ortner: la agencia como intención y la agencia como resistencia al poder.

En la primera parte del análisis encontramos la agencia como intención, entendida como una acción cognitiva y emocional orien-

tada hacia un propósito, que no necesariamente es consciente pero que se diferencia de las prácticas rutinarias (aunque existe un *continuum* entre ambas) por ser una acción intencionada, como tener metas claras, disponer de poder y conocimientos y ser autoeficaces, entre otras. Sin embargo, todas las consecuencias de estas acciones son intencionales, pueden producirse consecuencias no esperadas que logran transformar y producir un *cambio en el juego*.

En una segunda parte se encuentra la agencia como resistencia al poder, que es un modo oposicional de agencia, un ejercicio de poder o contra el poder organizado en torno al eje de dominación y resistencia, como: hacer frente a la violencia, poner límites y cuestionar los actos discriminatorios, entre otros.

La distinción entre dos modos de agencia no implica creer que en la agencia como intención no estén también presentes las relaciones de poder, en ambas encontramos relaciones de poder, pero la diferencia está en que, en la agencia como intencionalidad, el eje principal no es la resistencia o la dominación, sino que pasa por los logros que en un contexto particular se consideran deseables.

Esta capacidad de agencia más los aprendizajes en la familia, la escuela y grupos de interacción, median la interconexión y el entrelazamiento entre la subjetividad individual y la formación profesional, la transformación del *self* y los procesos de socialización profesional. Este proceso habla de cómo las personas toman decisiones de acuerdo con los recursos económicos y culturales (*habitus*) con que disponen (Pacheco y Blanco, 2007; citados en Guadarrama, 2008).

Por ello las estudiantes, aún dentro de la escuela y en un marco limitado por lo social, conforman cierta capacidad de elección, la cual incide en diversos espacios de decisión; cada una escoge entre alternativas, ordena preferencias y plantea sus expectativas y estrategias. Esta capacidad de elección hace posible que sus identidades de género se puedan ejercer de distintas formas, con base en materiales existentes en la cultura, como los discursos alternativos o los movimientos de resistencia. Es relativamente más sencillo decidir en el plano individual que en el colectivo, porque es en lo personal donde se toman decisiones (Berger y Luckmann, 2003; citados en Weeks, 1998).

De cierta forma podríamos decir que las estudiantes construyen identidades genéricas ejercidas con resistencias, que en términos de Weeks (1998: 198) son aquellas que se oponen a las convicciones subjetivas, a los convencionalismos sociales, al control, a la restricción o a las inhibiciones sociales, y enfrentan la seguridad y la confianza en sí mismas. Según la misma autora, este tipo de identidades confrontan los principios que organizan las actitudes sexuales tradicionales, y que también trascienden las concepciones habituales en torno al género, lo cual deriva en que, al menos en ciertos ámbitos, generan nuevas propuestas de interacción personal. Para este proceso de adquirir conciencia sobre sí mismas y las identidades que se asumen o ejercen, es necesario atravesar por un proceso de sensibilización, el cual se facilita cuando se participa en la academia, en movimientos sociales o se pasa a otro nivel de escolaridad, se sufre violencia; en fin, cuando se desarrolla la capacidad de cuestionar lo preestablecido, comunal, grupal y socialmente. Por otra parte, cabe aclarar que es difícil asumir dimensiones de la identidad genérica que se aparten en extremo de aquellas ideas, creencias, valores y prácticas del contexto, a menos que ocurran situaciones críticas, como una modificación del estado conyugal, migración o después de haber atravesado el proceso de sensibilización.

A continuación, describo los resultados encontrados con relación a los procesos de agencia y los de resistencia.

### Procesos de agencia: *No me quedo con las ganas de hacer algo*

Para que las mujeres se rebelen a la dominación de género requieren una *disposición de sí*: disponer del sentido de ser dueñas de su cuerpo, de su sexualidad, de sus pensamientos y de sus acciones y, a partir de ello, ejercer su agencia, que es el medio o acción encaminado a obtener espacios de actuación para apropiarse de los lugares no destinados a ellas (Ortner, 1984). Con esta disposición de sí mismas, las estudiantes se plantean metas claras, se enfocan en dichas metas y disponen de su poder y conocimientos para mostrarse competentes; tienen autoconfianza, autoeficacia, están satis-

fechas con ellas mismas como futuras ingenieras y resignifican la ingeniería y el ser ingenieras.

*Disponer de sí mismas.* Les permite autodenominarse como mujeres de retos, les provoca satisfacción, felicidad y gran responsabilidad, porque implica verse a sí mismas como mujeres inquietas, atrevidas e imparables.

Siento que no me quedo con las ganas de hacer algo  
(Eva).

*Tener metas claras.* La agencia se refiere a la acción intencionada de perseguir metas, proyectos y deseos. Las estudiantes desde pequeñas decidieron que serían ingenieras y trabajaron en ello, incluso antes de entrar a la universidad. Ahora ellas están cada vez más convencidas de que pueden alcanzar sus metas académicas, se visualizan trabajando y triunfando personal y profesionalmente.

Obtener una profesión, ser independiente, dado que según decían que no iba a poder, o algo así; a lo mejor por eso me lo propuse (Karol).

Yo tengo fijada una empresa, jeje, una empresa constructora. Ésta surgió en el extranjero y está aquí en México y me gustaría estar en ella (Liliana).

Graduarme, tener algún cultivo en las parcelas, tener un rancho, mandar, estar a cargo de algún cultivo; decir: hace falta esto, ponle esto, quítale esto (Eva).

Me gustaría estudiar maestría y doctorado, pero solamente Dios, a ver qué pasa. Yo sé [de] muchas plantas medicinales por parte de mi abuelita. Me gustaría también basarme en si la naturaleza te da una enfermedad, ella te tiene que dar la cura, el remedio. Me gustaría hacer investigaciones de la naturaleza, que no afecte el organismo del ser humano, tener mis propias plantas y dar la cura, porque muchas enfermedades vienen porque tienen plaga (Karen).

Yo quiero llegar a ser súperchingona, como dicen ellos, en una mina o en una empresa (Paula).

*Enfocarse en lograr su meta.* Para lograrlo, las estudiantes dedican el mayor tiempo posible a desarrollar las competencias necesarias para el ejercicio de la ingeniería; se incluyen en proyectos de la escuela, participan en congresos y toman clases extras. Su idea es egresar con los mejores estándares de calidad.

El chiste es no desperdiciar el tiempo y aprender, y ahorita, pues, aparte me agarraron confianza y vieron que sí trabajaba con ellos, me han invitado a tres proyectos que tienen (Claudia).

Mi expectativa es aprender lo más que pueda en esta carrera, en este semestre, y sacarle provecho, lo más que pueda. Eso es lo que quiero (Ana).

*Disponer de poder.* Es prioritario que las mujeres lleguen a deslegitimar *dentro y fuera* de ellas mismas un sistema que se ha levantado sobre el axioma de inferioridad y subordinación a los varones. Es a través de la puesta en tela de juicio de principios, valores y actitudes aprendidos e interiorizados desde la infancia y, por supuesto, el paso a la acción (tanto individual como colectiva) que tiene como resultado lo que se ha denominado la *liberación cognitiva* (MacAdam, 1982; citado en De Miguel, 2005). Para ellas, la toma de decisiones en el ámbito laboral implica disponer de un poder originalmente negado por la cultura patriarcal por el hecho de ser mujeres; sin embargo, saben que pueden gestionar su poder —en un buen margen de acción— para ejercer su liderazgo.

Quien manda soy yo, puedo hablar con él y hacerle ver que: uno, en realidad a lo que viene es a trabajar, no a ver quiénes podemos más, si los hombres o las mujeres; dos, la que puede despedir voy a ser yo... Entonces, si no me parece lo que está pasando habrá más, yo digo que hay muchísimos que puedan trabajar (Karen).

*Disponer de sus conocimientos.* Las estudiantes valoran la obtención de conocimientos profesionales y la consideran herramienta clave para su éxito profesional, así como la capacitación continua.

Yo les digo: "El estudio es la base de todo". Si uno no está preparado no sabe las cosas de cómo madurarse; no quedarse estancado como uno de rancho, quedarse con las mismas ideas (Claudia).

*Mostrarse competentes.* Las estudiantes saben que es difícil su inserción al trabajo *in situ* y la permanencia en él, para ello tienen que trabajar el doble que sus compañeros hombres, para demostrar que son capaces igual o mejor que ellos. Por lo tanto, en ellas existe la necesidad de adoptar estrategias para que se les reconozcan tan competentes como a sus compañeros y poder mantenerse en su puesto de trabajo (Román Onsaló, Ríos Paniagua y Traverso Cortés, 2013). Además, tendrán que demostrar que sus avances y logros son por sus competencias profesionales y no por favores sexuales, porque lamentablemente persiste lo que es el llamado techo de diamante (explicado por Amelia Valcárcel, 1997), que es el hecho de que, en la sociedad patriarcal, el hombre sea un *objeto de aprecio* y la mujer un *objeto de deseo*, subordinándola así a una situación en la que el hombre perpetúa su poder. El techo de diamante impide que se valore a las mujeres por criterios estrictamente profesionales y merma la autoestima femenina de cara a aspirar a un puesto de mando.

Y luego todos son de que: "Ustedes la tienen fácil, son mujeres y les dan trabajo". Y también eso a mí como mujer me molesta mucho porque digo: ¿quiere decir que si vamos a ser alguien es por andar de ahí, acostándonos con alguien? No, o sea, es un reto muy importante decir por mi conocimiento, por mi entrega, por lo que sé estoy aquí. Entonces, es quitar eso de que: "la mujer consigue todo a lo fácil" (Paula).

*Tener autoconfianza.* Otro componente de la agencia es la autoconfianza en que saben y pueden dar una respuesta eficiente ante los retos personales y profesionales que se les presentan.

Pues sí, tengo fortaleza para llevar a cabo las cosas y no me gusta dejar las cosas a medias. No. Si me comprometí con algo lo tengo que hacer porque, pues, eso habla de una persona, de lo que es capaz. O también la confianza que le vas a dar alguien de que lleve a cabo un trabajo (Karen).

*Tener autoeficacia.* Un elemento importante para que la construcción de la identidad de ingenieras sea positiva es la idea que tienen las estudiantes acerca de su autoeficacia en la habilidad lógica-matemática. Este punto es similar a lo que encontró Zimmerman (2000) en la población que estudió, donde tenían una percepción de autoeficacia que influyó en tener un nivel mayor de esfuerzo, persistencia y reacciones emocionales asociadas a alcanzar una meta académica, a diferencia de cuando se duda de las capacidades. Para generar esta imagen de autoeficacia en las estudiantes, fue necesaria la percepción de figuras adultas que facilitaran el desarrollo de esta capacidad, como lo muestra también el estudio hecho por Bleeker (2002), en el cual, la percepción que tenían los padres de las habilidades matemáticas influyó en la percepción de las propias habilidades matemáticas de las y los adolescentes y en la futura elección de la carrera.

*Sentir satisfacción como mujeres futuras ingenieras.* Se sienten no sólo cómodas con lo que son y lo que hacen, se sienten orgullosas de sus capacidades y posibilidades de desarrollo. La libertad para tomar decisiones sobre sus propias vidas es un componente importante en la agencia de las estudiantes, es a partir de un poder de disposición de uno mismo que se puede optar por renunciar a ciertos usos y costumbres vigentes en el grupo social o étnico al que se pertenece (Berger y Luckmann, 2003; citados en Weeks, 1998); por lo tanto, ellas renuncian a roles tradicionales de ser mujer y eligen una carrera no apegada a dicho rol.

Te contratan para hacer un proyecto de un edificio. Es algo que te va a llevar varios años, dependiendo la magnitud que vaya a ser esa construcción. Supongamos, los ingenieros que están construyendo Sam's Club *horita*, el día de mañana te puedes sentir orgulloso de haber proyectado lo que en un momento modificaste, y puedes decir: "¡Ah! Yo participé en eso". Ver lo que ya hiciste te sentirás orgullosa, bueno al menos yo sí (Silvia).

Mmm me gusta que puedo hacer muchas cosas a la vez, eso sí me encanta. Me gusta, no sólo de ser mujer sino de mí, me gusta que decido rápido, rápido estoy lista para cualquier cosa y sé tomar decisiones y luego no arre-

pentirme. Sí digo: “Esto así” —y luego— “¡chin!”. Ni modo, a lo que voy (Ana).

*Resignificar la ingeniería y ser ingeniera.* En la medida de que el discurso dominante se los permite, las estudiantes reconstruyen el discurso de la ingeniería y de ser ingeniera, y lo utilizan a su favor para sobresalir y terminar sus respectivas carreras (Gutiérrez y Duarte, 2012). Joan Scott (1996: 289) señala que, dentro de los procesos y estructuras, hay lugar para un concepto de agencia humana que define como “un intento (al menos parcialmente racional) de construir una identidad, una vida, un entramado de relaciones, una sociedad con ciertos límites y con un lenguaje; lenguaje conceptual que a la vez establece fronteras y contiene la posibilidad de negación, resistencia, reinterpretación y el juego de la invención e imaginación metafórica”.

Para mí ser ingeniera es poder moldear al mundo. ¿Por qué? Porque si es cierto que el mundo está quitando la religión a un lado y está regido por las leyes de física, química, matemáticas, quien hace ese trabajo es un ingeniero, desde la carretera hasta un edificio; entonces ¿de qué está hecho el material? De acero y ¿quién lo hace? Un metalúrgico, ¿no? ¿De qué está hecha una bolsa? De polímeros de plástico y ¿quién la hace? Ahí es cuando entran los ingenieros. Entonces, por eso para mí ingeniero es moldear al mundo, es tener la capacidad de materia prima, [de] hacerla, convertirla a lo que diario usamos. Entonces, hablando ególatramente, ser ingeniero es lo mejor, jeje (Paula).

*Procesos de resistencia.* Para Mahmood (2010), la agencia en las mujeres consiste en tener la capacidad de acción, de llevar a cabo los propios intereses en contra del peso de la costumbre, la tradición, la voluntad trascendental u otros obstáculos (individuales o colectivos); como cuando las estudiantes logran desestabilizar el sentido normalizado de las prácticas sexistas en el aula a través de hacer caso omiso a los albures, reajustado con humor, enfrentando, uniéndose entre mujeres y con algunos compañeros; son acciones que se reinscriben en lo que parecen ser instrumentos de su propia opresión y, con ello, marcan los momentos de interrup-

ción y de articulación de los puntos de oposición a la autoridad masculina.

Parafraseando a Bourdieu (2008) diré que las mujeres son uno de los grupos marginados del poder al interior de las escuelas, ellas se enfrentan a un ámbito desconocido y muchas veces adverso a su propio mundo; lo que de alguna manera garantiza su fracaso escolar y social. Ante este contexto escolar adverso, las estudiantes ponen en marcha estrategias de resistencia al sistema escolar que las excluye, que van desde la inmovilización, la indefensión y somatización, pasando por hacer caso omiso al albur, el humor, enfrentar la violencia, poner límites, cuestionar los actos discriminatorios, devolver la responsabilidad de sus actos al violento y a la rebeldía, hasta la unión entre mujeres y con otros hombres.

*La inmovilización.* Ante la violencia psicológica ejercida por sus compañeros, una de las estudiantes tiende a presentar conductas más cercanas a la respuesta de parálisis ante la situación que valora como estresante. La parálisis (o mostrar signos de estar muerto) es un mecanismo de defensa instintivo que usa un organismo, cuando valora que el adversario es lo suficientemente fuerte como para provocarle la muerte; con ello, el organismo que se siente indefenso pretende que dicho adversario detenga su ataque y se aleje.

Porque me he ido dejando que me hagan como quieran, y no, tal vez me falta carácter o no sé, o que soy muy dejada; me dicen algo y me quedo callada (Mony).

*La indefensión.* Cuando la violencia se sigue ejerciendo y la estudiante valora que haga lo que haga no podrá salir de tal situación, se genera la sensación de indefensión; misma que es cultivada en el sistema educativo a través de mecanismos de colonización (Burin y Meler, 2010), en el cual la cultura patriarcal imprime sus rasgos culturales a las mujeres, desatendiendo características propias de este grupo, lo cual puede llegar a ser una herramienta fundamental para generar miedo en ellas. Aquí un ejemplo de una de las estudiantes que percibe *bullying*.

