

Universidad de Costa Rica
Facultad de Educación
Escuela de Orientación y Educación Especial
Sección de Orientación

Mujeres en carreras tradicionalmente masculinas: Vivencia de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica.

Memoria de Seminario de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación

Beatriz Aguilar Sánchez	A80143
Luis Azofeifa Pérez	A60639
Gloriela Guzmán Campos	A82942
Juan Diego Salas Pérez	A85788
Angie Solís Venegas	A86260
Jessica Ureña Guerrero	A86948

Sede Rodrigo Facio

Costa Rica

2014

Tribunal examinador


M.Sc. Irma Arguedas Negrini

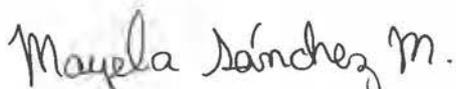
Directora Escuela Orientación y Educación Especial


Dra. Silvia Alvarado Cordero

Representante Escuela Orientación y Educación Especial


Licda. Viria Ureña Salazar

Directora del Seminario Graduación


Licda. Mayela Sánchez Madrigal

Lectora Seminario Graduación


M.Sc. Ericka Jiménez Espinoza

Lectora Seminario Graduación

TABLA DE CONTENIDOS

Tabla de Contenidos	3
Índice de Tablas	6
Índice de Gráficos	7
Resumen	19
Capítulo I: Introducción	22
1.1 Justificación.....	26
1.2 Objetivos de la Investigación.....	31
1.3 Antecedentes	33
Capítulo II: Marco Teórico	46
2.1 La Orientación como disciplina	46
2.1.1 Historia de la Orientación.....	47
2.1.2 ¿Qué es la Orientación?	51
2.1.3 Principios de la Orientación	53
2.1.4 Áreas de la Orientación	54
2.1.4.1 Orientación educativa.....	54
2.1.4.2 Orientación personal - social	58
2.1.4.3 Orientación vocacional	59
2.2 Desarrollo vocacional.....	61
2.2.1 Primera etapa: Infancia.....	63
2.2.2 Segunda etapa: Adolescencia temprana	67
2.2.3 Tercera etapa: Adolescencia tardía	71
2.2.4 Cuarta etapa: Adulthood e inserción laboral	75
2.2.5 Quinta etapa: Vejez	77

2.3 Factores personales y sociales que influyen en la elección de carrera.....	77
2.3.1 Factores personales	79
2.3.2 Factores sociales	81
2.4 Proceso de Orientación vocacional para la elección de carrera.....	88
2.4.1 Autoconocimiento	92
2.4.2 Conocimiento del medio	93
2.4.3 Toma de decisiones vocacionales	96
2.5 Elección de carrera y mujer.....	98
2.6 Las mujeres en la educación superior.....	104
2.6.1 Participación de la mujer en la educación superior.....	104
2.7 Inserción de la mujer en el área de la ciencia y la tecnología	110
2.8 Universidad de Costa Rica.....	116
2.8.1 Breve contextualización	116
2.8.2 Facultad de Ingeniería	118
2.8.2.1 Proyecto “Mujer en la Ingeniería”	123
2.8.2.2 Perfiles de las carreras de Ingeniería	124
Capítulo III: Marco Metodológico	129
3.1 Enfoque de investigación	129
3.2 Fases del proceso de investigación	132
3.2.1 I Etapa: Concebir la idea de investigación	132
3.2.2 II Etapa: Planteamiento del problema	133
3.2.3 III Etapa: Revisión de la literatura	133
3.2.4 IV Etapa: Inmersión inicial al campo	134
3.2.5 V Etapa: Definición de las personas participantes del estudio.....	137
3.2.6 VI Etapa: Técnicas para la recolección de información	141
3.2.7 VII Etapa: Codificación de datos.....	143
3.2.8 VIII Etapa: Análisis de los datos.....	151

3.2.9 IX Etapa: Interpretación de resultados	154
3.2.10 X Etapa: Elaboración de reporte de resultados.....	159
Capítulo IV: Análisis de Resultados	160
4.1 Vivencias en la interacción con las compañeras y los compañeros	160
4.1.1 Mensajes verbales y no verbales que favorecen el desarrollo personal social y vocacional	160
4.1.2 Mensajes verbales y no verbales que dificultan el desarrollo personal social y vocacional	170
4.2 Vivencias en la interacción con el grupo docente	181
4.2.1 Mensajes verbales y no verbales que favorecen el desarrollo personal social y vocacional	181
4.2.2 Mensajes verbales y no verbales que dificultan el desarrollo personal social y vocacional	198
4.3 Categorías emergentes.....	212
4.3.1 Experiencias en prácticas profesionales	212
4.3.2 Mensajes verbales y no verbales proporcionados por la familia	215
4.3.2.1 Mensajes de la familia nuclear	215
4.3.2.2 Mensajes de la familia extendida	221
Conclusiones	226
Recomendaciones.....	234
Limitaciones	245
Listado de Referencias	246
Anexos	250

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Habilidades a trabajar desde Orientación educativa	56
Tabla 2: Factores personales y sociales que influyen en la elección de carrera	77
Tabla 3: Características de la identidad femenina y masculina	83
Tabla 4: Proceso de elección vocacional.....	90
Tabla 5: Carreras de la Facultad de Ingeniería de la UCR	118
Tabla 6: Matricula por sexo en las carreras de Ingeniería.....	119
Tabla 7: Cantidad de participantes por carrera.....	137
Tabla 8: Categorías y subcategorías de análisis	146
Tabla 9: Simbología para la presentación de datos aportados por las estudiantes entrevistadas	154

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1: Matrícula Universidad de Costa Rica, 1959	104
Gráfico 2: Matrícula de hombres y mujeres en universidades estatales de Costa Rica	110

Agradecimientos

Primero nos gustaría agradecer sinceramente a nuestra directora de Seminario la Licda. Viria Ureña Salazar, por su confianza en nuestro equipo de investigación, su esfuerzo y dedicación, por sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, y paciencia que han sido fundamentales para nuestra formación como investigadoras e investigadores.

Además agradecemos a las lectoras de nuestra investigación la Licda. Mayela Sánchez Madrigal y la M.Sc. Ericka Jiménez Espinoza, por inculcarnos un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico, sin los cuales no podríamos tener una formación completa como profesionales en Orientación.

Y muy especialmente a las estudiantes de las carreras de ingeniería, sin ellas esta investigación no habría sido posible.

DEDICATORIAS

Dedicatoria Beatriz Aguilar Sánchez

Con amor le dedico esta tesis a:

A Dios, que lo siento a mi lado siempre, guiando mí camino.

A mi mamá que me ha dado su apoyo incondicional siempre, por ayudarme a crecer y a ser mejor mujer cada día, porque estamos juntas en esta vida sin importar lo que pase.

A mi papá que siempre ha creído en mí y me ha dado la motivación para nunca rendirme ante las pruebas de la vida, por protegerme siempre.

A Omar por tenerme paciencia, cuidarme y darme sus sabios consejos, te agradezco de corazón todo lo que haces por mí cada día.

A mi abuela Chayito, por cocinarme sus mejores recetas siempre con amor, a mi tía Beatriz por darme tanto cariño y cuidar de mí.

A mi abuelo Toñito, a pesar de que no estás en este momento conmigo, siempre vas a estar en mi corazón. Nunca te olvidaré.

A Iván, gracias por darme tu amor y sobre todo tu apoyo para continuar este camino, por siempre hacerme sonreír.

A Hei, por escucharme y compartir este éxito como si fuera tuyo. A Pame, por todos los años de amistad, y vamos por más.

A mis amigas y amigos, compañeros de tesis, por todos los ratos juntos y todas las risas. Por todo el aprendizaje que vivimos y por crecer juntos. Los quiero.

A los Orozco, por las cenas de los domingos y los dulces mexicanos y argentinos.

"Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma."(Julio Cortázar)

Dedicatoria Luis Sebastián Azofeifa Pérez

Quiero dedicarlo primeramente a Dios, quien me ha dado la vida y todas las experiencias de mi existencia, entre ellas, la oportunidad de participar en este reto y ahora poder disfrutar de un éxito que con tanto esfuerzo hemos alcanzado.

Agradezco a mi familia todo su apoyo. A mi mamá, por su gran apoyo y esfuerzo de comprender y ayudarme desde su realidad; y a mis hermanos con quienes tengo el gusto de compartir no solo las dificultades, sino las bendiciones.

Quiero dedicarla también a mis compañeras y compañero de investigación, con quienes comparto este éxito, ellos supieron luchar sin cansancio, ayudándonos unos a otros y buscando siempre dar lo mejor a pesar de los distintos caminos que la vida nos ha permitido recorrer. Gracias en especial por su paciencia y apoyo en la aventura que es la vida. Sé que Dios sabrá recompensarlos.

Agradezco a las profesoras, en especial a nuestra Directora de Seminario, toda su colaboración y aliento, especialmente en esta etapa tan particular de mi vida y a las estudiantes de la Facultad de Ingeniería, que permitieron compartir algo tan íntimo como es su vida, luchas y sueños, y hacer posible esta investigación.

Con un cariño especial, la dedico a todas aquellas personas que han estado inmersas en este proceso, aún de manera indirecta y en especial, a quienes han estado cerca, que saben quiénes son, que fueron también un pilar fundamental siempre, apoyando, escuchando, con esa palabra o gesto oportuno. Esas

personas con quienes ahora con orgullo, puedo compartir esta bendición.

¡Valhalla!

Dedicatoria Gloriela Guzmán Campos

Primeramente agradecerle a Dios por ser mi amigo fiel y en los momentos difíciles darme de su aliento, fuerza y sabiduría. Sin Él nada sería. Siempre cerca de mí.

A mi familia mi motor, los que siempre están ahí, los que soportan mis conflictos y demás (risas). Somos un equipo y esto es un logro en conjunto. Mi mamita, la loca de mi corazón, siempre me alienta a seguir adelante y a ser mejor mujer cada día; mi papito, mi ejemplo por seguir en superación académica, siempre cree en mí; mi hermano Jaco (Tito) mi soporte, siempre me socorre cuando siento que no puedo más; mi hermana Jime (Mi manolia) mi chispa, la que transmite alegría a mi vida, con sus ocurrencias siempre ilumina mi vida; a Eduar, sin él no hubiese llegado a tiempo a muchas reuniones y sin comer. Gracias a cada uno de ustedes por ser mi motor y ayudarme a seguir siempre; sobre todo, por amarme como solo la familia sabe hacerlo.

Mis Valhalla, gracias por estos hermosos siete años de U., sin ustedes en este proceso no sé qué hubiese hecho. Carito, Luisito y Suu.

Mis demás familiares, amigas y amigos que siempre han estado pendientes de este trayecto, cuando pensaba que no podía ver la luz, siempre estuvieron ahí. Si me pongo a nombrar cada uno y una no terminaría. A la socie de jóvenes en general gracias por su apoyo; a mi iglesia también. A mis trabajos en Centro Educativo Jorge Debravo y Colegio Técnico Profesional de Pococí, gracias por la confianza brindada.

En mi vida académica a mis compañeras y compañeros de carrera pendientes de nosotros y el grupo docente, gracias por su colaboración y apoyo.

Mis compañeras y compañeros de Seminario, no hay palabras para describir lo que hemos vivido, pero, lo importante es el aprendizaje que nos llevamos y ahora poder reírnos de tantas cosas que hicimos. Gracias por las sonrisas, colerones, comilonas, tertulias, viajes, hospedaje, comprensión, amistad y todo lo que disfrutamos en esta montaña rusa, estos altibajos pues nos fortalecieron y nos hacen ser los profesionales que somos. Dios los bendiga en cada proyecto que hagan a ustedes y a sus estimadas familias que también han sido parte de este viaje.

“Diré yo al Señor:

Refugio mío y fortaleza mía,

Mi Dios, en quien confío.”

Salmo 91:2

Dedicatoria Juan Diego Salas Pérez:

Para las personas más importantes en mi vida:

Primeramente doy gracias a Dios, ya que Él me brindó la fortaleza, la salud, la paciencia y la sabiduría para poder culminar mis estudios universitarios..

Dedico esto a mi madre y mi padre; Shirley y Rafa quienes han sido ejemplo de superación dando todo su tiempo, esfuerzo y dedicación para que yo sea mejor persona cada día.

A mis hermanos, Jessica y Andrés, quienes me han brindado su apoyo y el gozo de disfrutar la vida con ellos; a mis abuelos tanto en el cielo como en la tierra; ya que sin su apoyo yo no estaría aquí; a mi cuñado José por darme a Lucecita; la sobrina más hermosa del mundo en este momento tan importante de mi vida...

A Eduardo, mi amigo, colega, compañero de vida, mi amante y confidente durante estos años de carrera, quien aguanta mis cóleras, consuela mis tristezas, y me acompaña en mis triunfos... te amo Pelón.

A todos aquellos familiares y allegados que han estado siempre apoyándome de diferentes maneras...

Y por último y no menos importante a mis compañeros de Seminario, Jeka, Beita, Luis, Glory y Angita...Todas las peleas, risas, llantos y preocupaciones valieron la pena si fue con ustedes... Los quiero chiquillos

Esto es para ustedes... Los amo...

Dedicatoria de Angie Solís Venegas

Con el corazón y con la mayor muestra de amor dedico mi tesis,

A ti Dios, por ser mi guía en este camino, por darme las fuerzas, la tranquilidad y la paciencia necesarias, para poder concluir esta etapa de mi vida. Porque en tus propósitos eternos yo puedo encontrar mi lugar.

A mis padres Errol Solís (Pá) por ser mi ejemplo por seguir, por darme la fuerza para seguir adelante, por ser un estandarte en mi vida, y por motivarme a ser mejor cada día, y Aliceth Venegas (Mita) por acompañarme en los momentos en que la he necesitado, por formar en mí la persona que soy hoy en día y por inculcarme valores como la responsabilidad, la lucha, la integridad y la dedicación para poder realizar y enfrentar los momentos difíciles, así como la tranquilidad para poder disfrutar de los buenos momentos. ¡Los amo!

A mis hermanas por ser parte de este proyecto, por hacerme reír, y enojarme, porque de ustedes aprendo día a día.

A Michael Lara, mi amigo, compañero y novio, gracias Flaco por estar para escucharme, para apoyarme, y ser parte de las noches en vela de los momentos tristes, y por motivarme siempre a seguir adelante, por decirme a cada instante ¡Falta poco, es un último esfuerzo!

No puedo dejar de agradecer a las personas que han formado parte de una u otra forma de este proceso, en especial a Laura Pupo, por acompañarme en

este último año, tanto como amiga como como profesional, dándome su punto de vista y motivación.

Indiscutiblemente a mis compañeras de Seminario, a: Jeka, por todos los comentarios directos, esos que siempre esperábamos, y sabíamos que venían de vos, y que tanto nos hacían reír; Beita, por llenar de dulzura y miles de colores, por poner y dibujar caritas y arcoiris en cada reunión; Glory por enseñarnos siempre palabras sofisticadas y hacernos reír con cada ocurrencia. Y a mis compañeros: Luisito, por tu posición conciliadora, y por todos tus mensajes, y clase para hacernos reír. Diego (Gazucito), por tu sello personal en cada conversación.

Gracias, chiquillas y chiquillos porque volvería a realizar la aventura con ustedes.

¡Los quiero!

*Levántate, porque esta es tu obligación, y nosotros estaremos contigo; esfuérzate,
y pon mano a la obra.*

Esdras 10:4

Dedicatoria Jessica Ureña Guerrero

Inicialmente a mi madre por su apoyo incondicional y su ayuda en todo momento requerido, a mi familia por su interés y darme las fuerzas para salir adelante a pesar de las dificultades.

A Kev por su paciencia, comprensión y apoyo.

Además a mis compañeros y compañeras por el esfuerzo para llevar a cabo este proyecto de la mejor manera.

RESUMEN

Cita bibliográfica:

Aguilar, B., Azofeifa, L., Guzmán, G., Salas, J., Solís, A., Ureña, J. (2014) *Mujeres en carreras tradicionalmente masculinas: Vivencia de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica*. Memoria de Seminario de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

RESUMEN

La presente investigación expone las vivencias de las estudiantes de tercero y cuarto años de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio, como parte de carreras tradicionalmente masculinas, específicamente en las carreras de Ingeniería Topográfica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación e Informática.

El estudio se realizó bajo un enfoque cualitativo, de tipo fenomenológico, y para la recolección de la información se efectuaron una serie de entrevistas a profundidad para conocer las experiencias de las estudiantes.

Estas vivencias fueron analizadas tomando en cuenta los mensajes verbales y no verbales recibidos por: el grupo docente, las compañeras y los compañeros. Además, a partir del proceso de investigación se consideró

importante rescatar el papel de la familia y sus experiencias en prácticas profesionales.

Así mismo, las entrevistas reflejaron una serie de estereotipos de género a los que se exponen las estudiantes al ser parte de estas carreras, estereotipos que influyen en su elección vocacional, en la manera en que se comportan con su grupo de compañeros, en su desempeño académico y específicamente, en la forma de vivir su identidad genérica.

Esta investigación aporta nuevos conocimientos a la disciplina de la Orientación, porque analiza la vivencia de las mujeres en carreras que son usualmente para hombres, en las que su matrícula es minoritaria, mediante la realización de un análisis del desarrollo vocacional con perspectiva de género.

Palabras clave: Orientación, Ingeniería, Mujer, Desarrollo vocacional, Género, Vivencias, Estereotipos, Universidad de Costa Rica, Mensajes verbales, Mensajes no verbales

ABSTRACT:

This research presents the experiences of women studying third and fourth year in the University of Costa Rica, Rodrigo Facio, as students of traditionally male university careers, specifically in Topographic Engineering, Mechanical Engineering, Electrical Engineering, and Computer Science.

The investigation was conducted under a qualitative approach, and for the gathering of the information, a series of in-depth interviews were performed in order to learn the students' experiences.

These experiences were analyzed taking into account the verbal and non-verbal messages, as received by the faculty members, and male and female classmates. During the investigation process, it was considered important to add the roles that play both family members and the experiences in professional internships.

Furthermore, the interviews showed a series of gender stereotypes the students are exposed to by being part of these university careers, stereotypes that play a part in their vocational choice, in the way they behave with their classmates, their academic performance, and specifically in the way they live their gender identity.

This investigation adds new knowledge to the field of Counseling, because it analyzes the experience of women in university careers that are usually considered for men, and where their enrollment is lower, by performing an analysis of the vocational development with a gender perspective.

Key Words: Counseling, Engineering, Woman, Vocational Development, Gender, Experience, Stereotypes, University of Costa Rica, Verbal messages, Non-Verbal Messages.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A pesar de la apertura a la mujer en el campo de la educación, aún se observan estereotipos, mitos vocacionales y grandes desigualdades en cuanto a ésta y su incursión en diferentes áreas. En Costa Rica el avance que se ha tenido para erradicar la discriminación de género, ha llevado a que en el contexto educativo universitario hayan surgido diferentes inquietudes en cuanto al acceso de la mujer a la educación superior, específicamente el acceso a carreras tradicionalmente asociadas a los hombres, el caso de las ingenierías.

Según Santana (2003) desde el año 1833 se imparte una instrucción no formal en la cual la mujer incursionó y es hasta el año 1847 que se establece la importancia de la educación formal para la mujer. Desde entonces se ha visto cómo ésta se introduce en diferentes campos como la educación superior. En cuanto a la mujer en el área de la ciencia y la tecnología se crea una imagen no adecuada de ella dentro de este ámbito; en muchas ocasiones no es visto como una situación "normal".

Cabe acotar que la disciplina de la Orientación debido a su enfoque vocacional, se desarrolla a lo largo de todas las etapas por las que pasan las personas, y facilita herramientas para una vivencia adecuada en su toma de decisiones en general y en las vocacionales, con el fin de facilitar la elección vocacional así como el desempeño profesional y personal.

No obstante, desde esta disciplina no se ha profundizado ni generado información sobre la vivencia de las mujeres dentro de las carreras tradicionalmente para varones, por lo que la investigación busca generar nuevas ideas a partir del análisis de la información recolectada en el trabajo con esta población.

Asimismo, Ruiz (2012) menciona que desde la inserción y la participación en el mercado de trabajo hasta el acceso a la educación y la salud, hay con una serie de desigualdades de la mujer en relación con el hombre. Tomando en cuenta lo anterior aunado a mitos y estereotipos, se puede decir que ésta incorpora toda esta información recibida como parte de su sistema de valores, donde cree que se está destinada para ciertos ámbitos socioeducativos y laborales.

Por otra parte, hay un grupo de mujeres que se ha liberado de estas creencias e incursiona en campos educativos donde no se les consideraba capaces y al tener esta vivencia, se dan cuenta de que muchas son pioneras en el área de la ciencia y la tecnología, por lo que deben ir cambiando sus percepciones para sobrellevar un mundo donde la mayoría de aspectos a nivel socio laboral, se cree están dominados por hombres.

Acerca de los estereotipos que se tienen acerca de la mujer, la percepción en cuanto al estudio de diferentes carreras, y su incursión en ámbitos educativos, han sido aspectos básicos para generar el presente proyecto de investigación y se reconoció la vivencia de un grupo de estudiantes mujeres que cursan tercero y cuarto años en la Facultad de Ingeniería.

Aun así, la mujer en campos que usualmente estaban destinados para hombres– y aunque parezca arcaico- se puede evidenciar cómo estas ideas aún impregnan muchas mentes. Todo esto repercute en nuestra sociedad tomando como primera instancia a la familia, encargada de transmitir axiomas a las mujeres y los hombres. Ellas y ellos son los agentes que podrían propiciar el cambio a esta cosmovisión en cuanto a la participación de las féminas en diferentes campos. Al respecto Ruiz (2012) plantea lo siguiente:

La equidad es concebida como el acceso de las personas a la igualdad de oportunidades y al desarrollo de las capacidades básicas, lo que conlleva a la necesidad de eliminar las barreras que obstaculizan las oportunidades económicas y políticas, así como el acceso a la educación y a los servicios básicos, de tal manera que las personas (hombres y mujeres de todas las edades, condiciones y posiciones) puedan desarrollar dichas capacidades para mejorar sus niveles de bienestar. (s.p)

Con lo anterior se evidencia cómo es la percepción de las mujeres que incursionan en campos que se cree están destinados para ser reclamados por figuras masculinas, no es excluyente, el propósito es fortalecer la equidad en el aspecto de la educación superior, más en el campo de ciencia y tecnología; si bien es cierto, la mujer ha incursionado en estos ámbitos, aún prevalecen los pensamientos tradicionales para este género.

Por lo tanto, la investigación se centra en la vivencia de las estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica sede Rodrigo Facio, específicamente en las carreras de Ingeniería Topográfica, Ingeniería Eléctrica,

Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Computación e Informática. El propósito es el conocimiento de sus vivencias en estos campos no tradicionales para mujeres, lo cual permitirá descubrir cuáles factores influyen en su vida académica diaria.

1.2 Justificación

La mujer ha logrado incorporarse en ámbitos socio laborales y educativos, que en diferentes momentos de la historia le estuvieron prohibidos, como parte de toda una estructura sociocultural centrada en la figura del hombre y a partir de la cual se otorgaban roles y características de acuerdo con el sexo, fundamentados en modelos comportamentales atribuidos a una construcción social conocida como género, entendido éste según Lagarde, (1996,p.2) como: "El conjunto de atributos, de atribuciones, de características asignadas al sexo". Además la autora acota que los movimientos sociales han hecho énfasis en la equidad, que se reconozca que la desigualdad es una construcción y no es natural, y lo necesario de realizar acciones concretas para lograr la paridad entre las mujeres y los hombres.

Se insiste en la equidad sobre la igualdad, ya que la autora señala que ser diferentes no significa inevitablemente ser desiguales. Por eso, diversidad y paridad son principios de la ética política posmoderna, plasmados en caminos y recursos que desde hace dos siglos se afanan en hacer realidad la equidad genérica. Sólo sobre esa base democrática, la humanidad se toma abarcadora, inclusiva y justa. Diversidad y paridad son ejes equitativos en las acciones tendientes a modificar las relaciones entre las mujeres y los hombres, a darles nuevos significados a los géneros y a la humanidad.

La integración de la mujer en el trabajo económicamente remunerado, en la política, la educación, la tecnología; entre otros, es parte de la búsqueda de una

igualdad entre los sexos y la ruptura con los roles de género tradicionales. Aun así, existen autores como Tomé (S.F) cit. González, Lomas y Aguirre (2002); que mencionan que la sociedad aún prioriza el conocimiento y la experiencia masculinos y descalifican el conocimiento y la experiencia femeninos. Además, los autores señalan que la lucha por la inclusión femenina no es reciente, es un proceso que tiene sus precedentes, desde el hecho de la inclusión en el uso del lenguaje utilizado para referirse a las mujeres como un elemento que se observa tan inherente a las personas y sus derechos, como podemos observar a continuación:

Desde 1789 los Derechos del Hombre son signo de la democracia moderna y de la emergencia de la ciudadanía como cualidad potencialmente universal. Sin embargo, siglo y medio después ya habían mostrado su insuficiencia y fueron reformulados (...) para incorporar a las mujeres de una manera explícita (...) Los reclamos sobre la exclusión nominal y normativa de las mujeres, son refutados con el argumento de que el hombre es sinónimo de humanidad y por lo tanto es innecesario nombrar a las mujeres, lo que muestra por lo menos, una clara subsunción de las mujeres en los hombres y por esa vía en simbólico, el hombre (p. 48).

Como ejemplo de lo anterior, en el marco educativo universitario como medio de formación para la autorrealización y el futuro ejercicio de una profesión, la mujer ha ido incursionando de forma progresiva con una mayor participación y acceso, pero ello, despierta interrogantes en cuanto a la equidad de género en el campo de la educación superior, específicamente en la inclusión de ésta en

carreras relacionadas a la ciencia y tecnología, desde la realidad que las mujeres pueden encontrar al ingresar a este tipo de carreras.

De acuerdo con el IV Informe del Estado de la Educación (Programa Estado de la Nación, 2013) en Costa Rica, las mujeres representan el ochenta por ciento de las personas graduadas en el área de la Educación, el setenta y un por ciento en Ciencias Sociales y el sesenta y siete por ciento en Ciencias de la Salud y en el otro extremo, en Ingeniería y Ciencias Básicas la participación femenina fue de un veintisiete por ciento. A partir de esta notoria diferencia entre la participación del hombre y la mujer en el área de Ingeniería, resulta importante estudiar cuál ha sido la vivencia desde la perspectiva de las féminas en este tipo de carreras donde la su presencia no ha sido frecuente en relación con los hombres. Además, cabe resaltar que "las mujeres cuentan en la educación superior con graduaciones de un 58,4%, comparado con un 41,6% de hombres en las universidades públicas para el 2010. Sin embargo, persiste una matrícula alta de mujeres en carreras tradicionalmente destinadas a la población femenina como el caso de las Ciencias Sociales, Educativas y de la Salud", esto mencionado por Aguilar y Palma (2010, p.8).

Específicamente en la Universidad de Costa Rica en sus inicios, el ingreso de mujeres tanto docentes como estudiantes fue limitado y a pesar de la apertura en la oferta académica y en el mercado laboral en carreras tradicionalmente masculinas, la participación de éstas sigue siendo escasa en comparación con la de los hombres en algunos campos como el de ciencia y la tecnología, no obstante, en las carreras de Educación y Ciencias Sociales las mujeres tienen

mayor participación. Con respecto a lo planteado, Láscaris, Aguilar, Silva, Coto, Calderón y Brenes (2005) resaltan que “del total de la población económicamente activa, la participación de la mujer es de apenas un 36% en este campo”. (p.13)

Si bien es cierto en la actualidad se ha dejado atrás la idea de que la mujer no puede incursionar en algunos ámbitos laborales, ni acceder a distintas disciplinas de estudio que no sean las ya reconocidas socialmente como para ellas, esto sugiere la presencia de estereotipos de género que son parte de la concepción o de las situaciones que las estudiantes prontas a ingresar a la universidad, toman en cuenta en el momento de elegir o no una carrera.

Lo anterior se destaca al tomar en cuenta que “la brecha entre la participación de hombres y mujeres sigue existiendo en cuanto a la escasa permanencia de las mujeres dentro de las carreras tradicionalmente masculinas. Esto se observa en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, donde solo un 29,61% de la población estudiantil para el año 2005, es femenina”. (Carcedo, 2007, pp. 23-24).

La Orientación como disciplina está dirigida a todas las personas y abarca todos los aspectos a lo largo de sus vidas esto según Bisquerra (2001) cit. Molina y Zamora (2009), además desde el área vocacional, según Velázquez, (2004) cit. Bisquerra, Filella y Pérez (2009) se aboca a promover que la persona pueda realizar una elección vocacional a partir de sus habilidades, sus intereses y el conocimiento del medio.

Desde la perspectiva vocacional resulta de sumo provecho realizar una exploración de la vivencia de las mujeres que cursan estudios de la educación superior, especialmente, en aquellas carreras que se han concebido tradicionalmente como masculinas. Asimismo, cabe acotar que pocas veces se ha realizado una reflexión de esta índole, acerca de la vivencia de las mujeres dentro del ámbito de las ingenierías y el porqué hay una cantidad menor en matrícula comparada con los hombres. Además, hay pocas referencias de cómo se perciben las mujeres incursionando dentro de campos tradicionalmente masculinos; por lo que esta investigación es una temática novedosa y de gran importancia para su abordaje desde Orientación.

Entonces se considera pertinente analizar la vivencia de la mujer en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, a fin de comprender desde la disciplina de la Orientación en qué consiste su vivencia dentro de las carreras tradicionalmente para hombres; también, los factores personales y sociales que han ido formando parte del bagaje de estas experiencias, esto con la finalidad de proporcionar la información y la comprensión de los factores que pueden caracterizar o bien acompañar al proceso de desarrollo vocacional de estas mujeres.

1.2 Objetivos de la investigación

A partir de los aspectos del apartado anterior, se plantearon el problema de investigación y los objetivos, base fundamental para la elaboración del estudio, los cuales se presentan a continuación:

1.2.1 Problema:

¿Cómo ha sido la vivencia de un grupo de mujeres estudiantes que cursan tercero y cuarto años en carreras consideradas tradicionalmente masculinas, específicamente en el caso de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio?

1.2.2 Objetivos

Objetivo general

Analizar las vivencias de un grupo de mujeres estudiantes que cursan tercero y cuarto años en carreras consideradas tradicionalmente como masculinas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio.

Objetivos específicos:

1. Indagar sobre la vivencia de un grupo de estudiantes mujeres que cursan tercero y cuarto años en carreras consideradas tradicionalmente masculinas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica,

Sede Rodrigo Facio, respecto a los mensajes verbales y no verbales recibidos en su relación con el grupo de las compañeras, los compañeros y el personal docente.

2. Reconocer el significado que las estudiantes que cursan tercero y cuarto años en carreras consideradas tradicionalmente masculinas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio, brindan a los mensajes verbales y no verbales derivados de su relación con las compañeras, los compañeros y el personal docente.

1.3 Antecedentes

Para el presente estudio se ha realizado una indagación de antecedentes, tanto nacionales como internacionales y desde diferentes perspectivas teóricas, organizadas en temáticas relacionadas con la influencia de la identidad de género en el desarrollo y las relacionadas con los factores que inciden en el desarrollo vocacional; en los que se rescatan aportes de importancia para el tema de estudio que nos ocupa, mostrando una tendencia en el desarrollo de investigaciones en cuanto a la inserción de la mujer en la formación académica superior.