Me siento como indefensa; si me dicen algo, soy

muy sensible; si me dicen algo... Ajá, así soy (Mony).

*Somatizar*. Es otra forma de responder ante la violencia en el salón de clases y se da desplazando la tensión que sienten hacia su propio cuerpo hasta convertirlo en un malestar. Cuando los niveles de estrés llegan a ser tan altos, ocasionan daños en algún órgano del cuerpo; pero no sólo se produce un daño físico, también repercute en lo psicológico. Por ello concuerdo con Bourdieu (2008) cuando dice que el personal docente debe tener cuidado al emitir juicios de valor sobre sus estudiantes, porque llega a repercutir en la imagen, la constitución y nominación de la identidad de los y las adolescentes, pudiendo llegar a infligir traumatismos.

De hecho, todas las vacaciones no se me caía el pelo, ayer se me cayó y mi mamá me dice: — Si se te va a estar cayendo el pelo, salte de la escuela (Mony).

*Hacer caso omiso*. Es otra estrategia utilizada ante los comentarios con doble intención que realizan los compañeros y consiste en ignorarlos. Cuando la estudiante identifica que el objetivo del mensaje es la degradación de las mujeres, esto le incomoda y como consecuencia decide no reforzarlo a través de no celebrar el albur, no continuar con el juego y contestar que no entiende la idea; con ello bloquea el flujo de la comunicación que normalmente derivaría en risas burlonas a través de denigrar a las mujeres. Estas son formas que ella tiene para mostrar lo violento que puede llegar a ser este tipo de juegos de lenguaje.

Yo no me llevo pesado. No sé si escuchó la otra vez con mis compañeras que, entre hombres se alborean, cuando me dicen algo y no me parece me quedo seria, dicen que últimamente soy muy enojona, pero no es eso, yo no les digo nada cuando me dicen cosas. Ahorita sí les contesto. Hay veces que me dicen: “¡Ay Nadia! que no sé qué...” Yo les digo pues es que yo no entendí, si ustedes sí, pues bueno (Nadia).

Explica Bourdieu (2010) que, ante las bromas sexistas que promueven la discriminación y exclusión de las mujeres, ellas no tienen otra opción que la exclusión o la participación, por lo menos pasiva para integrarse, pero exponiéndose entonces a no poder

volver a protestar si son víctimas del sexismo o del acoso; sin embargo, en este caso algunas de las estudiantes presentan opciones de resistencia, donde cuestionan o ignoran de manera intencional las bromas.

*El humor.* Una de las respuestas dada por una estudiante es enfrentar las actitudes discriminatorias usando una respuesta creativa ante el problema, como el reinterpretar un rol asignado de manera que ella salga bien librada y deje en evidencia la conducta segregacionista del maestro, cuando él tiene por costumbre pasar al pizarrón únicamente a las mujeres. Al mismo tiempo consigue poner límites al maestro y compañeros para, finalmente, liberar un poco la tensión generada en ella.

Yo si le digo: —¡Ay!, siempre me pasa a mí, ¿por qué no pasa a otras o a otros?

— Bueno, pues— y agarra a otra mujer. Y a veces hasta me salgo y digo: “voy a la tienda a distraerme”, porque no manches, jajaja. De hecho, una vez cuando el maestro empezó a quererme pasar, dijo:

A ver, pásale— y yo me agarré derecho, jajaja,  
Pásale, pero al baño, jajaja (Paula).

*Enfrentar la violencia.* Una de las formas en que los hombres ejercen violencia es invadir el espacio personal, el cuerpo y la autonomía de las mujeres; por ejemplo, ante el contacto físico no solicitado y con una doble intención que realizan sus compañeros, una de las estudiantes les exige que la respeten porque no está dispuesta a permitir sus abusos. Con esta respuesta ella enfrenta directamente la violencia.

Al principio que entré todos queriéndoseme acercar, me andaba abrazando y le dije:

— La primera y última vez que me haces eso, para mí no es un abrazo de amigos, es en doble sentido. A mí no me gusta que anden con sus cosas. Yo los voy a respetar y ustedes respétenme a mí (Claudia).

*Poner límites.* El sexismo benévolo permite que, bajo el pretexto de considerarlas débiles, los compañeros se ofrezcan a brindar una supuesta protección que deriva en considerarla como propiedad. Por ello, una de las formas básicas de enfrentar este

acto es poniendo límites.

Y yo les he dicho en varias ocasiones que no me gusta, les he dicho a varios compañeros que: “No me gusta que me cuides, yo me sé cuidar sola”. Jajaja —¡Ah, ey!— Y al rato ya me ven platicando y otra vez (Ana).

*Cuestionar los actos discriminatorios.* Otro ejemplo de la violencia ejercida por los hombres es que existen en el discurso cotidiano, popularizado por los medios masivos de comunicación, ciertas palabras pronunciadas con cierto tono de voz y ademanes que, en conjunto, componen un mensaje que trata a las mujeres como objetos sexuales. Este hecho es identificado por una estudiante, quien cuestiona al maestro que con frecuencia lo hace en clase.

Y de hecho, una vez:

—¡Pásale Gaby!

Y yo dije: ¿Por qué siempre ese maestro conmigo?  
(Gaby).

*Devolver la responsabilidad de sus actos al violento.* Por mucho tiempo se ha responsabilizado a las mujeres de provocar el deseo sexual de los hombres y por ende sus actos violentos hacia ellas. Y eso se ha transmitido de manera que sean ellas las que tengan que cuidar su vestimenta, su cuerpo y sus actitudes para no verse provocativas, ni ser vistas como el atractivo de la clase. En este caso la estudiante ha identificado que la libido en los hombres se despierta gracias a los pensamientos que éstos generan en su mente, reforzados por la permisividad social con la que cuentan, y no porque ellas sean las provocadoras de esos deseos sexuales.

—A ver, maestro, ¿por qué no pasa a los hombres, porque nada más una?

—Es que son el atractivo.

Fue ahí cuando le dije que no era *teibolera*, no le dije nada más, pero estaba enojada en el pizarrón, y yo así [golpea el pizarrón] enojada en el pizarrón. Porque yo digo: no se vale que seamos eso, si uno está fea, buena o bonita es problema de nosotras, y si uno se da a que nos falten el respeto es nuestro problema, pero no tenemos por qué hacer como que pásele para todos. Y no es por nada, pero desde ahí ¡santo remedio! Ya pasa de todo:

hombres y mujeres (Gaby).

*La unión entre mujeres.* Después de varios episodios de violencia ejercida por los compañeros y malos entendidos entre ellas mismas, las estudiantes se unen para trabajar de manera conjunta y coinciden en que es una de las mejores maneras de enfrentar la violencia en el aula y tener un mejor desempeño. La unión entre mujeres es posible a pesar de vivir en una cultura que promueve la distancia y conflicto entre ellas. Ante ciertas situaciones de violencia surge, de acuerdo a Marcela Lagarde (s.f.), como: “La conciencia de la necesidad de la unidad de las mujeres para tener mayor poder de incidencia y, por otra parte, la necesidad de desmontar la confrontación misógina entre nosotras que nos distancia y debilita como género y devalúa a cada una”.

Pues nos resultó que nos tocó trabajar juntas a las tres mujeres, y el cambio fue más bien el de nosotras, si no hubiéramos estado juntas no hubiera salido tan bien. Es que no va con eso, y ya nos hablamos más, si vamos a convivir en un ambiente no tiene caso estar peleando (Claudia).

Ya los equipos que están en todas las materias somos puras mujeres, dijimos: somos cuatro mujeres ¿para qué nos regamos? Entonces tenemos el mismo equipo en las todas las materias (Nadia).

*Unión con algunos compañeros.* Trabajar con los compañeros también es una tarea indispensable, con este fin utilizan sus habilidades de comunicación para poner límites, identificar fortalezas y debilidades de cada uno de ellos y de ellas mismas, y así cumplir con el trabajo asignado. Destaca como componente clave en este trabajo en equipo la confianza en los compañeros, pues el trabajo cotidiano requiere que todos y todas hagan bien la parte que les corresponde, ya que un error en el trabajo puede costar vidas. Así, la confianza en las habilidades de los compañeros se convierte en una buena herramienta para trabajar sin violencia y con respeto. Además, muestran su admiración por algunos profesores.

Por lo regular dicen que los mexicanos no sabemos trabajar en equipo, pero ahora dije: tengo que confiar en

mis compañeros. Entonces digo, unos somos buenos para sumar, otros son buenos para pasar la información a la computadora, otros son buenos para explicar (Gaby).

Los profesores son unos amores de personas, que vaya es... Jajaja. Bueno, yo estoy muy enamorada de mi carrera (Ana).

Las estrategias de resistencia que realizan las estudiantes de las ingenierías en la escuela rebasan por mucho el campo de las técnicas pedagógicas tradicionales y descontextualizadas de los cambios en las identidades genéricas de las mujeres, dichas estrategias se vinculan cada vez más con procesos de liberación, emancipación y democratización (Casanova y Lozano, 2004). Estas diversas formas de resistencias que ellas presentan muestran que la complejidad de las *nuevas* conductas, la transformación de sus valores y la reconfiguración de sus relaciones sociales en un universo de significados y símbolos, deberá considerarse en la planeación de estrategias pedagógicas más incluyentes de sus necesidades (McLauren y de Giroux, 1998).

# Capítulo 3

## Mujeres de retos

“Mmm... También siento que es... No sé, ¡vaya, es un gran reto ser mujer!” (Ana).

**E**n este capítulo analizo la construcción de la identidad de género que hacen las jóvenes como estudiantes de ingenierías, a partir de las interacciones que realizan en la familia y en la escuela con personas que, para ellas, son significativas y que les sirven como parámetro para la construcción de la identidad.

En el estudio de la identidad se pueden identificar dos grandes tendencias: una es en torno a la pregunta principal ¿quién soy?; que puede ser vista desde las funciones mentales como sentimiento, percepción, cognición, conducta, imaginación y memoria. La otra tendencia es en torno a la combinación de dos preguntas más: ¿quién soy con referencia al grupo de pertenencia?, y ¿quién dices que soy? Aquí se estudian los contenidos de la mente como representaciones, internalizaciones, valores o imágenes (Nebbia y Mora, 2004). Preguntas que en este estudio fueron contestadas con relación a ¿quién soy como mujer?, ¿qué dicen que soy como mujer?, y ¿quién dice qué soy como mujer con referencia a no ser hombre?

Resulta importante indagar la identidad femenina con respecto a la masculina, puesto que siempre es un dilema entre la singularidad propia y la similitud con los congéneres, entre la es-

pecificidad de la persona y la semejanza con otras y otros, entre las peculiaridades de la forma de ser o sentir y la homogeneidad del comportamiento, entre lo uno y lo múltiple (Íñiguez, 2001).

Por otra parte, la identidad individual tiene como características la singularidad, la unicidad, la exclusividad y cierta continuidad en el tiempo. Todas las personas saben que son las mismas personas que fueron en el pasado, pero —al mismo tiempo— reconocen que han cambiado y que son diferentes. Desde un punto de vista psicosocial, similitud/distintividad, igualdad/diferenciación, continuidad/discontinuidad, uno/múltiple, son algunos pares antitéticos para ofrecer alguna nueva inteligibilidad a la experiencia identitaria de la persona. A su vez, la identidad social está vinculada a la experiencia del *nosotros* a las redes (Íñiguez, 2001).

También la identidad es un constructo relativo al contexto socio-histórico, que se denomina identidad individual o social, es algo más que una realidad *natural*, biológica y psicológica, es más bien algo relacionado con la elaboración conjunta de cada sociedad particular a lo largo de su historia, tiene que ver con las reglas y normas sociales, con el lenguaje, con el control social, con las relaciones de poder; en definitiva, con la producción de subjetividades (Cabruja, 1996, 1998; Pujal, 1996; citados en Íñiguez, 2001).

En psicología, la identidad es una especie de eje articulador de todos o de la mayoría de los procesos psicosociales, en tanto que contribuye a organizar la experiencia del ser humano en su mundo social; por ejemplo: regula la autoimagen de la persona, su conducta dentro del propio grupo, su conducta hacia el otro grupo e incluso sus relaciones con el ambiente físico, lo cual sugiere que las personas tienden a maximizar su autoestima mediante la identificación con todos aquellos grupos sociales específicos a los que pertenecen, intentando además que sean valorados de forma positiva, en comparación con los otros grupos (Morales, 2007).

Desde el punto de vista de Giménez (1997), la identidad organiza la relación con el mundo. Cuando la valoración es positiva aumentan la autoestima, creatividad, orgullo, solidaridad, valor de autonomía y capacidad de resistencia. Cuando la valoración es negativa se marcan los estereotipos, los estigmas y se dan las luchas simbólicas, cuyos efectos son la frustración, desmoralización, infe-

rioridad, insatisfacción y crisis.

Para la perspectiva cultural, “las identidades permiten al sujeto ‘asumirse’ en tanto constituyen procesos ideológicos y de reconocimiento. Hacen posible la identificación en dos sentidos, del individuo al exterior (identificación del sujeto con el otro) y de afuera hacia adentro (identificación de la persona como integrante de un grupo)” (Aguado, 2004; citado en Rosales, 2010: 31). En este sentido la cultura patriarcal produce y reproduce identidades de género acorde a estereotipos que prescriben y moldean conductas de forma binaria femenina o masculina.

Para entender la identidad de género es necesario saber que la subjetividad se construye en y a través de un conjunto de relaciones con las condiciones materiales y simbólicas mediadas por el lenguaje, lo cual requiere aceptar, entre otros aspectos, que toda relación social —incluida la de género, clase o raza— conlleva un componente imaginario (Bonder, 1999; citado en Montecino y Obach, 1999).

Lagarde (1990) asevera que “la identidad se conforma por las significaciones culturales aprendidas y por las creaciones que el sujeto realiza sobre su experiencia a partir de ellas, la complejidad cultural impacta la complejidad de la identidad”. Dicha autora considera que la primera gran clasificación que tienen las personas para conformar su identidad es la genérica. Son las referencias y los contenidos genéricos los que conllevan a la construcción de la identidad de las personas, son la base sobre la cual se organizan y se conjugan otros elementos de identidad, como los derivados de la pertenencia a la clase, etnia, al mundo urbano o rural, a una comunidad étnica, nacional, lingüística, religiosa o política y a diversos grupos de adscripción adquirida voluntaria o involuntariamente.

La identidad de las mujeres, afirma Lagarde (1990), es el conjunto de características sociales, corporales y subjetivas que las caracterizan de manera real y simbólica de acuerdo con sus vivencias. La experiencia particular está determinada por las condiciones de vida que incluyen, además, la perspectiva ideológica a partir de la cual cada mujer tiene conciencia de sí y del mundo, de los límites de su persona y de los límites de su conocimiento,

de su sabiduría y de los confines de su universo. Son hechos en los que las mujeres existen, devienen y definen a la mujer como ser social y cultural genérico, como ser-para y de-los-otros. El deseo femenino organizador de la identidad es el deseo por los otros (Basaglia, 1983).

La identidad de género es problemática para las mismas mujeres, dado que las características de la feminidad son patriarcalmente asignadas como atributos naturales, eternos y ahistóricos inherentes al género y a cada mujer que la define de manera contrastada, excluyente y antagónica frente a la masculinidad del hombre. La sobrecarga del deber ser y su signo opresivo le generan conflictos y dificultades con su identidad femenina; de hecho, se producen contradicciones por no haber correspondencia entre la identidad asignada, cuerpo asignado, sexualidad asignada, trabajo asignado, vínculos asignados; con la identidad vivida, el cuerpo vivido, la sexualidad vivida, el trabajo realizado y los vínculos logrados. Además, la identidad y los hechos vividos por las mujeres son evaluados y contrastados, en lo que se considera masculino o femenino en su cultura (Legarde, 1990). Aún más, cuando esta vivencia de la experiencia personal de la feminidad choca contra lo que se espera o no de ella genera, como diría Joan Scott (1996), una especie de identidad sincrética, cada mujer vive la síntesis a partir de diferentes combinaciones; profundidad, complejidad y conflicto. La síntesis sincrética de identidades en transformación constituye y organiza la subjetividad de las mujeres que virtualmente viven una doble vida. Se generaliza la escisión interior producto de esa doble vida, y el antagonismo llega a ser tan agudo en cada una que Agnes Heller (1980; citada en Scott, 1996) lo llamó *esquizofrenia vital*.

En cuanto a la construcción de la identidad de género, asumo que el género es un proceso y no un producto, en la medida en que es al mismo tiempo el producto y el proceso de su representación. Es por ello que coincido con Lauretis (2000: citado en Arisó y Mérida, 2010) con relación a la necesidad de definir la identidad en tránsito constante, negando cualquier esencialismo y escapar a la tentación de encasillar en cualquier tipo de esencia masculina o femenina.

Por ello, con este trabajo, al igual que el feminismo y basado en él, pretendo contribuir a aportar elementos que faciliten buscar nuevas formas de construir las identidades femeninas, a través de analizar las experiencias identitarias para evaluar el impacto sobre la desarticulación de la opresión femenina, y para dilucidar la correlación existente entre tendencias a la conservación de la feminidad dominante, formas nuevas de feminidad opresivas y formas antipatriarcales y libertarias de ser mujeres. También ayudan a promover el tránsito de mujeres como seres-para-otros (en protagonistas de sus vidas y de la historia) y ser sujetos históricos (Culler, 1984; citado en Scott, 1996).

Es un hecho relevante que la desestructuración de la identidad femenina patriarcal está sucediendo en el núcleo de esta dialéctica deconstrucción de la feminidad y de la mujer (Culler, 1984; citado en Scott, 1996), por tal motivo es importante identificar el surgimiento de nuevas formas no opresoras de ser mujeres y de conocer cómo se generan estas identidades de género. A continuación, se presentan los discursos de las estudiantes, organizados en tres ejes a partir de los cuales se desprenden categorías de análisis: 1) ser mujer es una habilidad, 2) ser mujer es un reto, y 3) ser mujer es, no ser hombre.

### Ser mujer es una habilidad: *No hay nada que el rímel no pueda corregir*

Para las estudiantes de ingenierías, ser mujer es una habilidad porque tienen que desarrollar múltiples y variadas formas de adaptación en un mundo que no fue diseñado para ellas, lo cual les representa un reto.

¡Para poder ser mujer tiene que ser una habilidad!, porque para poder pensar y hacer dos cosas a la vez, cosa que muchos no pueden, estar pensando y estar teniendo mil cosas en la cabeza. Mmm, también siento que es, no sé, ¡es un gran reto ser mujer! Ay, no, y tantas cosas (Ana).

La habilidad para sobreponerse rápido a las adversidades es una característica muy asociada socialmente a la identidad femenina, a su resistencia y aguante ante las adversidades y, bajo

este precepto, se le carga un cúmulo de responsabilidades y tareas no remuneradas y no reconocidas, lo que concuerda con el planteamiento de Femenías y Vidiella (2017) respecto a la lucha por la afirmación de la propia identidad; esto es, de aquella diferencia que históricamente recibió un reconocimiento negativo. Por un lado, la mujer oprimida niega su identificación con una identidad vacía; a través de esa negación busca afirmar aquello que considera propio, por ejemplo, la resistencia a las adversidades. Por otro, busca que el conjunto social, como el gremio de ingenieros y la comunidad escolar, en principio, reconozcan el igual valor que tienen esas características específicas comparadas con las que se valoran como propias de los grupos aventajados: masculinidad, raza blanca, heterosexualidad, etcétera.

Esta resignificación facilita que las personas pertenecientes a los grupos de mujeres excluidos del gremio de las ingenierías, depreciadas por su condición de mujeres, se organicen y consigan trasmutar en positivos aquellos mismos rasgos que históricamente se habían internalizado de modo negativo.

Pero una puede llorar toda la noche, aunque sea de la nada o porque estás en tus días, y al otro día te levantas con los ojos hinchados pero no hay nada que el rímel no pueda corregir, o el corrector, te levantas y ya (Gaby).

La habilidad de combinar diferentes roles y tareas es otra característica del estereotipo femenino, fuertemente arraigada en las identidades de las mujeres, y que muestra cómo la ideología patriarcal está tan firmemente interiorizada, sus modos de socialización son tan perfectos que la fuerte coacción estructural en que se desarrolla la vida de las mujeres —violencia incluida— presenta buena parte de ellas, la imagen misma del comportamiento libremente deseado y elegido (De Miguel, 2008).

Yo creo que en mi casa el ejemplo es también mi mamá, para mí es un gran ejemplo, ella tenía cinco hijos, se iba a estudiar y se iba a trabajar, y atendía a los hijos; jamás, jamás nos dejó, así que yo recuerde... Yo creo que para mí es mi mayor ejemplo, decir ella con cinco hijos pudo terminar su carrera, hacer una maestría. Ahora está

trabajando por las mañanas de educadora y por las tardes da clases, o sea, y le sobra tiempo para hacer ejercicio (Gaby).

El reto de la doble jornada, las mujeres al salir a trabajar al mundo laboral remunerado no se liberaron del trabajo no remunerado que brindan a la familia o en sus hogares, lo que se ha llamado la doble jornada. Las estudiantes identifican esta situación de desventaja para ellas. La sociedad promueve este nuevo modelo de mujer que aporta al presupuesto familiar, hace el trabajo doméstico y además participa en la vida social. En ello consistiría su discontinuidad, cuyas contradicciones resultan en la nueva identidad. Esta doble presencia es también un *desdoblamiento* que implica altos costos psicofísicos en medio de una sociedad que no ha alterado en mucho sus modelos masculinos de trabajo y vida (Basaglia, 1987).

Que si una mujer trabaja, también se tiene que hacer cargo de la casa; pero también el hombre lo puede hacer, jejeje. Bueno, una mujer, yo diría que es un componente de un sistema importante, jejeje, mmm, que se encarga de varias cosas: no sé... como... se encarga de la crianza de los hijos, del mantenimiento de la casa, de la economía de la misma (Liliana).

Con el testimonio anterior se muestra cómo las estudiantes mantienen ideas asociadas al rol genérico tradicional; sin embargo, también tienen ideas relacionadas a un rol genérico de vanguardia que se mostrarán enseguida. Estos dos tipos opuestos de ideas ocurriendo simultáneamente muestran las transformaciones subjetivas con una doble connotación de cambio y continuidad en torno a la identidad de género. Ante ello, coincido con la explicación de Sharim (2005), de que el discurso de igualdad de género no es muy claro, se habla de flexibilización de roles y se conoce más de los riesgos que conlleva la desaparición de diferencias, esto genera en ellas la sensación de incertidumbre y se refugian en los espacios identitarios tradicionales donde no se sienten amenazadas.

La habilidad para la comunicación directa y práctica tam-

bién es una habilidad desarrollada en las relaciones establecidas con los hombres en el lugar de trabajo de su padre, cuando en la infancia ellas lo acompañaban.

Me gusta convivir mucho con hombres porque son más prácticos que las mujeres, he visto que [ellas] son demasiado enredosas, y que yo soy una mujer muy práctica; entonces, me gusta convivir con personas prácticas, y las mujeres no son así. Entonces, me gusta mucho el ambiente de los hombres (Ana).

Respecto a la habilidad lógico matemática, las estudiantes mencionan que con frecuencia algunas personas se sorprenden de que ellas tengan habilidades para realizar ecuaciones y que además demuestren gusto y pasión por hacerlo. Coinciden en que se subestima su inteligencia por el hecho de ser mujeres y se ven presionadas a demostrar constantemente sus habilidades matemáticas en el aula.

Muchas veces por ser mujer creen que tienes limitada tu inteligencia. Es que: ¿cómo le hiciste? [con referencia a las ecuaciones].

—Pues pensando.

—Pero, es que ¿cómo si él no pudo?

—Pues si él no pudo, pues él no pudo, pero yo sí (Ana).

Para las estudiantes, afirmar que tienen habilidades consideradas masculinas les puede ayudar a que permanezca latente la posibilidad de *liberarse del rol tradicional* y ser una fuente de motivación para su permanencia en la carrera (Biancheri, 2010), particularmente en las ingenierías.

### Ser mujer es un reto: *Luego te etiquetan: es que es bien frágil*

Las estudiantes consideran que es un reto ser mujer debido a las múltiples demandas que la sociedad les plantea; por ejemplo, desarrollar varios roles como estudiar, trabajar fuera de casa y ser cuidadora de hermanos menores. Siendo este rol de cuidadora con el que menos se identifican, pues este rol asignado socialmente por el he-

cho de ser mujer puede ir en detrimento de realizar actividades que les llevan a cumplir su propia meta profesional y para lo que se están formando; por ejemplo, cumplir con sus tareas escolares.

### *El reto de cuidar de otros y otras*

En la imposición, sin ser una elección y sin remuneración, no es atractivo para las estudiantes, al respecto coincido con Basaglia (1987), quien afirma que las mujeres ya no están dispuestas a fingir ser lo que se quiere que sean. Muchas de las mujeres rechazan hoy en día todas las imágenes que a través de los siglos se han inventado de ellas. Sin duda, como es el caso de las estudiantes de ingenierías, están dispuestas a confrontarse con el mundo, a pagar el peaje que les cuesta el devenir también ellas como personas y a correr los riesgos que esto conlleva. No aceptan que la dedicación a los otros sea de su competencia: generosidad, sacrificio de sí; son una elección, no una cualidad natural que sea sólo su prerrogativa.

El trabajar, el cuidar a tus hermanos que por equis circunstancias tus papás no están, entonces me quita mucho tiempo para la escuela, entonces no cumplo con todas las tareas y es lo único que en cierta forma me afecta... Soy niñera (*cof, cof*), cuido niños todas las tardes, excluyendo (*jejeje*) hoy lunes y domingos (Liliana).

### *El reto de resistir*

Está en el imaginario social la idea de que la mujer es más resistente al dolor, por lo tanto, se cree también que es el género que más aguanta las adversidades. A partir de ello se convierte en deber y se fomenta la idea romántica de que la mujer, pase lo que pase, deberá permanecer en una situación muchas veces desventajosa para ella, porque el sacrificio valdrá la pena para la familia, los hijos, la pareja; es decir, la resistencia está asociada a aguantar para los otros.

Para mí ser mujer es lo mejor, porque es un reto. ¿Por qué? Porque como dice Claudia. Hace mucho yo leí una frase que dijo una esposa de un presidente, que no recuerdo su nombre, decía: "Una mujer es como una bolsita de té, nunca sabe que tan fuerte es hasta que está en agua

hirviendo”, y yo me quedé *wow*, sí es cierto. Tú primero dices: “No voy a poder hacer esto”, pero ya cuando estás ahí dices: “¡Soy capaz!” Nunca sabes qué tanto vas a resistir hasta que estás ahí. “Soy capaz” (Paula).

### *El reto de ser reconocidas en el aula*

En su día a día las estudiantes buscan serlo como mujeres, con las habilidades y los aportes que realizan; sin embargo, persiste una cultura que pretende invisibilizarlas, debido a —como lo argumenta Basaglia (1987)— que ser mujer es ser naturaleza, por lo tanto, es vista y existe únicamente como objeto para otros o en función de otros; es decir, su cuerpo es un cuerpo expropiado. El ser considerada *cuerpo-para-otros*, ya sea para entregarse al hombre o para procrear, es algo que ha impedido a la mujer ser considerada como sujeto histórico-social, ya que su subjetividad ha sido reducida y aprisionada dentro de una sexualidad esencialmente *para-otros*, con la función específica de la reproducción y no para actividades racionales o científicas.

Y sobre todo como mujer es un reto, porque, digo, como mujer tenemos atraso en mentalidad. ¡Uf!, antes las mujeres no valían nada, no podías ni estudiar. Yo desde que leí a Sor Juana Inés de la Cruz, que tuvo que cortarse el pelo para estudiar, yo digo: “¡Qué injusto, qué injusto, qué injusto!” Entonces, es un reto. Hay que cambiar la mentalidad a los hombres, somos iguales en el sentido de que tenemos las mismas oportunidades y que merecemos ser reconocidas, eso es algo muy bonito (Paula).

### *El reto de encontrar una pareja*

Para algunas estudiantes está en su proyecto de vida tener un varón como pareja sentimental; sin embargo, temen no encontrar al hombre que acepte que ellas no ejercen el rol tradicional, al estudiar y trabajar en un ámbito donde desarrollan habilidades consideradas masculinas. Además, el rol profesional de la ingeniería tiene un prestigio social más valorado que el de áreas típicamente consideradas como para mujeres, pues pueden llegar a tener mejores sueldos, tener largas jornadas laborales o más poder, entre otras cosas; todo eso puede afectar la masculinidad del futuro

pretendiente o pareja, quien —desde el punto de vista de ellas— podría sentirse inferior. Entonces, la búsqueda de pareja se vuelve una preocupación que involucra la tensión entre los deseos de lograr ser excelentes ingenieras y tener que considerar el estereotipo de pareja tradicional que le ofrece el sistema patriarcal para convivir en pareja. La forma en cómo resuelvan este conflicto es de suma importancia para, como dice Biancheri (2010), analizar las transformaciones que se han producido en las mujeres con base en la tensión entre el determinismo social y la libertad del individuo.

Una se pone a ver la vida personal y dices: “Ay, y si me caso y el tipo después me deja porque estoy en el trabajo, y cosas así”. Sí es mucho miedo como mujer... A parte, yo hace mucho leí en un artículo que una mujer profesionista es más difícil que encuentre con quien casarse, porque los hombres, a veces, muchos dicen: “Mmm, no, ella vale más que yo”. Entonces les das en el orgullo y dices: “Pero ¿por qué? ¿Qué derechos tienes tú que no tenga una mujer?” Entonces es ese valor, valor a enfrentarse a los hombres en ese sentido, tanto en la industria como en la vida personal (Gaby).

Yo me voy a casar ya que tenga dinero, por la iglesia, me voy casar hasta para aventar cohetes y lo que sea, casarme y pues más que nada es equilibrar. Equilibrio: casarme y un buen puesto, pero sin descuidar otras cosas (Paula).

### *El reto de vivir con etiquetas*

El deber ser de una está definido por una serie de prescripciones culturales que componen el estereotipo femenino. Dichas prescripciones marcan la pauta de cómo ser y comportarse, las estudiantes les llaman etiquetas, las cuales son percibidas como limitantes de su desarrollo en general. Para Lagarde (2003) estas etiquetas son parte de *los cautiverios*, entendidos como las diferentes formas de opresión que viven las mujeres. El cautiverio impone a las mujeres la subordinación al poder, la dependencia, la ocupación de sus vidas por las instituciones y los particulares, bajo la obligación de cumplir con el deber femenino derivando en vidas

estereotipas, sometidas.

Al ser mujer dicen que es débil, eso no me gusta, que te pongan una pancarta en la cara: es mujer, es débil. Que te etiqueten porque cada persona es muy diferente, entonces si uno es débil, no significa que los demás lo sean. Es que por ser mujer no puedes hacer esto, y yo como que no, si él lo hace yo también lo hago (Ana).

### *La etiqueta de ser débil*

Debido a que la mujer fue calificada por el hombre como débil e incapaz por ser diferente a él, se le limitó a un mundo que la obliga a desarrollarse y expresarse según una cierta imagen o medida, de la que ella misma resulta ser artífice de su propia devaluación. La debilidad históricamente determinada, asumida como hecho natural, ha fomentado todo tipo de violencias y ha pretendido justificar la inexistencia de su condición de *sujeto* en la mujer, con sus propias necesidades y sus propios deseos, que sólo pueden ejercerse en función del único sujeto socialmente reconocido: el hombre (Basaglia, 1987).

El señor me decía: "Te voy a dar consejos: no brindes porque luego no vas a poder tener hijos". Y yo brincaba más (Eva).

### *La etiqueta de ser complicadas y volubles*

Esta idea se fundamenta en asociar el cuerpo de las mujeres con un concepto de naturaleza caótica que se rige por ciclos y no por raciocinio como el hombre, ellas están dominadas por los instintos y las emociones, por ciclos hormonales, por ello se les considera seres irracionales y volubles que, al igual que a los seres de la naturaleza, hay que domesticar. Esta etiqueta implica que las mujeres son indecisas, confusas, con poca certeza de lo que quieren, volubles en su comportamiento y en su estado de ánimo, lo que las convierte en seres de poca confianza para realizar ciencia e ingeniería.

Que vamos a una fiesta: "¡Ay, vente a mi casa a cambiar!" Ah ups, ¿a cambiarte? No, pos ahí voy... No pos,

yo les digo: “Me voy a poner esto con esto”, y dicen: — Ay, pero es que tengo este vestido, pero es que este *aha-hachsss*—. Me molesta eso. O que van a mi casa y llevan como 10 o 15 vestidos para ponerse en un sólo día y no saben cuál ponerse (Ana).