En Costa Rica actualmente los estudios relacionados con la vivencia de las mujeres que cursan carreras tradicionalmente masculinas son realmente escasos; siendo en su mayoría, referidos a la identidad de género como elemento del desarrollo vocacional y su influencia dentro del mismo.

En cuanto a las investigaciones concernientes a la influencia de la identidad de género en el desarrollo vocacional, se rescatan las siguientes:

Fernández (2002) quien en su Trabajo Final de Graduación para optar por el grado de licenciatura llamado **Influencia de la socialización genérica en la construcción de las representaciones sociales asociadas a la identidad profesional en Trabajo Social**, aborda la perspectiva de género en Trabajo Social y las relaciones de poder que caracterizan la construcción de las identidades femeninas y masculinas. La autora se plantea como objetivo

principal determinar las relaciones existentes entre el proceso de socialización genérica y la construcción de las representaciones sociales vinculadas a la identidad profesional de las trabajadoras y los trabajadores sociales. Éste se aborda desde un enfoque cualitativo, en la reconstrucción de las historias de vida de las trabajadoras y los trabajadores sociales participantes, y conocer cómo los distintos procesos de socialización a los que permanentemente están expuestas las personas desde la infancia, hacen que se introyecten tanto simbólica como realmente, los conceptos de lo femenino y lo masculino como derivados incuestionables del haber nacido mujeres o varones. Algunas de las conclusiones a las que se llegó con el estudio fueron:

1. La elección de Trabajo Social como carrera responde a un deseo de las personas entrevistadas por ayudar, servir, estar en contacto con la gente. Obedece a valores como el altruismo y la vocación de servicio, todas ellas condiciones directamente vinculadas a la maternidad como eje constitutivo de la identidad femenina.
2. La formación profesional en Trabajo Social carece de un enfoque de género, lo que se evidencia no solo en el currículum sino también en las bibliografías empleadas, en los contenidos y las perspectivas con que están diseñados los cursos y en la forma en que las y los docentes se relacionan con sus estudiantes.
3. La vocación para el trabajo con otras personas, la empatía, la capacidad de identificación con el dolor ajeno y la sensibilidad, entre otras, son características que la sociedad patriarcal asocia con lo femenino. Por ello,

las mujeres son poco valoradas aun cuando tanto en la vida cotidiana doméstica como en lo laboral resultan imprescindibles para la sobrevivencia humana.

García (2002) en un estudio de tipo cualitativo, titulado "**Las carreras en Ingeniería en el marco de la globalización: una perspectiva de género**", analiza la expansión de la oferta educativa y el porcentaje de mujeres en las ingenierías, además del impacto del proceso de globalización en la oferta y la elección de carrera en relación con la condición de género, esto enfocado en la Universidad estatal de Guadalajara, México. Éste se aboca principalmente a las experiencias de elección de carrera y condición de género de estudiantes de las carreras de Ingeniería en Computación, Industrial y Civil.

Dicha investigación concluye que debido a que no existe una historia larga de la presencia de mujeres en espacios tradicionalmente destinados a hombres como son las carreras de Ingeniería, se presentan prácticas discriminatorias, influyendo en un lento crecimiento de la presencia de ellas en estas carreras. Especialmente se va evidenciado en las carreras donde, como lo menciona la autora, las mujeres "se ensucian", o sea, donde requieren de una intervención más de tipo físico (ambiente de construcción, albañilería, etc.).

Una de las investigaciones del área de Orientación que resulta de importancia para el presente estudio es el artículo titulado **Percepciones sobre la femineidad y sus implicaciones vocacionales en mujeres adolescentes**, elaborada por Mora, Muñoz y Villareal (2002), quienes desde un enfoque

cualitativo se interesaron por comprender la manera en la que influye su rol de género en las preferencias vocacionales de mujeres de undécimo año de colegios técnicos de San José.

En la investigación se destaca que la socialización es un aspecto clave para la adquisición de características de género, lo cual, ayuda a definir los modos de pensamiento y las formas de comportamiento que marcan la concepción de mundo y las formas para la convivencia y la interacción humana. Además estos aspectos definen en gran medida la escogencia vocacional y laboral que realizan los hombres y las mujeres.

Este estudio también se recalca que a pesar del esquema mental de las mujeres y las opciones de estudio y de trabajo, las orienta a áreas denominadas tradicionalmente como femeninas, muchas de ellas cuestionan la tradición y sus elecciones vocacionales rompen con esos esquemas e inician estudios en carreras técnicas en áreas denominadas como masculinas, como ocurre en el caso de las adolescentes que ingresan a instituciones de educación técnica formal. Algunas de las conclusiones a las que se llega con este estudio son:

1. El ser mujer incluye la integración de dos dimensiones femeninas contrapuestas entre sí. Por un lado, la imagen de mujer madre y reproductora atada al hogar con muy poco margen para construir una vida personal; y por otro lado, se presenta la mujer estudiante, profesional y trabajadora, protagonista en el mundo público.

2. La educación técnica es visualizada por estas jóvenes como una posibilidad de certificarse en una institución educativa prestigiosa, además en un oficio que puedan ejercer al finalizar la secundaria para financiar sus estudios universitarios.
3. A pesar de la familiaridad que puedan tener las adolescentes de desenvolverse en ambientes masculinos les suele resultar difícil el mantenerse en estos medios, ya que en ocasiones deben soportar el rechazo, el maltrato, la agresión sexual, la competencia, la sobreprotección. Deben también lidiar con la posición que asuman familiares y amistades respecto a la elección vocacional que han realizado.
4. Las adolescentes experimentan incertidumbre en cuanto a las posibilidades de encontrar menos oportunidades laborales por el hecho de ser mujeres.
5. El hecho de especializarse en oficios identificados como masculinos, les permite a las adolescentes obtener reconocimiento y prestigio como mujeres no tradicionales; mejor remuneración futura; también ofrece la oportunidad de poner en práctica habilidades personales que ellas poseen y de cuestionarse sobre el tipo de actividad laboral que podrían desempeñar en un futuro.

El estudio de Quesada y Vega (2004), en su Trabajo final de graduación acerca de **Percepciones sobre la condición de género y su posible influencia en el proyecto ocupacional: un estudio con mujeres de undécimo año del Colegio Nuestra Señora de los Ángeles de San Ramón**, desde la metodología cualitativa y estableció como objetivo general concientizar acerca del género

femenino trabajando el proceso de orientación vocacional - ocupacional en las instituciones públicas dirigiéndose a las mujeres de enseñanza media con el fin de promover la concientización en ellas de su proceso de elección vocacional.

En el estudio se determina que en el caso particular de las mujeres adolescentes, el reto para el logro de sus aspiraciones resulta ser más difícil al emprender la elaboración de lo que será su proyecto ocupacional, ya que tienen que responder a presiones sociales relacionadas con asumir el rol femenino tradicional y la necesidad de incluir los intereses personales. También se establece que dependiendo del equilibrio alcanzado en la combinación de estos elementos, las adolescentes podrán asegurarse su realización personal, mediante la escogencia de una ocupación que les resulte de importancia y relevancia social; que a la vez responda a sus intereses y necesidades auténticas.

Además propone que las sociedades a lo largo de la historia se han organizado con base en los sistemas sociales los cuales permean los lineamientos económicos, políticos, culturales, para llegar a una conclusión que siendo el patriarcado el sistema social en cuanto a género, y éste ha surgido desde un proceso de una construcción que ha sido por años. Entre las principales conclusiones alcanzadas con este estudio se encuentran:

1. Existe una situación de opresión-subordinación que vive la mujer en la sociedad patriarcal que se manifiesta en: a) La subordinación que se da del trabajo doméstico realizado por la mujer, b) La adscripción que se asigna de la mujer del hogar como el espacio permitido y limitado para su

desenvolvimiento, lo cual impide el acceso a oportunidades de desarrollo y crecimiento personal, c) La existencia de demandas específicas acerca de las actitudes y los sentimientos esperados de la mujer que le impiden la expresión integral como ser humano.

2. Las adolescentes enfrentan dificultades para la auto identificación de las habilidades y las aptitudes relacionadas con las ocupaciones proyectadas, se limitan más bien, al reconocimiento de cualidades derivadas de su rol de género. Esto da cuenta, de las dificultades que vivencian estas para examinarse y reconocerse a sí mismas, no solo como sujetos, sino también como mujeres, impidiéndoles la ubicación de una ocupación que responda a sus posibilidades e intereses reales.
3. Existen elementos de la condición de género femenino que influyen en la construcción que realizan las jóvenes de su proyecto ocupacional, esto mediante la interiorización de los roles, las actitudes y los sentimientos sexistas, que en el caso femenino representan la discriminación de la mujer y su supeditación a los intereses y a las necesidades de los otros. Este condicionamiento responde a la construcción de una identidad de género interiorizada mediante el proceso de socialización, en una sociedad patriarcal.

En el estudio español de Usategui y Valle (2007) "**Las mujeres en la formación superior: el caso de la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao (ESI)**", utilizan el método mixto para la descripción de las actitudes y los valores que sostienen el profesorado y el alumnado de dicha institución y los valores

dominantes en la dinámica y los modelos de formación. Se evidencia entonces que el alumnado de la ESI tiene características y valores relativamente homogéneos, a las que las alumnas han de acoplarse, a pesar de que siguen manteniendo las características, los pensamientos y los valores que se relacionan tradicionalmente con lo femenino.

Concluyen que existe aún una visión androcéntrica a pesar de los diferentes signos de mayor exclusividad e igualdad de género, pues aún en el imaginario incluso del profesorado, el perfil estudiantil de Ingeniería se corresponde mayoritariamente con las características tradicionalmente masculinas.

Específicamente en cuanto a factores que inciden en el desarrollo vocacional en diferentes carreras de educación superior, se pueden encontrar los siguientes estudios.

Fallas (2005) en su trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Trabajo Social, "**Manifestaciones de la discriminación hacia las mujeres en la Universidad de Costa Rica: el caso de Derecho, Ingeniería Mecánica e Industrial y Trabajo Social**", bajo una metodología cuantitativa, planteó como objetivo analizar las manifestaciones de discriminación que experimentan las estudiantes de dichas carreras.

En este estudio se analiza una serie de factores que caracterizan las manifestaciones de discriminación, las estrategias que las estudiantes utilizan para enfrentarla y las alternativas de cambio que ellas proponen para erradicar la situación. Además, menciona que en muchos casos las manifestaciones de

discriminación se perciben como cotidianas, pero que ha llevado a que las mujeres desarrollen habilidades para combatirlas. Entre las principales conclusiones alcanzadas en el estudio se encuentran las siguientes:

1. Las mujeres vivencian discriminación de muchas formas, pero la más impactante es la emocional al utilizar un vocabulario donde se ve reflejado el sistema patriarcal de nuestra sociedad. Con todo esto a ésta se le ve en posición diferenciada y por lo tanto, subordinada a la del hombre.
2. También sufren discriminación a nivel de escuelas donde se da una invisibilización de la figura femenina en el currículum académico de las mismas.

Además, Ramírez (2010) en el trabajo final de graduación para optar por el grado y título de Maestría Académica en Estudios Interdisciplinarios sobre la Discapacidad; **“Las dimensiones de accesibilidad en la Universidad de Costa Rica sede Rodrigo Facio, un acercamiento desde las perspectivas de discapacidad y género”**, desde un enfoque cuantitativo, analiza las principales acciones que ha desarrollado la Universidad de Costa Rica para la accesibilidad de las y los estudiantes en condición de discapacidad, desde un acercamiento de la perspectiva de género. Lo importante es la perspectiva de género que se desarrolla y el aporte enriquecedor.

Se considera de gran valía mencionar el estudio de Ramírez (2010) ya que se le da un enfoque directo a la inclusión y la accesibilidad en todos los entornos sociales, ya que no solo implica facilidades para las personas en condición de

discapacidad, sino para la totalidad de la población sin importar las características de la diversidad social que la componen. Dado lo anterior se incluye la categoría de género desde la perspectiva de diversidad social, lo cual al incorporarlo al análisis de la accesibilidad permite minimizar las discriminaciones presentadas por la invisibilización de las particularidades.

Entre las principales conclusiones a las que se llega con este estudio y que son de gran relevancia para la presente investigación, se señala que las mujeres en el accionar social, ya sea en el mundo exterior o la familia, interactúan con otros órdenes sociales, más allá del género, como pueden ser las características socioeconómicas de la familia, las relaciones dentro de la misma y el afecto recibido, la posición geográfica, el acceso a diferentes recursos, entre otros y esto puede producir perspectivas distintas acerca de la vida.

Además en la mayoría de las carreras de la Universidad de Costa Rica, no se visualiza la perspectiva de género como una categoría de análisis dentro de la línea curricular de sus carreras y formación profesional, mucho menos la discapacidad como elemento teórico, situación que conlleva a la invisibilización de las necesidades específicas de las mujeres y de las personas en condición de discapacidad, cuyo objetivo final es la violación a los derechos humanos.

Así mismo, Lozano y Repetto (2007) en su artículo titulado **“Las dificultades en el proceso de decisión vocacional en relación con el género, el curso académico y los intereses profesionales”**; realizan una investigación cuantitativa cuyo objetivo radica en profundizar sobre el comportamiento

vocacional de los jóvenes madrileños de entre catorce y dieciocho años. A través de análisis estadísticos realizan una evaluación del tipo y el grado de dificultades que experimentan los jóvenes en el desarrollo de su proceso de decisión vocacional, y analizan las diferencias existentes entre éstas en función del género, el curso académico y los intereses profesionales. El estudio llega a las siguientes conclusiones relevantes:

1. Aunque no existen diferencias significativas en función del género en el nivel de dificultades, sí observamos tal y como se comprueba en otros estudios, que las mujeres plantean menores dificultades a la hora de afrontar conflictos.
2. En cuanto a la decisión vocacional, se observa que las diferencias radican, más en la edad, que en el sexo de la muestra.
3. En cuanto al estatus académico de la familia los resultados no confirman nuestra hipótesis, mientras que la relación con los intereses vocacionales lo confirma parcialmente. La muestra revela que la familia es vital en la elección de carrera, y ante más nivel de educación, más tendencia por escoger carreras de educación superior.

Razo, (2008) realiza una investigación en México, titulada "**La inserción de las mujeres en la carrera de Ingeniería y Tecnología**", acerca del incremento de la matrícula femenina en el periodo comprendido de 1980 a 2004 en una área considerada tradicionalmente como propia de lo masculino: la de Ingeniería y Tecnología, y mostrar si la diferencia de crecimiento por estado se debe al índice

de desigualdad del ingreso. Y busca explorar las motivaciones de las mujeres para incursionar en esta área.

La metodología del trabajo consta de dos partes: la primera es una exploración cuantitativa con base en los datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) durante el periodo 1980-2004; la segunda comprende datos de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) para las carreras de Ingeniería y Tecnología, así como una parte cualitativa dedicada a realizar entrevistas semiestructuradas, para lo cual se diseñó un guión de treinta y un preguntas abiertas. Se entrevistaron a diez mujeres inscritas en diferentes carreras del área de las Ingenierías y Tecnologías; la selección se realizó basándose en la participación porcentual de la matrícula femenina en nuestra área de estudio. La investigación brindó las siguientes conclusiones:

1. La mayor parte de las entrevistadas contaron con condiciones propicias en su familia para ingresar, sea porque las impulsaron o porque no les impusieron objeción.
2. En general las entrevistadas provienen del área físico-matemáticas durante su preparación en educación media superior.
3. En algunos casos los profesores influyeron para que nuestras entrevistadas se inclinaran por las carreras de Ingeniería, porque enseñaban bien las matemáticas o porque durante las clases hacían interesante el campo de estudio de estas disciplinas.

4. Aunque en los casos hubo labor de convencimiento por parte de los pares (amigos y compañeros de clase) para no ingresar a estas carreras y por el otro apoyo, se observó que dichas posturas no influyeron para elegir algunas carreras de las Ingenierías y Tecnologías.
5. La mayoría de nuestras entrevistadas desean trabajar al terminar la carrera; sin embargo, consideran que existen mayores oportunidades para los hombres en el ámbito familiar, situación que las coloca en desventaja, y para contrarrestar lo anterior, ellas deben prepararse mejor.

Con estos estudios se pueden evidenciar diferentes investigaciones y logros en cuanto a la inserción de la mujer en la formación académica superior, no obstante pocos se enfocan en la vivencia de ellas en estas áreas; lo cual se realizó en la presente investigación.

Como se mencionaba al inicio del apartado, en estos estudios se puede comprobar que las diferentes investigaciones en cuanto a la inserción de la mujer en la formación académica superior, si bien denotan no solo aportes importantes a la situación de ésta, se enfocan muy poco o de manera muy indirecta en la vivencia de las mujeres en las áreas de Ciencia y Tecnología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se expondrán diferentes conceptos teóricos que fundamentan la investigación. Primeramente se trata sobre la disciplina de la Orientación, su historia, concepto, principios y áreas, para poder abarcar cómo entiende el desarrollo vocacional de hombres y mujeres con sus respectivas particularidades. Además, como parte de este desarrollo vocacional, se presentarán los diferentes factores sociales y personales que influyen en la elección de carrera, y un acercamiento al proceso de Orientación vocacional para la elección de carrera. Finalmente, se mostrará la situación de la mujer en la educación superior, en cuanto a la participación y la inserción en el área de la ciencia y la tecnología, particularmente en la Universidad de Costa Rica, sede Rodrigo Facio y la Facultad de Ingeniería, donde se realizó el estudio.

2.1 La Orientación como disciplina

Para poder abarcar el tema vocacional resulta necesario en primera instancia, conocer la historia y lo que se entiende, para este estudio, de la disciplina de la Orientación.

2.1.1 Historia de la Orientación

La Orientación como disciplina, surge a principios del siglo XX, sin embargo, toma como base principios filosóficos de pensadores de distintas épocas, los cuales conforman lo que se conoce como: la etapa pre científica de la Orientación según López (2005), en la cual, esfuerzos empíricos de pensadores y filósofos, comienzan a dar forma a los principios teóricos que dan origen a la disciplina científica.

Es a partir de 1900 que inicia la etapa científica; según López, (2005) donde, principalmente en Estados Unidos, inician esfuerzos concretos por definir los principios y las bases formales de la Orientación como una disciplina del saber. Así, nace específicamente como Orientación Vocacional. Destaca en primera instancia, la figura y obra de Frank Parsons, quien crea en Estados Unidos, el Departamento de Información y Orientación Profesional y en 1908 la primera Oficina de Orientación Vocacional en Boston. Según Bisquerra, Filella y Pérez, (2009) en 1909 se publica la obra *Choosing a Vocation*, donde señala que el ajuste del mundo del trabajo depende de las capacidades y las características de las personas así como de la demanda de la ocupación.

Santana (2003), hace alusión de Jesse Davis, considerado como el padre de la Orientación Educativa. Destaca por su trabajo a lo interno del sistema educativo, pues introduce en 1907 el primer programa de Orientación Vocacional y moral en secundaria en Estados Unidos y en 1913 se crea la *National Vocational Guidance Association* (Asociación Nacional de

Orientación Vocacional), como parte de un proceso incipiente de integrar la Orientación Vocacional a diferentes etapas del desarrollo. Esta Asociación constituye además la "primera organización que trata de unir a las y los profesionales de la Orientación a escala mundial, que genera en 1915 la primera revista específica de Orientación denominada Vocational Guidance Bulletin", López (2005).

A partir de los años veinte, se empiezan a utilizar cada vez más los términos "Educational Guidance" y "Vocational Guidance", mientras que en Europa, donde la Orientación surgió contemporánea a los Estados Unidos, se utiliza "Orientación Profesional". También surge el término de "Counseling" expuesto por Sanchiz (2009) entendido como un "proceso psicológico de ayuda personal para la comprensión de la información profesional y su relación con las potencialidades y posibilidades de la persona". (p. 28)

En los años treinta, aparece un interés en el modelo clínico haciendo énfasis en la psicoterapia y al psico-diagnóstico, se considera de importancia el aporte de E. G. Williamson, principal representante del enfoque de rasgos y factores, donde el énfasis se pone en el estudio de aptitudes, intereses, limitaciones y personalidad, mediante el uso de tests. Exponiendo a Bisquerra, (2001), cabe destacar también, la obra de Brewer (1932), cit. Grañeras y Parras, (2008) quien defiende que la Educación y Orientación son sinónimos, premisa publicada en su libro "Education as Guidance", por otro lado, señala la introducción de los servicios personales al estudiante enfocándose en los aspectos personales.

Es en los años cuarenta, cuando finaliza la Segunda Guerra Mundial, donde se produce una demanda notable de Orientación especialmente dirigida a los soldados que regresan de la guerra. En este contexto, Carl Rogers publica su obra "Counseling and psychotherapy" (Orientación y Psicoterapia) donde critica la deshumanización del "cliente" (entendido en el contexto moderno de la Orientación como persona orientada) y concibe la Orientación como una relación voluntaria entre profesional de Orientación y cliente.

Grañeras y Parras (2008) denominan la década de los cincuenta y los sesenta como un lapso en la historia de crisis al igual de una transición social, debido a los cambios que produjo la Segunda Guerra Mundial, se generan avances que demandan una especialización y preparación por parte de la clase trabajadora. Asimismo, estas autoras plantean que en esos tiempos se percibía como las y los jóvenes accedían a trabajos desconociendo parte de sus habilidades o el panorama al que deberían enfrentarse.

López (2005) menciona específicamente que en 1951, E. Ginzberg, publica su libro "Occupational Choice", en el cual concibe la Orientación vocacional desde un punto de vista evolutivo y no estático; es el primero en sugerir que la Orientación es un proceso altamente influenciado por el desarrollo de las personas. La Orientación Vocacional deja de entenderse como una intervención puntual, para pasar a ser concebida como un proceso continuo y educativo.

En la misma década, Super, teórico evolutivo, alrededor de mediados de los cincuenta postula que la Orientación se enfoca en el desarrollo de las personas y

en que el proceso vocacional es parte fundamental, por lo que importa más que abocarse a la simple elección de una ocupación; según Sanchiz, (2009). A partir de este enfoque se puede entender la Orientación como es un proceso continuo y educativo, por lo que se puede afirmar que esta disciplina se ocupa de la globalidad del ser humano y se enfoca en un proyecto personal de vida, además establece que las personas deben tomar conciencia de su responsabilidad en cuanto al desarrollo de la carrera a lo largo de toda su vida.

En los años sesentas y setentas, se da una gran tensión entre la corriente teórica humanista liderada por Rogers y la conductista por Skinner, los enfoques proponen visiones totalmente diferentes de ver y entender a la persona y su comportamiento. Se caracteriza además por ser una etapa de producción teórica de la Orientación. Durante los setentas, se empieza a prestar atención a grupos como minorías culturales y raciales, personas con necesidades educativas especiales, la mujer, y surge la orientación multicultural y se va gestando el énfasis en la prevención.

En la década de los ochenta, la aportación teórica de la Orientación da una nueva visión de las profesiones porque se establece un concepto de desarrollo de la carrera vista a todo lo largo de la vida. Grañeras y Parras (2008, p. 257) señalan que Super propone su enfoque socio fenomenológico, insistiendo en el “carácter dinámico y procesual del desempeño profesional a lo largo de toda la vida”.

En la década de los noventa crece la orientación para el desarrollo humano, centrada en el entrenamiento de las habilidades sociales y vitales y enfatizando en el papel de las madres y los padres en el proceso educativo.

Según Sanchiz (2009), en la primera década del siglo XXI se menciona el reclamo de una escuela inclusiva en la que todas y todos puedan formarse plenamente, en los ámbitos de su desarrollo, con la necesidad de autoconocimiento y la autoestima; con énfasis en el modelo de Henry Levin que busca potenciar las habilidades y las capacidades propias de cada estudiante con la participación de los agentes educativos, escolares y comunitarios donde a la persona profesional en Orientación le corresponde armonizar su participación.

Realizado un recorrido por la historia de la Orientación en su proceso de definición como disciplina, es preciso definir sus principios, áreas de trabajo y funciones.

2.1.2. ¿Qué es la Orientación?

A lo largo de la historia se han generado diferentes maneras de concebir la Orientación como parte de su definición conceptual. Gordillo (1979) la define como un proceso de ayuda, que brinda a la persona el apoyo para que pueda tomar decisiones en el momento que se presenten situaciones o problemas en su vida.

Por otra parte Bisquerra (2001) afirma que la Orientación tiene como función encaminar la adaptación para prevenir desajustes y adoptar medidas correctivas, desde una función de asesoría e información. Asimismo, Santana

(2007) hace énfasis en el área educativa de la Orientación, pues menciona que su objetivo es contribuir al desarrollo integral de cada persona, con el fin de capacitarla para el autoaprendizaje y una participación activa en la sociedad.

De acuerdo con Molina y Zamora (2009), la Orientación constituye la suma total de experiencias dirigidas al máximo desarrollo de cada individuo en las áreas personal, escolar, vocacional, las cuales son parte de una concepción holística de la personalidad; la Orientación se constituye un proceso de ayuda continua a los seres humanos, en todos sus aspectos para potenciar el desarrollo humano a lo largo de su vida. Desde esta perspectiva el proceso remite a un periodo de tiempo prolongado, que además es continuo ya que acompaña a las personas a lo largo de su desarrollo y asesora en la toma de decisiones que se pueden realizar en el momento o en el futuro.

De las aportaciones anteriores, se entiende para el presente trabajo que la Orientación es un proceso continuo de acompañamiento, que abarca el ciclo de vida de las personas y por tanto, se dirige a los seres humanos de diferentes edades. Su campo de acción se da en las áreas personal-social, educativa y vocacional que busca la adquisición o el fortalecimiento de habilidades y competencias, como parte del desarrollo integral de las personas.

La etapa de formación universitaria es también ámbito de acción de la disciplina. Resulta particularmente importante el estudio del desarrollo personal, social, educativo y por supuesto vocacional, de las personas insertas en la educación superior y particularmente, de las mujeres. Para lograr un desarrollo

integral, ha de partirse de una comprensión de la persona; para que, a de acuerdo con este conocimiento, puedan desarrollarse intervenciones en pro del mayor desarrollo posible de las estudiantes del área de las Ingenierías, haciendo particular énfasis en el aspecto de su desarrollo vocacional.

2.1.3 Principios de la Orientación

A partir de la definición de la Orientación, cabe mencionar los distintos principios que fundamentan su accionar, para esto es válido hacer referencia a los postulados por Miller (1971), que ya desde los años setenta menciona que la Orientación es:

- Es para las personas de toda edad
- Abarca todos los aspectos del desarrollo.
- Alienta el autodescubrimiento.
- Debe ser una tarea cooperativa que comprometa a diferentes agentes.
- Debe ser considerada parte fundamental de todo el proceso educativo.
- Debe ser responsable tanto ante la persona como ante la sociedad.

Además de estos principios cabe mencionar:

- Prevención: parte de que se debe intervenir en las situaciones de riesgo social, psicológicas, educativas antes que estas se lleguen a dar. Repetto (2002) menciona que las intervenciones han de programarse y responder a un trabajo planificado y sistemática, en relación con el

contexto y anticipándose a futuros problemas, para evitarlos o disminuir sus efectos. No sólo se refiere a prevenir situaciones, sino también a prevenir efectos de acontecimientos que han sucedido.

- Intervención social, en el cual Cobos (2010) insiste en que las personas se desarrollan en una comunidad y la Orientación debe tener en cuenta las características del contexto de la persona. La intervención por tanto, no debe desligar nunca a la persona de la realidad de su contexto inmediato.

Estos principios derivan de cómo se concibe a la Orientación y aplican a todas las áreas en diferentes formas, pues son la base y la guía del actuar de toda y todo profesional de esta disciplina.

2.1.4. Áreas de la Orientación

A partir de la definición de la Orientación como disciplina científica, se han ido definiendo con más claridad y de manera más concreta, sus ámbitos de acción; siempre en pro del desarrollo integral de la persona. Tanto en el ámbito costarricense como en el internacional, la literatura define de manera común al menos tres áreas principales, a saber:

2.1.4.1. Orientación educativa

También denominada Orientación para el desarrollo académico, según Sanchiz (2009). Para la autora se aboca a los procesos de enseñanza-

aprendizaje, el éxito y los logros académicos y a su mejora. Afirma también que estudia los conocimientos, las teorías y los principios que facilitan los procesos de aprendizaje. Por otro lado, Repetto (2002) entiende el área como:

El conjunto de conocimientos, teorías y principios (...) que fundamentan la planificación, el diseño, la aplicación y la evaluación de las intervenciones dirigidas al desarrollo y al cambio optimizante del cliente/s a lo largo de su vida en los ámbitos cognitivos, profesionales, emocionales, sociales y morales, así como la potenciación de sus contextos (p. 116)

De esta manera, se pueden abordar temas como los hábitos y las técnicas de estudio, las habilidades y las estrategias de aprendizaje, de aprender a aprender; todo, como menciona el autor, en favor de la persona orientada y su éxito escolar. Asimismo, Cobos (2010) menciona que la Orientación educativa, es un derecho de toda persona, y no sólo de aquella con dificultad o retos en su proceso de aprendizaje y desempeño académico. La intervención desde esta área incluye facilitar herramientas destinadas a que el ser humano pueda desarrollarse en otros aspectos de su vida, más allá del estrictamente académico, como parte del concepto de educación para la vida. Se ve como desde la Orientación, lo educativo no se desliga nunca del desarrollo de la persona. Al respecto Cobos (2010) señala lo siguiente:

De esta forma, el derecho a la orientación supone una herramienta de innovación, de transformación en búsqueda de la justicia y equidad del sistema, por el que cada componente de la comunidad educativa podrá recibir ayuda a lo largo de su escolarización para tomar decisiones y desarrollarse en todos los

aspectos educativos, más allá de lo exclusivamente curricular. La orientación es compatible y necesaria en una sociedad que vela por la formación integral de su ciudadanía (s.p)

Bisquerra (2001) cit. Sanchiz, (2009) recoge algunas de las habilidades esenciales que se pueden trabajar desde la Orientación Educativa y que se presentan en la Tabla 1:

**Tabla 1:
Habilidades por trabajar desde Orientación educativa**

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	
Habilidades cognitivas	Habilidades de comunicación. Habilidades de manejo de la documentación: Localización, selección y uso de la información.
Habilidades conductuales	Habilidades para la planificación del estudio. Habilidades de control del ambiente: que incluye habilidades de concentración y reducción de la ansiedad y control del progreso.
Dinámica personal del estudio	Desarrollo de la motivación para el estudio. Desarrollo de una imagen positiva de sí. Desarrollo de los valores del estudio.
Cambio del contexto institucional	Adecuación de la planificación de la docencia. Adecuación de los materiales de estudio. Adecuación de la acción familiar.
DESARROLLO DE LAS TÉCNICAS DE TRABAJO INTELECTUAL	
Planificación	Planes y horarios, distribución del horario; horas de descanso.
Lectura	Velocidad y comprensión, vocabulario, rendimiento lector.
Toma de apuntes	Además de la reelaboración de apuntes.
Trabajos	Elaboración de trabajos escritos, orales, resúmenes, esquemas, etc.
Exámenes	Preparación de exámenes, control del estrés, repasos.
Métodos de estudio	El propio método, métodos estandarizados, diseño del método ideal.

*Fuente: adaptación de Sanchiz, M L (2009) cit. Bisquerra (2001), pp. 139-141.