### *La etiqueta de darse a respetar*

Se refiere a las prescripciones con relación a que tengan cuidado con su propio cuerpo, representan una forma más de control del comportamiento y la sexualidad de las mujeres. La imagen de la mujer provocadora del deseo sexual incontrolable del hombre, que por años se ha transmitido, deriva en prescripciones del tipo “date a respetar”, que muestra también cómo ellas han sido educadas para sentirse con la responsabilidad de ser las causantes de que los hombres les falten el respeto. Bajo esta persistente creencia sexista, las mujeres internalizan que depende de ellas el ejercicio de la violencia masculina, mientras que a los hombres se les premia por acosar y mostrar su virilidad a través de esa práctica. Por ello, las estudiantes buscan ser respetadas en la ingeniería, lo cual muestra cómo ellas saben del sexismo al que se enfrentarán. Es decir, ellas quieren ser ingenieras, desean ser jefas; pero son los hombres quienes no aceptan tener una mujer como jefa (Román, Ríos y Traverso, 2013).

¿Cómo comportarme para que un hombre no me falte al respeto? ¿Qué hacer? (Mony).

### *La etiqueta de la sensibilidad*

Se presenta porque relacionan que ellas son seres sensibles por ser mujeres, y no por el hecho de que todos y todas tienen la capacidad de *sentir*, independientemente del género. Con ello manifiestan la interiorización de la creencia de que las mujeres son sensibles por naturaleza y que los hombres no lo son, idea que quedó desechada desde que Simone de Beauvoir (1949) publicará su libro *El segundo sexo*, donde demuestra que ser mujer es una construcción cultural y que es a través de la socialización como se van adquiriendo ciertos rasgos de identidad que les son atribuidos como innatos.

Que somos más sensibles, más sinceras, más amables, me gusta más eso, más limpias, más ordenadas, tenemos ese sentido de sensibilidad hacia una situación; en el aspecto laboral, se podría decir, creo que *podemos sensibilizamos* más, pero también tenemos que tener el carácter firme para llevar ese puesto. Si somos jefas de una empresa o algo así, somos como más consientes o podemos entender más un problema. Y como que los hombres: “No me importa nada”, “no es mi problema...” y “vienes así y así”. Y siento como que nosotras captamos más o analizamos más, y a la mejor es porque somos más sensibles. Y sí, es cierto, somos más sensibles que los hombres (Silvia).

### *La etiqueta de la heterosexualidad*

Como norma, es otra manera de controlar el comportamiento, al señalar que una mujer no debe comportarse como hombre ni convivir únicamente con hombres, si lo hacen o muestran indicios de serlo, son enjuiciadas como marimachas, lesbianas o putas (prostitutas). Estos preceptos tienen como fin restringir la capacidad de accionar de las mujeres.

Esta situación surge de la división sexual del trabajo, cuando queda implícita que son solamente dos géneros: hombre y mujer, y son heterosexuales, de manera que no se permitan las ambigüedades o los solapamientos genéricos. Así pues, el sistema de parentesco no sólo crea los géneros sino también un tipo de sexualidad que debe darse entre ellos: la heterosexualidad (Arisó y Mérida, 2010).

Todos creen que eres marimacha, de hecho, desde la primaria me decían que era marimacha. No sé, como que las mujeres me desesperaban. En mi salón si tenía amigas, pero yo era siempre de andar y jugar con los hombres, todo con los hombres, siempre he sido más ruda, como que siempre quiero estar jugando con mis hermanos a golpes; así como que: “¡Ah te quiero!”, *taz*, un manotazo (Eva).

En la intersección de retos y etiquetas se puede observar en las estudiantes de las ingenierías, el discurso tradicional que muestra cómo se han interiorizado algunos rasgos de los estereotipos de género, con un discurso de vanguardia que plantea un cambio en las formas de ser mujer. Se identifican actitudes y expectativas que

tienen que ver con el rol tradicional, como la procreación y la sensibilidad; también aparecen ideas de ser líder, de tener inteligencia, de poseer habilidades lógico-matemáticas, consideradas hasta hoy en día como rasgos típicamente masculinos, lo cual habla de un cambio en la percepción de ser mujeres. Estas *nuevas* conductas de las jóvenes permiten la transformación de los valores y la reconfiguración de las relaciones sociales en un nuevo universo de significado y de símbolos (McLauren y De Giroux, 1998).

### Ser mujer es no ser hombre: *Ser hombre es independencia*

La construcción de ser mujer se realiza estrechamente relacionada a establecer la diferencia de construirse como hombre, y generalmente la descripción se apega a los estereotipos de los géneros complementarios y mutuamente excluyentes, que sustentan la violencia y discriminación, lo cual propicia la apropiación de ciertos rasgos (como la sensibilidad, la coquetería) atribuidos culturalmente a las mujeres y marcan la diferencia con los rasgos que describen a los hombres (como la rudeza, la inmadurez). La reproducción de estos estereotipos basados en la complementariedad, no permite la incorporación de nuevos rasgos que enriquezcan la identidad de las mujeres o la eliminación de otros que constriñen dicha identidad.

#### *Ser hombre es ser impulsivo*

Cuando las estudiantes definen a sus compañeros de estudio, lo hacen en dos sentidos: en rasgos indeseables y rasgos deseables; por ejemplo, los rasgos que les desagradan tienen que ver con que ellos son impulsivos e inmaduros.

Los hombres son impulsivos, no se detienen a pensar; es raro el hombre que te dice algo por cariño, todos hablan puro morbo; es raro el que se acerca a preguntar, como que les vale todo (Claudia).

#### *Ser hombre es ser machista*

Las estudiantes identifican que los hombres son machistas, pero

aclaran que no se debe generalizar, pues si bien la mayoría con los que han convivido son considerados machistas, su experiencia también es el haber convivido con hombres que admiran y respetan por no ser machistas, como su papá o alguno que otro compañero en clase.

Que un hombre sea machista no significa que todos los demás vayan a ser (Ana).

Hay un muchacho, Héctor, del que comentábamos el otro día, y nada de irrespetuoso y sabe muchísimo, y si uno le pregunta te dice. Participa mucho y nunca le falta el respeto a nadie, pero siempre anda con su papá, es el más grande (Mony).

### *Ser hombre es tener fuerza*

Las mujeres suelen definirse como que no tienen fuerza física y que no son merecedoras de respeto, dado que socialmente la fuerza es atribuida a los hombres y una mujer sola no merece respeto, llegando así a la conclusión de que requieren de un hombre para complementar esas carencias. Según Vicenç Fisas (Arisó y Mérida, 2010), la mística de la masculinidad está sustentada en valores como la hombría, el alarde de la fuerza, la dominación y la subordinación de los demás, de los hombres a las mujeres y a otros hombres que consideran inferiores.

Que tienen más fortaleza para cuidar, te proporcionan más seguridad. Van caminando dos chavas por la playa, hay una bolita de hombres, les pueden gritar: "Adiós" y esto... y el otro: van caminando un chavo y una chava, aunque no sean novios, porque si son novios pues sí van a respetar; van un chavo y una chava caminando por la playa, pues le respetan más porque va un hombre. Es esa protección que se puede dar ante la sociedad (Silvia).

### *Ser hombre es pensar práctico*

Las estudiantes se identifican con la practicidad y simplicidad que les han enseñado a desarrollar, en general, a los hombres. Algunas de ellas dicen poseer dichos rasgos que les permiten tomar deci-

siones sin complicaciones y sentirse más cómodas en su relación con los hombres, en especial con sus compañeros de carrera. Esta es otra manifestación de la subversión del rol de género femenino y la capacidad de agenciamiento con la que cuentan las estudiantes (Butler, 2010).

Siempre me identificaba con los hombres, de hecho, nunca uso aretes... Y como que salir de compras me da flojera, eso de probarte ropa (Eva).

### *Ser hombre es tener independencia*

La necesidad de independencia que anhelan tener sobre su vida y sus acciones, pues se sienten supeditadas a las disposiciones de otros, como cumplir con las expectativas de la familia y de la sociedad. Karen Horney (1986) argumentaba como la citada *envidia del pene* que según Freud sentían las mujeres hacia los hombres, no era otra cosa que anhelar el poder y el rol social que por ser hombres la cultura les otorga y no la biología. Además, la construcción social del varón se rige por una consigna básica: ser varón en una sociedad patriarcal es ser importante, según Josep Vivent Marqués (1997; citado en Valdés y Olavarría, 1997), un ser que se encuentra allá afuera en el ámbito de lo público asociado a lo productivo.

Para mí ser hombre es independencia. Ellos pueden hacer lo que bien quieran y nadie los juzgan, ni los critica ni les tachan nada; en cambio, a nosotras por cualquier cosita que hacemos ya nos juzgan. Los hombres puedan hacer lo que quieran y no pasa nada (Ana).

### *Ser hombre es tener libertad*

Al diferenciarse de no ser hombres e identificarse como mujeres incorporan valores que el discurso de la masculinidad hegemónica le otorga a ellos, como la libertad y la independencia para hacer cosas diferentes, sin que les importe ser juzgadas o vigiladas constantemente. Este apropiarse de valores que socialmente son negados habla de una forma de subversión del rol de género femenino asignado (Butler, 2010).

No me gusta estar así, encerrada; siento más libertad, como que respiras. Sí, afuera, es que no sé, siento como, de hecho, yo le digo a mi mamá ¿por qué no fui niño? O sea, me gustaría porque tienen más fuerza, de hecho, no quisiera tener hijos; no me gustaría tener hijos. A mí me gustaría hacer lo que hacen ellos (Eva).

Bajo estos esquemas de género, las estudiantes contribuyen a generar un nuevo modelo cultural de ser mujeres y, gradualmente están transitando de ser la parte pasiva y dominada de la humanidad a tener una imagen positiva, basada en la libertad y la independencia de sus vidas (Biancheri, 2010).

## Capítulo 4

### El reto de construirse como ingenieras

No me gusta estar encerrada, me gusta la construcción, me gustan las matemáticas y me gusta mucho el mar, entonces todas estas cosas hicieron que me decidiera por ingeniería oceánica y dejara mi primera opción de ser maestra (Ana).

**E**n este capítulo describo la construcción de la identidad de género de las estudiantes con relación a formarse como ingenieras. Antes que nada, es necesario indagar en la historia de cómo ingresan las mujeres a las universidades, para tener un panorama más amplio acerca del rezago existente en las carreras científicas y tecnológicas. Patricia García (2007; citada en Caballero y García, 2007) plantea algunas de ellas: en primer término, la institucionalización y control de la propia ciencia, esto se refiere a la creación de las universidades y academias como centros autorizados para la producción y reproducción del conocimiento. La pertenencia a las academias exigía un título universitario, certificación que es-

taba reservada exclusivamente a los hombres; sin embargo, ciertas cortes medievales aprobaban la erudición femenina en el caso de algunas mujeres pertenecientes a la alta nobleza, que contaban con un poder económico, tiempo y libros a su alcance, como signo de abolengo y linaje. Otra forma de control y exclusión institucional es el caso de los gremios, que son los precursores históricos de las universidades. En Alemania, por ejemplo, permitió a seis mujeres ser asistentes de astronomía por ser esposas, viudas o hijas de hombres acaudalados con observatorios particulares y estudios científicos en el ramo. Estas son muestras del control institucional sobre la ciencia, la dificultad para que las mujeres accedieran y se ejercitaran en el saber científico, así como las rutas que siguieron las pocas que pudieron acceder al saber científico. Prevalece la consanguinidad o el matrimonio con científicos con títulos universitarios, o el intercambio de prestigio social por el derecho de entrada a los círculos científicos.

Por más de dos siglos las academias y las universidades permanecieron renuentes a la admisión de mujeres en sus instituciones, con lo que establecieron barreras históricas a su participación en la ciencia. La entrada a estos recintos se da por la puerta chica y hasta finales del siglo XIX. Noruega les otorga el derecho de entrada en 1884, Inglaterra en 1869, Estados Unidos en 1833 y México en 1880.

Además, dentro de la ciencia existen cuestiones simbólicas e ideológicas, como el rechazo explícito de las contribuciones de las mujeres a la ciencia durante los siglos XVI y XVII. La dicotomía virgen-bruja que la iglesia católica les promueve inicia con la cacería de brujas y la santa inquisición, lo cual coincide con la primera fase de la investigación científica encabezada por Bacon, Descartes, Kepler y Galilei. Por ejemplo, Descartes dijo que la naturaleza es femenina y proclive a la manipulación y control por el hombre (Caballero y García, 2007), ésta es una muestra de los orígenes de la ciencia que conllevan algunos tintes misóginos.

Al estar la ciencia construida alrededor del enunciado de la naturaleza (algo femenino) y la mente (algo masculino), enfrenta a las mujeres a una problemática de identidad; también la separación histórica de lo público y lo privado, con relación al desarrollo de las

identidades de lo femenino y lo masculino. A pesar de que las identidades han sufrido transformaciones con cada una de las grandes revoluciones tecnológicas, políticas, etcétera, que han marcado el desarrollo de la humanidad, estos estereotipos persisten.

Por otra parte, la dimensión política en el avance de las carreras dentro de las ciencias exactas se basa en el progreso y reconocimiento de los científicos en las universidades prestigiadas, no sólo se da en términos meritocráticos o del desarrollo de ideas originales, además hay que presentarlas a poderosas audiencias de pares y contar con información interna y valiosa.

La mancuerna que conforman el patriarcado y el capitalismo más sus etapas, afecta directamente el concurso femenino de la profesión, pues les reservan posiciones minoritarias en la comunidad científica y en puestos corporativos, lo cual es un agravante en sus carreras profesionales.

Bajo esta óptica, García (2007; citada en Caballero y García, 2007) señala las razones por las cuales las mujeres no entran a las ingenierías, pues la tendencia de las mujeres por elegir una carrera humanista se vincula a la influencia del patriarcado, donde asumían el peso de la familia y las funciones domésticas, mientras que el hombre el del sustento, debido a que dichas profesiones ofrecen horarios flexibles que les permite combinar el tiempo dedicado a la familia con el del trabajo.

Con base a lo anterior y de acuerdo con Papadópulos y Radakovich (2006), la educación superior no fue un espacio considerado propiamente femenino, pues constituye uno de los ámbitos privilegiados de reproducción de las desigualdades de género en el fortalecimiento de la división sexual del trabajo. De esta forma, los varones eran quienes accedían a los estudios superiores como parte de su integración exitosa a la esfera pública y al reconocimiento social, mientras que las mujeres eran invisibilizadas en la esfera privada y asignadas a las tareas propias de la reproducción y cuidados de la familia y del hogar.

En las últimas décadas, el ingreso ascendente de las mujeres a los sistemas universitarios de América Latina potencia su tránsito de una situación de marginalidad a otra que provee de mejores condiciones para un mejor acceso al mercado de trabajo y

a la autonomía económica. Sin duda, este mejor posicionamiento fortalece la autoconfianza y autoestima de las mujeres de cara a los procesos de mejora de la igualdad de género.

Pero las dificultades para la eliminación de barreras culturales en la inserción de mujeres en la educación superior, no son fácilmente superables; por el contrario, la segregación de género en la educación superior, en algunas disciplinas, reproduce y mantiene la desigualdad en el mercado laboral. Así es que persisten carreras o estudios en el ámbito de la educación superior que son evaluados culturalmente como *típicamente masculinos* y de difícil modificación en prácticamente todos los países analizados del continente (Papadó pulos y Radakovich, 2006).

Desafortunadamente, cuando las mujeres tienen que realizar la elección profesional o vocacional, los estereotipos de género están presentes y ello debe entenderse como un proceso pedagógico que se conforma a lo largo de la vida de las personas, y que cada vez debe ser reconstruido, puesto al día, de acuerdo con sus condiciones sociales y biográficas. Por esta razón, la elección de carreras femeninas o masculinas tiene un enorme significado, no sólo desde el punto de vista profesional sino también de la identidad genérica de las mujeres (Guadarrama, 2008).

Las profesiones construidas desde figuras y metáforas masculinas, como el saber racional y el don de mando, exigen la trasgresión de construcciones en el proceso de *pensar, actuar y aprender* de las mujeres. Esta trasgresión conduce a identidades que buscan conciliar maternidad y profesión sobre el eje de la realización profesional, o que de plano consideran a la maternidad, en las circunstancias actuales, como inconciliable con esta realización (Pacheco y Blanco, 2007; citados en Guadarrama, 2008).

En las profesiones como la ingeniería, es común que las mujeres se adhieran al mismo tipo de valores, compartan las mismas expectativas y adquieran en principio la misma identidad profesional que las de los hombres (Beraud, 2007; citado en Guadarrama, 2008); no obstante, esta identidad profesional adquirida a lo largo de su formación acaba chocando con la realidad de la vida laboral de las empresas regidas por el ejercicio de la autoridad, el compromiso con la empresa, la competencia y el desequilibrio entre la

vida profesional y personal. Si bien las aspiraciones de ingenieras e ingenieros son en apariencia iguales, sus carreras profesionales son distintas debido a los valores masculinos sobre la carrera, aún predominantes.

Desde esta perspectiva, el espacio institucional es visto como relacional, privilegiado para la construcción de las identidades profesionales. En este espacio los individuos se constituyen como sujetos para sí y para los otros a través de procesos de internalización de las categorías laborales establecidas, de los espacios-tiempos del trabajo, de las reglas que rigen las relaciones entre los actores, que son al mismo tiempo resignificadas de acuerdo con sus propias biografías, sexo y especializaciones profesionales (Guadarrama, 2010).

Por tales motivos analizo aquí tres ejes que constituyen la construcción de la identidad de género relacionada con la identidad profesional: 1) los motivos para estudiar ingenierías, 2) las expectativas y 3) ser ingeniera es un reto.

## Los motivos para estudiar ingenierías:

### *El sueño de papá*

#### *Ingeniería, el sueño de papá*

Para comprender la construcción de la identidad de género en las estudiantes universitarias en función de los nuevos roles que le son asignados en las ingenierías, es necesario considerar la influencia paterna en las estudiantes (con excepción de una) como un factor determinante para la elección de la ingeniería. Algunas estudiantes mencionan que su padre no pudo estudiar una ingeniería por diversos motivos: ya sea porque en su momento no existía la profesión o por no contar con dinero y tiempo, y ante la necesidad del padre de compartir conocimientos adquiridos en la ingeniería, comienza a acercar a su hija a su espacio de trabajo para, sin proponérselo, desarrollar así un vínculo que transmite saberes técnicos y aprecio por la ingeniería.

En ese sentido, Mulvey (1999; citada en Arisó y Mérida, 2010) afirma que: “La mirada patriarcal no sólo convierte a las mu-

eres en objeto de la mirada masculina, sino que las construye para su mirada, desde y para su deseo". Esto se observa cuando el padre lleva a su hija al campo, a la mina o a la construcción, y con ello el padre ofrece una forma de concebir el mundo: una forma de aprehender, interpretar la realidad, pensar, sentir y vivir con relación a la ingeniería.

Papá quiso estudiar esta carrera y por no tener recursos pues no se pudo, y yo vi que a él le gustaba mucho esto de las plantas... "Yo me metí principalmente por ti, tú no cumpliste este sueño" (Claudia).

### *Papá el ejemplo a seguir*

Durante la infancia ellas y sus padres construyen una relación muy cercana física y emocionalmente, en la cual la convivencia no se limita al espacio del hogar, sino que se incorporan al trabajo de los padres en la ingeniería. Poco a poco en esta interacción, el papá se vuelve para ellas el modelo profesional a seguir, en algunos casos el experto para consultar y el motivo por el cual estudiar. Al respecto, Bourdieu (2010: 92) dice que: "Las palabras paternas tienen un efecto mágico de constitución, de nominación creadora, porque se dirigen directamente al cuerpo".

Estaba en unas vacaciones de Semana Santa y mi papá me invitó. Yo le había dicho, mucho tiempo antes, que si me invitaba a una construcción. Mi papá es constructor. Y me dijo que sí. Y me llevó. Iba a hacer un levantamiento, iba a hacer una medición de un terreno; me llevó y me gustó la construcción, y de ahí decidí estudiar ingeniería oceánica (Ana).

Eccles (2002) afirma que la socialización de los estereotipos de género influye en el autoconcepto, en los valores personales y en las características estereotipadas asociadas a las actividades de las profesiones, y esto afecta las valoraciones que realizan las estudiantes para elegir una profesión acorde a las prescripciones del estereotipo de género. En este caso, las estudiantes son socializadas por sus respectivos padres en roles de género, donde se les promueve la elección de una profesión atípica para las mujeres.

Desde chiquita me gustaba mucho el campo, siem-

pre andaba con mi papá en el campo. En las vacas [vacaciones] siempre estaba con él, antes de entrar a la primaria. Ya cuando entré a la primaria, en las mañanas me iba con él y en la tarde a la escuela, a él le gustaba mucho lo del campo, ayudar a trabajadores del campo que no propiamente eran productores pero que trabajaban con él. Él murió hace 11 años, nos quedamos solas (Eva).

### *El varón faltante*

Una oportunidad, uno de los principales factores que influyeron en la elección de una ingeniería tiene que ver con la dinámica familiar, en la cual, la expectativa del padre de dejar un hijo sucesor preparado profesionalmente no la puede cumplir, puesto que no existe tal varón o bien a los varones que están no les gusta la ingeniería. Este suceso se presenta como una oportunidad para que una de las hijas ocupe ese lugar, original y tradicionalmente asignado a un hombre. Como dice Bourdieu (2010): “Las vocaciones parecen habitualmente tan asombrosamente ajustadas a los lugares efectivamente accesibles de acuerdo con el sexo, pero también con el rango de nacimiento y alguna otra variable”.

Ninguno de mis hermanos quiso seguir estudiando después de secundaria (Ana).

El padre, de alguna forma, tuvo que considerar que al no tener un hijo que siguiera su legado, sí podría depositar este sueño en una hija. Aquí se puede interpretar de dos maneras: por un lado, en términos de Bourdieu (2010) se entiende como el ejercicio de la violencia simbólica que consiste en que el padre impone una visión del mundo a su hija; y por otro, puede decirse que la ausencia de un hermano brinda la oportunidad a las estudiantes de desarrollar habilidades, lo que de otra forma tendrían escasas posibilidades de hacerlo.

### *Tener habilidades lógico-matemáticas*

Las estudiantes afirman que el dominio y el gusto por las habilidades lógico-matemáticas son un factor indispensable para la elección de una ingeniería. Ellas saben y les gustan las matemáticas, que les permite tener una autoeficacia bien cimentada y proyec-

tar su éxito académico, ambos componentes son clave de la motivación para estudiar ingenierías (Blazquez, Álvarez y Bronfman, 2009).

Decidí estudiar algo que me gusta y hacer algo que me sale bien; entonces, me gustan mucho las matemáticas y no solamente me gustan, sino que sé aplicarlas (Ana).

### *El acercamiento a las matemáticas*

En la infancia las estudiantes tuvieron interacción cercana con hombres como papá, padrino, primo y maestro, que les incitaron a tener gusto por las matemáticas. Las relaciones establecidas con ellos influye para que ellas desarrollen el gusto y las habilidades lógico-matemáticas. Las estudiantes rompen con la premisa del Pigmalión invertido o negativo del que habla Bourdieu (2010: 81), pues a ellas el papá, el maestro, el cura, el primo, sí las alentaron para estudiar las matemáticas y la elección de una ingeniería.

A mi padrino le gustan mucho los números la trigonometría, siempre tenía libros para mí. Entonces, cuando yo estaba en primaria, yo ya sabía eso, y sabía cómo resolver. Le agradezco mucho a mi padrino que me haya hecho más hábil, porque muchas veces, aunque tenga las herramientas, no te gusta, no te gusta y no te gusta. Me gustaba cómo mi padrino lo hacía, y yo quería ser como él y me ponía a leer, y ya ahora no ocupo leer tanto (Ana).

Siempre mis profesores dijeron: "¡Ah! Es que es muy inteligente". Pero nada más destacaba en matemáticas y en ciencias no, jejeje. Ciencias naturales abajo (Liliana).

### *La preferencia por espacios abiertos*

Asimismo, las estudiantes muestran su gusto por trabajar en espacios abiertos y están dispuestas a permanecer fuera de casa más de ocho horas por el tipo de trabajo que se realiza en las ingenierías. Al respecto, Eccles y Wigfield (2002) y Eccles *et al.* (1983) postulan que se eligen actividades que son consistentes con la autoimagen. Las estudiantes describen una imagen de sí mismas que

concuera con el perfil profesional de la ingeniería, por ejemplo: cuentan con una percepción de autoeficacia en las matemáticas, tienen habilidad para comunicarse con los hombres, para la resolución práctica de problemas y tienen liderazgo. Esto también muestra una percepción de autocontrol de sus habilidades, según la cual pueden perfeccionarlas con esfuerzo y dedicación, ello les ayuda a mantener la expectativa de éxito académico y profesional. Atribuyen que la profesión es cuestión de habilidades que pueden desarrollar tanto hombres como mujeres y han contado con personas significativas que les promovieron la idea de que son eficaces para la profesión.

No me gusta estar encerrada, me gusta la construcción, me gustan las matemáticas y me gusta mucho el mar, entonces todas estas cosas hicieron que me decidiera por ingeniería oceánica y dejara mi primera opción de ser maestra (Ana).

### *La primera profesionista, la primera ingeniera*

En la familia el reto es ser la primera profesionista, la primera ingeniera, entonces el reto es doble; es abrir camino en la familia como la primera profesionista y es abrir camino en una profesión donde la mayoría son hombres, y donde hasta hace poco tiempo el mundo laboral no estaba diseñado para las mujeres. Además, estudiar una carrera de prestigio y continuar la tradición familiar son motivos que tienen mayor peso en las mujeres que en los hombres (Biancheri, 2012).

Mmm a mi papá, jejeje, le da gusto porque yo voy a ser la primera ingeniera (Liliana).

Como ellas lo mencionan en las entrevistas, toman decisiones de acuerdo con los recursos económicos y culturales (*habitus*) de que disponen, y como las ingenierías son carreras cortas, les garantizan el trabajo al egresar, con lo cual apoyarían rápidamente a la economía familiar. De ahí dependen también las transformaciones en las identidades genéricas y profesionales, que se acomodan permanentemente a los cambios en los procesos de transmisión del conocimiento y de aprendizaje en la escuela y en el trabajo, y

paralelamente a las modificaciones de los modelos familiares (Pacheco y Blanco, 2007; citados en Guadarrama, 2008).

Como cuando alguien no se gradúa de su familia o, bueno, no hay mentes exitosas ahí, o vienes de una familia donde casi no hay profesionistas, como que siempre es así; como que, si mi mamá no lo hizo, ¿yo por qué?; y así ¿no? Y pues quise como romper eso, tener una profesión y que a partir de mí cambie mi generación, se podría decir (Silvia).

En ese sentido, las estudiantes tienen un interés por conocer nuevas experiencias en torno a su vida y profesión, esta necesidad se articula con una percepción de autocontrol de las habilidades desarrolladas, lo cual les ayuda a sentirse seguras de explorar el campo de las ingenierías, o lo que Fiske y Taylor (1991; en Paéz *et al.*, 2003) llaman la *motivación de exploración*.

## Las expectativas: ¡Pues la voy a hacer!

### *Obtener el reconocimiento social*

Las estudiantes tienen como expectativa profesional obtener el reconocimiento social como ingenieras y futuras jefas de empleados y empleadas, que en su mayoría serán hombres. Estos son los llamados deseos ambiciosos que, de acuerdo con Fernández (1989), son de dos tipos: deseos para sí y deseos para y con otros. Para estas estudiantes, los deseos ambiciosos están ligados a algún proyecto de transformación vital, por lo general deseos asociados al agrupamiento con pares, con quienes unirse para desplegar sus proyectos de crecimiento personal y laboral. Derivado de ello, construyen identidades de género transicionales, ya que sus deseos ambiciosos representan simultáneamente unos y otros rasgos: en parte un centramiento egoísta sobre sí; en otra, a un proyecto de crecimiento con otros.

Participar en una obra que sea algo reconocida, por decir: el Golden Gate, hay una lista de muchos ingenieros y personas que participaron realizando esa obra (Silvia).

### *Tener alto nivel económico*

Otra expectativa es mejorar su nivel económico, en palabras de Daune-Richard (1995), estudiar una ingeniería es una estrategia escolar que apunta a llegar “lo más lejos posible”, aunado a la ausencia de un varón en la familia, son condiciones que pueden facilitar a desafiar los roles tradicionales de género y, con ello, coexiste la inmovilización de algunos rasgos estereotipados de género con las concepciones auténticas y originales de ser mujeres.

Las estudiantes encuentran útil la ingeniería, creen que con ello contribuyen a la construcción del mundo, la profesión cumple con sus expectativas profesionales y necesidades personales como el ejercicio del liderazgo, de poder, de reconocimiento social y de mejora de su economía. A esto Eccles y Wigfield (2002) y Eccles *et al.* (1983), le llaman elección con base al valor asignado a la tarea.

También siento que es como un reto, hay pocas mujeres aquí; también en este campo laboral, y pues dije: “Bueno, pues, la voy a hacer”. También por eso, pero más que nada porque se gana bien también (Paula).

### *Ser jefa*

Como dice Burin (1989; citado en Scott, 1996), los cambios esenciales en la identidad genérica de las mujeres se plasman en mujeres con deseos propios de existencia, de hacer, de poseer, de reconocimiento, de saber de creación y de fundación, también con los deseos de bienestar y trascendencia. Los deseos de las estudiantes son ser jefa, tener poder y control sobre recursos materiales y humanos.

Ah, pues, ya es un jefe de operación, superintendente, todos tiramos a superintendente. Un maestro a mí me dijo que gana como ochenta mil al mes, y pues luego dices: “¡Chuck, signos de pesos!” Pero no es tan fácil porque son muchos años que se necesitan de experiencia, sacrificar mucho, todo tu tiempo sacrificarlo (Gaby).

### *Motivación de poder*

Ellas también tienen una motivación de poder entendida como el deseo de liderazgo y toma de decisiones con gente a la cual tendrán a cargo, esto marca una diferencia con las expectativas que tienen las que se encuentran en profesiones consideradas femeni-

nas (López-Sáez, Lisbona y Sáinz, 2004).

Bueno, sé que se tiene que empezar por abajo, primero trabajar para una empresa, para aprender, pero yo no me veo todo el tiempo siguiendo a una empresa; no, yo también quiero ser jefa, se podría decir [que] sí tengo como ese espíritu de líder. No lo sé, pero así es como me veo yo (Karen).

Como vimos en los discursos, las estudiantes para poder integrarse al mundo de la ingeniería, en ocasiones se adhieren al mismo tipo de valores masculinos del gremio, comparten las mismas expectativas y adquieren en principio la misma identidad profesional, sin sentir temor de perder la femineidad (Beraud, 2007; citado en Guadarrama, 2008).

### Ser ingeniera es un reto: *Me gustan mucho los retos*

Bourdieu (2010) señala que “las vocaciones siempre son, por una parte, la anticipación más o menos fantástica de lo que el lugar promete y de lo que permite”. Para las estudiantes la ingeniería *promete* tener trabajo, reconocimiento social y una mejor posición económica, y *permite* ejercer las habilidades que ellas dominan, tener liderazgo y acceder a una forma diferente de ser mujer, de ser ingeniera. Ven la ingeniería como un reto.

#### *Para ser ingeniero hay que demostrar que se es hombre*

En el gremio de los ingenieros se considera que para ser ingeniero es necesario demostrar constantemente que se es hombre. Esta idea se reproduce constantemente en el lenguaje académico, donde se usa como genérico universal el masculino con la palabra ingeniero y excluye la posibilidad de que existan ingenieras, como en la utilización de la frase popular dicha entre el gremio: “Ser ingeniero es cosa de hombres”, que se transmite a través de bromas y chistes entre compañeros y maestros. En ambos casos se envía el mensaje de que ser ingeniero es inherente a ser hombres, y ser hombre es poseer una inteligencia racional que puede resolverlo todo y no comete errores. De esta forma se fortalece una idea estereotipada de la masculinidad y de la ingeniería, y con ello el recha-

zo a lo femenino en esa área.