En la Tabla 1, las habilidades por desarrollar no sólo se refieren a las estudiantes y los estudiantes de manera exclusiva, sino además a los agentes implicados en el proceso de enseñanza aprendizaje, especialmente los docentes, las madres, los padres y las personas encargadas. Las técnicas de trabajo intelectual mencionadas en la Tabla 1, logran el fortalecimiento de la autonomía y la autoeficacia de los hombres y las mujeres en su desempeño académico.

2.1.4.2 Orientación personal-social

De acuerdo con el Manual de Orientación Educativa Del Sistema de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara (2010), en él se hace énfasis en el desarrollo de la persona en diferentes aspectos tanto físicos como emocionales, con el fin de favorecer, como se ha hecho énfasis en el presente documento, el desarrollo integral de las personas.

Su objetivo es que la persona en el transcurso de su vida desarrolle una personalidad mejor adaptada donde pueda interactuar en diferentes ambientes, en los cuales pueda reflexionar acerca de cómo relacionarse con el medio ante diferentes situaciones. Asimismo, Cobos (2010) menciona que se logra con el desarrollo o la adquisición de "habilidades para la vida", que buscan favorecer que la persona pueda actuar de manera adecuada y asertiva, y que no solo facilita el proceso de comunicación, sino además, la comprensión de las y los demás.

Según Sanchiz (2009) el término habilidades para la vida, surge con la pretensión de introducir en el currículum escolar aquellos elementos necesarios

del alumnado para tomar decisiones, poder hacer frente a las distintas situaciones que pueden encontrarse en la vida, a la vez que pretende el desarrollo del potencial humano y el disfrute de una vida social e individual exitosa.

Sanchiz, (2009) identifica las habilidades para la vida como:

- Habilidades sociales e interpersonales: comunicación, habilidades de rechazo, agresividad y empatía.
- Habilidades cognitivas: toma de decisiones, pensamiento crítico y autoevaluación.
- Habilidades para manejar emociones: el estrés y el aumento interno de un centro de control.

Estas habilidades permiten, estudiar lo relacionado con los procesos de aprendizaje socio-personal cuyo fin es modificar en las personas sus actitudes, las emociones y las habilidades de interacción, las cuales contribuyen a su desarrollo personal en los diferentes ambientes en los cuales pueden desenvolverse.

2.1.4.3 Orientación vocacional

Esta área constituye el énfasis de la presente investigación, pues la Orientación comprende a la persona como un todo y busca su desarrollo en todas sus áreas.

La Orientación Vocacional se desarrolla a lo largo de todas las etapas por las que pasan las personas, y facilita herramientas para una vivencia adecuada en su toma de decisiones en general y las vocacionales, desde antes y durante la elección vocacional así como el desempeño profesional y personal.

Sanchiz (2009) la define como un proceso donde se ayuda a la persona mediante la evaluación de sus aptitudes, las competencias y los intereses pero se informa sobre las opciones de formación que se tiene y la oferta laboral; tomando en cuenta las diferentes variables con el fin de facilitar el proceso de toma de decisiones para así lograr optar por una inserción profesional satisfactoria.

Con respecto a esto el Ministerio de Educación Pública de la República de Costa Rica (2005) menciona que la Orientación vocacional es sistemática y evolutiva, abarcando así todo el ciclo vital; con énfasis en el conocimiento de la realidad de cada persona para que desarrolle habilidades para la toma de decisiones con miras a la elección vocacional y así profile su proyecto de vida.

En la misma línea Parsons (1909) cit. Repetto, (2002, p. 63) menciona que: "La orientación vocacional discurre a través de tres etapas: la clara comprensión de uno mismo, el conocimiento de los requerimientos del trabajo y el verdadero razonamiento (*true reasoning*) para relacionar la información personal con la ocupacional".

Esto quiere decir que los límites que diferencian cada una de las áreas son relativamente delgados, en cuanto que cada una abarca en cierta medida la otra, contribuyen a esa visión ya mencionada de la persona como ser integral, pero al

que las orientadoras y los orientadores deben responder de manera distinta según las necesidades que presenten sus orientadas y orientados.

Las personas profesionales en Orientación ayudan, asesoran y brindan un acompañamiento oportuno a los hombres y a las mujeres a lo largo del desarrollo de su ciclo vital. A continuación se amplía como parte de esta área, el desarrollo de la persona desde la perspectiva vocacional.

2.2 Desarrollo vocacional

Para profundizar y entender la elección de una carrera es necesario comprender el desarrollo vocacional de los hombres y las mujeres. Según Rodríguez (1998), las personas como parte del proceso de socialización están expuestas a diferentes factores biológicos, psicológicos y ambientales que influyen de manera diferente en cada una de ellas, esto queda reflejado en las decisiones, los valores, las ideas y las elecciones. Se hace necesario detenerse en cada etapa del desarrollo humano y reconocer a nivel vocacional cómo se presentan estos factores que determinan en gran parte el futuro de las personas.

Como marco referencial importante se tomará los aportes de Super (1976) mencionado por Rodríguez (1998) ya que este modelo considera que a lo largo de la vida, se pasa por diferentes etapas de desarrollo que generan tareas vocacionales. También se complementará con aportes propuestos por E. Ginzberg, S. Ginzburg, S. Axelrad y J. Herma (1951) cit. Rodríguez (1998) debido

a que estos aportes ven la elección vocacional como un proceso dependiente del desarrollo de las personas, por tanto, subjetivo.

Es relevante recalcar los aportes de Súper (1967) y Ginzberg et al (1951) cit. Rodríguez (1998) entre otros autores que se mencionarán en el tema de desarrollo vocacional desde la perspectiva de género, esto permite entender cómo los hombres y las mujeres viven estas etapas de desarrollo de manera diferente y cómo se construye su desarrollo vocacional como seres únicos e irrepetibles en el mundo.

Según Super, (1976) cit. Rodríguez (1998) se puede definir que el desarrollo vocacional es un proceso ordenado, esquematizado y predecible; que generalmente es irreversible; y que se da en todos los ámbitos de la socialización del individuo. En este proceso de desarrollo vocacional la realización del concepto de los hombres y mujeres forma parte primordial del desarrollo general individual y social de la persona. Por otro lado, Andrade, Corrales, Delgado, Obando, Ortiz y Viquez (2013, p.54); hacen alusión a la visión de Super; en donde "el desarrollo vocacional se explica según las diferentes habilidades; los intereses y la forma de ser de las personas; además de las capacidades que tienen los hombres y las mujeres de realizar diferentes tareas y ocupaciones".

Estos autores señalados rescatan que el proceso de desarrollo vocacional se puede sintetizar en etapas con una dimensión temporal; en donde los diferentes factores biológicos; psicológicos y ambientales interactúan entre sí para lograr un determinado resultado al final del ciclo vital de la vida de los hombres y

las mujeres. A continuación se propone una construcción por etapas referidas al desarrollo vocacional por las que pasan los hombres y las mujeres desde el momento en que se nace hasta el día de la muerte, tomando en cuenta los diferentes aportes de Super (1976) y Ginzberg et al (1951), mencionados por Rodríguez (1998) entre otros autores y autoras, realizando un análisis desde la perspectiva de género.

2.2.1 Primera etapa: Infancia

Desde los la concepción hasta los doce años de edad.

Rodríguez (1998) rescatando a Super (1976) menciona que este periodo está centrado en el crecimiento físico y psicológico en los primeros años de edad hasta los doce años. En esta etapa se forman las actitudes y las conductas que son importantes en la formación del concepto de las niñas y los niños. En la misma línea el autor señala que desde la primera socialización, la persona va adquiriendo ideas acerca de lo que puede hacer, lo que le gusta hacer y lo que otros esperan que haga; por consiguiente el concepto de los niños y niñas se va desarrollando.

Por otro lado Castro (1995) mencionado por Andrade, Corrales, Delgado, Obando, Ortiz y Víquez (2013, p.56) menciona que "las niñas y los niños dentro del ambiente familiar tienen sus primeras experiencias que determinan muchas características personales en etapas siguientes". De este modo tanto los niños y las niñas entre los cinco y siete años de edad empezarán a tener una visión

temprana de diferentes profesiones y ámbitos laborales en el mundo a los que se les asignan roles y estereotipos de cómo la persona debe comportarse, y es así como se adquiere un sinnúmero de conceptos vocacionales.

Es importante recalcar, que estas visiones que tengan las niñas y los niños de diferentes profesiones en el mundo laboral están influenciadas por algunos estereotipos de género inculcados a los hombres y las mujeres. Estos estereotipos empiezan a formar parte del concepto de los infantes, influyendo en el desarrollo vocacional de la persona desde que se está en el vientre materno, ya que las madres, los padres y los familiares empiezan a determinar qué color de ropa deben usar los niños (azul) y las niñas (rosado); con cuáles juguetes deben jugar, qué actividades deben realizar, cómo decorarán la habitación de la niña y el niño; incluso qué aspiraciones laborales esperarían los madres y los padres de sus hijas e hijos cuando crezcan.

De la misma forma Candela (2008) y Lagarde (1997), plantean que las niñas en edades tempranas asimilan como parte de la función principal de la mujer las tareas hogareñas, dadoras de amor y maternales; por su parte el niño empieza asimilando varios papeles laborales y de jefe de familia los cuales se ubican en edades adultas. Por lo que la infancia en el desarrollo vocacional es una etapa que marca muchos aspectos que impactarán a futuro en los hombres y las mujeres en cuanto a género.

Para Ginzberg et al (1951) mencionado por Rodríguez (1998) las niñas y los niños entre los diez y los doce años se encuentran en un periodo de fantasía. Aquí

ellos y ellas consideran algunas profesiones hacia un futuro mediante elecciones arbitrarias, muy idealizadas y bajo la mayor influencia de los grupos de pares. Muchos de estos ideales son dados socialmente por los grupos de pares, y por la familia, ya que en esta etapa del ciclo vital lo que digan las y los demás personas tiene gran peso en la concepción global que se tenga en la adolescencia y el futuro.

Tomando en cuenta a las autoras Mora, Muñoz y Villareal (2002) en las edades indicadas anteriormente es donde los estereotipos de género:

Empieza a determinarse por medio de los juegos; los hombres juegan a construir, a experimentar; manejan y reparan autos; mientras que las mujeres juegan a la casita y a labores típicas del quehacer de una madre, logrando que desde edad temprana los estereotipos de hombre y mujer y los roles familiares y sociales sean aceptados e idealizados para el futuro de los niños y niñas, afectando inmediatamente el proceso del desarrollo vocacional (p. 105)

Para Andrade et al (2013, p.59) "el juego entre las niñas y los niños se da de manera arbitraria y los roles imitados mediante los juegos son percibidos de manera idealizada por la influencia de las compañeras y compañeros de clase y juegos". Después conforme van creciendo, los juegos cambian y reflejan las preferencias vocacionales que de manera consciente quieren éstas y éstos.

Estos anteriores autores mencionan que las niñas y los niños aprenden los roles de género relacionándose con las figuras de autoridad tanto la madre como el padre en general. De este modo empiezan a asimilar los distintos papeles asignados a cada género imitando a su madre y a su padre en las diferentes maneras de actuar. De igual forma si el padre y la madre tienen la concepción de que las niñas son sensibles, delicadas y frágiles; darán un trato distinto a sus pares. Con respecto a los niños también se les asignan concepciones como fuerza física; independencia y fortaleza entre otras características que estereotípicamente se le asignan a cada sexo.

Por otro lado en diferentes investigaciones que han analizado las diferencias entre los hombres y las mujeres en cuanto al desarrollo vocacional, Mosteiro (1997, p.45) determina que “las diferencias a temprana edad llegan a determinar una combinación de caracteres, como habilidades, actitudes de rol de género, y ciertas características de la personalidad”.

Esto quiere decir que los mensajes verbales y no verbales así como la información que se recibe en la etapa de la infancia, afectarán el desarrollo vocacional y las decisiones que tomen las niñas y los niños en el futuro; ya que estas decisiones y actitudes estarán impregnadas de ideas preconcebidas que se han aprendido por las figuras significativas en la etapa infantil. Posteriormente todo lo aprendido en la etapa infantil mediante las madres y los padres se reflejará con más fuerza en la etapa de la adolescencia temprana.

2.2.2 Segunda etapa: Adolescencia temprana

De los doce años a los dieciocho años de edad.

En esta etapa se empieza a resaltar con más peso la importancia del trabajo a lo largo del ciclo vital; esto se ve reflejado en las experiencias y las tareas vocacionales de los jóvenes y las jóvenes en el ámbito educativo y con su grupo de pares. Para Super (1976) cit. Rodríguez (1998), se puede denotar que en los primeros años de vida de las personas se dan elecciones vocacionales idealistas, fantasiosas e irreales, alejadas de la realidad, el país o incluso la educación que viven éstas. Posteriormente en la segunda etapa de la adolescencia entre los doce y diecisiete años de edad los y las jóvenes tienen menos alternativas ocupacionales; unas tienen más peso que otras, y poco a poco con el conocimiento de las habilidades y las posibilidades del entorno laboral se irán simplificando las alternativas.

Para Osipow (1979), cit. Andrade et al (2013, p.71) "se empiezan a introducir ideas de servicio a la sociedad donde la visualización del trabajo se inclina más al impacto social que tienen las profesiones y oficios". Es aquí donde la persona adolescente empieza a reconocer la importancia de sus habilidades en la vida cotidiana; educativa y social para posteriormente elegir una carrera que esté vinculada a estas habilidades.

Retomando a Berlar y Ferrer (1999) cit. Andrade et al (2013) en la etapa adolescente; y los doce y quince años:

La opinión de la familia; especialmente la del padre y la madre tienen gran importancia en las elecciones que tengan el joven o la joven; de manera que puede elegir su profesión basándose en el rechazo o atracción hacia el oficio u ocupación de alguna figura de autoridad familiar cercana. (p.70)

También se hace alusión a que las madres y los padres presionan a sus hijas e hijos a escoger una determinada ocupación, influenciados por factores como: seguir una tradición familiar; las frustraciones o los deseos personales; la estabilidad económica o el prestigio social entre otras; lo cual evidencia la relevancia familiar en esta etapa del desarrollo vocacional.

Por la gran demanda de los medios de comunicación masiva se dan a conocer las habilidades y las actividades del mundo laboral por medios como: la televisión, internet y la radio, resaltando tareas propias de algunas profesiones impregnadas por estereotipos de género. Posteriormente en esta etapa, el desarrollo vocacional se torna un poco más realista; ya que se clarifican las tareas socialmente aceptables que el hombre o la mujer deben realizar, así como el alcance y las posibilidades que tienen de ejercer alguna ocupación; esto se presenta con fuerza en los últimos años de secundaria con el acercamiento a las universidades y los puestos de trabajo.

Todas estas características de la etapa adolescente se ven impregnadas por la realidad que tienen los hombres y las mujeres a nivel social. Aquí se puede rescatar lo propuesto por el mismo Candela (2008) en donde los hombres tienen

mayor preferencia por la actividad física, por los objetos y los problemas mecánicos y científicos, por la política y el comercio; por el contrario, señala que para la parte de las mujeres se les atribuye carreras como de arte, música, literatura, personal, trabajo de oficina, enseñanza e inclusive el servicio social. Tomando en cuenta la influencia familiar, la identificación con un padre/madre o se encuentra relacionada con el desarrollo de los papeles adecuados, con su interrelación armoniosa y consistente, y con su interpretación en términos de planes profesionales.

Por otra parte Ginzberg (1951) cit. Rodríguez (1998) menciona que las y los jóvenes entre los quince y diecisiete años de edad consideran más seriamente una futura ocupación, acercándose un poco más a lo que verdaderamente se quiere y cuáles son los verdaderos intereses, un mayor conocimiento de habilidades y aptitudes, además de valoraciones enfocadas a una futura profesión.

En esta etapa de desarrollo vital de hombres y mujeres adolescentes, tanto la familia y los grupos de pares, así como factores como la condición económica y los estudios afectan el reconocimiento de los intereses, las habilidades y las aptitudes para determinada área. Un ejemplo de ello, es un joven; diestro e interesado en la danza, no obstante se pueden obtener algunas ideas hipotéticas sobre las personas que practican esa profesión (son afeminados, no ganan el suficiente dinero entre otras), estas ideas que pueden venir del contexto que envuelve al joven "m", pueden afectar en cierta forma la consideración y la valoración de la danza como una ocupación en el futuro. De la misma forma

sucede con las mujeres que quieren estudiar disciplinas como la mecánica o la topografía.

En esta línea Mosteiro (1997) menciona que el tipo de trabajo que las jóvenes y los jóvenes proyecten para su futuro es diferente de acuerdo con el rol de género; esto podría influir en que el hombre busque metas relacionadas con la prosperidad económica y el estudio de una profesión, mientras que una mujer decida no seguir estudiando debido a la vinculación familiar o bien ingrese a estudiar una carrera vinculada a la ayuda y el servicio de las demás personas.

También se resalta que la elección de las carreras de los hombres entre los dieciséis y diecisiete años está enfocada típicamente a las consideradas masculinas. Según López (1995) cit. Andrade et al (2013); las carreras de escogencia masculina están encaminadas a las técnicas instrumentales y tecnológicas como las ingenierías y las ciencias exactas; todas ellas consideradas como carreras racionales que se realizan fuera del hogar y que implican menor contacto con otras personas. Por otra parte la elección de las carreras de las adolescentes mujeres en esta misma edad, se da generalmente en las tareas de servicios personales que implican el cuidado y el trato de otras personas; estas ocupaciones implican una relación más estrecha con los seres humanos. Entre las carreras mencionadas por Andrade (2013) se encuentran las profesionales de ayuda; enfermeras, maestras, peluqueras entre otras ocupaciones consideradas femeninas, como las relacionadas con la educación.

2.2.3 Tercera etapa: Adolescencia tardía

De los dieciocho años a los a los veinticinco años de edad.

Esta etapa es vital en la presente investigación; puesto que mediante la vivencia de las mujeres en Ingeniería, se entenderá por qué decidieron continuar en un área que es considerada tradicionalmente para los hombres. Esta etapa de las personas jóvenes también se asocia a la culminación de los estudios en la secundaria y buscan una profesión ya sea en la universidad o de maneras complementarias y técnicas.

Según Rodríguez (1998) cit. Ginzberg et al (1951) entre los dieciocho y veinte años de edad se da la característica de un contacto mucho más cercano a las condiciones reales del mercado laboral. Se da una exploración de diferentes opciones laborales, posteriormente la elegida se pone en práctica, ya sea en el ámbito laboral o en estudios superiores. De acuerdo con las experiencias que se vivan en esta etapa los hombres y las mujeres construyen una pauta profesional para avanzar en su desarrollo vocacional.

Posteriormente se empieza a finiquitar la elección vocacional por las experiencias vividas en su educación, trabajo; relaciones sociales y familiares; también desempeña un papel importante la percepción que los hombres y las mujeres tengan de sí mismas; para qué se sienten capaces y para qué no. Finalmente, se da una elección vocacional para posteriormente ejercerla laboralmente a mediano o largo plazo.

Para finalizar la elección vocacional los hombres y las mujeres resaltan mucho más la importancia de los intereses personales. Al respecto Naranjo y Frías (1989) cit. Súper (1973) en donde las diferentes tipificaciones de los intereses pueden situar a una persona en determinada área de trabajo, estos intereses se desarrollan con experiencias vividas en el pasado en diferentes ambientes y con diferentes personas. Todos estos distintos intereses están impregnados de rasgos de masculinidad y femineidad, por ejemplo el interés persuasivo se relaciona con la capacidad y el grado de tratar a las personas y el humanístico el ayudar a los demás; rasgos mencionados por la misma sociedad patriarcal. Si se observan intereses como el mecánico: la utilización de herramientas y maquinaria; y el de cálculo; capacidad de resolver problemas numéricos; se pueden intuir atribuciones propiamente asignadas a los hombres.

En este mismo rango de edad los hombres y las mujeres empiezan a valorar las relaciones interpersonales en ambientes universitarios y de trabajo. Según Andrade et al (2013, p.74) "se empieza a afirmar la identidad reforzando los procesos de adolescencia y diferenciación, donde las metas tienden a diferenciarse de las expectativas familiares, sociales y del sistema educativo tradicional".

En la etapa de la adolescencia tardía se empieza a determinar la multiplicidad de factores que favorecen o perjudican que los hombres y las mujeres estudien y se desarrollen en ciertas áreas laborales. Esta etapa es vital, ya que la gran mayoría de las vivencias de las personas en términos vocacionales se dan en el trabajo y en los estudios superiores; cabe contrastar que estas

vivencias van a ir plasmadas por ideas preconcebidas y estímulos sociales que el hombre y la mujer hayan recibido en periodos posteriores. Aquí los procesos de socialización que se tengan con docentes, compañeras y compañeros tendrán gran relevancia en el desempeño profesional en el mundo laboral.

También en esta etapa del ciclo vital se da un periodo de establecimiento. Se empieza a corroborar si las elecciones realizadas a nivel vocacional son válidas y si se es apto o no para determinada actividad. Se denotan actividades propias de las profesiones dependiendo del género que tengan. También el concepto que tiene de sí misma la persona se convierte en la base para escoger aquello que le ofrezca la mejor oportunidad de satisfacer sus necesidades.

De acuerdo con la decisión vocacional y el área laboral que estudien las mujeres y los hombres en esta etapa; se enfrentarán diferentes retos y estigmas sociales; en este caso el ser hombres y mujeres en carreras no tradicionales para cada sexo implicará luchar con estigmas más frecuentes y marcados debido a la naturaleza de la carrera. Por ejemplo una mujer en el área de Ingeniería rodeada de gran cantidad de hombres, podría dificultarse al adaptarse al patrón de lo que es "ser macho" y trabajar en un área en donde los mejores puestos y las "aptitudes y habilidades" son más para varones.

Como menciona Lagarde (1997, p.16) "si la mujer se observa como una persona carente de poder, con funciones afectivas y de mediadora; es probable que su elección vocacional se aliente a un lado más social". No obstante, no todas las mujeres y los hombres siguen ese rol patriarcal que se da desde el

nacimiento; todo va estar atado a los intereses, los valores, las necesidades, la influencia paterna o materna, los recursos y el nivel de calidad de los estudios que hayan recibido las personas, así como los distintos estereotipos de género q que se pudieron exponer a lo largo de su crecimiento. En la misma línea Mora, Muñoz y Villareal (2002) plantean que en el periodo adulto muchas de las ideas preconcebidas y adquiridas con respecto a género en etapas anteriores del desarrollo vocacional se hacen presentes de manera más arraigada y con más frecuencia; ya que en otras etapas se da de una forma más espontánea.

Por otro lado las autoras Naranjo y Frías (1989, p.127) mencionan que "las mujeres y los hombres limitan sus posibilidades de desarrollo vocacional en las percepciones que tengan de masculinidad y femineidad en relación con las profesiones". Por ejemplo si alguna mujer se considera muy femenina; podría no considerar como profesión la mecánica o las matemáticas, en cambio se podría inclinar más al área social. En la misma línea un hombre que considere mucha la masculinidad como prioridad no tendría como elección vocacional las artes, sino algún trabajo considerado más masculino, como por ejemplo alguna carrera de Ingeniería.

Las mismas autoras mencionan a Cortada (1977), en donde los hombres y las mujeres en esta etapa de desarrollo vocacional empiezan a considerar el grado de prestigio y el juicio que le da la sociedad a determinada educación. Entre los factores que empiezan a tener más peso para finiquitar la elección de una carrera se encuentran: la remuneración que se tenga de la profesión, el grado académico que se ocupe, la naturaleza y el grado de

responsabilidad que tenga la profesión, la pertinencia al estrato social entre otros. Todos estos factores van a estar impregnados de la percepción que tengan las personas de la masculinidad y femineidad. Por ende, unas podrían tener más peso que otras de acuerdo con el sexo asignado.

Por otra parte Candela (2008) menciona que la influencia de género en la elección de carrera, propone que la presencia mayoritaria de los hombres o de las mujeres en determinados espacios profesionales podría explicarse por la consideración estereotipada de las profesiones como masculinas o femeninas. Por ende, es fácil entender que muy pocas mujeres y hombres logran mantenerse periodos largos en carreras no tradicionales, en relación con la lucha con la opresión cultural y el estigma social y de género que existe.

2.2.4 Cuarta etapa: Adulthood e inserción laboral

De los veinticinco años de edad hasta los cincuenta y cinco años.

Para Súper (1967) cit. Rodríguez (1998) se puede ver cómo se da un mantenimiento de la decisión vocacional tomada en la adolescencia tardía: La persona intenta superarse y continuar en el trabajo que ocupa. También se empiezan a valorar las metas vocacionales alcanzadas de una forma muy concreta. En este aspecto el individuo va a preocuparse fundamentalmente según Rodríguez (1998), por los aspectos positivos del trabajo y de revisar y eliminar poco a poco los que no son satisfactorios. La satisfacción laboral depende hasta qué punto una persona puede encontrar la manera adecuada de expresar en su

ámbito laboral sus aptitudes, las capacidades, los intereses, los valores y los rasgos personales; por ello una elección basada en información eficaz será de gran trascendencia.

Durante la trayectoria laboral los hombres y las mujeres enfrentan distintos obstáculos en las diferentes etapas de la trayectoria laboral, ya que algunas responsabilidades sociales, familiares, entre otras, se anteponen en cambios de trabajo y la adquisición de puestos de jefatura. Según Godoy y Milanic (2009) mencionados por Andrade et al (2013), las mujeres son las que tienen más dificultades en sus trayectorias laborales debido a que tienen que asumir roles y papeles que no les pertenecen para mantener su trabajo, también se debe tomar en cuenta que sus labores de madre; y esposa, logran pausar un cambio de carrera o adquirir un puesto jerárquico o de poder en ciertas áreas laborales.

Retomando la tesis de Andrade et al (2013, p. 76) “los deseos de autorrealización que se dan en esta etapa implican el cambio de un puesto laboral a otro para alcanzar de alguna forma mayor satisfacción y adaptación”. En esta etapa los sentimientos de frustración suelen presentarse debido a los periodos de transición que se dan entre los treinta y los cuarenta años de edad.

La permanencia y el mantenimiento en la elección vocacional que tienen los hombres y las mujeres siempre serán afectados por factores personales como la personalidad, sus intereses, las capacidades, los valores, entre otros. No obstante no se pueden negar los factores externos que se dan a lo largo del proceso de socialización. Esta interacción de factores influye directamente en la

persona, en las elecciones y la permanencia en carreras no tradicionales, el mismo Rivas (1998, p. 43) lo retoma como “ un proceso interactivo entre el individuo y la sociedad”.

2.2.5 Quinta etapa: Vejez

De los cincuenta y cinco años hasta la muerte.

Para Orientación se relaciona a los momentos anteriores a la jubilación y el retiro. Ya que la presente investigación hará más énfasis en las etapas anteriores al declive, no se especificará ni entrará en detalle en esta etapa del ciclo vital.

Dando un vistazo a todas las etapas del desarrollo y el crecimiento humano se denota que la presencia de múltiples factores afecta el desarrollo y la elección vocacional; esto también cambia de acuerdo con el sexo, la posición social y otros múltiples factores que rodean a la persona. No obstante no se puede generalizar que todos los factores inciden de la misma manera de persona a persona; de aquí la importancia de conocer y profundizar las diferencias del desarrollo vocacional entre los hombres y las mujeres a lo largo de su ciclo vital.

2.3. Factores personales y sociales que influyen en la elección de carrera

Como parte del proceso de desarrollo vocacional para una elección de carrera, la persona no toma en cuenta solo factores de tipo personal, sino que se

ve influenciada en gran medida por los sociales, aspectos que para efectos de este estudio es necesario rescatar.

Los factores que influyen en la elección de carrera son analizados por diversos autores y autoras, como: Ginzberg et al (1972) cit. Ferrer y Sánchez (1995, p. 28), Osipow por Ferrer y Sánchez (1995), Crespo, Olvera y Ríos (2007), Rivas (1998) y Candela (2008). Éstos serán integrados en el listado que se presentará a continuación, el mismo clasificará los factores según su origen individual o social, son los siguientes:

Tabla 2:

Factores sociales y personales que influyen en la elección de carrera

Factores personales (internos) que influyen en la elección de carrera	Factores sociales (externos) que influyen en la elección de carrera
1. Intereses	1. Realidad
2. Aptitudes	2. Familia
3. Valores	3. Clase social
4. Características personales	4. Estructura económica y del mundo laboral
5. Alcances o limitaciones	5. Instituciones educativas
	6. Género

*Fuente: Creación del grupo investigador. (2012)

2.3.1 Factores personales que influyen en la elección de carrera:

Estos factores personales son influenciados por elementos externos como: el hecho de ser mujer y hombre, la personalidad, los valores, las limitaciones; todo esto en gran medida, es el resultado de la socialización que experimenta cada persona, ya que la naturaleza del ser humano es la de ser un ente social que está en constante interacción a lo largo de su vida. Estas interacciones influyen directamente en su persona y en las decisiones que toma para su vida, un ejemplo de ello es lo mencionado por Rivas (1998, p. 43) en donde establece que "lo vocacional expresa un proceso interactivo entre el ser humano y la sociedad". Ahora, según Ginzberg et al (1972) cit. Ferrer y Sánchez los factores personales influirán en la calidad de la elección vocacional según los valores asociados a cada profesión. A continuación se muestra un listado más detallado de factores personales (internos) que influyen en la elección de carrera. Posteriormente se retomarán los sociales (externos):

-Intereses: la persona elige en función de lo que le gusta o le atrae de una profesión. Por lo que su elección es la traslación de lo que cree que le gustaría poder ser. Crespo Olvera y Ríos (2002, p. 42) conciben los intereses vocacionales, como "una preferencia, una inclinación o gusto por temas o actividades ocupacionalmente relevantes". Los intereses vocacionales poseen un carácter motivador en la conducta vocacional de la persona; en otras palabras se refiere a la atracción actual que mantiene a una persona por un campo vocacional determinado.

- **Aptitudes:** son denominadas por Crespo, Olvera y Ríos (2002, p. 42) como “las capacidades o habilidades potenciales que se poseen para realizar eficazmente los estudios o el ejercicio de una profesión”. Además, es considerado como la relación de las capacidades con lo que le gustaría poder lograr. Las experiencias formativas y profesionales determinan la mayor o menor facilidad para determinadas actividades.

-**Valores:** determinadas profesiones progresivamente inciden en los valores intrínsecos o extrínsecos. Se descubren a través de la observación del prestigio, el poder o el estatus profesional relacionados con ellas. Para Crespo, Olvera y Ríos (2002)

“son aquellas características negativas o positivas que los seres humanos atribuyen a diversos ámbitos, como son la moralidad, las ciencias, la economía, el derecho y se refieren a todo lo que se considera bueno, bello, deseable, correcto, malo, feo, indeseable e incorrecto”. (p. 42)

-**Características personales:** Crespo, Olvera y Ríos (2002, p. 42) consideran que hacen alusión al tipo de personalidad; es decir, “dichas características se corresponden con las inclinaciones para realizar una actividad profesional, a través de la facilidad para relacionarse con otras personas, tomar decisiones, resolver problemas, entre otras”.

- **Alcances o limitaciones:** Son las capacidades o las habilidades, la facilidad y la destreza con que cuenta una persona para ejecutar una habilidad específica, la cual, se incrementa y desarrolla a través de la práctica constante.

Las limitaciones hacen referencia a los obstáculos o los impedimentos que se enfrentan en el desarrollo de las habilidades.

2.3.2 Factores sociales que influyen en la elección de carrera:

Entre algunos de los factores sociales (externos) que influyen en una elección de la carrera podemos señalar a la familia, el entorno social, cultural y económico. Son factores que son producto de la socialización, que son propias del ambiente social, pero que inciden en gran medida tanto negativa como positivamente en la elección vocacional.

-**Género:** Candela (2008, p. 10) menciona que “se enfoca en la influencia del género en la elección de carrera propone que la presencia mayoritaria de hombres o de mujeres en determinados espacios profesionales podría explicarse por la consideración estereotipada de las profesiones como masculinas o femeninas”. Para complementar, Mogarde (2001, p. 59) agrega que “(...) Cuando las valorizadas matemática, física o química reciben el nombre de ciencias duras”, serían de alguna forma asimilables a lo “masculino”, mientras que la expresión literaria o artística sería un “campo femenino”. Con lo anterior se muestra que existen creencias socialmente compartidas acerca de la masculinidad o la femineidad asociada a determinados trabajos, como por ejemplo: la masculinidad de los trabajos técnicos o informáticos, o la femineidad de los trabajos relacionados con la educación infantil, el cuidado o la limpieza. Estas creencias sociales provienen de la formación tanto escolar como familiar, de los roles relacionados tanto a los hombres y las mujeres y las creencias relacionadas con

las profesiones y las áreas del conocimiento específicas. Asimismo Mogarde (2001, p. 36), señala que “la recreación, los gestos, el uso de espacio y el cuerpo son diferenciales para las chicas y chicos. Los varones hacen y dicen “groserías”; las chicas mucho menos, o son censuradas más severamente cuando lo hacen.”

Retomando nuevamente a Candela (2008, p. 12) se observa que “esta diferenciación tiene su origen en la clásica división sexual del trabajo, que atribuye labores productivas a los hombres y reproductivas a las mujeres”. Esta diferenciación la viven las mujeres y los hombres desde antes de su nacimiento, donde según su sexo son relacionados a colores, juegos, juguetes, tipo de ropa y a actividades aceptadas específicas. La sociedad concibe de acuerdo con si son hombres o mujeres actividades académicas, recreativas, sociales aceptadas y después hará influencia entre las actividades profesionales que puede escoger. Al igual, Mogarde (2001) señala que:

“la identidad de género (sentirse “femenina”, o “masculino”) produce un proceso de identificación que se inicia desde el nacimiento y que es complejo, ya que por diferentes motivos individuales, familiares y sociales, no siempre la dotación biológica externa se continúa en una identidad de género del mismo signo.” (p. 43)

Estas diferencias están causadas por motivos muy arraigados en nuestra cultura. La socialización diferencial de chicos y chicas conduce a la asunción de roles distintos por unos y otras. Ellos son educados para competir y mantener a la familia, y ellas para compartir y cuidar de los demás. Ellos tendrán un

comportamiento más firme, represivo y ellas más sensible y detallista. Ellos van a elegir determinadas profesiones y ellas otras.

Por otra parte, Morgarde (2001) señala que:

"cuando se analizan desde la perspectiva de género las conocidas frases: 'los hombres son duros' y 'las mujeres son sensibles', no se entiende que la naturaleza los dotó en forma diferencial, sino que, históricamente hombres y mujeres han sido educados para desarrollar algunas potencialidades humanas e inhibir otras y que, además, algunas personas, satisfacen ese prejuicio, pero otras no". (p. 28)

Lo que la autora señala es el hecho de que hay papeles impuestos a lo largo de la historia, éstos han sido transmitidos de generación en generación, por lo cual, hay un porcentaje de la población que adopta estos roles y el restante no. Fernández (1993) cit. INAMU (2004, p. 105) señala que los mitos se consolidan por medio de cuatro mecanismos:

- La repetición insistente de sus narrativas: se cuenta, se dice, se repite de sociedad en sociedad, de pueblo en pueblo, de familia en familia, de abuela a nieta, de madre a hija, cómo deben ser las mujeres y los hombres.
- La creación de enunciados totalizadores que ocultan la diversidad de significados y las prácticas con que las personas sienten, piensan, entienden y enfrentan la vida.

- La exaltación de ciertas narrativas para ocultar o hacer como si no existieran otras posibilidades de ser. Por ejemplo, se habla mucho de las mujeres como madres y muy poco de otras posibilidades de ser y hacer que tienen las mujeres. Se habla mucho de los hombres como proveedores y muy poco de los que atienden las necesidades afectivas de sus hijos e hijas.

Anteriormente se mencionan ciertas características relacionadas con la identidad femenina o bien identidad masculina. Son las siguientes:

**Tabla 3:
Características de la identidad femenina y masculina**

<p>Identidad femenina</p>	<p>Ser para otros, sustento de otros. Dependencia a otras personas. Los otros están en el centro del sentido de sus vidas.</p> <p>La dependencia vital. Si los demás no están a su lado, ellas no serán capaces de vivir.</p> <p>Entre la omnipotencia y la impotencia. La omnipotencia es un elemento que estructura la identidad de la mayoría de las mujeres en esta sociedad patriarcal. A las mujeres se les enseña que son capaces de “mover montañas” cuando se trata de otros (as). Va ligada con la impotencia, ya que las mujeres crecen ocupando una posición inferior que las hace internalizar una autoidentidad interiorizada, minimizada, desvalorizada de sí mismas.</p> <p>Entre el miedo y la culpa. A la mayoría de las mujeres se les caracteriza por crecer entre el miedo al mundo público, a los cambios, a su placer, a su propia voz, culpa a los “deberías”. Y la culpa se establece en las identidades como la culpa de no ser, por lo que hizo, por lo que no hizo. Esto las acusa y las condena.</p>
<p>Identidad masculina</p>	<p>La necesidad demostrativa. Demostrar que son hombres y contar con testigos de su hombría.</p> <p>La realización de hazañas. Para los hombres su identidad se asienta en lo que hacen. Sus acciones son siempre entendidas como hazañas y esto se convierte en un “debe ser”.</p> <p>La dependencia vital. Los hombres también dependen de otros (as). Necesitan testigos, requieren reconocimiento. Dependen de</p>

	<p>los demás para que validen sus características.</p> <p>El poder. El acceso a éste es un elemento fundamental. Tienen el “deber” de ser poderosos.</p> <p>La complicidad. Al identificarse entre ellos como pares, pueden establecer complicidades. Pactan en relación de equivalentes no de subordinados.</p> <p>La identidad sexual. Es un espacio de virilidad y es también un espacio de apropiación de las mujeres por la vía erótica. También los caracteriza el goce y el placer, un valor generado eróticamente para los hombres.</p>
--	--

*Fuente: INAMU (2004) cit. Fernández (1993)

- **Contexto:** de acuerdo con Ginzberg et al (1972) cit. Ferrer y Sánchez (1995) este factor se refiere a las personas, respondiendo a las presiones del ambiente y el tomar decisiones con consecuencias vocacionales. Para Ferrer y Sánchez (1995, p. 31) refiriéndose a Lipset (1962) “consideran la cultura, la clase social, la comunidad, la escuela y la familia como elementos que forman parte del factor de contexto”.

- **Familia:** La familia es un factor importante durante el proceso de desarrollo del sujeto, que como núcleo de la educación informal es determinante en el proceso educativo, por ser la primera institución educadora en la vida de la persona y primordial en su formación. Así mismo, Vega (2003) expone:

“las familias intervienen decisivamente en la elección de la carrera de algunos de sus miembros ya sea consciente o inconscientemente: es el efecto que ejerce la tradición familiar, dando lugar a dinastías de profesionistas o es el resultado de una decisión familiar conscientemente adoptada, fundada, por lo general, a partir de la situación que se observa en el campo de

trabajo; la sobrepoblación, la demanda, el prestigio, el ingreso, etc. estos son algunos aspectos que se toman en cuenta para elegir una carrera” (p. 46).

Para CONAPO (1989, p. 64) “la familia es la institución que constituye la base fundamental de la sociedad, es el núcleo fundamental más fuerte que existe y está formada por los cónyuges y sus descendientes. Es transmisora de normas y valores morales, en ella se cimientan las bases de toda educación y del proceso de adaptación social”.

Por otro lado Polaino-Lorente y Martínez (1998, p. 205) mencionan que “La cohesión familiar es definida en dos componentes, el vínculo emocional que entre ellos tienen los miembros de una familia y el nivel de autonomía individual que una persona experimenta en el ámbito de su propia familia”. Por ende, se denota que gracias a la cohesión se da en la familia un vínculo que, podría influir en las elecciones que tomen sus hijos e hijas en un futuro. Esta influencia podría aumentar la autonomía individual de la persona o mantenerla al margen de acuerdo con los intereses familiares y personales.

Con esto se hace especial hincapié en que la madre y el padre, influyen en las hijas y los hijos imponiendo, a veces, determinadas opciones profesionales porque creen que éstas y éstos son incapaces de tomar sus propias decisiones maduras. Estas presiones (directas o indirectas) suelen consistir en aconsejar qué elección es la más favorable para ellas y ellos, orientarlos hacia qué profesiones no deben elegir hablando desfavorablemente de ellas, etc., por lo cual, no suelen

tener un verdadero conocimiento de las capacidades y las motivaciones, aconsejándoles profesiones hacia las que no tienen quizás ningún interés ni calificación. Otras veces, proyectan sus deseos frustrados sobre su descendencia, esperando ver su narcisismo gratificado mediante la persona joven.

Por otro lado Walsh (2004) menciona la posición cambiante de la mujer en la familia y los cambios en los roles y las relaciones familiares y su influencia en los demás miembros familiares. Por ejemplo Walsh (2004, p. 61) aludiendo a Braverman (1989) cita que "el rol maternal fue cosificado hasta el punto que la mujer fue considerada la dadora primaria esencial e irremplazable de cuidados de los hijos y contaminantemente culpada por todos los problemas que presentaran estos en la familia". Por ende, se puede entender que este rol es un mandato social y se lleva al ámbito vocacional; en donde las mujeres deberían desde este punto dedicarse a las tareas del cuidado y la ayuda social.

-Clase social: de acuerdo con Gómez (2003, p. 72) "la clase social limita tanto el nivel de aspiraciones de la persona como la posibilidad de realizar un tipo de elección adecuada. La clase social se podría concebir según Rivas (1984) como un estatus económico o movilidad social.

-Estructura económica y del mundo laboral: se percibe como la estructura profesional, los estereotipos profesionales, la estructura económica, los cambios de producción y los roles laborales.

-Instituciones educativas: Para Vega, (2003, p. 46) "existe una relación entre los conocimientos adquiridos dentro del sistema educativo y la realidad

laboral". Las instituciones educativas son un importante agente de socialización que influye de forma clara en las personas, reafirmando patrones de conducta deseables según el género, transmitiendo valores, ideas, formas de comunicarse y actuar, normas de comportamiento que repercuten en la elección vocacional.

Con todo lo anterior se puede observar cómo los factores tanto internos (personales) como externos (sociales) inciden en la elección vocacional. Esto para efectos de la investigación representa un elemento vital e indispensable de analizar, como la socialización, el género, la familia, la clase social, etc. Ejercen una influencia en la permanencia y son parte de la vivencia de las mujeres en carreras consideradas socialmente no tradicionales y además, como el factor género puede determinar esa decisión vocacional que las mujeres tomen.

Por lo tanto, los factores tanto personales como sociales inciden tanto en la elección de carrera como en la vivencia de las personas, en el caso específico de mujeres en carreras no tradicionales para ellas. Asimismo, los factores, por su gran influencia en la elección vocacional, son tomados en cuenta dentro del Proceso de Orientación Vocacional, y también es de suma importancia que sea abordado en la investigación.

2.4 Proceso de orientación vocacional para la elección de carrera

A partir del apartado anterior se retoma la importancia de conocer cuáles son los diversos factores que intervienen en la elección vocacional, por lo que se

considera relevante presentar a grandes rasgos en qué consiste un proceso de orientación para la elección vocacional, ya que es a partir de este que las personas pueden llegar a conocer con mayor claridad todos aquellos aspectos internos y externos que están presentes al elegir una carrera.

Sin embargo, para ahondar en los factores que intervienen en el proceso de elección vocacional, así como en las diferentes fases que tiene este, es necesario clarificar el concepto de la Orientación Vocacional, ya que permitirá tener una mayor comprensión de en qué consiste dicho procedimiento desde esta área, para esto se considera necesario hacer referencia a lo establecido por López Bonelli (2003), que determina lo siguiente:

“Entiendo por proceso de orientación vocacional una forma de asistencia con características de esclarecimiento, cuyo objetivo es que los consultantes elaboren su identidad vocacional y movilicen su capacidad de decisión autónoma con el fin de satisfacer sus propias necesidades, con relación con el contexto histórico – cultural y la situación concreta que su elección tiene lugar” (p. 51)

Tanto el autoconocimiento como el conocimiento del medio, son aspectos que se deben considerar como primordiales para tener en cuenta durante el desarrollo de los procesos vocacionales, es por eso que para efectos de este apartado, resulta pertinente ahondar aún más en cada uno, a fin de comprender con mayor claridad lo que se pretende obtener con estos aspectos al desarrollarlos durante los procesos de elección vocacional, a fin de realizar una

toma de decisiones más reflexiva, en la que se busque la mayor congruencia posible entre los aspectos personales y los del medio laboral.

Antes de ahondar en cada uno de los aspectos que componen la elección vocacional, es necesario hacer referencia al papel que desempeña la persona profesional en Orientación durante dicho proceso, para esto es necesario hacer mención a lo establecido por Williamson cit. Rivas (1998, p. 67), quien determina que “Ayudar al individuo mediante aproximaciones sucesivas para que logre la autocomprensión y la autodirección, ayudándole a su vez a evaluar sus aspectos positivos y negativos en relación con las exigencias de metas vitales que van cambiando con el transcurso del tiempo a medida que avanza su carrera”.

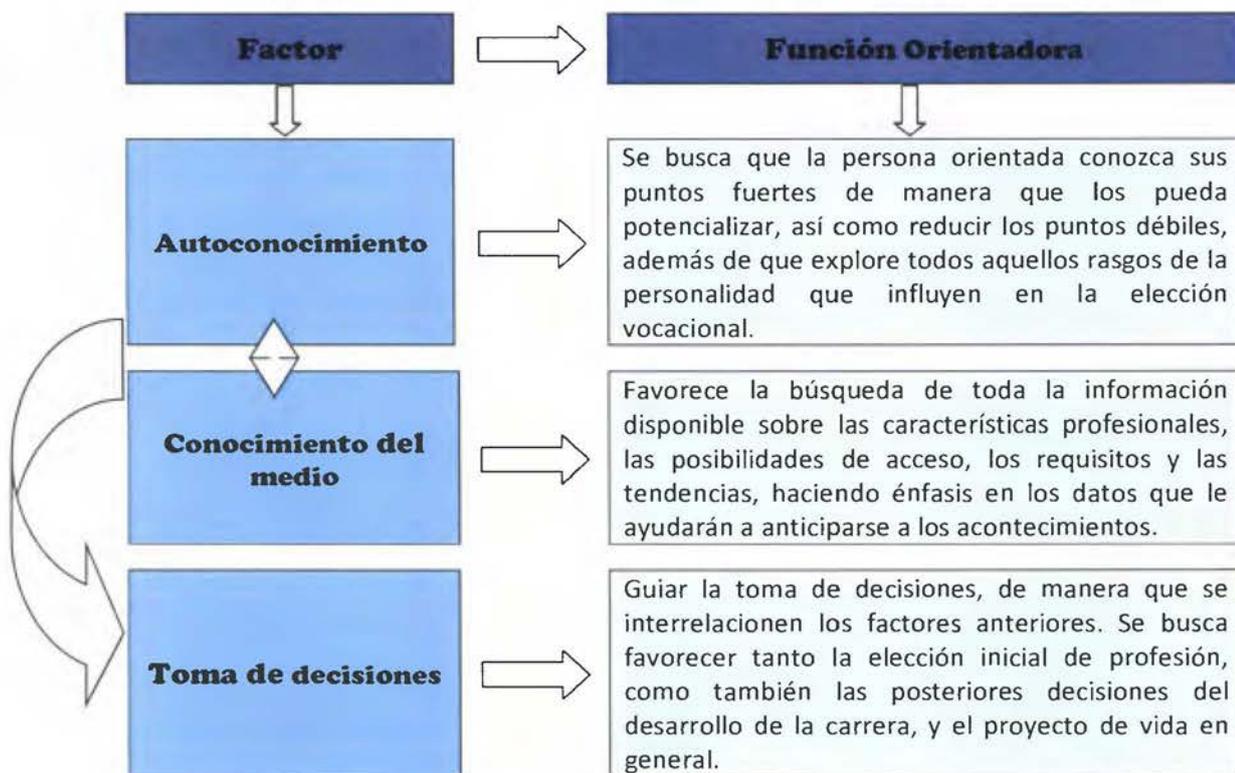
Además de lo anterior, se considera conveniente destacar lo establecido por Cerros Jiménez (2010) quien hace referencia también al papel de la persona profesional en Orientación Vocacional:

‘(...) es el encargado de llevar a cabo el proceso de intervención ayudando al destinatario a tomar mayor conciencia de sí mismo y de sus posibilidades, así como proporcionando la información necesaria sobre los contextos y alternativas posibles, propiciando el empuje necesario en el educando y favoreciendo un mayor acierto en su toma de decisiones” (p. 94).

De los aspectos anteriormente retomados, es pertinente destacar que en cada parte del proceso de elección, la y el profesional en Orientación tiene funciones específicas que ayudan a favorecer dicho proceso, para determinar

estas, a continuación se presenta un esquema basado en la clasificación de las funciones que realiza.

Tabla 4:
Proceso de Elección Vocacional



*Fuente: Elaboración del equipo investigador (2012), basado en lo establecido por Echeverría S., Isus B., Martínez C., Sarasola I. (2008, pp. 152 – 153).

Una vez claros los aspectos más significativos de la función orientadora durante el proceso de elección vocacional, es necesario dar a conocer a profundidad los factores básicos que se desarrollan dentro de este, que como se mencionaba anteriormente, son los que dan pie a la toma de decisiones vocacionales.

2.4.1 Autoconocimiento

El autoconocimiento o el conocimiento personal pretenden brindar a la persona la suficiente información de sí mismo, como lo son las capacidades, las aptitudes, las destrezas específicas, las actitudes y los intereses, el nivel de aspiraciones, la motivación, los valores, el autoconcepto, la personalidad, la madurez personal, la madurez vocacional, el historial académico, la experiencia educativa y de trabajo, el estilo de vida, entre otros; según lo plantea Álvarez (1995).

Con el autoconocimiento las y los profesionales en Orientación se enfocan en favorecer la exploración por parte de las personas guiadas, específicamente pretenden que cada persona de ellas pueda “tomar conciencia de cuáles son sus características personales y si éstas son congruentes con sus preferencias profesionales” (COVO, 2011, p.4). Para ello, es necesario favorecer un conocimiento profundo de variables tales como los intereses, las aptitudes, los valores y las motivaciones.

Los diferentes aspectos del autoconocimiento que han sido mencionados y desarrollados en el apartado anterior de los factores que inciden en la elección vocacional son los que permiten que las personas orientadas tengan un conocimiento claro y conciso de sí mismas y de sus características personales, de manera que puedan determinar si estas están acordes con sus preferencias vocacionales, y a su vez con su situación personal y su proyecto de vida, lo cual

es de gran relevancia para el proceso de elección según lo manifiesta Álvarez (1995, p. 368).

A partir de lo anterior, se considera pertinente mencionar, la importancia que tiene la función orientadora en esta parte del proceso de elección, ya que como se estableció con anterioridad, las y los profesionales de esta disciplina se encargan de promover la exploración de los distintos factores que influyen en el autoconocimiento, así como potencializarlos a fin de lograr que las personas orientadas tengan las herramientas suficientes para tomar decisiones vocacionales completamente ligadas a sus características personales.

2.4.2 Conocimiento del medio

El conocimiento del medio resulta ser un aspecto de gran valía dentro del proceso de elección vocacional, ya que permite a las personas orientadas tener una visión certera de lo que es cada profesión, y así poder determinar si es de su preferencia o no.

Dentro de las posibilidades que brinda el conocimiento del medio están el hecho de que la persona puede acceder a información no solo de las carreras en sí, sino que también de los centros de estudio donde se imparten, y el mercado laboral que tienen. Ante esto Gavilán (2006) establece lo siguiente:

El conocimiento del mundo laboral incluye el análisis de cuestiones tan diversas como los organismos intermediarios facilitadores de la inserción laboral o la creación de empleo, la oferta de empleo público y privado, los nuevos yacimientos de empleo, las

posibilidades de inserción en el ámbito local concreto, las estructuras básicas y relaciones propias del mercado laboral o los perfiles profesionales y sus características específicas (p. 266).

Durante el proceso de conocimiento del medio, es de importancia que las personas realmente tengan la oportunidad de acercarse al mundo laboral, de manera tal que puedan adentrarse en las tareas propias de una profesión a fin de conocer lo que realmente se hace y confirmar si las ideas preconcebidas sobre una carrera son ciertas o no y así determinar si es de su agrado.

Siguiendo con la misma línea, se considera pertinente destacar lo establecido por Pereira (2001) cit. Arguedas, Calderón, Cerdas, Jiménez y Serrano (2006) quienes determinan lo siguiente:

El conocimiento del medio implica conocer las posibilidades y recursos del entorno, como opciones educativas y de capacitación, alternativas ocupacionales y del trabajo, que favorezcan una visión más compleja de las opciones que este ofrece. Las opciones influirán en las decisiones que la persona tome, como por ejemplo su elección vocacional y la elaboración de su proyecto de vida. Al tomar en cuenta lo que el medio le ofrece y de lo que puede escoger, realiza elecciones de forma realista (p. 50).

Con la posibilidad de conocer el entorno laboral, también se presenta la oportunidad de que las personas exploren diferentes ámbitos ocupacionales de su preferencia, y valorar cuál es el que le brinda mejores oportunidades según su proyecto de vida, definiendo si es una carrera accesible para sus posibilidades, si puede ingresar a trabajar fácilmente o es un mercado saturado.

Arguedas et al (2006, p. 51), también hacen referencia a la importancia que tiene el hecho de que las personas realicen el proceso de conocimiento del medio de forma pausada, y con el tiempo que consideren necesario, esto con el fin de poder recolectar la información que considere pertinente y no solo tomando en cuenta los datos obtenidos de fuentes inmediatas, sino que también consideren la posibilidad de acceder a la información requerida por medios tecnológicos que se estiman de gran ayuda en la actualidad.

La tarea de las y los profesionales en Orientación en esta parte del proceso, consiste principalmente en brindar la mayor cantidad de información posible, a fin de que las personas orientadas cuenten con los recursos y los datos necesarios para realizar una elección acertada. Además las orientadoras y los orientadores promueven la búsqueda individualizada de información, es decir, impulsan a cada estudiante a buscar los datos que requiere por sus propios medios, a fin de que base esta búsqueda en su situación particular, tomando en cuenta sus intereses y posibilidades de acceso.

Una vez retomados los factores de autoconocimiento y el conocimiento del medio, es necesario que en el proceso de elección vocacional se llegue a considerar si las personas tienen las destrezas necesarias para llegar a su culminación con la toma de decisiones vocacionales. Ante esto, es necesario que la persona orientada realice una revisión de las etapas ejecutadas hasta el momento con fin de determinar si es necesario retomar algún aspecto, para proceder a ejecutar una toma de decisiones vocacionales que concuerde con los

intereses, las aptitudes, los valores, las motivaciones, los ideales y las metas profesionales que se plantearon a lo largo del proceso de elección vocacional.

2.4.3 Toma de decisiones vocacionales

La toma de decisiones se considera como la conducta que se pretende alcanzar al final del proceso de elección vocacional, por lo tanto, es necesario que a lo largo de este se vayan definiendo los aspectos claves que van a tener mayor relevancia a la hora de tomar una decisión. Para comprender con mayor claridad el proceso de la elección vocacional, se considera pertinente hacer referencia a lo establecido por Álvarez (1995):

Este es un proceso continuo y secuencial que se inicia en el momento en que se comienza el programa y que está estrechamente ligado a la información que uno posee de sí mismo y del entorno educativo, profesional y ocupacional. Este proceso se identifica por una situación permanente de equilibrio y desequilibrio que va generando pequeñas tomas de decisiones. Estas cada vez se ven más complejas y conducirán a decisiones más trascendentes y entre ella se encuentran las tomas de decisiones vocacionales. (p. 370).

Como se puede determinar, el proceso de toma de decisiones se debe desarrollar de manera tal que las personas puedan hacer una conjunción entre su autoconocimiento y el conocimiento que posee del medio, con el fin de esclarecer cuáles son las áreas o las profesiones en las que tiene mayor interés, y definir si

estas son congruentes con su proyecto de vida, y así realizar una elección vocacional.

Es importante establecer que durante los procesos de elección vocacional, las personas orientadas deben tener en cuenta los diferentes elementos y las informaciones obtenidas para tomar una decisión, por lo mismo a lo largo del procedimiento conforme se vaya adquiriendo más información, es posible que las elecciones también se modifiquen.

Es a partir de lo anterior, que el proceso de toma de decisiones debe considerarse como un procedimiento sumamente dinámico, fluctuante y flexible, como lo establecen Arguedas et al. (2006, p. 50), quienes también determinan la importancia de que "el proceso de toma de decisiones considere factores como la creatividad, la flexibilidad, la incertidumbre y la casualidad, como elementos importantes a tomar en cuenta para realizar una elección". En esta última parte del proceso de elección vocacional, las y los profesionales del área se enfocan en acompañar y guiar la fase de análisis de los aspectos que influyen en la toma de decisiones. Además de ser necesario se busca proporcionar la información faltante que se considere de importancia para la elección de carrera. Aún más en la actualidad, donde el mercado laboral exige múltiples funciones a sus trabajadoras y trabajadores y hasta genera cambios en su forma de concebir la carrera.

Resulta de vital importancia que tanto las y los profesionales en Orientación como las personas orientadas tengan claro que la toma de decisiones es vista

como la conducta que se pretende alcanzar como fin último del proceso de elección, por lo tanto, la información recolectada, los esfuerzos realizados por las personas orientadas, así como los aportes de las y los profesionales son considerados como la base fundamental para el alcance satisfactorio de dicha conducta. A partir de lo establecido con el proceso de Orientación para la elección de carrera, es pertinente abrir un espacio de análisis en el que se pueda reflexionar sobre las diferencias que experimentan las mujeres durante el proceso de elección de carrera, a fin de determinar si se da o no una distinción genérica en el desarrollo de dichos procesos, así como conocer en qué aspectos influye esta distinción.

2.5 Elección de carrera y mujer

Como se aborda en el apartado anterior, los procesos de elección de carrera generalmente parten de la exploración de los intereses, las habilidades, los valores y demás características de una persona, seguidos por una exploración del medio, del mundo de trabajo, las oportunidades de estudio, entre otros, para al final del proceso basar la elección vocacional en un equilibrio en todos los aspectos.

En el caso de la elección vocacional de las mujeres, se considera que existen una serie de aspectos que influyen en su toma de decisiones, que aunque también pueden incidir en la elección de los varones, no son parte tan importante del proceso llevado a cabo por los hombres, o lo influyen de manera distinta, con

más o menos nivel de injerencia. Por un proceso de socialización que hace a los hombres y las mujeres tener diferentes valores, diferentes prioridades y diversos ideales acerca de su elección de carrera.

Según Santos y Porto (2002) cit. Fitzgerald y Grites (1980) se determina lo siguiente:

La elección de carrera de la mujer es un proceso más complejo que el del hombre debido a prescripciones, limitaciones, barreras y conflictos que estas deben superar, y que no afectan a las elecciones efectuadas por los hombres. Incluso hoy, cuando se ha logrado un acceso más igualitario a los distintos niveles de la enseñanza, hombres y mujeres parecen seguir eligiendo materias distintas, lo que determina en gran medida, las distintas actividades futuras y sus perspectivas laborales (p.22).

Se denota entonces, que tanto los hombres como las mujeres deben superar pruebas y situaciones de conflicto, pero estos afectan de manera diferente a las mujeres en la elección de carrera y marcan su futuro y sus actividades laborales. En los procesos de elección de carrera enfrentados por hombres y mujeres puede existir diferencia en las variables consideradas a la hora de tomar una decisión, ya que según Betz y Fitzgerald (1987), cit. Santos y Porto (2002, p. 24) “existen las variables de tipo ambiental, que incluyen: el estatus económico, modelos de rol y estereotipos de género, y las variables personales como lo son; los intereses, expectativas de autoeficacia y auto-concepto, aspiraciones y valores”.

A partir de esto, se puede enfatizar que aunque tanto hombres y mujeres están influenciados por factores sociales y personales, éstas tienen un mayor énfasis en los factores sociales. Por los roles de género, por ejemplo el de madre-esposa, que debe cumplir, así como los estereotipos que se vinculan con las diferentes áreas de estudio que están relacionados al hecho de ser mujer.

Se podría decir entonces que existen diferencias en los procesos de elección de carrera llevados a cabo por los hombres y las mujeres, y una diferencia en la serie de variables que toman en cuenta las mujeres a la hora de tomar decisiones en la escogencia de carrera, algunas de estas variables son: la socialización mediante la cual ésta adquiere ideas acerca de lo que puede hacer, lo que le gusta hacer y lo que otros esperan que haga, por consiguiente el concepto de sí misma que va desarrollando, además los roles de género y estereotipos que se le asignan aún antes de nacer. Aunado a esto, la mujer observa el ambiente a su alrededor, lee libros, escucha mensajes, observa al vecino, mira a su madre y a su padre. La mujer asimila conceptos, descarta cuáles son apropiados e inapropiados para su género, lo que afecta en gran manera la elección de carrera.

Cordero (2013, p. 11) aporta que los roles de género que aún continúan influenciando la escogencia de carrera y la salida del trabajo por asuntos de matrimonio nos recuerda la incidencia del género y además, recalca que la reputación de las personas queda cuestionada cuando desde un marco de estereotipos se remarcaba que lo importante para una mujer era la vida de casada y que solo teniendo descendencia podía llegar a ser feliz.

En la actualidad a pesar de que existen grandes cambios asociados con la elección de carrera según el género, todavía se pueden percibir los sesgos en las escogencias a partir de ser hombre o mujeres, como establece Mosteiro (1997, p. 306) “las mujeres (...) siguen eligiendo estudios considerados típicamente femeninos como Farmacia, Psicología, Enfermería y Ciencias de la Educación, mientras que los varones cursan estudios considerados tradicionalmente como masculinos en el área de Enseñanzas técnicas, Físicas y Ciencias”.

Existen entonces variables, factores, o influencias que siguen permeando la elección de la mujer, lo que es evidente al analizar su participación en la educación superior, donde según Little y León de la Barra (2009) las ingenierías siguen siendo las profesiones más dominadas por hombres. Por ejemplo:

En Estados Unidos sólo el 11% de la fuerza de trabajo en las Ingenierías y 18% de los profesionales activos son mujeres. En China, Sudáfrica, Suecia y Portugal entre el 17% y el 20% de los ingenieros son mujeres. Mientras que en Suiza, Alemania y Japón las mujeres solo constituyen el 2% o menos de los ingenieros. En Estados Unidos el 51% de los graduados en química son mujeres, pero esto contrasta con el 25% en computación o el 22% de los graduados en física pura (p. 441).