Además, las estudiantes deben de enfrentarse a que el perfil profesional del ingeniero está investido de autoridad, caracterizado por capacidades y aptitudes sexualmente connotadas desde una construcción relacionada con la virilidad, totalmente opuesta a la feminidad. Para alcanzar este perfil de ingeniero, ellas tendrán como reto no solamente cumplir con el perfil de puesto requerido “sino también con un conjunto de propiedades que sus ocupantes añaden habitualmente al mismo, una estructura física, una voz, unas disposiciones como la agresividad, la seguridad, la distancia respecto al papel, la llamada autoridad natural, para la cual los hombres han sido preparados en cuanto que hombres” (Bourdieu, 2010).

Es que aquí, por lo regular, los ingenieros son muy, muy, ¡ay!, muy machistas se podría decir; así de que si te caes o algo pa´ [sic] todo sacan: “¿Qué no eres ingeniero?” Como si ser ingeniero fuera el superhombre, se podría decir, siempre es lo que más hacen (Silvia).

### *Ser ingeniero es ser superhombre*

Pero no basta con ser hombre, además es necesario demostrar que son heterosexuales, que dominan la razón, que nulifican su sensibilidad, que no comenten errores y que son capaces de tener bajo su control grandes proyectos de ingeniería. Todas estas ideas construyen y refuerzan una masculinidad rígida, donde los profesores y compañeros definen al gremio de los ingenieros y a sí mismos en torno a los conceptos de: el *superhéroe*, el *superingeniero*, el que todo lo puede, el que no se equivoca. Ser ingeniero, además, es demostrar que se es hombre en la medida en que no se es mujer; por ello el comportamiento de un futuro ingeniero es constantemente vigilado por profesores y compañeros, para que no utilice habilidades ni muestre rasgos que podrían ser relacionados de alguna forma al género femenino. Esta vigilancia se realiza a través del discurso cotidiano con chistes y refranes, donde se ridiculiza la imagen de las mujeres o de los hombres que tienen una orientación homosexual. De tal modo que el mensaje final transmite que lo femenino o lo que se feminice es menos valioso que lo masculino.

Hay mucho machismo dentro de esto, no en todos, pero algunos sí se dejan llevar por esta corriente de que unos se sienten: *soy ingeniero: soy bien hombre*. Así se sienten, como el *superhombre*, por el hecho de ser ingeniero *que todo lo puede*. Se sienten muy así, y sí hay mucha *carrilla* dentro de esta carrera. Que si no te sale una cuenta: “eh, se te va a caer el puente”; o que por .05: “Profe, pero por .05, este, ¿estoy mal?”

—Por .05 se te puede caer el puente... *eh naaa* ¡no eres ingeniero! (Silvia).

No se visibilizan a las ingenieras y sus aportes ante un discurso oficial contradictorio, donde se promueve la inclusión de las mujeres a las llamadas *profesiones de hombres*, pero en la práctica cotidiana la palabra ingeniera y las aportaciones que hacen ellas no se mencionan. Las estudiantes se enfrentan a la dificultad de identificarse como mujer ingeniera, pues el discurso androcéntrico y las prácticas escolares cotidianas dicen que “quien no es hombre no es ingeniero”.

*La ingeniería: el puente que une los géneros*. Ante esta situación ellas se preguntan si para ser ingeniero hay que ser hombre, entonces ¿quiénes somos nosotras las mujeres en la ingeniería? Para ellas, el proceso de identificación como profesionales de la ingeniería, siendo mujeres, reside en apoyarse en la definición de ingeniería que conjuga la ciencia y el arte, la razón y la creatividad. Ahí, en la ingeniería, sí se sienten incluidas, pues las habilidades requeridas pueden ser aprendidas tanto por hombres como por mujeres, y las habilidades las han desarrollado muy bien. La certeza de que pueden estudiar una ingeniería la obtuvieron a través de la combinación de varios elementos: la propia capacidad para aprender las habilidades de una ingeniería, el contar con modelos que promovieron la elección de la carrera y el apoyo familiar. De esta forma saben que se *diferencian* del concepto de *ingeniero hombre* y se *identifican* con la *ingeniería*. Así, ellas *pertenecen* a la ingeniería más no al grupo de ingenieros.

Tanto una mujer puede ser más inteligente que un varón como un varón puede ser más inteligente que una mujer, yo digo [que] compartimos eso; también algunas ideas, no en todas (Silvia).

Por ello la ingeniería es el puente que permite unir construcciones de género aparentemente excluyentes entre sí, como las habilidades creativas y las habilidades lógico-matemáticas. Cuando ellas definen la ingeniería, consideran que contiene el ingenio y la razón, rasgos que pueden tener tanto hombres como mujeres. Partiendo de esta idea, ellas dicen que la ingeniería no tiene género y que ellas pueden combinar fácilmente las habilidades creativas (ingenio), consideradas como típicamente femeninas, y las habilidades lógico-matemáticas, consideradas como típicamente masculinas; por tanto, ellas pueden estudiar y ejercer la ingeniería.

Ser ingeniera es un reto para las estudiantes, como profesión es un área de oportunidad puesto que se requieren habilidades que pueden ser desarrolladas tanto por mujeres como por hombres, pero hasta ahora la profesión ha sido considerada sólo para hombres; por ello estudiar una ingeniería se convierte en una profesión de retos. Además, afirman que la ingeniería es para las personas que les gusten los retos, que tengan las habilidades y la ética para ejercerla. Siendo esta idea fundamental para romper con el estereotipo de la profesión.

Me gustan mucho los retos y esta carrera es de retos; es decir, que haces una ecuación y es todo un rollo poder resolverla, entonces fue otra de las cosas que me llamó la atención (Ana).

Los temores se convierten en retos, los retos también se impulsan de los temores, al menos para ellas así es. En el campo laboral el principal temor que expresan las estudiantes es que al egresar no sean contratadas por el hecho de ser mujeres. Lo que por un lado nos indica que ellas perciben que existe discriminación en una profesión diseñada por y para hombres, pero, por otra parte, saben que cuentan con las capacidades para realizar un buen trabajo y que se esfuerzan día a día para lograrlo. Por lo tanto, las frases *yo sé* y *yo puedo*, que están con frecuencia presentes en sus discursos, les ayuda a mantener la expectativa de ser contratadas más por su desempeño profesional, que, por el hecho de ser mujer, siendo esto percibido como un gran reto personal.

Toparme con ese tipo de gente que yo sé que realizan muy bien su trabajo, o sea lo hacen bien pero qui-

zá por el tipo de cultura que tienen su diálogo no es muy bueno y sus costumbres tampoco, por lo general es gente que es muy machista... Que no me dejen crecer como persona, que me traigan más a *carrilla* o que se me pongan inclusive al tú por tú, es mi único temor (Silvia).

Estas ideas también fueron encontradas en un estudio hecho por Biancheri (2012), en donde una de cada tres mujeres respondió que tienen miedo a los prejuicios en contra de su capacidad para la ingeniería, por el hecho ser mujeres, y también tienen miedo a la inclusión en un ambiente de trabajo tradicionalmente masculino.

Como bien se sabe, esta carrera es de hombres y [en] el ambiente laboral siempre, siempre, se da como que preferencia a los hombres, siempre es: “porque es hombre le voy a dar el trabajo”, ese es uno de los temores que yo tengo; pero a la vez sé que hay también empresas que no solamente se fijan en que, si eres hombre o si eres mujer, sino en el conocimiento que tienes, en las aptitudes y actitudes. Entonces sí me preocupa, pero no mucho porque sé que sí puedo (Ana).

Los rasgos femeninos persisten de manera simultánea a la introducción en las ingenierías y a la adquisición de atributos y habilidades que tradicionalmente se consideran para hombres, en las estudiantes persiste el deseo de continuar con los rasgos que definen como femeninos, lo cuales por algunos momentos pueden chocar con la labor profesional o la imagen de ingeniero. Pero que para ellas ese es el reto: combinar los rasgos típicamente femeninos tanto en su identidad personal como profesional.

Vi un reportaje de allá en China, que unas mujeres estaban en el campo y de que no se debe perder el glamur en el campo, ellas con unas uñas de acrílico bien arregladas, unas botas, pero bonitas las uñas, les servían para escarbar, y a mí se me quedaron las uñas en la tierra (Claudia).

Aquí la concepción de la ingeniería —que implica el saber racional y el don de mando— les exigen trasgredir sus formas de pensar, actuar y aprender para combinar los rasgos femeninos y masculinos en función del rol asignado. Consideran a la feminidad

como una parte de su identidad que las hace únicas en el ámbito de la ingeniería, a pesar de que puede ser un elemento en contra por cuestiones de discriminación (Hualde, 2007; citado en Guadarrama, 2008).

A la vez que ellas combinan su identidad genérica, transforman la concepción de la ingeniería, su presencia como mujeres en los ámbitos propios y en los que tradicionalmente eran masculinos, esta resignificación ideológica y política de las mujeres y de lo femenino hace que el mundo se feminice (Burin, 1989; citado en Scott, 1996).

Construyéndose como ingenieras, con la casi nula presentación de modelos de mujeres ingenieras y de sus correspondientes aportes dentro y fuera del aula, hace difícil una construcción del ser ingeniera. Es aquí donde se encuentra un doble discurso que las confunde pues, por un lado, el discurso de los profesores dice que las mujeres pueden estudiar y tener éxito en la ingeniería y, por otro, a través de las prácticas cotidianas como los chistes o el albur en torno al ser ingeniero, donde ridiculizan la imagen de las mujeres y de todo lo que no caiga en el estereotipo de ser ingeniero-hombre.

Sin saber en esta concepción de ingeniero y sin que la palabra ingeniera esté presente en el discurso escolar, ellas se ven ante el reto de construir el concepto de ser ingeniera con los pocos referentes que tienen de mujeres en la ingeniería.

Los maestros siempre [que] te dan ejemplos de obras siempre son ingenieros, ingenieros en masculino, nunca en femenino se refieren. No me ha tocado aquí en clase, pero mi novio trabaja en obra y él sí me dijo que siempre le llamaban por mujeres como ingenieras (Liliana).

Así, en el día a día, conociendo la ingeniería en las aulas y en los espacios de trabajo, las estudiantes van construyendo su identidad de género y su identidad profesional. A la vez que con su presencia y acciones modifican las formas de relacionarse en esos ámbitos donde no se tenía contemplada la presencia de las mujeres.



## Reflexiones finales

En esta investigación se exploraron las formas de violencia simbólica y discriminación hacia las estudiantes de las ingenierías, que se ejercen desde la sociedad, la familia y la escuela. En principio, la sociedad aplica la violencia simbólica al imponerles identidades y roles de género de acuerdo a los genitales de nacimiento, lo cual va moldeando su comportamiento, desde su forma de vestir hasta su forma de pensar y de elegir una profesión. Después, en el ámbito más cercano de la familia, es el padre quien posee el monopolio de la violencia simbólica legítima; él, a través de sus comentarios y acciones, impone una visión del mundo a su hija, una forma de ser mujer, de ser hombre, de ser ingeniero. Por su parte, ella poco a poco se va enfocando en el deseo del padre y esto le lleva a centrar su atención en figuras que corresponden al modelo paterno. Así, otras figuras masculinas que son simbólicas del padre fortalecen la motivación para el estudio de las ingenierías (Bourdieu, 2010).

En la escuela, la violencia simbólica impone una construcción de identidad de género propiciada por la mirada masculina, esto es cuando en las mujeres la utilización del propio cuerpo permanece subordinada al punto de vista masculino (Bourdieu, 2010); por ejemplo, la influencia de estudiar ingeniería viene de un hombre: el padre; la prescripción de abandonar los arreglos femeninos en la escuela viene de un hombre: el maestro (“Por esta semana vienes con esas uñas, después no”).

Además, puesto que la cultura es el espacio de reproducción social y organización de las diferencias (Bourdieu, 2008), las

estudiantes —al prepararse en una ingeniería— entran en una cultura patriarcal y androcéntrica que son reflejo de lo que se produce y reproduce en la sociedad. En la escuela existen recursos simbólicos y diferentes modos de organización, que tienen que ver con los modos de autorrepresentarse y de representar a los otros con relaciones de diferencia y de desigualdad; nombrando o desconociendo, valorizando o descalificando (ídem.). Por tal motivo, ellas se encuentran con prácticas sexistas ejecutadas por la mayoría de los profesores, los compañeros y el currículo, en éstas se observan dos formas de interacciones: 1) a las mujeres se les invisibiliza negando su presencia y 2) se les visibiliza para silenciarlas.

Bajo este escenario, ellas describen su estancia en las ingenierías como *estar en la boca del lobo*, ya que simultáneamente les provoca miedo y valor, donde la principal amenaza percibida es ser devoradas. Este miedo las lleva a estar en constante alerta, cuidarse de no caer en las seducciones e intimidaciones de los lobos; pero no pueden permanecer en el miedo y lo convierten en el valor de resistir y luchar contra la discriminación y la violencia cada vez más sutil.

Ellas sienten miedo de *estar en la boca del lobo*, es un miedo que empuja y que desafía hasta convertirlas en mujeres de retos, porque han decidido entrar ahí y confían en que saldrán de esa boca oscura. Sus motivaciones y herramientas principales son lo significativo que ha sido el vínculo afectivo con el padre (quien las impulsa para el estudio de la ingeniería) y la práctica realizada en el escenario de trabajo, ambas cosas les da la firme convicción de que cuentan con las habilidades matemáticas y comunicacionales.

Siguiendo la analogía de los lobos como animales depredadores que son, ellos no hacen más que lo que les parece natural: comer para alimentarse. Al igual que los profesores y compañeros hacen lo que les parece *natural*: seducir e intimidar para obtener poder. Y no es que los lobos y los hombres sean por naturaleza violentos: los lobos siguen su instinto y los hombres siguen las reglas de conducta establecidas para su género.

La masculinidad hasta ahora conocida por ellos implica que deberán dominar, seducir y controlar, pero esto no los exime de cuestionar sus conductas y frenarlas. Las figuras masculinas que

nos presentan las estudiantes son dos: la del lobo seductor e intimidante (en la mayoría de sus maestros y compañeros) y la de lobo protector de la manada (representado por la figura del padre, quien propició el acercamiento a la ingeniería, o como en el caso del padre que era quien se negaba a que su hija estudiara porque es una carrera de hombres y podría ser víctima de abusos).

Haciendo otra relación, ahora con los personajes presentados en el cuento de *Caperucita roja*, así como ni los lobos ni los hombres son por naturaleza seductores e intimidantes, las estudiantes no son la débil y desprotegida Caperucita, pues ellas ni son inmaduras ni provocadoras, tampoco se quedan en el miedo paralizante, se motivan y se proponen sacar adelante la profesión, se vuelven más fuertes, más contundentes y confrontan e interpelan a los lobos.

La violencia simbólica y discriminación afectan la construcción de la identidad de género y la identidad profesional de las estudiantes. De acuerdo con Gergen (2006) el yo es producto de las relaciones que se establecen con los diferentes grupos sociales, como la familia, los ingenieros, las compañeras y compañeros, los maestros de la escuela, así como las amistades, eso aumenta la capacidad de saber acerca de la feminidad, la masculinidad y la ingeniería. Además, aumenta la capacidad de saber cómo hacerlo; es decir, el desempeño de cada uno de estos roles de cómo ser mujer, ingeniera, compañera, hija, etcétera. En esta dinámica de interacciones, ellas construyen su identidad de género y continuamente toman prestados fragmentos de identidad de diferente origen y los adecuan a una situación determinada; también toman rasgos y roles de la identidad masculina y de la femenina, del rol profesional y del gremio de los ingenieros, que incorporan a su propia identidad para definirse, dependiendo de la situación, como mujer, como ingeniero, como ingeniera o como mujer masculinizada, aunque finalmente —como ellas mismas mencionan— es mejor definirse como personas (este tema se aborda a profundidad en el capítulo El reto de construirse como ingeniera).

Por ello, la importancia de erradicar la violencia simbólica y la discriminación contra las mujeres radica en que, como dice Fernández (1989: 29 y 34), la escuela es vista como *refugio para el*

*presente* y les significa una *escapada al futuro*; es decir que les será un refugio de la esfera doméstica donde la distribución de tareas es desigual y la libertad y autonomía se les restringe. Simultáneamente, la escuela es una escapada al futuro porque pueden ejercer nuevos roles, practicar habilidades que serán ejercidas como profesionistas y es el paso para la independencia y autonomía personal.

Además, como dice Butler (2010), la inscripción al poder nunca es completa, siempre hay espacios donde inyectar una acción subversiva que desestabilice los ideales de género. Esto aparece en los discursos cuando ellas se autodefinen como seres sensibles y a la vez como racionales, aquí se encuentran tanto mandatos de género que se reproducen y otros que se alejan de ellos, como la racionalidad. También aparece la acción subversiva cuando, al seguir el modelo de ingeniero del papá, no la reproducen literalmente, sino que le imprimen sus propios rasgos, necesidades y desarrollan otras habilidades ante las diversas circunstancias y relaciones. De tal forma que como dice Butler (2010): “La reiteración nunca es idéntica a lo reiterado”. Y es en esta distancia donde ellas pueden encontrar un espacio para la repetición subversiva y, por ende, para la construcción de una identidad de género en la cual se consideran mujeres de retos.

Para Butler (2001), subvertir significa repetir resignificando, y esta resignificación se encuentra en los discursos de las estudiantes en torno a palabras con las que construyen su identidad de género, como la de ingeniería, donde ser mujer en ingeniería y ser ingeniera está estrechamente relacionado con la conformación de ser mujeres con etiquetas, habilidades y retos. Ellas resignifican los obstáculos, las tareas y los roles en los cuales participan al modificar así las prácticas normalizadas de los géneros, como el hecho de estar en una profesión orientada a la producción de bienes, más que a proporcionar cuidados sin remuneración alguna. Puesto que, en profesiones construidas desde figuras y metáforas masculinas, como el saber racional y el don de mando, exigen la trasgresión de estas construcciones en el proceso de *pensar, actuar y aprender* de las mujeres (Pacheco y Blanco, 2007; citados en Guadarrama, 2008).

Las estudiantes han decidido entrar a un campo profesional con mayor presencia masculina, sin embargo, encuentran difícil

la convivencia; ante ello, resignifican la idea de etiquetas como limitantes de su propio desarrollo para considerarlas como retos a vencer. Como diría Butler (2010), como seres pertenecientes a un grupo de poca valoración social, ellas logran encontrar espacios donde incluir una acción subversiva que modifique los ideales de ser mujeres.

Una de las estrategias que consideran clave en esta resignificación es estudiar para tener una profesión, pues la ven como una gran oportunidad de superación personal y familiar. Existe en ellas una idea sustentada en su capacidad para poder combinar tres habilidades que consideran básicas en su profesión: el razonamiento lógico matemático, la toma de decisiones con sensibilidad y el ingenio para crear cosas nuevas.

En cuanto a los significados de feminidad y masculinidad en función del rol asignado, se retoma lo que dice Hualde (2007; citado en Guadarrama, 2008) respecto a que es precisamente la concepción de la ingeniería que implica el saber racional y el don de mando lo que les exige trasgredir sus formas de pensar, actuar y aprender. Las evidencias muestran que ellas ven la feminidad como una parte de su identidad que las hace únicas en el ámbito de la ingeniería, a pesar de que puede ser un elemento en contra por cuestiones de discriminación, siendo una de sus preocupaciones el tener que conciliar la vida familiar con la profesional. Esta ambigüedad se manifiesta en estrategias que oscilan entre considerar los estereotipos masculinos (sinónimos de éxito) y la reproducción de los estereotipos tradicionales femeninos (relacionados con la maternidad).

Dentro del contexto cultural de las facultades, vemos que las mujeres *navegan entre dos mares*: por un lado, se posicionan como *uno de los hombres* para manejar la violencia simbólica impuesta sobre ellas por parte de sus compañeros y docentes; por el otro, las mujeres empiezan a construir identidades femeninas alternas como *mujeres de reto*, mujeres inteligentes y capaces con una proyección de su futuro como jefas exitosas en su campo laboral (Preciado y Kral, 2015). De ahí que las identidades profesionales se estén acomodando permanentemente a los cambios en los procesos de transmisión del conocimiento y de aprendizaje en la escuela y en el

trabajo, y paralelamente a las modificaciones de los modelos familiares (Pacheco y Blanco, 2007; citado en Guadarrama, 2008).

Pero la violencia simbólica no es *otro tipo* (como la física, psicológica o económica) sino un continuo de actitudes, gestos, patrones de conducta y creencias, cuya conceptualización permite comprender la existencia de la opresión y subordinación, tanto de género como de clase o etnia. La violencia simbólica es el resorte que sostiene ese maltrato y lo perpetúa, y está presente en todas las demás formas de violencia para garantizar que sean efectivas (Varela, 2013).

La educación es una de las formas de ejercer la violencia simbólica a través del proceso de colonización, que es cuando la cultura dominante imprime sus rasgos culturales, desatendiendo las características propias de cada grupo, como son las mujeres que estudian ingenierías. Pero, ninguna colonización opera de modo tan total y represivo que no queden huellas de aquello que se quiso sofocar. De ahí que las mujeres, como grupo colonizado, han manifestado frecuentemente sus modos de resistencia a la opresión. Así pues, estos modos de resistencia deberíamos buscarlos en las fisuras que deja el entramado oficial sobre la educación femenina (Burin y Meler, 2010).

Por ello, ante la discriminación y violencia simbólica ejercida contra las estudiantes, ellas desarrollan estrategias y alternativas de resistencia a partir de la creación de formas que constituyen un capital simbólico, donde buscan lograr la democratización, visibilizar su voz, su subjetividad e identidad (Casanova y Lozano, 2004). Han descubierto el rechazo a la forma tradicional de ser mujer y comienzan a definir su propia naturaleza y a confrontar con los hombres sus propios descubrimientos (Basaglia, 1987).

Con esta capacidad de agencia y resistencia en la construcción de la identidad de género, las estudiantes de ingeniería han desarrollado un valor positivo de ser mujer y, cuando esto sucede, es probable que haya aumentado la autoestima, creatividad, orgullo, solidaridad, valor de autonomía y la capacidad de resistencia, tal como lo menciona Giménez (1997).

Para las entrevistadas, ser mujer es una habilidad, pues desde las propias vivencias se construye su identidad a partir de ras-

gos aprendidos en los principales contextos y grupos donde hasta ahora se han desarrollado sus historias, como la familia y la escuela. En las interacciones familiares pueden ir integrando roles y esquemas de género tradicionales e innovadores que les permiten configurar una identidad más flexible, de tal forma que se piensen a sí mismas como capaces de desarrollarse en el mundo laboral y personal, como mujeres profesionistas con pareja y familia propias. La gran expectativa es que serán las primeras profesionistas (en la mayoría de los casos) y las primeras ingenieras (en todos los casos), y ello les motiva a continuar con la profesión, a pesar de los obstáculos a los que a diario se enfrentan; a su vez, les proporciona la satisfacción de que sus padres y su familia se sientan orgullosos de ellas.

Por otro lado, refieren haber llegado con bases para adquirir las habilidades lógico-matemáticas y a que fueron impulsadas por figuras significativas, como el padre, la madre, un primo, un cura, un maestro, entre otros, lo que generó en ellas la certeza de saber y de poder realizar operaciones matemáticas, lo cual sienta las bases para poder entrar a las ingenierías y permanecer como estudiante universitaria. De igual manera consideran que la experiencia temprana de convivencia con su padre en el ambiente laboral con hombres les dio experiencias previas en el trato con ellos.

Es en la universidad en donde ellas comienzan por identificar que mezclan tanto las habilidades aprendidas del padre, con lo aprendido de ser mujer, y con rasgos y habilidades acordes a la cultura del gremio de *los ingenieros*. Esta dinámica es aprovechada para combinar rasgos naturalizados como mutuamente opuestos y excluyentes, con lo cual generan la posibilidad de ser independientes y libres, para finalmente quitarse las etiquetas que les han impuesto como mujeres.

La habilidad para ser mujer se muestra también en una parte que conforma la identidad de género y es la autodefinición que ellas hacen de sí mismas como mujeres, como ingenieras en formación y como personas. Esta es la parte de la identidad que las caracteriza a cada una como únicas, con referencia a los grupos de pertenencia. Es difícil describir la unicidad de todas las estudiantes entrevistadas, por lo que aquí se pretende destacar cómo conforman

rasgos en común. Y al igual que ellas, sin generalizar cuando describen a mujeres y hombres, pretendo determinar los rasgos comunes que conforman su identidad de género y que pueden servir de guía para promover identidades más flexibles, pues son diversas en habilidades, valores, motivaciones y rasgos, por tanto, tratar de ponerles categorías o etiquetas sería restringirles su riqueza como personas individuales y, a su vez, terminaría por limitarles su personalidad.

Ser mujer es concebido por las estudiantes como un reto, pues se negocia entre el deber ser y lo que ellas realmente anhelan ser, el desafío consiste en combinar los roles tradicionales femeninos y hacer cosas diferentes, como ser ingenieras, tener libertad, independencia y autonomía.

Dicen que como mujeres tienen el reto de vivir con etiquetas que les cuelga la sociedad, y no las quieren tener, pero cuando mencionan que son más sensibles que los hombres por naturaleza, muestran cómo la violencia simbólica ejerce una fuerte influencia sobre la construcción de su propia identidad, dado que no logran identificar que dicha sensibilidad ha sido construida por la sociedad patriarcal, de modo tan sutil que ahora ellas reproducen esta etiqueta.

Este proceso de identificación con el ser mujer se complementa con la no identificación del ser hombre, pues en este último consideran rasgos como la independencia, la fortaleza, la libertad y la protección, que —de acuerdo con el discurso de ellas— son valores que les costará mucho tenerlos. Anhelar e incorporar dichos rasgos masculinos a su identidad de género, en muchas ocasiones se contraponen a lo que paradójicamente la familia, la escuela y la sociedad espera de ellas, y que les generan tres sentimientos entremezclados entre sí: la indefensión, la felicidad y la satisfacción de ser mujeres de retos, a su vez que las lleva a enfrentarse a situaciones de discriminación que suelen ser estresantes y agobiantes, pero sobre todo las enfrenta a sus propios miedos para lograr lo que se propongan.

Son mujeres de retos porque, por un lado, van a cumplir con algunos mandatos tradicionales de género y simultáneamente adquirirán nuevas y variadas formas de ejercer su identidad. Las ideas tradicionales de ser mujer coexisten con las ideas contemporáneas que rompen con los mandatos del género, cuando cumplen

con expectativas familiares y disposiciones sociales, y cuando se enfrentan a obstáculos y luchan por quitarse etiquetas para cumplir sus propias metas.

Considero importante aquí mencionar que el mayor reto al que se enfrentan estas y todas las mujeres tiene que ver con lo que plantean Femenías y Vidiella (2017: 35), quienes afirman:

Para que la elección identitaria fuera una opción genuina, se requeriría que las mujeres pudieran realizar un examen crítico de su propia cultura, pero para ello sería necesario además que tuvieran otras opciones genuinas disponibles, a fin de que la identificación con una cierta cultura fuera una auténtica elección. Y debería conllevar, obviamente, la posibilidad de no elegirla.

Ante lo expuesto, afirmo que los modelos dentro de la familia y la escuela han facilitado recursos para una construcción sincrética de la identidad de género, y ellas han tomado los rasgos más útiles de acuerdo con sus necesidades y proyecto de vida, siendo la convivencia —en espacios mayoritariamente de hombres— un disparador específico de estos aprendizajes, donde el acompañamiento del padre como introductorio a esa cultura se torna importante para facilitar la adaptación a estos escenarios. Así, ellas van construyendo su identidad de género combinando rasgos naturalizados como opuestos y excluyentes de masculinidad y feminidad, a la vez que enfrentan diversos retos, entre los que destacan el no contar con modelos que muestren esta integración de rasgos, el ser etiquetadas como diferentes al género asignado, el tener que demostrar que son hábiles para tareas pesadas (lo cual les lleva a considerarse a sí mismas como mujeres de retos) y, más aún, como lo menciona una de ellas: “Personas de retos”.

Ser mujer es una habilidad y un reto al que se suma el reto de ser mujer ingeniera. En este último reto se observa una influencia significativa de figuras masculinas, principalmente del padre, con quien establecen un vínculo lo suficientemente fuerte como para incorporar a su proyecto de vida el estudiar una ingeniería. Este vínculo se fortalece a partir de la disposición de la hija para identificarse con el padre, desde pequeña su padre la lleva a sus lugares de trabajo: al campo, la mina o la construcción, entre otros.

En la mayoría de las estudiantes, el rol del padre provee no solo bienes materiales sino también saberes para la vida personal y profesional. La provisión de saberes se detona a partir de eventos familiares como: ser la primogénita, el hijo mayor decide no estudiar, el hijo varón es el más pequeño o no existen varones en la familia y, por supuesto, la disposición de ella para estudiar.

Las enseñanzas del padre se encaminan al cuidado de la tierra, de los minerales, de las construcciones, a cuidar a los compañeros de trabajo, al cuidado del propio trabajo y también al cuidado de ellas mismas en un mundo donde prevalecen los hombres. Aunado a ello, pudieron observar cómo se realizan diversas labores de la ingeniería y colaborar en ciertas tareas, lo que les facilitó desarrollar habilidades y, con ello, crearse una imagen de sí mismas en la cual es posible realizar actividades que de otra manera parecería que sólo las podrían hacer los hombres. Así, el padre prepara a su hija para la vida profesional y personal. Bajo este escenario, las estudiantes construyen la confianza en sus propias capacidades, crean la idea del yo puedo y yo sé hacer, hasta llegar al proceso de resignificar los obstáculos en retos.

Ellas hablan de su padre como una figura a la que le tienen admiración por sus saberes y por su lucha por sacar adelante a la familia y, por otra parte, también reconocen tener un padre machista cuando muestra ciertas actitudes. En cuanto a los sentimientos que se derivan de la relación padre-hija, identifican dos: el miedo de no poder cumplir con sus expectativas y la satisfacción de ver que su padre se sienta orgulloso de ellas.

Como consecuencia, el primer modelo de ingeniero es el padre, posteriormente, al focalizarse en seguir el proyecto de estudiar ingeniería, van encontrando otros modelos masculinos que contribuyen a mantener ese gusto, como el primo, el maestro, el cura o un amigo que de manera cercana promueve tanto las habilidades matemáticas como la aproximación a las áreas de las ingenierías. Cabe mencionar que dos de las estudiantes refirieron conocer a una ingeniera que les reforzó la idea de estudiar la profesión.

La imagen de ser ingeniero-ingeniera se fue construyendo en las mentes de las estudiantes a través de estos modelos que además proyectaban la satisfacción de tener éxito y una economía

solvente, lo cual les motivó a elegir la carrera. Esta imagen de ser ingeniera la enriquecen cuando construyen una identidad de género que combina el gusto y habilidad por las matemáticas, el trabajo en espacios públicos, la búsqueda del poder, el liderazgo, el reconocimiento social y la remuneración económica, con la sensibilidad, la responsabilidad y el cuidado.

En sus testimonios, las estudiantes presentan un patrón contrario al encontrado en el estudio hecho por Fernández (2006), en el cual las mujeres tienen miedo al éxito y a la pérdida de la feminidad, a no encontrar esposo ni amigos y a fracasar como mujeres. Más bien ellas muestran “la ruptura de tres principios que sostienen la división sexual del trabajo: 1) las funciones adecuadas para las mujeres son una prolongación de las funciones domésticas: enseñanza, cuidado, servicio; 2) una mujer no puede tener autoridad sobre hombres, más bien estará bajo la autoridad de un hombre toda su vida; 3) se le confiere al hombre el monopolio de la manipulación de los objetos técnicos y de las máquinas” (Bourdieu, 2010: 117).

Pero las estudiantes de profesiones como las ingenierías se enfrentan a circunstancias diseñadas desde la visión androcéntrica donde no están incluidas; por ello, el proceso de identificación con el gremio de los ingenieros se torna complicado en la medida que en principio este gremio fue creado por y para hombres, con base en el predominio de saberes relacionados con el raciocinio, área de la que hasta ahora se ha considerado del dominio *natural* de los hombres. Al mencionar al grupo de profesionales como *los ingenieros*, los hombres validan para sí mismos y por mayoría confirmatoria que los ingenieros son hombres, en donde no caben las mujeres ni otro tipo de masculinidad que no sea la hegemónica.

Ante este panorama, los procesos de construcción de su identidad de género se enfrentan a una situación de doble vínculo, como el que refiere Bourdieu (2010: 88): “*Double bind*; si actúan igual que los hombres se exponen a perder los atributos obligados de la feminidad y ponen en cuestión el derecho natural de los hombres a las posiciones de poder, si actúan como mujer parecen incapaces e inadaptadas a la situación”.