Estas grandes diferencias en la participación de las mujeres en carreras de ciencia y tecnología denota la diferencia en el proceso de elección de carrera, según Súper (1976) los hombres tienen una mayor preferencia por la actividad física, y los problemas mecánicos y científicos, por la política y el comercio, por el contrario señala que a las mujeres se les atribuye las carreras de arte, música,

literatura, enseñanza y servicio social. Carreras que naturalmente coinciden con los estereotipos asociados al género masculino y femenino, que le asignan a la mujer ser más emocional, más expresiva y al hombre ser más racional.

Ante esto, Mora, Muñoz y Villareal (2002) cit. Barbera (1998) determina lo siguiente:

Se designan atributos, funciones y patrones para cada sexo, donde la dimensión instrumental corresponde al estereotipo masculino e incluye una serie de rasgos, tales como objetividad, dominio o competencia, que describen, en conjunto, a una persona que se maneja individualmente con eficacia. El estereotipo femenino, se identifica con una dimensión afectiva, representada con rasgos tales como calidez, la expresividad y la sensibilidad, características de quienes se interesan más por las personas que por las cosas.(p. 105).

Estas características anteriores pueden ser relacionadas también con las profesiones y las áreas del conocimiento, la mujer al ser asociada a ciertas características, que pueden ser propias o no, elige una carrera que se acople o esté dentro de estos rasgos, esto podría ser una causa de la poca presencia de mujeres en carreras de ciencia y tecnología asociadas con los objetos, la racionalidad, los números, entre otros. Sonnert y Fox (2012) refuerzan la idea de que:

La escasez de población femenina en las Ingenierías, conlleva a que otras mujeres no consideren la carrera, debido al temor de que al ser parte de una minoría, se les vaya a encasillar en estereotipos muchas veces negativos, como que el ser parte de

una carrera donde la presencia de hombre es señal de poca feminidad, poco interés por la familia y hasta por la discriminación que podrían recibir en el mundo laboral (p. 77).

Por ende, la mujer se expone a la influencia de estereotipos, durante la elección de carrera y después de ésta, estereotipos como ser parte de una minoría que va a ser marginada, una identidad masculinizada, y de falta de preocupación por su familia, deduciendo así, que tendrá familia solamente por el hecho de ser mujer.

Powell, Bagilholey y Dainty (2009, p. 416) mencionan el aspecto de los estereotipos también, "si la mujer es eficiente y competente, la juzgan como no femenina, pero si muestra las supuestas características femeninas, es considerada inapropiada e ineficiente". La elección entonces, de una carrera no tradicional, la expone a una serie de estereotipos posteriores también a su elección, al ser juzgada como no femenina o por otra parte inapropiada para la carrera.

Sonnert y Fox (2012, p. 80) concuerdan con el hecho de que para las mujeres jóvenes, "la falta de profesoras como posibles modelos o mentores está influyendo en el hecho de la escasez de mujeres en las Ingenierías, pero además, mencionan otros factores como estereotipos negativos especialmente creados por la familia y el poco interés en la educación escolar, en áreas como ciencia y tecnología". Esta falta de motivación de parte del sistema educativo, para que la mujer se interese en la ciencia y la tecnología, es otro factor que incide en su

elección de carrera, ya que muchas veces desconoce en qué consisten, su aplicación, su importancia, etc. y sumado a esto, si ve poca participación femenina en carreras no tradicionales en su entorno cercano, puede consciente o inconscientemente considerarlas no carreras apropiadas para ellas.

La mujer y el hombre se enfrentan entonces a factores, experiencias, estereotipos, pruebas, etc. similares, la diferencia es cómo estas afectan a cada persona por su género, como los estereotipos pueden ser determinantes para las mujeres y como la sociedad sigue creando un mundo donde éstas son parte de la ciencia y tecnología, pero en poca medida, y siguen siendo expuestas a prejuicios por la elección vocacional que realizaron.

2.6 Las mujeres en la educación superior

A partir del apartado anterior, se considera relevante referirse a la situación de la mujer en la educación superior como elemento fundamental para la investigación, por lo que en este punto se le dará énfasis a este aspecto.

2.6.1 Participación de la mujer en la educación superior.

En este apartado se reseña la participación de la mujer en la educación superior y la situación que vive actualmente tanto en Costa Rica como en algunos otros países de América Latina, con el fin de entender las circunstancias que enfrenta el género femenino dentro del sistema universitario. Así mismo, se abordará el papel de la mujer dentro de la Universidad de Costa Rica, las

oportunidades de acceso, las áreas académicas predominantes y los retos enfrentados en el transcurso de los años.

De acuerdo con Cordero (2013, p. 6), e ilustrado en el gráfico 1; al respecto, y según datos de Acuña (1969), la Universidad de Costa Rica, en el año 1959, contaba con mil quinientos treinta y nueve jóvenes de quienes quinientas sesenta y cinco eran mujeres (para un 36,7%) y la única escuela que no contaba en ese momento con féminas era Agronomía. Ahora, y según la revisión hecha a las actas de 1941 a 1949, en esta escuela se menciona tan solo a tres mujeres como estudiantes y una de ellas fue la única graduada. La mayoría de las graduadas obtuvieron su titulación como profesoras en la enseñanza primaria (maestras), todas ellas de la escuela de Pedagogía. Las escuelas que siguen son de Farmacia, Servicio Social y Bellas Artes.



*Fuente: Cordero (2013)

Esto muestra que la incursión de la mujer en la educación superior fue un proceso lento, y que inició en carreras del área social, que socialmente son consideradas adecuadas para la población femenina.

Para la mujer, la incursión en la educación no ha sido una tarea sencilla, se debe remontar, de acuerdo con Lagarde (1997, p. 16), al:

“proceso de exclusión de las mujeres de los espacios de decisión y de los pactos patriarcales, donde decidir sobre la propia vida y el mundo, es entonces una prohibición impuesta a las mujeres como sujetos sociales cuya subjetividad se construye a partir de la dependencia y del ser a través de las mediaciones de los otros” (p. 16)

Esto nos sugiere que la mujer siempre ha sido segregada por una figura masculina, quien se ve como responsable de definir su identidad y tomar las decisiones por ella. Esta concepción y muchas otras más, son responsables de que ésta sea concebida como dependiente y sumisa al hombre, una propiedad que le pertenece; que no necesita ser educada formalmente, porque su principal papel será el de madre y esposa, asociado siempre al personaje masculino. Siempre dependiente de un hombre, o personaje masculino, por lo que el estudio superior no representaría entonces una necesidad para la mujer.

Con respecto a la concepción de dependencia a la figura masculina, Lagarde (1997) expone que:

La mujer está en el mundo a partir de la dependencia vital: es dependiente para vivir. Cualquiera que sea el contenido de su

modo de vida, no hay autonomía ni maduración. Está sujeta a todo lo que contribuye a mantener formas de dirección y dominio sobre ella por ser mujer. Entonces su dependencia se diversifica en formas importantes como la económica, intelectual, entre otros. (p. 173).

La dependencia vital que sugiere la autora citada anteriormente, refleja que la mujer en el transcurso de los años se ha visto como un ser humano dependiente de los demás, y este dominio que se ejerce sobre ella permea todos los ámbitos, el familiar, el sexual, el reproductivo, el intelectual y hasta el ámbito académico en el cual se hará hincapié. Según Ovando (2006) cit. UNESCO (2002):

El acceso de las mujeres al sistema de educación superior es crítico en todos sus niveles. Tomando en cuenta la clasificación entre países desarrollados y menos desarrollados, son evidentes las desigualdades en cuanto a equidad. Mientras en los países más desarrollados el acceso de las mujeres a la educación superior es del 52%, en países en transición es de sólo un 37%. Para el caso de los países en desarrollo, el rango varía de un 33% en China y Fiji a un 49% en América Latina y el Caribe, excepto en Filipinas que representa un 62%. El porcentaje más bajo se da en los países considerados de menor desarrollo, con un 27% de participación de la mujer (s.p).

Los datos presentados por la Universidad Estatal a Distancia durante el 2006, indican que el número de estudiantes matriculados fue doce mil seiscientos veintitrés, de los cuales ocho mil trescientos dos, 65,9% fueron mujeres y cuatro mil doscientos noventa y ocho fueron hombres 34,1%, lo que evidencia una mayor

participación de la mujer, a diferencia de la situación que se presenta en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), donde el porcentaje de hombres es de 77% muy superior al de las mujeres 23.0%.

La gran diferencia entre la matrícula femenina de ambas universidades radica en los estereotipos que se mantienen en la sociedad sobre la división sexual del trabajo y los roles atribuidos a las mujeres y los hombres de manera diferenciada. Las mujeres que ingresan a la educación superior se mantienen dentro de las carreras que tradicionalmente se han considerado como femeninas, las cuales, en su mayoría son una extensión del rol doméstico en tanto se ocupan del cuidado de otras personas, tal es el caso de las carreras de Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Administración de Servicios Sociales, Trabajo Social, entre otras.

Las carreras percibidas como más prestigiosas son aquellas más alejadas de los prototipos del rol doméstico y consideradas como masculinas, aquellas que son más relacionadas con el mundo privado, la invisibilización, atribuido socialmente al género femenino. Por ejemplo, carreras como Ingeniería, Electrónica, Informática, entre otras. Otro hecho que está en la base de esta diferenciación opcional de carreras es el contenido curricular de unas y otras, pues en el caso de las tipificadas como masculinas se asocian con materias como matemáticas, cálculo, y otras de las ciencias exactas, que a su vez están vinculadas con una mayor destreza intelectual masculina.

La segregación por campos de estudio presente en nuestro sistema de educación superior, se traduce, tal como concluye Ovando (2006, p. 144) retomando a la UNESCO (2002):

- Una mayor incorporación de hombres al mercado laboral.
- Mayor dificultad para las mujeres de conseguir empleo.
- Ubicación de mujeres principalmente en el sector público.
- Un ingreso menor de las mujeres.

Estos roles de género asociados a la escogencia de carreras, explicarían en gran parte el porqué de la mayoría de varones matriculados en el Instituto Tecnológico de Cartago, donde la oferta educativa está ligada a carreras del área de Ingeniería y la ciencia y la tecnología, mientras que en la Universidad Estatal a Distancia la oferta educativa se centra en carreras del área de las ciencias sociales y las ciencias de la educación.

A partir de lo anteriormente analizado, se puede determinar que las mujeres se enfrentan a factores, experiencias, estereotipos, pruebas, similares a los que experimentan los hombres, la diferencia es como estas afectan a cada persona por su género, cómo los estereotipos pueden ser determinantes para ellas; y cómo la sociedad sigue fomentando un mundo donde las mujeres son parte de la ciencia y tecnología pero en poca medida, siendo expuestas a prejuicios por la elección vocacional que realizaron.

Será entonces importante también analizar la participación de las mujeres en el campo de la ciencia y la tecnología, cómo es el acceso a estas áreas y cuál es su experiencia dentro de las mismas.

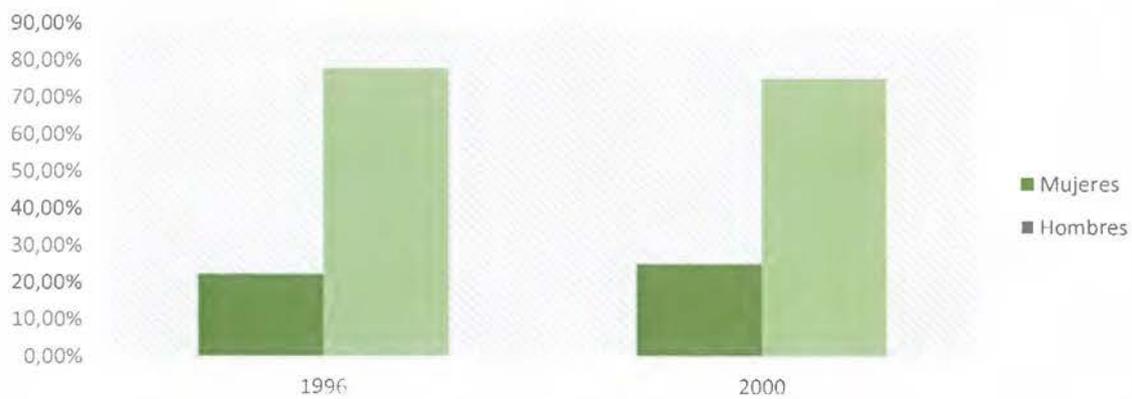
2.7 Inserción de la mujer en el área de la ciencia y la tecnología

Las instituciones en Costa Rica han intentado, en materia de equidad desde 1972, generar cambios en la incursión de la mujer en otros ámbitos, en especial en carreras en donde ésta no había participado antes, esto como consecuencia de los movimientos generados en otras latitudes, por ejemplo en Francia con Anne Chopinet, quien luego de una gran lucha logra graduarse de la universidad en ese mismo año, y tratando de seguir ese ejemplo, nuestro país ha tratado de incorporar a la mujer en estudios relacionados con la ciencia y la tecnología, no obstante, es mayor y más frecuente la participación activa de los hombres en esta área del saber.

A pesar de que distintas legislaciones pretenden erradicar la discriminación de género; la incorporación en el área de la ciencia y la tecnología realizada por mujeres es bastante baja en comparación a la tasa de matrícula en las universidades públicas. También es necesario rescatar que en América latina, desde hace poco tiempo, se ha logrado alcanzar la equidad en varios temas sociales, que normalmente eran tradicionales para los hombres.

Por ejemplo en Costa Rica, “se han generado cambios progresivos en materia de participación femenina en el ámbito productivo del país, de los años 1990 al 2008 se ha dado un aumento de 30% a 42% la participación en el mercado laboral, esto según datos generados por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica” (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2012, p.45) , lo que en definitiva provoca que se desee una mayor preparación, lo cual se ve reflejado en la Universidad de Costa Rica, ya que desde el 2000 hasta el 2006 según Carcedo (2007) el porcentaje de mujeres en la educación ha crecido en aproximadamente un 15,89%, superado por la matrícula masculina en un pequeño porcentaje.

Gráfico 2:
Matrícula de hombres y mujeres en universidades estatales de Costa Rica



*Fuente: Palma y Aguilar (2010)

Al respecto Palma y Aguilar (2010) indican, como se observa en el gráfico 2; en otra investigación realizada en universidades estatales que las mujeres que estudian carreras vinculadas con la ciencia y la tecnología, “pasó de un 22,3% en

1996 a un 25% en el año 2000, mientras que los hombres presentaron matrículas de 47,8% y un 51% en cada año respectivamente”.

Quintanilla (2004) cit. Razo (2008) se refiere a este tema:

Para hablar de políticas públicas en educación superior es pertinente iniciar con los derechos de las mujeres a la educación, al trabajo, al voto, a la política, a la ciencia, a la tecnología, los cuales hoy en día no están en duda (García, 2005: 76). No obstante en algunos países estos derechos son recientes. Para el caso de nuestro país, la mujer obtiene derecho al voto hasta 1953, el acceso a la educación superior desde 1960, pero no fue hasta 1970 con la masificación de la educación superior cuando la mujer realmente empieza a incursionar de manera generalizada en la educación superior (p.185).

Si bien es cierto la autora se refiere a la realidad de la comunidad femenina mexicana no está alejada a la realidad de las mujeres latinoamericanas. Para Razo (2008) es necesario elevar la participación equitativa de la mujer en la ciencia y la tecnología y abordar el tema desde la perspectiva de género; esto fortalecerá la participación y la inserción femeninas en la educación superior y en el área de la ciencia y la tecnología, no obstante a pesar de que la matrícula del sector femenino ha crecido en las ingenierías y las áreas de la ciencia, todavía se mantienen estigmas sociales de la mujer, apagando su crecimiento social y vocacional.

Según Sée (2012) aunque se han generado cambios es aún difícil evolucionar hacia un mundo diverso, sigue siendo difícil cambiar las mentalidades y los prejuicios en cuanto a la capacidad, la disponibilidad, la responsabilidad, y la adaptación de la mujer en áreas tradicionales para hombres, esto debido a que aunque evolucionamos y avanzamos tecnológicamente, se siguen arrastrando estos mitos y prejuicios de épocas pasadas.

Peña, Goñi y Sabanes (2010) hacen alusión al informe de la Ciencia, Tecnología y género de la UNESCO del 2007, en donde dan a conocer el panorama de las mujeres en esta área del conocimiento, se expone que:

Se da un aumento de la participación de las mujeres en las carreras de ciencia y tecnología e investigación y desarrollo en todo el mundo, que la mujer toma mayor conciencia sobre cuestiones de ciencia, tecnología y género, y que la recolección de un mayor volumen de datos de ciencia, tecnología y género y la promoción de la investigación rigurosa en cuestiones de ciencia, tecnología y género, se dan por parte de la mujer (p.14).

Aunque el mismo informe de la UNESCO (2007) menciona que se han logrado estos puntos promoviendo mayor participación de la mujer en la ciencia y la tecnología en América latina y el Caribe, todavía se dejan al margen los datos que mencionan de qué forma incursionan y mayor aún, cómo es su vivencia en la educación superior; el desempeño y la participación activa. De esta forma se llega a ignorar parte de la realidad femenina en la ciencia y la tecnología, cómo han llegado a incursionar en esta área y cómo ha sido esta vivencia.

Por otro lado, la realidad nacional según Palma y Aguilar (2010, p. 14) muestran parte de la participación de las mujeres en la ciencia y la tecnología, específicamente en el área de las ingenierías, pero con una serie de acciones que se atribuyen propiamente a la mujer, por ejemplo "en el nivel macro, la división sexual del trabajo la cual repercute en el micro, en cuanto al manejo y uso del tiempo, en la toma de decisión, en el manejo de los espacios atribuyendo tareas vinculadas con la maternidad y el cuidado, además no siempre están dispuestas a sacrificar el tiempo con sus familias y se añade el saber que se están desarrollando en una área que tradicionalmente está vinculada con los hombres".

Además de una distribución de intereses y de tiempo totalmente diferente a la de los hombres que están incursionando en esta área, Palma y Aguilar (2010, p. 22), ya que se acepta que las ingenierías son un área en donde "las mujeres tienen que enfrentarse a varios estigmas sociales" siendo una carrera no tradicional para las mismas. Lo anterior se puede deber, a que si bien, se han quedado atrás los estereotipos vocacionales relacionados con el género, como el que la mujer solamente puede incursionar en algunos ámbitos laborales, algunos de ellos siguen estando vigentes, situación que puede estar incidiendo en la elección vocacional y en la vida académica de las que cursan ya una carrera y las que la ejercen.

Esto no solo se ve en Costa Rica y Latinoamérica, ya que en países desarrollados como Francia y Estados Unidos la participación de la mujer en el área de la ciencia y la tecnología ha sido muy poca, y sus logros, no suelen ser tan relevantes como los del sexo masculino. En cuanto a esto, Conte (2005) menciona

que a las mujeres se les limita el acceso a los temas científicos con la idea de que no son “adecuados” para ellas, además cuando éstas siguen carreras y disciplinas científicas, su participación disminuye conforme aumenta la jerarquía educativa, en otras palabras según este estudio las mujeres a nivel mundial son sub-representadas, subempleadas y poco promovidas, esto en áreas de la ciencia y tecnología. Al respecto Sée (2012) menciona que:

Históricamente, los hombres son quienes han llevado (y siguen llevando mayoritariamente) los puestos de alta dirección. El mundo, hoy día, es un mundo controlado por los hombres, donde se pierde en diversidad al cerrar el camino a las mujeres, e incluso cuando en contadísimas ocasiones se abre una oportunidad es difícil dado que el camino para las mujeres en el seno de la empresa está sembrado de trampas (p.5).

Esta aseveración es preocupante ya que habitamos en una sociedad en donde se pretende vivir en equidad en todos los ámbitos, pero en el área de la ciencia y la tecnología, no se ha podido generar un cambio, y es todavía más preocupante si se ven ejemplos concretos, en los Estados Unidos, por ejemplo sólo 29% de las mujeres trabaja tiempo completo enseñando ciencia y tecnología, frente al 58% de los hombres. Esto según Conte (2005) para América Latina los números cambian, pero es muy poca esta diferencia, en el Caribe, por ejemplo el 59% de mujeres laboran en ciencia e ingeniería.

A pesar de los esfuerzos del gobierno costarricense y latinoamericano, así como de diversas universidades públicas, y la misma ONU en materia de ciencia y tecnología, la mujer sigue quedando rezagada debido a las creencias patriarcales

que impiden la equidad de género. Toda la vivencia y las creencias que las rodean, les impiden en cierto grado, tener un papel más contundente en esta área del saber, que tradicionalmente se ha reservado para los hombres.

Los esfuerzos realizados por diversas entidades como la UNESCO, los gobiernos locales e internacionales y las entidades han sido positivos para la inserción equitativa del hombre y la mujer en el área de la ciencia y la tecnología, y mayormente en el aumento de la participación femenina, sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer para que se eliminen los mitos y los prejuicios acerca de la inclusión y el desarrollo de las féminas en estas carreras, ideas que pueden ser erradicadas si se les apoya desde temprana edad, si se orienta a las familias y si se estudia y analiza la vivencia de la mujer en estas carreras.

2.8 Universidad de Costa Rica

Este centro de enseñanza es donde se ha realizado el estudio, por tanto resulta de gran importancia dar a conocer puntos claves sobre la institución que se contextualiza para el proyecto de investigación.

2.8.1 Breve contextualización

La Universidad de Costa Rica es una institución autónoma que promueve la cultura superior, la cual está formada por un conjunto de docentes, estudiantes y las y los funcionarios administrativos, los cuales se dedican a la enseñanza, la

investigación, la acción social, la creación artística y la divulgación del conocimiento (Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica, 1940).

Su mayor propósito es promover las transformaciones que la sociedad necesita para el logro del bien común, mediante una política dirigida a la consecución de una verdadera justicia social.

Se debe tomar en cuenta que es en 1940 que se da la creación de la Universidad de Costa Rica, la cual tuvo su origen en la Casa de Enseñanza de Santo Tomás, institución de educación superior de Costa Rica, y a partir de los años 70 experimentaba su mayor expansión, esto como resultado del crecimiento demográfico que produjo como resultado la promulgación de las universidades públicas. (Fernández y Fernández, 2007).

Desde ese entonces la Universidad de Costa Rica se ha organizado mediante una estructura orgánica con el objetivo de promover la participación democrática en la toma de decisiones, mediante la representación de la comunidad universitaria en los órganos de gobierno y administración. Dentro de estos órganos están:

- Asamblea Universitaria: instancia universitaria de más alta jerarquía de la Universidad de Costa Rica, en la cual reside la máxima autoridad de la institución.
- Consejo Universitario: define las políticas generales de la institución y la fiscalización de su gestión.

- Rectoría: instancia ejecutiva de la universidad, la cual está dirigida por el rector o la rectora, responsable de la orientación, la dirección y la evaluación de las actividades de la institución, responsabilidad que ejecuta gracias al apoyo de cinco vicerrectorías: Docencia, Investigación, Vida Estudiantil, Acción Social, y Administración.

Partiendo de la organización anterior, las áreas de estudio son seis: Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Agroalimentarias, Ciencias Sociales, Salud e Ingeniería. En cada una de ellas se agrupan una o más facultades, que son las encargadas de coordinar las labores académicas, y estas a su vez se componen de escuelas, que son las unidades que ponen en práctica la enseñanza, la investigación y la acción social. En el caso de esta investigación, se considerará la Facultad de Ingeniería, tomando de ella al menos cuatro de sus escuelas, las cuales se detallan más adelante.

2.8.2 Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería ha sido el medio seleccionado para la realización del presente estudio por sus particularidades en cuanto diferencia en la participación de los hombres y las mujeres en algunas carreras, lo cual, como se ha mencionado con anterioridad es uno de los aspectos de interés que fundamentaron el proyecto.

En 1940 la Vicerrectoría Universitaria aprueba que se forme la Facultad de Ingeniería, esto según lo menciona la Ley Orgánica de Universidad de Costa Rica en el artículo 2, el cual menciona que:

Como institución docente, la Universidad constará de las Escuelas y Facultades que requieren las enseñanzas que se impartan en ella de conformidad con esta ley y las que la modifiquen. En consecuencia, integrarán desde ahora la Universidad las Escuelas de Derecho, Farmacia, Agricultura, Pedagogía y Bellas Artes, ya existentes, y las de Ingeniería, Ciencias, Letras, Cirugía Dental y Medicina, que se establecerán conformen lo permitan los recursos de que se disponga. (Artículo 2, P. 1).

Luego de su fundación la Facultad de Ingeniería desde su ámbito de estudio ha ofrecido a los y las estudiantes diferentes especialidades, dentro de las carreras que se ofrecen están las siguientes:

Tabla 5:

Carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica

Carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica	Ciencias de la Computación e Informática
	Ingeniería Industrial
	Ingeniería Topográfica
	Ingeniería Agrícola
	Arquitectura
	Ingeniería Química
	Ingeniería Mecánica
	Ingeniería Eléctrica
	Ingeniería Civil

*Fuente: Elaborado por el grupo de investigación (2014).

En la matrícula en la Universidad de Costa Rica, desde el 2000 hasta el 2006 el porcentaje de mujeres en la educación ha crecido en aproximadamente un 15%, por lo que se menciona que la participación femenina ha aumentado y superado la matrícula masculina, en un pequeño porcentaje (Carcedo, 2007).

Se puede analizar esta situación en las áreas académicas las cuales se han caracterizado por ser masculinas, en ellas se aprecian cambios significativos. La muestra más notable, se dio en el año 2000 en las Ciencias Básicas, en donde las mujeres superan a los hombres por un 5.6%, pero esto se repite en otra de las áreas de estudio como lo son las Ingenierías en donde en el 2000 las mujeres eran representadas con un 28,31% del total de la matrícula y el 22,35% de las graduaciones. Pero estas cifras cambian radicalmente para el 2006 que subieron a un 29,61% y 26,72% respectivamente, y se acorta la distancia (Carcedo, 2007).

Además, Carcedo (2007), menciona que la brecha que ha venido abriéndose en las matrículas se ve reflejada en las graduaciones, y esto claramente marcado hacia las mujeres, aludiendo que la graduación de mujeres ronda el 60%, superando las cifras del 2000 que fueron 56,75%. Es cierto que la participación femenina ha aumentado en los últimos años, es prudente analizar en qué forma se han acortado esas distancias y qué vivencias han tenido que sobrellevar las mujeres para lograr terminar las carreras consideradas masculinas.

Por otro lado y aunque esta distancia se ha acortado en gran manera, aún existen carreras que son dominadas por los hombres en cuanto a la matrícula se refiere. El siguiente cuadro describe el porcentaje de las personas matriculadas en

las distintas Ingenierías por género en la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica:

Tabla 6:
Matrícula por Sexo en las carreras de Ingeniería, 2013

Matrícula por Sexo en las Escuelas de Ingeniería (2013)					
Carrera	Hombre	%	Mujer	%	Total
Ingeniería Civil	591	70.78%	244	29.22%	835
Ingeniería Eléctrica	799	87.70%	112	12.29%	911
Ingeniería Industrial	294	58.8%	206	41.2%	500
Ingeniería Mecánica	444	87.75%	62	12.25%	506
Ingeniería Química	375	55.07%	306	44.93%	681
Arquitectura	363	51.49%	342	48.51%	705
Ciencias de la Computación e informática	538	71.16%	218	28.84%	756
Ingeniería Agrícola	265	72.01%	103	27.99%	368
Ingeniería Topográfica	260	72.02%	101	27.98%	361
TOTAL	3929		1694		5893

***Fuente: Cuadro elaborado a partir de la información suministrada por MBA Maribel Varela Fallas CPA, Jefa de la Unidad de Calidad y Desarrollo, de la Oficina de Registro e Información de la Universidad de Costa Rica, 2013**

De la información anterior se puede apreciar que en carreras como Arquitectura, la matrícula femenina es de un 48.51%, Ingeniería Química de 44.93% e Industrial con un 41.2%, es evidente como la brecha se acorta, en cuanto a la matrícula se refiere, siendo en estas carreras muy poca la diferencia en la matrícula, a diferencia del caso de la carrera de Ingeniería Eléctrica que cuenta con un 12.29%, y en la cual se aprecia como la cantidad de mujeres matriculadas es menos de la mitad de la población masculina, sobre pasándola ésta en un 75.41% de hombres matriculados.

Por lo tanto, se menciona el caso de la carrera de Ingeniería como un parámetro para analizar la situación en las demás Ingenierías destacando que en el caso de las carreras de Ingeniería Mecánica, Informática, Agrícola, Topográfica y Civil en las cuales los porcentajes de matrícula son de 12.25%, 28.84%, 27.99%, 27.98%, 29.22% respectivamente y en donde se repite nuevamente la situación anterior, es decir, la matrícula es inferior en más de la mitad de la matrícula masculina, siendo carreras en donde la presencia de varones es mucho más que la de las mujeres.

Por otro lado, y es de mucha importancia resaltarlo, que aunque la distancia en cuanto a la participación de la mujer en la educación como lo menciona Carcedo (2007) se ha acortado, aún existen grandes diferencias en cuanto a la

participación femenina en carreras que se consideran masculinas, por lo que se debe analizar si la vivencia de ellas en estas carreras podría generar un cambio significativo en cuanto a la forma en categorizar las carreras en masculinas y femeninas, promoviendo cambios en la incursión de la mujer en estas carreras, en donde aún la diferencia es muy grande.

Es por ello, además de que adquiere mayor importancia en el estudio, rescatar la participación femenina en carreras que tradicionalmente son masculinas, y en las cuales aunque se han acortado las distancias en cuanto a la matrícula, aún se da una mayor participación masculina.

2.8.2.1 Proyecto “Mujer en la Ingeniería”

Actualmente coordinado por la profesora Inga. Evelyn Salas, de la Escuela de Ingeniería Industrial; tiene cuatro años de trabajo y surge como una iniciativa de la Inga. Carla Fernández, profesora de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica, durante una beca corta en Michigan State University, donde cuentan con un programa del mismo nombre. Se busca como objetivos (Proyecto Mujer en la Ingeniería, 2014):

- Aumentar el ingreso de mujeres a carreras de Ingeniería: por el envío de información a colegios y la relación con profesionales en Orientación. Participación en ferias, eventos y encuentros con estudiantes de secundaria.
- Promover la permanencia de las mujeres en la Universidad en carreras de Ingeniería: espacio en redes sociales, charlas, talleres.

Los aspectos tratados en el presente capítulo, se abocan a la teoría y los elementos relevantes para este estudio. A continuación se indican los aspectos metodológicos utilizados para la recopilación y el análisis de la información recolectada.

2.8.2.2 Perfiles de las carreras de Ingeniería

Debido a que la investigación se centra en las carreras con mayor diferencia en la matrícula femenina, en este apartado se hará referencia a las carreras y sus perfiles con el objetivo de conocer cuáles son los perfiles esperados de las y los estudiantes en su desarrollo académico. Según lo descrito anteriormente se hace referencia a las siguientes carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería en Computación e Informática e Ingeniería Topográfica.

- Ingeniería Mecánica

La carrera de Ingeniería Mecánica tiene el objetivo de formar profesionales que se especialicen en los conocimientos más básicos del comportamiento mecánico y termo fluidos, además de la aplicación de estas leyes en el diseño y funcionamiento de la maquinaria, la manufactura y los sistemas de conversión energética.