Y es de sentido común la creencia de que, si se realizan funciones, actividades, trabajos específicos, se tienen relaciones, comportamientos, sentimientos o actitudes asignadas al género contrario, los sujetos abandonan su género y se convierten en el opuesto; sin embargo, el efecto puede ser otro: si cambian los hechos que definen la identidad genérica, ésta se transforma también. Los cambios genéricos pueden ir en muchas direcciones y desembocar en condiciones inimaginadas, como el surgimiento de nuevas categorías y la modificación o desaparición de las existentes (Scott, 1996).

Uno de los mecanismos que posibilitan el transitar en rasgos identitarios de género es que ciertos aspectos que conforman la identidad son influenciados, así que lo que piensen y digan de ellas puede definir quiénes son y quiénes no son con relación a otras personas. Por ejemplo, en las escuelas de ingeniería el currículo, los y las docentes y estudiantes se convierten en referentes y control para las estudiantes de una visión del mundo de la ingeniería. Y como existen pocos modelos de mujeres ingenieras, tanto en el currículo como en las interacciones sociales, las estudiantes rescatan su experiencia previa en las ingenierías y su ingenio para construir a diario su nueva forma de ejercer la profesión desde el hecho de ser mujer, en la cual pueden transitar de un polo a otro, de la masculinidad y feminidad.

Finalmente, también integran su identidad de género la resignificación de los obstáculos y temores a los que se enfrenta cada una y los convierten en retos, asumidos por ser mujer, por estudiar una ingeniería, por romper la tradición familiar al ser la primera profesionalista y la primera ingeniera, y al temor a ser discriminada, para con todo lo anterior autodefinirse como *mujeres de retos en la ingeniería*.

# Bibliografía

- Arias, M. (2002). La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. En: F. Mercado; D. Gastaldo y C. Calderón, *Paradigmas y diseños de la investigación cualitativa en salud. Una antología iberoamericana* (pp. 481-499). México: Universidad de Guadalajara.
- Arisó, O. y Mérida, R. (2010). *Los géneros de la violencia: Una reflexión queer sobre la violencia de género*. Barcelona: Egales.
- Arriaga, M. y Ramírez, M. (s.f.). Techos de cristal en la Universidad Hispalense: Identidades y saberes. País: Grupo de Investigación Escritoras y Escrituras. Consultado el 10 junio de 2011. Disponible en: <http://www.escritorasyescrituras.com/cv/techos.pdf>.
- Basaglia, Franca (1987). *Mujer, locura y sociedad*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Blázquez, C.; Álvarez, P.; Bronfman, N. y Espinosa, J. (2018). Factores que influyen la motivación de escolares por las áreas tecnológicas e ingeniería. *Calidad en la Educación*, (31), 46-64.
- Bleeker, M.M. (2002). *Parent's Influence on the Math and Science Career Plans of Adolescents*. Poster aceptado. Biennial Meeting of the Society for Research on Adolescence, New Orleans, LA.
- Biancheri, R. (2010). *Formazione e carriere femminili. La scelta di ingegneria*. Toscana, Italia: Edizioni ETS.
- Bobbio, N. (1994). *Elogio della mitezza*. Milano: Linea d'Ombra.
- Bourdieu, P. (1991). La escuela según Bourdieu. Parte I. Programa Grandes Pensadores del Siglo XX, Canal [Eusebio Nájera Martínez]. Consultado el 13 de mayo de 2009. Disponible en: [http://www.youtube.com/watch?v=3mChkak7\\_3A](http://www.youtube.com/watch?v=3mChkak7_3A).

- Bourdieu, P. (2008). *¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos*. Madrid: Akal.
- Bourdieu, P. (2010). *La dominación masculina*. España: Anagrama.
- Burin, M. y Meler, I. (2010). *Género y familia: Poder, amor y sexualidad en la construcción de la subjetividad*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2001). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. México: Paidós.
- Butler, J. (2010). *Deshacer el género*. España: Paidós.
- Caballero, M. y García, P. (2007). *Curso de vida y trayectorias de vida de mujeres profesionistas*. México: El Colegio de México.
- Casanova, H. y Lozano, C. (2004). *Educación, universidad y sociedad: El vínculo crítico*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Chávez, M.; Chávez, M.; Ramírez, E. et al. (2009). *Género y trabajo en las universidades*. México: Instituto Municipal de las Mujeres en Guadalajara y Gobierno Municipal de Guadalajara.
- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) (s.f.). Disponible en: [http://www.conapred.org.mx/redes/index.php?contenido=pagina&id=84&id\\_opcion=142&op=142](http://www.conapred.org.mx/redes/index.php?contenido=pagina&id=84&id_opcion=142&op=142).
- Daune-Richard, A. (1995). El ingreso de las mujeres en carreras masculinas de nivel técnico-superior. *Calificaciones & Empleo*, 6: 1-5.
- De Carvalho, M. y de Lima, J. (2008). Género en los cursos de ingeniería de una universidad tecnológica brasileña. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 194: 890-904.
- De Miguel, A. (2008). La construcción de un marco feminista de interpretación: La violencia de género. *Cuadernos de Trabajo Social*, 18: 231-248.
- Eccles, J. y Wigfield, A. (2002). Motivational Beliefs, Values and Goals. *Annual Review of Psychology*, 53: 109-132.
- Eccles, J.; Adler, T.F.; Futterman, R. et al. (1983). Expectancies, Values, and Academic Behaviors. En: J.T. Spence (Ed.), *Achievement and Achievement Motivation* (pp. 75-146). San Francisco, CA: W.H. Freeman.
- Epstein, D. y Johnson, R. (2000). *Sexualidades e institución escolar*. Madrid: Morata.
- Femenías, M. y Vidiella L. (2017). Multiculturalismo y género. Aportes de la democracia deliberativa. *Revista Europea de Derechos Fundamentales*, 29: 23-46.

- Fernández, L. (2006). Género y educación en Iberoamérica. Educación de mujeres y niñas en Iberoamérica. I Jornada de Cooperación Educativa sobre Género y Educación. Antigua, Guatemala.
- Fernández, M. (1989). *La tierra prometida. La contribución de la escuela a la igualdad de la mujer*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Flores, R. (2005). Violencia de género en la escuela: Sus efectos en la identidad, en la autoestima y en el proyecto de vida. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38: 67-86.
- Gergen, K. (2006). *El yo saturado: Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. España: Paidós.
- Giménez, G. (1997). *Materiales para una teoría de las identidades sociales*. México: UNAM - Instituto de Investigaciones Sociales. Disponible en: [redhttp://docentes2.uacj.mx/museodigital/cursos\\_2008/maru/teoria\\_identidad\\_gimenez.pdf](http://docentes2.uacj.mx/museodigital/cursos_2008/maru/teoria_identidad_gimenez.pdf).
- Glick, P. y Fiske, S. (1996). The Ambivalent Sexism Inventory: Differentiating Hostile and Benevolent Sexism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3 (70): 491-512.
- Guadarrama, R. (2008). Los significados del trabajo femenino en el mundo global. Propuesta para un debate desde el campo de la cultura y las identidades laborales. *Estudios Sociológicos*, 2, (21): 321-342.
- Guadarrama, R. (2010). Cultura, identidad y trabajo. Recuentos desencuentros y nuevas síntesis. En: R. Blancarte (coord.), *Los grandes problemas de México. Tomo XVI: Cultura e identidades* (pp. 209-234). México: Colegio de México.
- Guevara, P. (2002). Las carreras en ingeniería en el marco de la globalización: Una perspectiva de género. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3 (32): 91-105.
- Gutiérrez, S. y Duarte, M. (2012). *Ingenieras o ingenieros: Cómo se conciben las mujeres en el campo de ingeniería*. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), Memorias del IX Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género. Sevilla España, 31 de enero al 3 de febrero 2012. Disponible en [https://www.oei.es/historico/congresoctg/memoria/maestro.php?id\\_seccion=1](https://www.oei.es/historico/congresoctg/memoria/maestro.php?id_seccion=1).
- Horney, K. (1986). *Psicología femenina*. Madrid: Alianza Editorial.
- Íñiguez, L. (2001). Identidad: De lo personal a lo social. Un recorrido conceptual. En: E. Crespo (Ed.), *La constitución social de la subjetividad* (pp. 209-225). Madrid: Catarata.

- Lagarde, M. y De los Ríos (s.f.). *Pacto entre mujeres sororidad. Aportes para el debate*. Ponencia. Coordinadora Española para el Lobby Europeo de Mujeres (CELEM), Madrid, 10 de octubre de 2006. Consultado el 13 de junio 2017. Disponible en <https://www.asociacionag.org.ar/pdfaportes/25/09.pdf>.
- Lagarde, M. (1990). Identidad femenina. Programa Oficial de Posgrado (POP) en Estudios de Género da Universidade de Vigo, España. Consultado el 10 de junio de 2011. Disponible en [https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/purificacion\\_mayobre/identidad.pdf](https://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/purificacion_mayobre/identidad.pdf).
- Lagarde, M. (2003). *Los cautiverios de las mujeres: Madresposas, monjas, putas, presas y locas*. México: Universidad Autónoma de México.
- Lane, V. (2013). Pedagogía de la oprimida: Epistemología femenina. *Revista Teatroenlinea*. Consultado el 20 de marzo 2013. Disponible en <http://teatroenlinea.150m.com/18ene13/mujer.htm>.
- Lee, S. (1999). La pedagogía de la vergüenza. En: C. Luke (compilador), *Feminismos y pedagogías en la vida cotidiana* (pp. 211-224). Madrid: Morata.
- Diario Oficial de la Federación (1 de febrero, 2007). Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. México.
- López-Sáez, M.; Lisbona, A. y Sáinz, M. (2004). Mujeres ingenieras: Percepciones sobre su vida profesional. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 57 (2): 161-180.
- Maceira, L. (2005). Investigación del currículo oculto en la educación superior: Alternativa para superar el sexismo en la escuela. *La Ventana*, 21.
- Mahmood, S. (2010). The Subject of Freedom. En: B. Divassón (trad.), *Alcores* (pp. 65-114). Castilla y León: Fundación Fermín Carnero.
- McLaren, P. y De Giroux, H. (1998). *Sociedad, cultura y educación*. España: Mino y Dávila Editores.
- Montecino, S. y Obach, A. (1999). *Género y epistemología: Mujeres y disciplinas*. Chile: Universidad de Chile y Lom Ediciones.
- Mora, A. (2010). Cuerpo, género, agencia y subjetividad. Ponencia. V Jornadas de Sociología de la Universidad de La Plata, Argentina. Disponible en: <http://grupodeestudiosobrecuerpo.blogspot.com/2010/06/cuerpo-genero-agencia-y-subjetividad.html>.
- Morales, J.F. (2007). Identidad social y personal. En: J.F. Morales, M.C. Moya, E. Gaviria e I. Cuadrado, *Psicología social* (pp. 787-805). Madrid: McGraw-Hill.

- Navarro-Astor, Román-Onsalo e Infante-Perea (2016). Revisión internacional de estudios de barreras de carrera bajo la perspectiva de género en la industria de la construcción. *Innovar*, 61 (26): 103-118.
- Nebbia, A. y Mora, M. (2004). *Análisis social e identidades*. México: Universidad Autónoma Metropolitana y Plaza y Valdez.
- Ortner, S. (1984). Theory in Anthropology since the Sixties. *Comparative Studies in Society and History*, 1 (26): 126-166.
- Paéz, D.; Fernández, I.; Ubillos, S. *et al.* (2003). *Psicología social cultura y educación*. España: Pearson Educación.
- Papadópolos, J. y Radakovich, R. (2006). Educación superior y género en América Latina. En: *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005* (pp. 117-128). México: Educación Superior y Género en América Latina y el Caribe.
- Preciado, F.; Kral, K. y Álvarez, R. G. (2015). Navegando entre dos mares: Mujeres en el contexto de la cultura de ingeniería. *Revista Iberoamericana de Educación*, 68: 39-58.
- Román Onsalo, M.; Ríos Paniagua, A. y Traverso Cortés, J. (2013). Barreras de género en el desarrollo profesional de mujeres técnicas de la construcción. *Revista de la Construcción*, 1 (12): 87-99.
- Rosales, A. (2010). *Sexualidades, cuerpo y género en culturas indígenas y rurales*. Horizontes Educativos. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Salinas, P. y Arancibia, S. (2006). Discursos masculinos sobre el poder de las mujeres en Chile. Sujetos y subjetividades. *Última Década*, 25: 65-90.
- Sharim, D. (2005). La identidad de género en tiempos de cambio: Una aproximación desde los relatos de vida. *Psykhé*, 2 (14).
- Scott, J. (1996). El género: Una categoría útil para el análisis histórico. En: M. Lamas (Comp.), *El género: La construcción cultural de la diferencia sexual* (pp. 265-302). México: Programa Universitario de Estudios de Género.
- Spender, D. y Sarah, E. (1993). *Aprender a perder. Sexismo y educación*. Barcelona: Paidós Educador.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2012). *Bases de la investigación cualitativa*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Valcárcel, Amelia (1997). *La política de las mujeres*. Madrid: Ediciones Cátedra.

- Valdés, T. y Olavarria, J. (1997). *Masculinidad/es poder y crisis*. Chile: Isis CLACSO.
- Van Dijk, T. (2000). *El discurso como estructura y proceso*. Barcelona: Gedisa.
- Varela, N. (2013). *Violencia simbólica*. País: Blog Nuria Varela. Consultado el 15 julio de 2017. Disponible en <http://nuriavarela.com/violencia-simbolica/>.
- Villa, A. (2009). *Sexualidad, relaciones de género y de generación. Perspectivas histórico-culturales en la educación*. Argentina: Noveduc Libros.
- Weeks, J. (1998). La construcción cultural de las sexualidades: ¿Qué queremos decir cuando hablamos de cuerpo y sexualidad? En: I. Szasz y S. Lerner (comps.), *Sexualidades en México* (pp. 175-198). México: El Colegio de México.
- Zimmerman, B. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25: 82-91. Disponible en: <http://www.idealibrary.com>.

*Mujeres de retos. Moldeando el mundo desde las ingenierías*, por Nancy Elizabeth Molina Rodríguez, fue editado en la Dirección General de Publicaciones de la Universidad de Colima, avenida Universidad 333, Colima, Colima, México, [www.ucol.mx](http://www.ucol.mx). La edición digital se terminó en noviembre de 2019. En la composición tipográfica se utilizó la familia ITC Veljovick Book. El tamaño del libro es de 22.5 cm de alto por 15 cm de ancho. Diseño de portada: Miguel Ángel Ávila García. Diseño de interiores y cuidado de la edición: Myriam Cruz Calvario. Ilustración de portada: Sandra Uribe.

## **Nancy Elizabeth Molina Rodríguez**

Es doctora en psicología por la Universidad de Guadalajara. Actualmente se desempeña como profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Psicología de la Universidad de Colima. Es integrante del grupo de trabajo para el análisis de la alerta de violencia de género contra las mujeres del estado de Colima y candidata al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Su área de investigación se enfoca en atender los procesos de violencia y discriminación por identidad de género y sexual. Ha escrito diversos capítulos de libros y artículos científicos de circulación nacional e internacional.

Este libro da voz a las estudiantes de ingenierías de la Universidad de Colima de los campus de Manzanillo, Tecomán y Coquimatlán que contaron sus historias para un proyecto de investigación que se fundamenta en una perspectiva de género y que permite dar cuenta de cómo la cultura patriarcal impone prescripciones de género basadas en los binomios sexo/género, masculino/femenino y ciencia/naturaleza; asimismo de cómo deriva en el ejercicio de violencia simbólica y discriminación de género que los hombres ejercen sobre las mujeres que estudian en áreas donde suelen ser minorías.

Así, *Mujeres de retos. Moldeando el mundo desde las ingenierías*, intenta ofrecer un panorama de anhelos, temores y retos a los que se enfrentan las estudiantes día con día, en el aula y en la familia, con quienes construyen identidades sincréticas combinados con rasgos de origen tradicional y rasgos vanguardistas. Este resultado —desde un enfoque cualitativo— contribuye al estudio de diferentes formas de construir identidades femeninas y, sobre todo, alienta a la inserción de las mujeres a áreas consideradas como masculinas.

ISBN: 978-607-8549-59-7



UNIVERSIDAD DE COLIMA