Dentro de las habilidades y las características que se esperan de las y los estudiantes están las siguientes:

- Interés por los sistemas mecánicos en general (leyes que rigen el movimiento de los cuerpos y las transformaciones de la materia y energía).
- Facilidad para dibujar, habilidad para manejar herramientas, además de aptitud para la matemática y la física, creatividad e inventiva.

El perfil del o la profesional en mecánica es el siguiente:

- Resuelve problemas en el campo como consultorías y diseño desde sus especialidades.
- Planifica, administra y ejecuta programas de mantenimiento industrial.
- Se comunica con otros grupos de profesionales o técnicos.

- Ingeniería Topográfica

La carrera forma y capacita a profesionales en diferentes métodos para determinar diferentes posiciones en los puntos de la tierra, con el objetivo de poder establecer límites, fronteras, elaboración de mapas y planos de propiedad para poder desarrollar la base de los trabajos de ingeniería.

Dentro de las habilidades que se desean de las y los estudiantes están:

- Gusto por el trabajo al aire libre, y para ello deberá contar con una adecuada condición física para tolerar condiciones difíciles.
- Ser ordenado y ordenada, así como contar con buena capacidad visual y de observación.

- Facilidad para las ciencias exactas.
- Habilidad para el trabajo en equipo, y habilidades de liderazgo.
- Realizar giras de trabajo de campo, con el objetivo de interpretar la forma del terreno, usar instrumentos de medición, realizar observaciones.
- Además deberá interpretar planos, usando equipo de cómputo.

El perfil esperado de los profesionales en topografía es el siguiente:

- Poder planificar y coordinar la realización de los trabajos topográficos, que son la base para la realización de obras civiles (carreteras, edificios represas).
- Dar control a las diferentes obras que se diseñan y poder evaluar las mismas.

- Ingeniería Eléctrica

Desde la Ingeniería Eléctrica se pretende dar formación a los profesionales especializándolos en el campo del planeamiento y el diseño de sistemas de generación, distribución y control de las energías, en donde éstos aportan su conocimiento y habilidades para el adecuado desarrollo en el país de las energías.

Las habilidades que se esperan de los estudiantes son las siguientes:

- Interés por el área científica, así como facilidad para las matemáticas y la física.
- Capacidad para trabajar con circuitos y computadoras.

- Capacidad para adaptación tecnológica, liderazgo, trabajo en equipo, y toma de decisiones, además de poder razonar para adaptar la tecnología al país.

La carrera de Ingeniería Eléctrica pretende que el estudiante esté capacitado para:

- La adaptación, el diseño, la modificación, la supervisión y la administración de las obras de distribución y generación de energía eléctrica.
- Brindar asesorías y elaborar planos de sistemas eléctricos.
- Diseñar y adaptar programas de cómputo.

- Ingeniería en Ciencias de la Computación e Informática

La carrera forma profesionales capacitados para el desarrollo y la utilización de la tecnología de la computación como recurso técnico.

Según la carrera se pretende que el estudiante cuente con las siguientes características y habilidades:

- Actitud hacia el campo de la informática.
- Habilidad por las ciencias básicas, así como disciplina para estudiar de manera sistemática, creativa, además de poder comunicarse de manera adecuada.

El profesional en Computación tendrá las siguientes capacidades:

- Desempeñarse como docente.
- Aprender por sí mismo, explorar, aplicar, analizar, diseñar, implantar herramientas y soluciones desde la computación para los sectores de producción.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se hace referencia a los aspectos metodológicos que se tomaron en cuenta en la investigación, además se describen las diferentes fases que se llevaron a cabo durante el proceso.

3.1. Enfoque de Investigación

El enfoque seleccionado para desarrollar la investigación es el cualitativo, ya que se hace una inmersión en el contexto, se interpreta y da significado al mismo. Específicamente, se realiza una investigación de tipo fenomenológico, que según Leal (2004, p. 52), busca una “comprensión del mundo vital del hombre mediante una interpretación totalitaria de las situaciones cotidianas vista desde ese marco de referencia interno”. Se parte desde el planteamiento teórico de Hernández, Fernández y Baptista (2007), quienes indican que las principales características de la perspectiva cualitativa son:

- Reconstruye la realidad tal y como la observan las personas participantes, en el estudio se entrevistaron doce mujeres estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, en las que se indagó sobre las experiencias en relación con la vivencia de las participantes, en carreras consideradas tradicionalmente masculinas, para de esta forma poder

conocer el proceso en el que ellas han desarrollado su carrera; comprendiendo cómo perciben su vivencia en la carrera de Ingeniería; considerada tradicionalmente para hombres.

- No generaliza los datos: En este sentido, en el proceso de investigación se tomaron como base las entrevistas realizadas a doce estudiantes de cuatro Escuelas de la Facultad de Ingeniería, por lo que es preciso mencionar que las vivencias a las que se hace referencia en este informe no representa a la totalidad de estudiantes de la Facultad de Ingeniería sino que solamente a doce alumnas que participaron el estudio.
- Indaga por cuestiones abiertas: Las preguntas que se hicieron a las participantes en la investigación, se realizaron mediante entrevistas semi-estructuradas (Anexo 2); estas dan la posibilidad a las personas de expresarse con más facilidad de acuerdo con su vivencia en la carrera.
- Recoge datos expresados mediante el lenguaje verbal y no verbal, para luego describirlos y analizarlos. Para ello las entrevistas se grabaron con previa autorización de las participantes en el estudio y se transcribieron con el fin de detallar la información obtenida. Cada investigador o investigadora a partir de lo que observó durante el desarrollo de las preguntas, da una descripción detallada de las diferentes conductas no verbales presentadas por las personas que las rodean en su desarrollo académico, esto tomando en cuenta lo expresado por las participantes en el estudio, para luego incorporarlas en el análisis de la información. De manera que no se da una manipulación de la información; sino una interpretación del significado que

cada persona entrevistada vivió como lo especifica Hernández et al (2007) cuando hace referencia a la importancia de la veracidad de la información.

Por otra parte, entre las bondades de la investigación cualitativa se pueden mencionar la profundidad en las ideas, la amplitud, la riqueza interpretativa y la contextualización del fenómeno Hernández, et al (2007). Otros autores como Merten, Coleman y Unrau (2005) cit. Hernández et al., (2007) consideran que la investigación cualitativa es de gran utilidad al indagar fenómenos que no se han investigado del todo o se desconocen por diferentes razones, por tanto se llega a una innovación del conocimiento en el área en donde se está haciendo el estudio.

En síntesis este estudio se concentra en la vivencia de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, desde su experiencia como mujeres en carreras que tradicionalmente se asocian con los hombres, y a partir de la información recopilada, poder retomar elementos teóricos y prácticos desde la disciplina de Orientación.

3.2 Fases del proceso de investigación

La investigación se desarrolló a partir de las etapas que plantean Hernández et al. (2007), a saber:

3.2.1 I Etapa: Concebir la idea de investigación

Surge con interrogantes acerca de un determinado tema al que se le quiere dar respuesta, Hernández et al. (2007):

Es en el curso OE-2054 Taller de Investigación en Orientación de la Licenciatura en Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación, en el segundo semestre del año 2012, se hace necesario plantear diferentes ideas sobre las temáticas de interés para el trabajo final de graduación. A partir de lo anterior, se manifiesta la inquietud de realizar un estudio en el que se pudiera conocer sobre la experiencia de las estudiantes de carreras consideradas tradicionalmente para hombres. Una vez acordada la temática por el equipo investigador, se procedió a realizar un primer acercamiento al campo, buscando fuentes bibliográficas relacionadas con el estudio, de las cuales se encontraron algunas referencias de importancia, pero que no tomaban de manera específica la vivencia de las estudiantes, por lo que se decide en el equipo investigador abordar la temática desde esta perspectiva de las vivencias de las estudiantes en carreras consideradas tradicionalmente como masculinas.

De acuerdo con Gosende (2009) tener una primera idea y darse cuenta del potencial que puede tener un tema o un caso por indagar, es el primer paso o etapa del proceso de investigación. Cuando se comienza a definir una idea o un tema por investigar, es importante tener en cuenta cuánto se ha investigado ya en torno al mismo. Si un tema ya está muy investigado, se debe ir asumiendo que el estudio tendrá que basarse en todo lo anterior que ya se ha investigado, por lo tanto, deberá incluir un buen nivel de precisión y profundización, con el objetivo de aportar nueva información.

3.2.2 II Etapa: Planteamiento del problema

Se refiere a concretar la idea de investigación (Hernández et al., 2007), luego de detectar la presencia de un problema, es necesario plantearlo. Planear el problema es estructurar formalmente la propuesta del estudio requerido para resolver una necesidad. Un problema bien planteado, es la primera respuesta a su solución.

Para esta investigación, se consideró pertinente delimitar el tema de estudio formulando el problema: ¿Cómo ha sido la vivencia de un grupo de mujeres estudiantes que cursan tercero y cuarto años en carreras consideradas tradicionalmente masculinas, específicamente en el caso de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica?

3.2.3 III Etapa: Revisión de la literatura

Este apartado provee un marco de referencia, ya que brinda un punto de partida de lo que ya se ha investigado, por lo tanto esta etapa puede realizarse en cualquier fase de la investigación, según Hernández et al. (2007). Para efectos de la elaboración de esta investigación, se realizó un primer acercamiento a la literatura existente tanto en fuentes primarias como secundarias, impresas y digitales, lo cual permitió una aproximación a lo explorado hasta el momento.

Según Gosende (2009, p. 86) para elaborar los conceptos de la investigación es necesario revisar la literatura teniendo como guía las preguntas

planteadas para el estudio. No se trata solo de citar autores y autoras. No hay que caer en el error común de formular primero un problema y después “buscarle un marco teórico”. El problema se debe construir a medida que uno lee y va edificando teóricamente el objeto de estudio que finalmente va a investigar. Por otro lado, las conceptualizaciones que el equipo investigador asuma, deberán sustentarse, no solo en la opinión de los otros autores y autoras, sino también en la propia capacidad de argumentar a lo largo de la exposición del marco teórico.

La teoría debe enriquecer la investigación, pero no es el único sustento, pues ella debe recrearse y analizarse mediante la opinión y el conocimiento del equipo investigador, que además lo enfoca desde la temática por indagar. Para efectos de la investigación se retoman temas relacionados con la Orientación como disciplina, para posteriormente referirse al tema de la Orientación Vocacional, los factores que influyen en el desarrollo vocacional y cómo se relacionan con la vivencia de la mujer en un ambiente que tradicionalmente se cree masculino.

3.2.4 IV Etapa: Inmersión inicial al campo

En esta etapa se realizó un acercamiento al campo de estudio, de manera que se fue accediendo progresivamente a la información que resultaba fundamental para la investigación, y que sirvió de guía para el resto del proceso.

Un aspecto relevante durante la etapa, fue el tener un acercamiento inicial con diferentes personas que estudian en la Facultad de Ingeniería de la

Universidad de Costa Rica, ya que de esta manera se pretendía establecer contactos para una futura selección de la población participante, aspecto que se desarrollará más adelante.

Con el acercamiento inicial también se pretendía obtener información referente a la Facultad de Ingeniería, sus carreras y la población estudiantil que posee, debido a que son datos de interés para el estudio, ya que marcaron un punto de partida en cuanto a la presencia de las mujeres en las diferentes carreras, así como información acerca de las organizaciones que operan dentro de la Facultad, la forma en que las escuelas trabajan para hacer o no diferenciación entre las mujeres y los hombres.

Dado lo anterior, es importante hacer mención a lo establecido por García Jiménez (1994), cit. Rodríguez, Gil y García (1996) ya que se determina la importancia de la inmersión al campo:

En un primer momento el acceso al campo supone simplemente un permiso que hace posible entrar en una escuela o una clase para poder realizar una observación, pero más tarde llega a significar la posibilidad de recoger un tipo de información que los participantes solo proporcionan a aquellos en quien confían y que ocultan a todos los demás. En este sentido se habla de que el acceso al campo es un proceso casi permanente que se inicia el primer día en que se entra en el escenario objeto de investigación, y que termina al finalizar el estudio. (p. 72)

Al incursionar en la Facultad de Ingeniería, se consideró necesario indagar sobre la presencia que tenían las mujeres en las diferentes carreras como

estudiantes, una vez obtenida la mayor cantidad de información posible, se procedió a contactar a grupos de mujeres estudiantes de las diferentes carreras seleccionadas con el fin de proceder a hacer la recolección de datos. Para llevar a cabo el contacto con las alumnas, se realizaron las siguientes acciones:

1. Contacto con las Direcciones de las Escuelas que forman la Facultad de Ingeniería de cada carrera, así como con las asociaciones con el objetivo de informar sobre la investigación solicitando la ayuda para contactar a las estudiantes de las diferentes carreras.
2. Las escuelas brindaron su ayuda y apoyo para la difusión de la investigación, sin embargo, a pesar de esa aprobación, no se generó contacto con ninguna estudiante, por lo que se procedió a realizar afiches y distribuirlos por las diferentes facultades, sin lograr resultados.
3. Como último esfuerzo, se contactaron las estudiantes por medio de personas conocidas del equipo investigador. Además, las mismas alumnas de las carreras seleccionadas, al ver la importancia de la investigación se encargaron de recomendar a otras compañeras, para lograr completar la cantidad de participantes que se necesitaba.

De esta manera se llevaron a cabo las entrevistas realizadas por cada integrante del equipo investigador, dos entrevistas por persona.

3.2.5 V Etapa: Definición de las personas participantes en el estudio

En esta siguiente etapa del proceso, se procedió a realizar la selección de las personas que fueron partícipes del estudio, aspecto que resultó ser de gran importancia, ya que fueron quienes brindaron gran parte de la información utilizada durante el proceso de investigación.

Como lo establece Hernández et al. (2007, p. 260) se requiere tener claridad en el planteamiento inicial de la investigación para poder definir al sujeto u objeto de estudio, por lo tanto fue necesario definir aspectos claves, específicamente las características de las personas participantes para establecer una población específica para la investigación.

Uno de los factores de gran relevancia por considerar para la definición de las personas participantes, fue el establecer las carreras de Ingeniería que se tomaron en cuenta para el estudio, y para esto se requirió conocer la cantidad de las mujeres matriculadas en cada una de estas, a fin de determinar si eran carreras que se pueden considerar como tradicionalmente para hombres o si se denotaba una equidad de género en la matrícula de las diversas carreras.

Como lo designan Hernández et al. (2007, p. 262) una vez que se ha definido cuáles serán los criterios de inclusión y exclusión, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretenden analizar los resultados del estudio. Sin embargo, para que la selección tenga validez, es necesario que se delimite su elección con una serie de criterios, que el mismo

equipo investigador considera necesarios para que las personas que participan cumplan con características que las hagan óptimas para el desarrollo del estudio.

Dado lo anterior, durante esta etapa del estudio, se consideró pertinente determinar que las personas participantes de la investigación serían doce estudiantes mujeres, que cursen tercer y cuarto años. La distribución de estudiantes participantes por carrera es la siguiente:

Tabla 7:

Cantidad de participantes por carrera

Carreras de Ingeniería seleccionadas	Cantidad de estudiantes participantes
Ingeniería Topográfica	2
Ciencias de la Computación e Informática	4
Ingeniería Mecánica	3
Ingeniería Eléctrica	3

*Fuente Creación del grupo Investigador. (2014)

Por otro lado y de acuerdo con Icart, Fuentelsaz y Pulpón (2006, p. 34) se deben definir los criterios de inclusión, los cuales se definen como un conjunto de propiedades cuyo cumplimiento identifica a una persona que pertenece a la población en estudio. Su objetivo es delimitar a la población, además de definir las características y las condiciones que se debe presentar a la persona por investigar para ser participante de la investigación.

Icart et al. (2006, p. 35) definen los criterios de exclusión como un conjunto de propiedades cuyo cumplimiento identifica a un individuo que por sus características podría generar sesgo en la estimación de la relación entre variables, un aumento de la varianza de las mismas o presentar un riesgo en su salud por su participación en el estudio. Su objetivo es reducir los sesgos, aumentar la seguridad de los participantes, y analizar si la eficiencia los hace elegibles o considerables para la investigación.

Con respecto a lo anterior, en esta investigación se han definido los criterios de inclusión y exclusión con el fin de clarificar cuáles eran aquellas características que se esperaban de la población, para que la etapa de selección de las participantes fuera clara y objetiva. Dentro de estos criterios que se definieron para la elección de las personas participantes están:

Criterios de inclusión:

1. Mujeres cursando tercero y cuarto años, de carreras de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica en el año 2013: Se hace esta delimitación debido a que se considera que son estudiantes con mayor experiencia en su carrera frente a las de años anteriores que puedan pensar en abandonar o realizar un traslado de carrera, además se estima que en estas etapas de su vida universitaria, ellas han obtenido experiencias suficientes dentro de las diferentes carreras de Ingeniería.
2. Mujeres estudiantes de la Sede Rodrigo Facio: Debido a que la investigación se centra en la población de mujeres estudiantes de

Ingeniería de esta sede, además de ser la sede con mayor cercanía para el equipo investigador.

3. Estudiantes mujeres entre veinte y veinticinco años de edad: En estos rangos de edades se ubican por lo general, las alumnas en los años de estudio de carrera determinados anteriormente. En los rangos de edad de las participantes incluidas, se retomó lo que se propone en los criterios de desarrollo vocacional expuestos principalmente por Super y Ginzberg.
4. Mujeres estudiantes de carreras con matrícula masculina superior al 60% por sobre la matrícula femenina: se busca que sean carreras que presenten una diferencia significativa entre la cantidad de hombres y mujeres, con miras a evidenciar un desarrollo educativo a los ámbitos con más equidad genérica en la matrícula.
5. Estudiantes dispuestas a compartir su experiencia como alumnas de carreras de Ingeniería: es importante, además de desear libremente, participar en la investigación, el estar en disposición de compartir con las y los investigadores su vivencia, sin guardarse información que podría resultar crucial para el posterior análisis de datos.

Criterios de exclusión:

1. Estudiantes mujeres de carreras de Ingenierías de universidades ajenas a la Universidad de Costa Rica: Este criterio es de mucha importancia ya que el estudio se realizó en la Universidad de Costa Rica, por lo que las Ingenierías por tomar en cuenta deben ser de esta universidad.

2. Mujeres estudiantes de carreras de Ingeniería cuya matrícula femenina sobrepase el 40% del total de matrícula entre hombres y mujeres: Debido a que esto daría otro tipo de vivencia al que se desea indagar, pues la investigación se centra en cómo es la vivencia en una carrera en donde la población predominante es la masculina.
3. Mujeres que estudien una segunda carrera además de Ingeniería en la Universidad de Costa Rica u en otra universidad: Es de importancia para el estudio que las féminas involucradas en el estudio, tengan como única opción la carrera de Ingeniería, ya que de lo contrario se podrían incluir otro tipo de experiencias dentro de la investigación, comparando la vivencia en Ingeniería con la de otras carreras, lo que podría ocasionar que se obtenga información no relacionada con el estudio.
4. Mujeres que tengan algún lazo consanguíneo o afectivo con alguna persona del equipo investigador: se considera necesario para evitar sesgos en el momento de realizar la investigación, debido a que se busca ser lo más objetivos en el manejo de la información.

3.2.6 VI Etapa: Técnicas para la recolección de la información

La entrevista a profundidad

Los datos se recogieron como se indicó anteriormente por medio de la entrevista semi-estructurada; la cual se realizó de manera individual. En total se realizaron doce entrevistas con estudiantes; dos entrevistas por cada integrante del equipo investigador. De acuerdo con Taylor y Bodgan (1987) en la entrevista,

la persona investigadora trata de aprender las experiencias destacadas de la vida de una persona o el significado que esa persona aplica a sus experiencias. Se entiende por entrevistas cualitativas a profundidad, según estos autores, reiterados encuentros cara a cara entre la persona que investiga con las informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas y vivencias.

Además, los autores plantean que en esta técnica cualitativa se toma en cuenta la cosmovisión de la persona, así como las luchas que tiene al enfrentarse muchas veces a un mundo que no coincide con lo anhelado en sus ideales, la lucha moral que puede darse, al igual que los fracasos y los éxitos que puede enfrentar el día a día. Asimismo, Hernández, et al., (2007) definen la entrevista como una reunión para intercambiar información entre la persona entrevistadora y la que es entrevistada.

La guía de entrevista que se construyó en la presente investigación, se realizó tomando como base lo estipulado por Hernández, et al., (2007) quienes mencionan que la entrevista semi-estructurada se basa en una serie de asuntos o preguntas donde la persona que entrevista, tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos y obtener mayor información sobre los temas que se desean abordar.

Lo anterior supuso la construcción de una guía para realizar la entrevista, así como una validación de contenido por parte de personas expertas las cuales dan sugerencias con el objetivo de sea más clara para el equipo investigador y las

participantes; se le facilitó el instrumento a dos profesoras de la Escuela de Orientación y Educación Especial para que brindaran las sugerencias pertinentes.

La aplicación de las entrevistas se realizó en dos o tres sesiones de entre cuarenta minutos a una hora de duración, de acuerdo con la dinámica que marcó la persona entrevistada. Las entrevistas se realizaron en los meses de noviembre y diciembre del 2013, en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica, sede Rodrigo Facio. Antes del proceso de recolección de información, se elaboró un protocolo que el equipo investigador tomó como base para la aplicación de las entrevistas.

Ya en la primera sesión de entrevista con cada participante, se leyó y firmó el consentimiento informado (Anexo 1) y se le hizo entrega a la estudiante de una copia, como parte de lo que establece la normativa universitaria.

Luego de haber leído el consentimiento, se inicia con la entrevista, recordando a la participante que será grabada, como lo indica el consentimiento informado, según lo estipulado por las personas integrantes del equipo investigador tomando como punto de partida la Guía de entrevista elaborada con anterioridad. (Anexo 2)

3.2.7 VII Etapa: Codificación de datos

Según Hernández et al (2007), este proceso se da de manera simultánea con la recolección de los datos, ya que se comparan los resultados con los objetivos propuestos para confirmar si estos tienen sentido y además si la

respuestas o resultados de los datos responden a los mismos, esto se llama muestra inicial, esta se puede mantener o bien agregar otras muestras de ser necesario para la investigación.

Luego de aplicar y leer las doce entrevistas, se llegó al acuerdo de utilizar una herramienta informatizada como lo es el programa ATLAS Ti, el cual procede a crear lo que se conoce como familias, encontrando coincidencias y definir las categorías para proceder con el análisis respectivo.

El Programa ATLAS Ti es una herramienta desarrollada en Berlín con el objetivo de segmentar los datos en unidades dando un significado, en otras palabras codifica los datos y construye la teoría, este programa toma los datos que establece el equipo investigador, y lo aplica, es un apoyo para la codificación y el análisis, en donde presenta los datos en un documento, este se puede modificar y añadir o quitar al análisis, según Hernández et al (2007).

A partir de Muñoz (2003) el ATLAS Ti, centra su atención en el análisis cualitativo, se debe tener claro menciona este autor, que no se pretende automatizar el proceso de análisis, ya que como se ha establecido anteriormente, este método de investigación requiere de la parte protagónica del equipo investigador, este programa pretende ayudar agilizando considerablemente las actividades en el análisis cualitativo, de manera sistemática en la computadora.

Se realizan en el programa de ATLAS Ti todas aquellas actividades que de no disponer de una computadora realizamos con la ayuda de papel, lápices de colores, fichas o fotocopias. De esta manera el programa ATLAS Ti, permite

realizar la codificación por familias, o bien hacer anotaciones en el documento en el momento de realizar el análisis de la información recolectada. La codificación se da en dos niveles diferentes, en un primer nivel se da la codificación de las unidades en categorías, es importante aclarar que estas unidades salen de las hipótesis del equipo investigador, las cuales se generan a partir de la teoría revisada así como de los objetivos planteados, en el segundo nivel se da la comparación de las categorías anteriores para así agruparlas y buscar los posibles vínculos que pueden haber entre ellas.

En la codificación, el equipo investigador toma un segmento y lo analiza en función de sus objetivos para luego tomar otro y hacer el mismo proceso, y en una tercera posición tomar ambos y compararlos buscando similitudes, y si las hay, entonces se generan categorías para luego elaborar el análisis. El equipo investigador inició el proceso de análisis, transcribiendo las entrevistas de manera individual, cada integrante se encargó de transcribirlas; de manera que se fue escuchando cada grabación y transcribiendo lo que cada persona aportaba, asignándoles un formato general para poder luego retomarlas en el proceso de análisis.

Por otro lado, para la construcción de las categorías se realizó una primera lectura individual de las entrevistas para poder identificar las coincidencias y los aportes relevantes en cuanto a las vivencias que las participantes manifestaron. Tomando en cuenta lo mencionado por Patón (2002) cit. Fernández (2006), el reto del equipo investigador es poder darle significado a toda la información recolectada, y para esto es necesario que utilice un tipo de clasificación que le

permita etiquetar temas y desarrollar categorías, además añade que esto es el mayor trabajo del o la investigadora que se requiere de un esfuerzo intelectual y técnico en el área en donde estén especializados; en este caso Orientación, llevando a conocer realmente lo que se desea obtener.

Después de leer individualmente las entrevistas, el grupo investigador se reúne para elaborar las categorías de análisis; Luego se realizó una lectura de las entrevistas, rescatando elementos importantes que dan respuesta a la vivencia de las mujeres en carreras consideradas tradicionalmente para hombres. Una vez establecidas las categorías, se procede a una primera revisión por parte del equipo investigador.

Se efectúa una reunión con el equipo investigador, para analizar las categorías creadas y valorar cómo este primer acercamiento daba o no respuesta a la pregunta de investigación. Una vez recibidas las correcciones, se procede a ordenar de manera clara la información, generando las categorías y dos familias de análisis. Se acude a una segunda revisión y se toma la decisión de replantear esta clasificación. Se procede a crear una serie de símbolos para que cada integrante del equipo pueda clasificar sus entrevistas y así ingresar los datos al programa ATLAS Ti.

En el cuadro que se presenta a continuación se presentan las categorías y las subcategorías, agrupándolas en las familias que permearán el análisis.

**Tabla 8:
Categorías y Subcategorías de Análisis**

Cuadro de Categorías y Subcategorías		
Familias	Categorías	Subcategorías
<p>Grupo familia A: Vivencias que favorecen el desarrollo personal-social y vocacional</p> <p>Grupo familia B: Vivencias que dificultan el desarrollo personal-social vocacional</p>	<p>Compañeros: Comprende los mensajes verbales y no verbales recibidos de compañeros de carrera.</p>	<p>Mensajes:</p> <p>-Mensajes verbales: Se refiere a los mensajes orales recibidos (palabras y comunicación escrita) por la estudiante que atribuye un papel a cada género, principalmente en el ámbito social, familiar y laboral</p> <p>-Mensajes No verbales: Se refiere a los mensajes, acciones y actitudes de otros recibidos por la estudiante que atribuyen un papel a cada género, principalmente en el ámbito social, familiar y laboral.</p>
	<p>Compañeras: Comprende los mensajes verbales y no verbales recibidos de compañeras de carrera.</p>	
	<p>Profesores: Comprende los mensajes verbales y no verbales recibidos de los profesores que han impartido clases en la carrera que cursan las participantes.</p>	
	<p>Profesoras: Comprende los mensajes verbales y no verbales recibidos de las profesoras que ha impartido clases en la carrera que cursan las participantes</p>	
	<p>Categorías emergente:</p> <p>Prácticas profesionales: Vivencias en el entorno educativo de las participantes durante las prácticas profesionales</p> <p>Familia nuclear y extendida: Comprende los mensajes verbales y no verbales recibidos de la familia, como el primer sistema de socialización.</p>	

*Fuente: Creación del grupo investigador. (2014)

A continuación se procede a describir y detallar cada una de las categorías y las sub-categorías creadas para mayor comprensión en el momento del análisis de la información aportada por las estudiantes participantes en el estudio. Se establecieron cuatro categorías, partiendo de la vivencia de las estudiantes, las cuales se analizarán en dos grandes familias de análisis como lo son el **Grupo de familia A**, que incluye las vivencias que favorecen el desarrollo personal-social y vocacional, y el **Grupo familia B**, que hace referencia a las vivencias que dificultan el desarrollo personal-social vocacional.

Dentro de las categorías se encuentran **los grupos de compañeras y los grupos de compañeros**; ya que muchos de los mensajes mencionados por las estudiantes entrevistadas provienen de su grupo de pares de la universidad, ya que se pasa gran cantidad de tiempo con ellas y ellos a lo largo de la formación profesional. También es claro recalcar la diferenciación entre compañeros y compañeras, ya que al ser de diferente sexo en una carrera considerada tradicionalmente para hombres, se perciben de diferente forma las experiencias vividas y las connotaciones que le dieron a determinada situación.

Las siguientes categorías correspondiente a **los profesores y las profesoras**, comprende los mensajes verbales y no verbales recibidos durante la relación que se establece con el grupo docente. En las entrevistas realizadas a las participantes del estudio evidencian la participación de los profesores y las profesoras en su vida como estudiantes, por ende, es un punto importante por rescatar en la investigación presente. También se hace la diferenciación entre profesoras y profesores, ya que al ser de diferente sexo en una carrera

considerada tradicionalmente para hombres, se perciben de distinta forma las experiencias vividas y las connotaciones que le dieron a determinada situación a lo largo de su carrera como docentes universitarios.

A partir del análisis de las entrevistas, surge la necesidad de crear categorías emergentes, por la relevancia que le dan las entrevistadas.

La primera de estas se refiere a **Prácticas Profesionales**, la cual tomará en cuenta las vivencias de las participantes durante las prácticas profesionales; ellas expresan cómo les afecta el rendimiento académico lo sucedido en determinadas situaciones, produciendo en ellas diversas emociones, las cuales se analizan de manera transversal, pues permean la mayoría de los aportes de las participantes definida según Güell y Muñoz (2010):

Son activaciones físicas breves que se manifiestan como respuestas a estímulos que alteran nuestra conducta habitual. Para que se produzca una emoción debe evaluarse el estímulo. Las emociones tienen manifestaciones físicas palpables como el ponerse colorado, sudar, cambios musculares, etc. Las emociones son fundamentales para nuestra vida porque provocan una actividad, una determinada conducta, y nos sirven para la supervivencia y la autodefensa. (p. 231).

La segunda categoría emergente, es la referida al **grupo familiar**, teniéndolo en cuenta por su relevancia en el proceso de socialización primario, por lo que los mensajes emitidos en el grupo pueden considerarse como determinantes por las estudiantes entrevistadas. Se toman dos puntos de partida como la **Familia Nuclear**, el cual comprende los mensajes verbales y no verbales

recibidos del núcleo familiar, entendido como el primer sistema de socialización. Además, se toma en cuenta a la **Familia extendida**, que será entendida como la familia fuera del núcleo familiar; se incluye en esta división los tíos, las tías, los primos y las primas, que la persona considera como parte vital de su entorno, pero que no los unen los vínculos sanguíneos de primer grado.

Dentro del análisis, las categorías anteriores se analizarán a partir de dos subcategorías, referidas la primera a los **mensajes verbales** (palabras y comunicación escrita) recibidos por las estudiantes, que atribuyen papeles a cada género, principalmente en el ámbito social, familiar y laboral, según Rodríguez y Hernández (2010). Esta subcategoría es importante, ya que muchas de las jóvenes entrevistadas hacen referencia a los mensajes recibidos verbalmente, a lo largo de su vivencia como estudiantes en las carreras de Ingeniería.

La segunda subcategoría es la de los **mensajes no verbales**; referido a los mensajes (gestos, lenguaje corporal, expresión facial y el contacto visual) recibidos por las estudiantes, que atribuyen un papel a cada género, debido a su connotación de masculino o femenino. Según Rodríguez y Hernández (2010) los mensajes transmitidos por medio de señas o gestos, incluyen: la gestualidad, las expresiones del rostro, la actitud, el porte, el aspecto físico, los movimientos del cuerpo en el entorno y la utilización del espacio. Se señala que es importante observar el entorno en el cual se despliega un comportamiento, ya que ante un mismo mensaje, puede variar la interpretación de acuerdo con el contexto en el que se encuentre la persona.

Este tipo de mensajes también fueron retomados a lo largo de las entrevistas realizadas, haciendo énfasis en lo observado por las participantes en las diferentes situaciones experimentadas.

Posteriormente al definir las categorías se da por terminada la etapa de elaboración de categorías. Seguidamente se realizó una revisión por parte de la profesora directora del Seminario, para describir las definiciones de las categorías. A partir de las modificaciones se hicieron cambios pertinentes para mejorar la visualización en cuanto a codificación de las entrevistas.

3.2.8 VIII Etapa: Análisis de los datos

De acuerdo con Hernández et al (2007), no se sigue una estructura definida al realizar una investigación cualitativa, ya que, la información que se obtiene no está organizada, sino es en el análisis donde se tratan de estructurar la información obtenida, así como darle un orden. Además que se debe tener claro, según González y Cano (2010) que el análisis de datos no corresponde a una fase determinada del proceso de investigación aislada en el tiempo, sino que es una actividad procesual y dinámica que comienza desde el mismo momento en que el equipo investigador entra en el campo hasta que se retira de éste y se redacta el informe final del estudio.

Por esta razón, dentro de las características del análisis de la información está el hecho de que la interpretación depende de cada investigador e investigadora y esto lo que hace es que este sea más enriquecida, ya que se

toman distintos puntos de vista el equipo investigador, y esto permite además que el análisis no sea rígido ni mecánico.

Ante esto González y Cano (2010) hacen referencia cuando dicen que el análisis de la información es un proceso de creatividad y sagacidad, en donde el investigador o la investigadora deben tener sensibilidad en el momento de analizar la información encontrada. En esta etapa se realiza el análisis de la información a partir de las categorías (familias de acuerdo con el programa) propuestas, utilizando el ATLAS Ti, como se indicó anteriormente.

El equipo investigador se organizó para reordenar las categorías y las subcategorías de análisis en el programa ATLAS Ti, esto debido a que teniendo las categorías o las familias ya estipuladas, se podrá analizar la información tomando la categorización que el programa realice.

Se procedió a reunir al equipo investigador, con el propósito de distribuir las diferentes frases etnográficas extraídas del programa ATLAS Ti, según la categoría de análisis; cada integrante se dio a la tarea de leer las frases etnográficas y clasificarlas según la categoría a la que hacía referencia, de forma tanto grupal como individual, para poder de esta forma iniciar con el análisis.

Luego de contar con esta clasificación por categoría de análisis, se procedió a dividir en parejas para que cada grupo se especializara en el análisis de una categoría en específico, para luego poder intercambiar los análisis entre el equipo investigador, brindando aportes importantes, y observaciones al análisis en general. Una vez realizado este proceso se procede a una nueva revisión general

de todo el análisis, para las devoluciones específicas, debido a que se toma como punto importante evidenciar las categorías en el análisis, y poder evidenciar la construcción de las mismas, además se recomendó utilizar frases de las diferentes participantes que apoyen lo que se está analizando, así como poder unificar la manera en que estas se mencionan durante el análisis.

Por lo que se elaboró la siguiente tabla con una simbología para hacer referencia a las entrevistas de manera más clara, y presentar los datos aportados por las estudiantes participantes, resguardando la confidencialidad:

Tabla 9:
Simbología para la presentación de datos aportados por las estudiantes entrevistadas

Simbología de las Entrevistas	
Simbología	Participante Entrevistada
P1	Primera estudiante de Ciencias en Computación e Informática
P2	Primera estudiante de Ingeniería Eléctrica
P3	Primera estudiante de Ingeniería Mecánica
P4	Primera estudiante de Ingeniería Topográfica
P5	Segunda estudiante de Ciencias en Computación e Informática
P6	Segunda estudiante de Ingeniería Eléctrica
P7	Segunda estudiante de Ingeniería Mecánica
P8	Segunda estudiante de Ingeniería Topográfica
P9	Tercera estudiante de Ciencias en Computación e Informática
P10	Tercera estudiante de Ingeniería Eléctrica
P11	Tercera estudiante de Ingeniería Mecánica
P12	Cuarta estudiante Ciencias en Computación e Informática

*Fuente Creación del grupo Investigador. (2014)

Estos códigos son usados en las entrevistas para que una vez organizada la información se pueda proceder a una nueva revisión del análisis. Esta revisión tiene como fin poder retomar aspectos importantes que se pueden quedar por fuera y realizar cambios.

3.2.9 IX Etapa: Interpretación de resultados

El propósito de la investigación cualitativa es reconstruir la realidad tal y como la observan las y los participantes de un sistema social que previamente se ha definido; por lo que se puede llegar a considerar un estudio holístico de acuerdo con Hernández et al (2007). En esta etapa se toma en consideración la realidad de cada una de las participantes de la investigación para así alcanzar acercamientos significativos a su vivencia como estudiantes, que como tales experimentan en una carrera que tradicionalmente se asocia con hombres.

Este análisis debe ir acompañado de la teoría que fundamenta con el fin de aumentar la objetividad en el análisis, ya que este factor es sumamente importante en la investigación para proporcionar información con aras a cambios de lo que se cree meramente masculino en términos de opciones vocacionales y laborales, para que a futuro se dé una mayor participación de las mujeres en las ingenierías u otras carreras consideradas tradicionalmente masculinas y a la vez se comprenda mejor el proceso y vivencia de desarrollo.

Para realizar el análisis de la información, se consideró necesario emplear una técnica de triangulación de los datos obtenidos durante las entrevistas, esto

con el fin de alcanzar un mayor entendimiento de la temática en estudio. Para comprender con claridad el propósito que tiene el uso de la triangulación en el proceso de análisis, es necesario hacer referencia a Okuda, M. y Gómez, C. (2005), quienes establecen que la triangulación se refiere al uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno.

Los autores, también determinan que entre las principales ventajas que tiene la triangulación está que cuando las estrategias de recolección de información arrojan resultados similares, este proceso permite corroborar los hallazgos, pero si por el contrario, los datos obtenidos son diferentes entre sí, la triangulación brinda la posibilidad de que se elabore una perspectiva más amplia de la interpretación del tema en cuestión, lo cual enriquece el estudio y brinda la oportunidad de que se realicen nuevos planteamientos teóricos.

Okuda, M. y Gómez, C. (2005, pp. 121-123) define cuatro tipos de triangulación las cuales se describen a continuación.

Triangulación metodológica

Esta se da al utilizar en la triangulación diferentes métodos con los que se busca analizar un mismo fenómeno a través de diversos acercamientos.

Triangulación de datos

Esta triangulación consiste en la verificación y la comparación de la información obtenidas en diferentes momentos mediante los diferentes métodos. En este caso en particular, el análisis de las razones por las que los datos difieren, sirve para analizar el papel de la fuente que produjo los datos en el fenómeno observado y las características que la acompañaban en el momento en el que el fenómeno se observó.

Triangulación del equipo investigador

En la triangulación de los investigadores, la observación o el análisis del fenómeno es llevado a cabo por diferentes individuos. Para dar mayor fortaleza a los hallazgos suelen utilizarse personas provenientes de diferentes disciplinas.

Triangulación de teorías

Durante la conceptualización del trabajo de investigación cualitativa suele definirse de antemano la teoría con la cual se analizarán e interpretarán los hallazgos. En este tipo de triangulación se establecen diferentes teorías para observar un fenómeno con el fin de producir un entendimiento de cómo diferentes suposiciones y premisas afectan los hallazgos y las interpretaciones de un mismo grupo de datos o información. Para efectos de esta investigación, se optó por utilizar este último tipo de triangulación, ya que según las características del

estudio y la información recolectada en las entrevistas, esta es la opción que mejor se adapta a los propósitos de la investigación.

El proceso llevado a cabo para realizar la triangulación, se da a partir de que se tiene la codificación de los datos obtenidos de las entrevistas con las participantes, a partir de ahí se seleccionó la información que da un aporte oportuno al estudio. Una vez seleccionada la información por analizar, se realizó una revisión exhaustiva de los referentes teóricos con los que se contaba, y a partir de este punto se logró establecer una comparación entre los datos recolectados y la teoría con la que se ha fundamentado la investigación, de manera que se lograron visualizar las experiencias expuestas por las estudiantes desde distintos ángulos, lo cual aumenta la validez y la consistencia del análisis desarrollado, el cual se presentará en próximos apartados de este informe.

En esta etapa de interpretación de resultados, se realizaron las conclusiones a partir del análisis de los datos brindados por las entrevistas a profundidad, que deben responder a los objetivos de la investigación planteados. Se basan en conocer la vivencia de estas mujeres dentro de carreras donde es una minoría y ver qué factores han permeado su vida con el fin de fortalecer el conocimiento teórico acerca de este campo vocacional donde la figura femenina se ha visto limitada por diferentes circunstancias.

Procedimiento para el análisis

Para realizar el análisis se utilizó el ATLAS Ti, para la elaboración de las categorías de estudio como se indicó anteriormente. Dentro del proceso llevado a cabo para el análisis de la información, se detallarán los pasos seguidos:

1. Se realizan las entrevistas, dos por cada miembro del equipo investigador, en un ambiente controlado en donde la entrevistada se sintiera a gusto, guardando la confidencialidad y la comodidad.
2. Luego de realizadas las entrevistas se procede con su transcripción.
3. Se elaboran las categorías de análisis para codificarlas, y así introducirlas al programa ATLAS Ti.
4. Se elaboró una simbología para nombrar a cada entrevista de manera que se facilite el análisis.
5. Una vez constituidas las categorías, se procedió a realizar el análisis de los resultados de la investigación, para lo cual se hizo uso de toda la información recolectada, ya sea bibliográfica y la obtenida en las entrevistas.
6. Se realizó la triangulación de la información confrontando los resultados obtenidos con el marco teórico.
7. Seguidamente, se establecieron las conclusiones a las que se llegó con la investigación, así como las recomendaciones para estudios futuros.
8. Por último, se elabora el informe final del proyecto de investigación, para que sea revisado y calificado por las entidades correspondientes.

3.2.10 X Etapa: Elaboración de reporte de resultados

Se trata de una elaboración basada en la reflexión y la aceptación de tendencias de la investigación. Éstos pueden utilizar un tono personal y emotivo y según Hernández, et al. (2007) en esta etapa se da forma a los resultados obtenidos con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados, además, brindar herramientas para futuras investigaciones donde se aborden temas que puedan tener cierta congruencia con el tema tratado y los resultados expuestos.

En este caso, se plantean algunos elementos teóricos y prácticos para las y los profesionales en Orientación que laboran en la Oficina de Orientación de la Universidad de Costa Rica, así como el Centro de Asesoría Estudiantil de la Facultad de Ingeniería (CASE), que permita retomar los resultados del estudio para la profundización en el tema y con la posibilidad de un enriquecimiento del conocimiento de la vivencia de la población en estudio.

La consecución de las diferentes etapas presentadas, a partir de los autores propuestos permiten entonces el logro de un estudio con adecuada validez y la presentación de resultados no solo con credibilidad, sino siendo fieles a las experiencias presentadas por las participantes con su respectivo análisis a partir de la teoría aportada en el marco teórico.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el presente análisis, se parte de las categorías construidas, tomando en primera instancia los datos relevantes a la interacción de las estudiantes entrevistadas, con las compañeras y los compañeros, y seguidamente con el cuerpo docente.

Las categorías emergentes presentan sus experiencias en prácticas profesionales y los mensajes tanto verbales y no verbales recibidos en la familia. Estas dos categorías emergentes nacen a partir de la vivencia de las estudiantes y el desarrollo en sus respectivas carreras.

4.1 Vivencias en la interacción con las compañeras y los compañeros

En este apartado se desarrolla el análisis de los mensajes verbales y no verbales recibidos por las estudiantes participantes, en su interacción con las compañeras y los compañeros, parte de su vivencia, en cuanto han favorecido o dificultado el desarrollo personal, social y vocacional.

4.1.1 Mensajes verbales y no verbales que favorecen el desarrollo personal, social y vocacional

En su vivencia universitaria, las estudiantes entrevistadas han recibido mensajes verbales y no verbales que han favorecido su desarrollo como personas. Éstas mencionan cambios positivos en la población estudiantil, que favorecen la inserción de la mujer en ámbitos nuevos, tradicionalmente para los hombres.

Este tema aborda la vivencia de las estudiantes con las compañeras y los compañeros de la carrera. Se registró la experiencia que consistió en aspectos que desfavorecen o favorecen su desarrollo. Velasco (2007) propone que la vivencia es una situación que le ocurre a una persona y que tiene como indicativo el que éste sienta, experimente, viva lo que ocurre y como conclusión logre recordar la situación. Así mismo, uno de los aspectos significativos que se desarrollaron a lo largo de las diferentes entrevistas realizadas, fue la influencia que tiene la interacción con las compañeras y los compañeros como agentes sociales externos de la vida en el aula, los trabajos grupales, las exposiciones y todos aquellos aspectos relacionados con la vida universitaria de las estudiantes de Ingeniería.

En este punto se consideró de gran valía rescatar cuál ha sido la perspectiva de las estudiantes entrevistadas, en relación con la influencia de las compañeras y los compañeros, esto teniendo presente lo establecido por Vega, (2003) quien determina que existe una relación entre los conocimientos adquiridos dentro del sistema educativo y la realidad laboral, por lo que la universidad es un

agente de socialización que influye de forma clara en las personas, que reafirman o desechan patrones de conducta deseables según el género, y transmiten valores, ideas, formas de comunicarse y actuar, normas de comportamiento que repercuten en la elección vocacional. A partir de este aspecto es que se destaca lo mencionado por las entrevistadas:

"(...) sí un montón, yo personalmente en los primeros años de cálculos y físicas me iba malísimo, tenía un rendimiento muy muy bajo pero cuando conocí a los compañeros de ahora que son inteligentes y más bien son los que me empujan hagamos la tarea, hagamos el trabajo, estudiemos cosas así". (P3)

"Ahora estas notas sí pueden ser con ayuda de mis compañeros, pero porque trabajamos juntos, estudiamos todos y nos damos apoyo. Si yo soy buena en dibujo les explico, y si un compañero es bueno en planeo o en mate nos explica a todos" (P6)

De esta forma se puede observar que el grupo de pares en la universidad, ayuda a fortalecer el desempeño académico de las jóvenes, ya que se presentan como una posible fuente de apoyo. Esto a su vez se puede relacionar con las características personales de las entrevistadas que mencionan Crespo, Olvera y Ríos (2007), ya que son las habilidades para relacionarse interpersonalmente, las que propician la creación de los grupos de apoyo entre los compañeros y las compañeras, lo que a su vez favorece las vivencias en la vida académica.

Así mismo, expresan fuertes lazos de amistad con sus compañeros que les ayudaban en ciertas ocasiones, o por su facilidad para comprender el mundo de la mujer, ellos las buscaban para hablar asuntos de sus parejas, donde el nivel de

comprensión por parte de una compañera se incrementa por ser asuntos de mujeres relacionados a la femineidad. Al igual ellas expresan que entre ellas y ellos se muestran afecto por lo que es un aspecto positivo dentro sus vivencias, lo cual las hace sentir bien, ayudando a sus compañeros a nivel emocional, por lo cual se puede decir que con estas vivencias se favorece el desarrollo de las estudiantes. Ante esto una entrevistada aportó:

"(...) entonces ya cuando llego a dar un abrazo, ya es como se ve como más normal porque ya tengo una conversación o un lazo ahí, y generalmente sí hay muchas veces que se malinterpreta, aunque uno no quiere y tiene que llegar y decir no, todavía a un nivel más fuerte supongo con ellos, con algunos con otros no y otras que di son más emotivas dicen que se malinterpreta pero es muy dependiendo de cada mujer". (P5)

También se puede denotar que la unión entre personas del mismo sexo en los trabajos realizados en el aula es de gran importancia para las entrevistadas, ya que las ayuda a liberarse y expresar ciertos temas que suelen compartirse solo entre mujeres. Para esto, Mogarde (2001) señala que:

"la identidad de género (sentirse "femenina", o "masculino") se produce por un proceso de identificación que se inicia desde el nacimiento y que es complejo, ya que por diferentes motivos individuales, familiares y sociales, no siempre la dotación biológica externa se continúa en una identidad de género del mismo signo." (p. 43)

Además, las estudiantes señalan que al trabajar con sus compañeras obtienen mejores resultados en las tareas asignadas, las exposiciones y los exámenes. Ante esto mencionan:

"(...) nos apoyamos porque como somos nosotras, sabemos lo complicado que es estar en un ambiente masculino y que por ejemplo alguna anda con la menstruación, que yo no le voy a decir a un compañero que se me paso, pero a una compañera sí" (P8)

"Yo usualmente hago mis trabajos con una digamos, si son en pareja, y tengo esa compañera, que te voy a decir, usualmente lo hago con ella siempre, Como desde segundo año siempre es como con ella" (P1)

Para las entrevistadas, es importante la creación de lazos íntimos con sus compañeras, como el contar con su mejor amiga dentro de la carrera, con la cual puede desarrollar sus trabajos de forma adecuada y propiciar el acercamiento.

Al respecto, según Candela (2008) la identificación entre las personas del mismo sexo es crucial para sobrellevar las características de desarrollo personal y vocacional que a veces solo se pueden entender desde un punto de vista del mismo sexo. En el caso de las entrevistadas, es de gran relevancia en sus vidas académicas tener compañía de su mismo sexo y hablar de temas que las estudiantes mencionan que "los hombres no logran comprender"; de esta forma, las entrevistadas sienten la comodidad de sentirse mujeres y dejar de lado el ambiente masculino tan marcado que tienen las carreras de Ingeniería que están cursando.

Asimismo, el agruparse entre ellas las fortalece, ya que se unen en una causa: ser vistas como ingenieras por parte de sus compañeros, como iguales, el hecho de ser mujer las faculta para vivir su femineidad como ellas consideren mejor, al presentarse en los grupos con más mujeres ellas se sienten respaldadas en aspectos como el trabajo y la identidad, les permite enfrentarse a los estereotipos que están muchas veces marcados en ellas, sus compañeras y compañeros. Lagarde (1994) cit. Instituto Nacional de la Mujer (2003) señala que:

"la identidad es el conjunto de pensamientos, representaciones y afectos que una persona tiene con relación a sí misma y a las demás personas. La identidad combina elementos de la experiencia vivida, resignificada en distintos niveles. Esa experiencia vivida está cargada de significados que nos dieron otros/otras y cargadas de nuestras interpretaciones." (p. 105)

Dentro de las experiencias enriquecedoras que recalcan las entrevistadas es el hecho de ser pocas mujeres en la carrera, y el ir aumentando en número les genera cierta satisfacción y además, admiración por mujeres graduadas de Ingeniería. Se puede observar en la entrevistada que aporta:

"Es que yo tengo una amiga, es una compañera que somos muy unidas, somos ella y yo, ella es mi compañera de tesis y entonces con ella siempre hablamos, entonces ya no me hace falta y todos los cursos los matriculo con ella, entonces se hace más fácil, siempre estamos hablando" (P3)

Por otro lado, en cuanto al desempeño académico, se establece que las estudiantes presentan un mejor nivel en comparación a sus compañeros, según lo mencionan las participantes en las diferentes entrevistas:

"(...) nos puso a nosotras cuatro en la cuadrilla; (...) y fue como muy chistoso porque nosotras éramos como las primeras que terminábamos; éramos las primeras que hacíamos todo un poco mejor; la que todo los trabajos de nosotros todo nos cerraba; y ellos dele, y dele y dele y nada " (P4)

"(...) y luego le dicen que las mujeres usualmente son las que tiene mejores promedios, y entonces uno siente una presión, bueno no es presión pero uno dice: ¡Jue pucha! Que las mujeres siempre son las que sacan la casta por los promedios, yo no soy así como excelente, pero sí llevo buenos promedios... y los compañeros sí tienen como una noción de cómo le va a uno" (P3)

Estas respuestas sugieren que en términos generales, las mujeres tienen un mejor desenvolvimiento académico que los hombres; aunque la carrera en donde estén incluidas sea una carrera típicamente masculina. De este modo y relacionando con lo sugerido por Lagarde (1997) y Candela (2008), se puede entender que aunque las entrevistadas estén en una carrera que estereotipadamente tiene aptitudes y actitudes masculinas, las mujeres utilizan habilidades que se les ha asignado a ellas, en otras áreas no convencionales para su sexo para ser un poco más aptas.

Un ejemplo de lo anterior sería el rol de madre, en el que la mujer se hace cargo del hogar y que se aprende en los primeros días de la infancia está muy

relacionado con la estructura, el orden y la perfección; por lo que se puede entender que las entrevistadas utilizan esos mismo roles infundidos desde la infancia al género femenino, pero en otros ámbitos como el vocacional. Esto se refiere a un traslado de funciones que se asignan al mundo privado del rol femenino hacia el mundo público.

Según lo encontrado en las entrevistas, los hombres suelen reconocer que las mujeres son las más aptas para liderar los trabajos en grupos y las investigaciones. Esto se contempla en los siguientes extractos de las entrevistas:

"(...) usualmente los hombres quieren ponerse con mujeres, los que quieren salir bien porque saben que uno se empucha más en el sentido que está jodiendo más en "uy tenemos que sacar esto". Los hombres son un poco más "ah mae, tenemos que sacar esa tarea" y una semana antes o un poco menos andan ahí "mirá, los otros están súper adelantados", entonces yo siento, y no es por echarles a perder su trabajo, hay de todo pero usualmente si quieren como llegar a un plan acomodado, usualmente buscan meterse con mujeres. Al menos tener una en el grupo."(P1)

Retomando a Lagarde (1997) las mujeres por lo general toman siempre el papel de protectoras y de orden en el hogar; de la misma manera ocurre en los grupos de trabajo de las jóvenes entrevistadas; ya que son las que suelen coordinar los trabajos y los proyectos en equipo, incluso los mismos compañeros universitarios suelen reconocer que las mujeres son necesarias para obtener un mejor resultado en los trabajos, los exámenes, entre otras tareas. De este modo, los hombres que trabajan en Ingeniería podrían sentirse cómodos en cierta forma

con las mujeres; y prefieren en su gran mayoría trabajar con ellas en el aula y los trabajos grupales, ya que suelen tener más estructura y habilidades para dar órdenes.

La apertura que ellos muestran con ellas las hace sentir seguras para desenvolverse en los trabajos en equipo y de clase, por ejemplo, una entrevistada mencionaba:

"Era como, primero el otro muchacho que estaba me dijo no es que si usted también lo coordina por mí no hay problema cualquiera de los dos, el otro también fue como muy, como te digo, muy condescendiente en decir si usted agarra la coordinación di perfecto y si yo la agarro di también, por mí no hay problema cualquiera de los dos pero yo sí soy de estar metiendo la cuchara en muchas cosas digamos que si ya se hizo tal cosa que sigue la otra". (P5)

Un aspecto importante es la atención que éstas sienten por parte de sus compañeros de clase, ellas recalcan los detalles que tienen como un aspecto positivo, por ejemplo: el ayudarles a cargar objetos pesados, con los bolsos, el observar sus gestos, que les reconozcan sus habilidades, la confianza que les tienen, el hecho de la inclusión en conversaciones, entre otros. Asimismo, Álvarez (1995, p. 367) menciona que el autoconocimiento o el conocimiento personal pretenden brindar a la persona la suficiente información de sí misma, como lo son las capacidades, las aptitudes, las destrezas específicas, las actitudes y los intereses, el nivel de aspiraciones, la motivación, los valores, el autoconcepto, la

personalidad, la madurez personal, la madurez vocacional, el historial académico, la experiencia educativa y de trabajo, el estilo de vida, entre otros.

Se observa que en los hombres y las mujeres en cuanto a grupos empiezan a valorar las relaciones entre pares, con personas de su misma edad en ambientes universitarios y de trabajo. Según Andrade et al (2013, P.74) se empieza a afirmar la identidad reforzando los procesos de independencia y diferenciación, donde hay una separación del núcleo familiar y demás.

También se tiene que tomar en cuenta que las mujeres entrevistadas son muy conscientes de la realidad en donde se encuentran inmersas; de acuerdo con Ginberg et al (1972) cit. Ferrer y Sánchez (1995) este factor se refiere a las personas, respondiendo a las presiones del ambiente y el tomar decisiones con consecuencias vocacionales.

Las entrevistadas responden a las tareas vocacionales correspondientes a las carreras que están estudiando, haciéndolas más aptas y competitivas en un próximo ingreso al mercado laboral. Las tareas propias de las carreras de Ingeniería que se dan en las experiencias vividas en el ámbito académico no son solo en conocimiento básico para ejercer una carrera, sino se extiende al ámbito social; la forma de hablar, la vestimenta, los gustos entre otras áreas.

Por lo tanto, se observa en las vivencias que las estudiantes, en relación con sus compañeras y compañeros tienen, son enriquecedoras para su desarrollo vocacional, las cuales fomentan en ellas su identidad de mujeres alumnas en Ingenierías, siendo libres de elegir como vivirla según sus propias convicciones.

4.1.2 Mensajes verbales y no verbales que dificultan el desarrollo personal, social y vocacional

En la interacción con las compañeras y los compañeros, las participantes en el estudio también destacan mensajes verbales y no verbales que han dificultado su desarrollo. Estos se relacionan principalmente a su condición de mujer y a las diferentes formas de concebirla socialmente como tal en cuanto a sus características, las actitudes y las aptitudes.

La vivencia de las mujeres con respecto a sus compañeras y compañeros es muy importante, ya que hay mensajes basados en estereotipos los cuales ellas adoptan como normales.

Las estudiantes hacen hincapié en la unión entre ellas y la apertura que los hombres les tienen. Asimismo, señalan que aspectos como el lenguaje inclusivo por parte de sus compañeras y compañeros no les molesta, al igual que las bromas, ya que se acostumbran al vocabulario y manera de ser de los hombres. También hacen el reconocimiento que para ser mujeres aceptadas en la carrera pueden mantener su femineidad y mantener su imagen clara. Que no deben adoptar posturas o bien comportamientos que ellas consideran inadecuados para ser incluidas dentro del grupo. Esta “invisibilización” o “dejar pasar conductas” o verlas como normales o naturales pueden considerarse como violencia.

Según el INAMU (2004):

“en la vida privada y pública se han generado discursos que le han dado significados imaginarios a cómo deben ser y lo que deben hacer las mujeres y los hombres. Estos discursos se han construido a través de mitos que, en muchos casos, han contribuido a la vulnerabilización de ciertas personas, especialmente mujeres, niñas, niños, adolescentes, personas adultas mayores y personas con discapacidad a ser víctimas de violencia.”
(p. 97)

Esto se evidencia en las entrevistas que se realizaron a las estudiantes, por ejemplo cuando se les pregunta sobre el uso del vocabulario inclusivo por parte de sus compañeras y compañeros, ellas hacen alusión a que es normal no utilizarlo, se molestaban cuando alguna persona encaraba a otra reclamando el uso de éste, como lo menciona esta estudiante:

"El lenguaje se creó de una forma, eh, decir estudiante yo no lo siento mal cuando alguien se refiere a digamos que yo esté incluida y se refiera a ellos como que yo esté con varios hombres y mujeres a mí no me hace sentir mal, porque el lenguaje o sea se está refiriendo a un grupo. O eso estudiante no me van a decir estudiante. De hecho una vez teníamos un grupo de Facebook que es como de Meca solo cosas de la U y un y la escuela publicó los mejores promedios y uno de los mejores promedios era una mujer y entonces puso el mejor promedio y era un hombre y una mujer porque es un formato. Entonces una muchacha reclamó como que hey el lenguaje inclusivo, no sé qué parece que era para un hombre" (P7)

El INAMU (2004, p. 97) señala el concepto de sexismo como “conjunto de métodos empleados en el seno del patriarcado para legitimar la opresión,

subordinación y explotación de las mujeres, valiéndose de la premisa de superioridad sexual masculina y la inferioridad sexual femenina." Durante las entrevistas, se pudo determinar que a raíz del ambiente masculino y generalizado que a veces se da en las carreras de Ingeniería, las participantes mencionan en sus entrevistas que adquieren aptitudes que pueden considerarse típicamente de hombres en su vida académica:

"(...) como cuando vamos así a la bodega, di, nos dan el mismo equipo que le dan a los hombres se los dan a las mujeres y lleve usted por qué usted es la que ... di, yo al menos el mes pasado, tuve que trabajar con una compañera de laboratorio y si tengo que llevar un osciloscopio o un generador, o un , o sea, otra cosa, yo tengo que llevarlo así". (P10)

De esta manera las entrevistadas toman actitudes que socialmente se podrían contemplar cómo no femeninas para realizar determinadas tareas. Las mujeres que están dentro de estas carreras adoptan algunas posturas las cuales según la teoría de género podrían ser inadecuadas, ellas las adoptan como adecuadas y normales. Ya que con este tipo de actitudes verbales y no verbales se refleja la imagen de la mujer minimizada en muchas ocasiones viéndose esto de forma natural.

Sucede que se ve "anormal" el reclamo de una mujer a este tipo de expresiones. Si bien es cierto el lenguaje fue creado de cierta forma, éste sufre cambios a lo largo de la historia porque es un fenómeno dinámico y el uso de la inclusión femenina es un reflejo de la liberación femenina que se ha vivido últimamente. Lagarde (1997, p. 173) expone que "la mujer está en el mundo a

partir de la dependencia vital: es dependiente para vivir. Cualquiera que sea el contenido de su modo de vida, no hay autonomía ni maduración. Está sujeta a todo lo que contribuye a mantener formas de dirección y dominio sobre ella por ser mujer. Entonces su dependencia se diversifica en formas importantes como la económica, la intelectual, entre otros." Respecto a esto una participante menciona:

"No me molesta, diay el lenguaje es así. A veces utilizan lenguaje inclusivo, pero es como decir que usted llega a un grupo, bueno señores vamos a empezar la clase a veces hacen la salvedad y señoritas, y yo tranquilos, me entiende" (P7)

Otro aspecto importante es cómo sus compañeros la observan. Éstos en algunos casos ven a la mujer como un insumo en la estética no en el aporte teórico; asimismo, se tiene un concepto de que ellas son más ordenadas, llevan los apuntes de forma más colorida. Al igual se mencionaba que en actividades de la facultad se les otorgaba más puntos a los grupos que incluyeran mujeres, creyendo que iba a ser una buena actitud, en realidad no lo es, solo es violencia solapada en contra de ésta.

Lagarde (1997, p. 16), aporta que "al proceso de exclusión de las mujeres de los espacios de decisión y de los pactos patriarcales, donde decidir sobre la propia vida y el mundo, es entonces una prohibición impuesta a las mujeres, que ocupa el núcleo de la identidad femenina: reproduce a las mujeres como sujetos sociales cuya subjetividad se construye a partir de la dependencia y del ser a través de las mediaciones de los otros". Aunado a esto, las mujeres que vivieron este encasillamiento se sintieron mal, ya que se vieron cosificadas, simplemente

las incluían para obtener puntos no por sus habilidades intelectuales, y ellas pueden estar en las mismas condiciones de aportar que sus compañeros de carrera.

Entre los factores externos que influyen en una vivencia se puede señalar a la familia, el entorno social, cultural y económico. Por lo tanto, la convivencia con las compañeras y los compañeros de la carrera incide de forma tal que las estudiantes perciben ciertas conductas como normales. Si bien es cierto es sabido que son producto de la socialización, por lo tanto, que son propias del ambiente social, pero que repercuten en gran medida tanto negativa como positivamente en su vivencia. Esta naturalidad con la que se promueven los cambios, se puede volver de una u otra forma en una agresión, ya que a pesar de las jóvenes están haciendo el cambio al ingresar a estas carreras, aún se mantiene un comportamiento pasivo con el “no importa yo entiendo, que no me incluyan”, y esto refleja que desde el imaginario continúa la idea de que son carreras para hombres.

Los autores señalan que la socialización en lo que se conoce como escuela, entendida ésta como la vida académica de una persona, es una reafirmación de los patrones y las conductas, se transmite valores, perspectivas, y demás. Por eso, es usual que las participantes noten como normal ciertas conductas que a la sociedad le parecen de igual forma, pero bien se sabe que no lo son. Además, según UNESCO (2002) cit. Ovando (2006, p. 144): “El acceso de las mujeres al sistema de educación superior es crítico en todos sus niveles.

Tomando en cuenta la clasificación entre países desarrollados y menos desarrollados, son evidentes las desigualdades en cuanto a equidad (...)"

Otro factor en la vivencia de las alumnas además del lenguaje inclusivo, es la imagen que perciben de éstas. Esto qué quiere decir, que existen pensamientos entre las compañeras y los compañeros de que las mujeres en Ingeniería no pueden vestirse de "x" forma y vestirse "femeninas" es visto inadecuado y por otro lado el vestirse "masculino" es visto como: "marimachas", "lesbis", entre otros. La entrevistada señala lo siguiente:

"Una compañera me dijo algo como que " Las mujeres tenemos que explotar el estar en una carrera donde hay poquitas", este. por eso si somos más coquetas tal vez nos puedan contratar por ser más sociales, bueno unas también inteligentes (risas de la participante)".
(P2)

Ante esto, Lagarde (1988) acota:

La feminidad es la distinción cultural históricamente determinada, que caracteriza a la mujer a partir de su condición genérica y la define de manera contrastada, excluyente y la define antagónica frente a la masculinidad del hombre. Las características de la feminidad son patriarcalmente asignadas como atributos naturales, eternos y ahistóricos, inherentes al género y a cada mujer. (p. 56)

Existe entonces una construcción social que indica a las mujeres como deben comportarse, como deben vestirse, relacionarse, etc. para ser consideradas

femeninas, y a las mujeres que no cumplan estas características se les atribuyen adjetivos negativos como marimachas y masculinas. Así mismo, Lagarde (1988) continúa:

Contrasta la afirmación de lo natural con que cada minuto de sus vidas, las mujeres deben realizar actividades, tener comportamientos, actitudes, sentimientos, creencias, formas de pensamiento, mentalidades, lenguajes y relaciones específicas en cuyo cumplimiento deben demostrar que en verdad son mujeres. (p. 56)

Según Sée (2012 s.p) nos dice que: "aunque se han generado cambios es aún difícil evolucionar hacia un mundo diverso, sigue siendo difícil cambiar las mentalidades y prejuicios en cuanto a la capacidad, disponibilidad, responsabilidad, y adaptación de la mujer en áreas tradicionales para hombres, esto debido a que aunque evolucionamos y avanzamos tecnológicamente se siguen arrastrando estos mitos y prejuicios de épocas pasadas". Las mujeres dentro de estas carreras reciben estos mensajes a diario, algunas expresaban que cuando se vestían de forma "más arreglada" recibía comentarios como: vas de fiesta, ella viene a ligar, entre otras. Veamos lo siguiente expresado por una de las participantes:

"¡Sí es falso! Porque así como he visto también mujeres súper desarregladas que uno dice ¡agghhh!, que parecen hombres (risas de la participante y el investigador)..., hay otras que no que son así, normales, se arreglan, se ven bonitas, se peinan, se visten bien y todo; yo digo que es un estereotipo la verdad... Igual hay mujeres de

Ingeniería mecánica y otras ahí, que yo conozco varias y normales digamos, no tienen nada así como ¿será mujer?, o marimachas ni nada, no les veo nada así la verdad. Si hay una que otra que diay sí, es lo típico que dicen pero no todas" (P2)

Se observa cómo se maneja la imagen de forma dicotómica donde a las mujeres se le exige tomar actitudes "masculinas" a la vez que mantiene las "femeninas" , olvidando que la persona puede ser como ella considera sea mejor. En relación con esto lo mencionan en las diferentes entrevistas, como aporta una alumna, refiriéndose a una compañera de la carrera:

"Es que con ella no tengo mucho contacto con ella, pero es súper coqueta es de las que van a comprar ropa todos los días y full tacones a clases y bolso y rosado, o sea, no es que hay un tipo de específico de mujer sino que esa es mi manera de pensar cuando voy a una fábrica prefiero ir cómoda y saber que no es por la ropa por lo menos que me están viendo y que hago lo posible y parece que mi otra amiga piensa igual, porque ella siempre se viste así, como charral" (P3)

Se evidencia la importancia que le aportan a la vestimenta de las mujeres en Ingeniería, las definen según la forma cómo van vestidas, e inclusive se influye o se transmiten estos mensajes a otras compañeras. Se considera que este tipo de pensamientos solo lo tendrían los hombres, pero en realidad, las mujeres en este caso también son portadoras y transmisoras de éstos. Y no solo se da dentro de la carrera con otras de éstas, sino que ellas ven y comentan de otras mujeres

de diferentes carreras, para las cuales es aceptable un tipo de vestimenta que para ellas no. Una participante expresaba lo siguiente:

"No tienen que preocuparse por la ropa y vacilamos con eso, siempre comparan a las chicas de odonto con las de info y nosotras dormimos muy poco, entonces siempre tenemos ojeras y nos peinamos mal, un moño y amanecemos ahí programando entonces no me pida que me vea bonita ahorita, quiero dormir nada más. Pero entre los compas sí se da, está ese estereotipo que son feas" (P9)

Según las estudiantes entrevistadas, no solo se ve la manera de vestimenta sino a nivel físico que son feas, en las entrevistas señalaban que en ocasiones en el aula los compañeros decían: "si estás aquí es porque eres fea", los cuales son los mensajes transmitidos a las jóvenes que están en la carrera. También se da una discriminación a nivel cognitivo y físico (aunque en este segundo sabemos que hay diferencias claras) por el hecho de incluir a mujeres en grupos de trabajo solo por el aporte de puntos no por aporte intelectual. Al igual la inclusión se da por comentarios por parte de las estudiantes como: "Ustedes son más ordenadas, ustedes por ser mujeres convencen a los profesores, entre otros". Por lo que va más allá de la vestimenta sino de la concepción en cuanto a las funciones de la mujer o el papel asignado a lo que es ser mujer, como se observa:

"Sí, a veces pues a las mujeres se les dificulta un poco lo que es mover el equipo, pero uno ahí como que lo hace, a veces aunque los hombres como que nos vacilan o basurean, al final como que nos ayudan, porque este físicamente pues a veces nos cuesta como jalar el equipo, pero a veces en lo que es cuestión como de materia y así, pues como que nos va mejor...a nosotras" (P2)

Demuestra cómo a pesar de que ellas perciben el trato inadecuado lo aceptan como normal, esto debido a un sentimiento de resignación a continuar con el mandato genérico, o bien en donde se ve que sí hay una diferencia marcada a nivel físico donde ellas no pueden cargar ciertos implementos o máquinas de la carrera, algunas lo mencionan, pero no debe ser objeto de burla ni de menosprecio. Al respecto, Palma y Aguilar (2010, p. 22) dicen que: “ya que se acepta que las Ingenierías es un área en donde las mujeres tienen que enfrentarse a varios estigmas sociales” siendo una carrera no tradicional para las mismas”. Lo anterior se puede deber, a que si bien, se han ido dejando atrás los estereotipos vocacionales relacionados con el género, como el que la mujer solamente puede incursionar en algunos ámbitos laborales, algunos de ellos siguen estando vigentes, situación que puede estar incidiendo en la elección vocacional y en la vida académica de las que cursan ya una carrera y las que la ejercen.

Candela (2008) menciona que:

Esta diferenciación tiene su origen en la clásica división sexual del trabajo, que atribuye labores productivas a los hombres y reproductivas a las mujeres. Esta diferenciación la viven las mujeres y los hombres desde antes de su nacimiento, donde según su sexo son relacionados a colores, juegos, juguetes, tipo de ropa y a actividades aceptadas específicas. (p. 12).

Se percibe como todos estos mensajes recibidos por las estudiantes de parte de sus compañeras y compañeros son producto de un proceso de socialización lo cual es un fenómeno que incide en sus vivencias. Ellas en las

entrevistas se contradicen en ciertas ideas, pues mencionan que se sienten bien en el trato, pero a la vez experimentan un menosprecio a nivel académico en cuanto a sus habilidades. La estudiante agrega lo siguiente:

"Le gusta trabajar entre ellos, pero igual les gustaría tener una mujer porque digamos, en términos generales, usualmente hay mucho más orden y más planeamiento cuando hay una mujer" (P1)

Por esto, Candela (2008, p. 12) menciona que "las diferencias están causadas por motivos muy arraigados en nuestra cultura". La socialización diferencial de las mujeres y los hombres conduce a la asunción de roles distintos para cada uno. Ellos son educados para competir, mantener a la familia, tener un comportamiento más firme y elegir determinadas profesiones y ellas para compartir y cuidar de los demás, ser sensibles y detallistas e igualmente optar por ciertas carreras y profesiones. Esto anterior, producto de su socialización, su relación con sus familiares, con el grupo de docentes, y la gran diferencia en cómo son tratadas las mujeres y los hombres.

Otro aspecto en la vivencia de las mujeres es la lucha entre ellas, ya que usualmente les cuesta trabajar con su mismo género. Se menciona que son menos mujeres en los grupos y que aun así el trabajar juntas usualmente no lo hacen o no comparten mucho entre ellas, se les facilita el trato con hombres. Al igual, mencionaban que a las mujeres se les ve como chismosas. Como se observa en el siguiente aporte de una entrevistada:

"Las mujeres son un poco más como "ah, esta hipócrita por qué se mete" (...) No sé, yo siento que es más fácil lidiar con hombres que con mujeres". (P1)

A partir de lo anterior, las participantes señalan que les gustaría que hubiera más mujeres en las carreras para sentirse respaldadas y poder vivenciar su femineidad de forma adecuada sin restricciones o comportamientos observados como masculinos para la inclusión de ellas en los grupos. Según Sonnert y Fox (2012, p. 80) concuerdan con el hecho de que para las mujeres jóvenes, la falta de profesoras como posibles modelos o mentores está influyendo en el hecho de la falta de mujeres en las Ingenierías, pero además, mencionan otros factores como los estereotipos negativos especialmente creados por la familia y el poco interés en la educación escolar, en áreas como ciencia y tecnología. La poca promoción del sistema educativo, para que la mujer se interesa en la ciencia y la tecnología es otro factor que incide en su elección de carrera, ya que muchas veces desconoce en qué consisten, su aplicación, su importancia, entre otros, y sumado a esto, si ve poca participación de la mujer en carreras no tradicionales en su entorno cercano, puede consciente o inconscientemente considerarlas no carreras apropiadas para ella.

4.2 Vivencias en la interacción con el grupo docente

Como parte de las categorías de análisis, se encuentra la interacción de las estudiantes con las docentes y los docentes de su carrera, que, al igual que en el

apartado anterior, han presentado mensajes verbales y no verbales que dificultan o favorecen el desarrollo de las participantes en el estudio. Sin tratar de hacer una separación en el tipo de relación de docentes hombres o mujeres con las estudiantes, se presenta también una distinción entre sexos del cuerpo docente, a partir de diferencias manifestadas por las mismas estudiantes.

4.2.1 Mensajes verbales y no verbales que favorecen el desarrollo personal, social y vocacional

Tomando en cuenta que dentro del desarrollo de las personas en su ámbito educativo se encuentran en constante relación con el grupo docente, tanto hombres como mujeres, es importante destacar que de una u otra forma influyen en la formación que el ser humano pueda tener, pues son las y los entes que transmiten la información y que además, conocen el medio con el que la persona se está desarrollando. En este apartado se analizó el favorecimiento del desarrollo de las estudiantes al relacionarse con sus profesores y profesoras.

El aporte por parte de las y los docentes, tiene gran importancia para la formación académica específicamente en la relación con las y los demás, en este caso determinado con las y los docentes, pues sin lugar a dudas estos contribuirán en el desarrollo de las estudiantes en carreras tradicionalmente masculinas, esto se ve reflejado en los comentarios de las alumnas como el siguiente:

"Di en términos generales ha sido creo que bastante buena, la mayoría de profesores y profesoras... la mayoría son mujeres, en realidad hay mayoría de mujeres profesoras entonces ha sido bastante buena en general. No me ha tocado ningún profesor que me falte el respeto, ni un profesor que sea como ofensivo. Si he escuchado de profesores así, pero he tenido el cuidado de no matricular con ellos".
(P1)

Como se evidencia en la afirmación anterior, es este caso específico la forma en que la estudiante se ha relacionado con sus profesoras y profesores ha sido de mucho beneficio para su desarrollo, además que ha evitado matricular con las y los docentes que por experiencia de otras personas no han resultado una buena experiencia, y toma este consejo, para poder tener en su desarrollo académico buenos resultados.

Según Rodríguez (1998), y tomando en cuenta lo mencionado por las estudiantes; las personas en su proceso de socialización están expuestas a diferentes factores biológicos, psicológicos y ambientales que influyen de manera diferente en cada una de ellas, lo cual sucede en este caso con las y los docentes, debido a que no a todas las personas se relacionan de la misma manera. Esto queda reflejado en las decisiones, los valores, las ideas y las elecciones, es por ello que se puede apreciar en la información aportada por las entrevistadas que a lo largo de la carrera se han desarrollado en ellas algunas percepciones, que les define la manera en que actúan, como por ejemplo tomar lecciones o matricular con docentes de su preferencia.

Se debe tener claro que esta influencia de las y los docentes, está presente en las estudiantes y esta relación hará que su vivencia sea de mayor provecho o no en la carrera.

Dentro de los elementos más relevantes en la relación de las estudiantes con las y los docentes está la forma en que se les habla y se les motiva, las participantes mencionan que uno de los aspectos que más benefician a las personas en su desarrollo académico es la forma en que se motiva o se les trata en su formación académica, sobre este tema éstas citan lo siguiente:

"En tanta población de hombres este los profes si están muy acostumbrados a usar un lenguaje entre ellos excluyendo a veces a la población femenina, pero las profes si son di son muy diferentes en eso, ellas son de que llegan y ven a la clase y dicen ¡Qué bien ya tengo tres compañeras que van a estar y no sé qué!". (P5)

Por otro lado también se aporta:

"Siempre a varios profesores les gusta que yo y varias compañeras estemos en las ferias vocacionales porque a veces llegan mujeres y dicen es verdad que solo hay hombres y es que hay muchachas de esas que andan con su mejor amiga por todo lado y tal vez le intimide entrar en una clase con veinticinco hombres y solo ellas de mujeres, eso también a alguien que le asuste mucho eso la puede intimidar. Más que para las muchachas es normal decir jueepuña soy la única mujer con veinticinco hombres y todo un semestre" (P12)

A partir de lo anterior, se puede notar que la diferencia en la matrícula de las mujeres y la de los hombres es un aspecto significativo para las jóvenes, por

lo que llega a ser tomado como un factor por tomar en cuenta antes de entrar a carreras tradicionalmente consideradas como masculinas.

Las estudiantes mencionan que uno de los aspectos positivos de su vivencia fue el poder encontrarse con docentes y en este caso mujeres, que lograron crear un ambiente saludable para el desarrollo y la inclusión de un grupo que es visto como minoritario en las escuelas de Ingeniería, y como el resaltar el hecho de contar con mujeres dentro del aula era de mucho provecho para el desarrollo de la carrera y de los demás estudiantes, un crecimiento en conjunto, ellas lo mencionan de la siguiente manera:

"Entonces la profesora empezó a hablarnos y hablarnos y. hablaba tan lindo y tan emocionada ella que a uno hace que le guste ¡verdad! (...) y aparte uno la empieza a conocer más y todo (...)". (P2)

Además se menciona:

"Creo que a ellos les gusta que haya como participación femenina, ya que como que se abren un poco más así como las fronteras en la carrera y eso". (P4)

En vista de esto parece que es de gran importancia para las mujeres en carreras tradicionalmente masculinas, tener algún tipo de motivación verbal de parte de sus profesoras y profesores haciéndoles saber que es realmente importante que se incluyan ellas dentro del ámbito de las Ingenierías y que además son lo suficientemente capaces de desarrollarse de igual o mejor forma que un hombre.

También es significativo en esta etapa de desarrollo vocacional, y tomando en cuenta que parte de las vivencias de las personas en términos vocacionales se dan en el trabajo y en los estudios superiores; que se puedan contrastar las ideas preconcebidas que haya en cuanto a la vivencia, en este caso de carreras tradicionalmente masculinas, ya que se pudieron haber recibido en periodos posteriores estímulos específicos en cuanto a ser hombre o mujer. Es por esta razón que cobra aún más sentido el que en este proceso de socialización estén presentes los profesores, las profesoras, las compañeras y los compañeros, ya que tendrán gran relevancia en el desempeño profesional en el mundo laboral.

Otro de los aspectos que se resaltan de esta vivencia es lo expresado por las estudiantes en cuanto a potencializar sus habilidades o al menos poner empeño en tratar a todos por igual, sin importar el género, ellas lo mencionan de la siguiente manera:

"Pues di creo que los docentes ahí de la carrera y de las básicas, son como más genéricos lo que sí dicen es que ahorita hay más competencia, y que a la hora de contratar todo cuenta; este hay algo que resaltan mucho que ahora al Ingeniería está como renovada y no es igual como cuando ellos estudiaban en la U, era, como todo más antiguo más cerradillo (...)". (P2)

Además se indicó lo siguiente:

"Ellos más que todo lo que dicen es que es muy bonito, y muy bueno ver mujeres en la carrera, porque cuando ellos estudiaban ¡No había! Entonces en eso se enfocan más; y nos dicen como: "¡Ay, qué chiva!", "¡Ustedes pueden!", "Ustedes son más ordenadas que los

hombres, ustedes son más ordenadas, tiene más precisión en ciertas cosas" (P4)

Otra estudiante mencionó que:

"Y también había una profe que le daba prioridad a las mujeres, ella nos contó que las mujeres tienden a graduarse más rápido que los hombres, por ejemplo ella nos dijo que sienten que deben mostrarse algo, entonces intentan graduarse antes. De hecho en mi grupito de amigos éramos como que aah, seis hombres, tres mujeres; dos de las tres mujeres nos graduamos a los cuatro años y medio y los chicos a los cinco años o seis años" (P9)

Crespo, Olvera y Ríos (2002, p. 42), refiriéndose al tema de potencializar las habilidades de las estudiantes mencionan que las aptitudes vocacionales están ligadas con las capacidades o las habilidades potenciales que tiene la persona para realizar eficazmente los estudios o el ejercicio de una profesión. Además, es considerado como la relación de las capacidades con las que le gustaría poder lograrlo. Las experiencias formativas y profesionales le avisan de la mayor o menor facilidad para determinadas actividades.

Por otro lado, las alumnas mencionan que el hecho de ser mujeres en carreras tradicionalmente masculinas, les da ciertas ventajas con respecto a los demás estudiantes, las cuales ellas en cierta forma rechazan, pero son conscientes de que no depende de ellas sino que es parte de la dinámica que se da dentro de la interacción con el grupo docente en general, tanto los docentes como las docentes tienen un trato diferencial hacia las estudiantes, cumpliendo el

estereotipo de que la mujer necesita cuidado y protección, ellas lo mencionan de la siguiente forma:

"Y estos mismos profes nos ayudan con los trabajos, son más pacientes y les podemos preguntar todo lo que necesitemos porque lo que ellos buscan es ayudarnos y hasta nos tratan mejor que a los hombres a veces. Pero como yo te decía no me gusta ni que me den ventaja ni que me traten mal obviamente, como te dije que nos traten igual a todos sería lo mejor para nosotras. Pero bueno, al final de todo aprende uno, y todo lo hace aprender" (P6)

Se hace referencia también en:

"Igual como que no es en mala, mala, con malas intenciones pero a las mujeres sí le ponen más atención, es que bueno son dos casos diferentes uno el más joven tiene como treinta años y como ya, era la única mujer bueno cuando fui al taller entonces sí me ponía más atención que a las demás, pero como un poco más amable, no como mira esta tontita verdad" (P3)

Como se puede apreciar en el aporte que hacen las estudiantes, el ser mujeres en carreras tradicionalmente masculinas les da alguna ventaja, ya que los docentes o bien las personas que las atienden en los talleres prácticos, los cuales son varones, tienden a ser más amables con ellas que con los hombres, o bien se dan algunos gestos de ayuda en la tarea que realizan en los diferentes cursos, en cuanto a esto las estudiantes son conscientes de que eso no les gusta que pase, pero que ellas no lo pueden cambiar simplemente deben tratar de salir adelante sin estos beneficios.

Al respecto, Andrade et al (2013, p. 74) menciona que en la etapa en la cual se encuentran las estudiantes, se empieza a afirmar la identidad reforzando los procesos de independencia y diferenciación, donde las metas tienden a diferenciarse de las expectativas familiares, sociales y del sistema educativo tradicional, por lo que ellas reconocen los beneficios que están obteniendo por ser mujeres, y deciden no aceptarlos para su propio crecimiento y aprendizaje.

Y esto también se ve reflejado de manera verbal en los comentarios que hacen las estudiantes al mencionar que:

"(...) además nos decía que a ella en sus tiempos verdad; nunca le ayudaban en nada, que no le alzaban el rabo por ser mujer, más bien era más difícil; así que nos dijo que aprovechemos ser mujeres pero no que nos hagan todo porque somos igual de capaces que todos los demás". (P2)

En esta frase se aprecia cómo a pesar de la división que se hace, las estudiantes toman esto como motivación para seguir adelante, obteniendo los resultados óptimos, resaltando no el aspecto negativo, sino tomando los comentarios como retos que las motivan a salir adelante y ser mejores en lo que realizan.

Otro de los aspectos positivos que las participantes resaltan en su experiencia como estudiantes, es el hecho de que las docentes y los docentes imparten las lecciones de distinta manera, se menciona de la siguiente forma:

"(...) sí, uno nota que dan clases muy diferentes porque las mujeres tienden a dar la clase muy diferente suelen ser más

organizadas, hacen la clase diferente, se preocupan por hacer una actividad final del curso en cambio los profes no son más descuidados al principio". (P5)

"Tal vez la única diferencia que yo pueda percibir más claramente es la manera en que dan las clases, porque los hombres son más de hablar y decir la materia así como en el aire, y las profesoras se toman más rato explicando y todo... pero nada más" (P12)

El hecho de que se presente una diferencia en los modelos que se están aprendiendo entre las estudiantes, permite que se genere mayor interés en aprender desde el punto de vista de la motivación, ellas rescatan el hecho de que a pesar de la diferencia no perciben ningún cambio en la manera de evaluar, es simplemente que se sienten identificadas con algún docente en particular y no necesariamente con otro. Además, se da un modelado de parte del personal docente, los profesores se ven como más desordenados y así se muestran los varones, y las profesoras como más ordenadas y así se caracterizan las mujeres.

Esto lleva al punto de que las interacciones dentro del aula, son producto de las ideas que se conciben en la historia de vida de cada participante, en este caso la forma en que los docentes se relacionan con los estudiantes es diferente a la manera en que se relacionan con las estudiantes, esta diferencia según lo evidenciado por las participantes se da de manera no verbal, pero sí lo hacen evidente para ellas de la siguiente forma:

"Los profes vacilan más con los hombres, pero con las mujeres es un toque más formal como yo siento que ellos lo ven como más de

respeto, como eso que te contaba de los chistes entre ellos es más informal, más coloquial, pero cuando hay una chica en medio. Yo creo que es porque si te vacilan luego vos crees que te están ligando o no sé qué, también les han metido eso como cuídense con una mujer porque siempre lo van a ver mal" (P7)

Reforzando lo expresado por la estudiante P7 se refuerza con lo siguiente mencionado por otra participante:

"(...) las profes ha sido una relación bastante normal a pesar de que a veces los profes también son excelentes y lo tratan a uno perfecto y hay otros que todavía tienen ese sentimiento un poco machista o que es una carrera en la que uno no debería estar y todo" (P5)

Al igual:

"De hecho tenía una compañera mía, bueno no era compañera mía era como dos años mayor que yo, ella siempre nos decía - y de hecho una profe tuvo otra profe- siempre me decía que usted sea una mujer en Ingeniería no quiere decir que usted debe andar como un hombre recuérdelo que usted sigue siendo mujer y usted puede ser femenina y así, siempre nos trataba de recordar eso y de hecho las dos son así como 'mae ustedes no tienen por qué igualar a nadie'" (P7)

Según Candela (2008, p. 10), el género tiene una influencia en la elección de carrera y la presencia mayoritaria de hombres o de mujeres en determinados espacios profesionales podría explicarse por la consideración estereotipada de las profesiones como masculinas o femeninas. Es por ello que en el caso de los docentes estos estereotipos están permeando algunas de las clases, o bien el

trato que se da con las estudiantes. Pero beneficia a las mismas haciendo que desarrollen las habilidades de un pensamiento crítico en cuanto a la preparación que deben tener y las habilidades por desarrollar.

Estas habilidades también se ven evidenciadas en la participación de las estudiantes en los cursos y cómo su vivencia se ve marcada por esas interacciones, haciendo que desarrollen otras habilidades para poder adaptarse al medio, lo exteriorizan de la siguiente forma:

"Sí, al principio de la carrera el primer curso del primer semestre el profesor empezó a hablar de varas de carros y así y yo di me estaba preocupando, porque di es la primera clase y yo ya debería saber algo y no estoy entendiendo nada, pero entonces usted ve que la mitad de la clase tampoco está entendiendo entonces (Ríe) entonces, no se siente mal" (P3)

Esto genera en las estudiantes preguntas en cuanto a si son aptas o no para esta carrera, lo que es un proceso normal en el proceso de desarrollo vocacional en donde se menciona que se debe dar un proceso en donde se ayuda a la persona a que evalúe sus aptitudes, competencias e intereses pero con una visión objetiva para así lograr optar una inserción profesional y social con una satisfacción deseada (Sanchiz ,2009).

Por lo que, la visión o el abordaje que le den los docentes en definitiva marcará una pauta para las estudiantes, en este caso se encuentra que el abordaje de algunos de los docentes es el de motivar y hacer que las mujeres se

desarrollen con la mayor naturalidad, potencializando sus habilidades. Una de las estudiantes lo expresa de manera verbal de la siguiente forma:

"Es que los hombres, tal vez su primera impresión con una mujer es que como que no van a poder con la carrera o que eso no es para ellas, entonces el profesor nos dijo que "por nosotras mismas descubriéramos si la carrera nos gustaba" y así... y para que ningún hombre como que nos tachara mejor nos ponía juntas a nosotras" (P4)

Si bien es cierto, se evidencia un estereotipo de parte del docente de manera verbal, refiriéndose a que las mujeres tienen que revisar si son para esta carrera y además las agrupa, decide por ellas, en una actitud protectora, esto indiscutiblemente va a repercutir en las ideas de las estudiantes hacia la carrera.

Esto es reforzado por Candela (2008) en donde dice que existen creencias socialmente compartidas acerca de las características asociadas a determinados trabajos, como por ejemplo: para hombres los trabajos técnicos o informáticos, y para mujeres los trabajos relacionados con la educación infantil, el cuidado o la limpieza. Estas creencias sociales provienen de la formación tanto escolar como familiar, de los roles relacionados tanto a hombres y mujeres y las creencias relacionadas con las profesiones y las áreas específicas del conocimiento.

Otra de las experiencias retomadas en las entrevistas consiste en las situaciones a nivel de la forma de incluir o no a la mujer en el lenguaje inclusivo en las aulas, es de conocimiento general que esto ha sido una de las mayores luchas por parte de las mujeres, en el caso de las estudiantes se menciona de manera verbal con los siguientes ejemplos:

"La profe de Introducción a la Ingeniería, este. .Esa fue súper inclusiva para todo. Ella siempre dice "Yo soy Inga", Porque ponen I.N.G de ingeniero verdad (...)" (P2)

En este ejemplo se ve como desde la perspectiva docente es importante incluir en el lenguaje el hecho de ser mujer, y que este tiene importancia en el momento de poder agregar a la figura femenina en carreras que tradicionalmente son masculinas, por otro lado las estudiantes también mencionan lo siguiente desde su perspectiva:

"En tanta población de hombres este los profes sí están muy acostumbrados a usar un lenguaje entre ellos excluyendo a veces a la población femenina, pero las profes sí son di son muy diferentes en eso, ellas son de que llegan y ven a la clase y dicen ¡Qué bien ya tengo tres compañeras que va a estar y no sé qué!" (P5)

Otra participante aportó:

"Yo creo que usan solo el lenguaje masculino para hablar como vacilando a veces dicen como para no rechazar a las compañeras, que nos distinguimos del grupo sí, pero yo veo los esfuerzos de los profesores por incluimos cuando hablan nos mencionan, igual yo creo que todas nos hemos acostumbrado a que nos hablen y traten como hombres" (P8)

Esta afirmación de la estudiante, refleja que ven como normal que las traten o se expresen hacia ellas como hombres, situación que consideran aceptable por

ser parte de una carrera tradicionalmente masculina. Al igual se evidencia en el siguiente fragmento de la entrevista:

"Anunciamos el candidato a mejor promedio 2012 decía candidato verdad, y abajo la secretaria puso felicidades a que sé yo Marta Pérez no me acuerdo el nombre era una muchacha, y empieza una muchacha yo no la conozco pero ya la mae es famosa en el grupo porque la mae solo ponerse, entonces pone ay qué barbaridad que la imagen diga candidato no pueden pensar que una mujer pueda sobresalir en la carrera, y yo 'Uy que paranoia tienen esa imagen y ya la subieron', y la gente empieza a decirle que no sea tan loca". (P3)

A partir de estas frases se puede resaltar la importancia que tiene para las estudiantes el tener la oportunidad de ser incluidas desde un punto de vista, que parece para algunas personas muy superficial, pero que no lo es y que de alguna manera en las escuelas de Ingeniería se está trabajando en utilizar un lenguaje que sea más incluyente.

Un aspecto de gran importancia a rescatar es la influencia de los y las docentes en el desarrollo académico de las participantes del estudio, aspecto sobre el cual las alumnas externaron que en la mayoría de los casos podían contar con el apoyo de sus profesores y profesoras en cuanto a la elaboración de proyectos, las asignaciones, las giras y los cursos sin que se interpongan prejuicios de género, por ejemplo como lo establecen las participantes a continuación:

"(...) Los profesores han sido pura vida con uno, le enseñan y le ayudan cuando uno les pregunta. Cuando uno necesita un consejo, que

alguno le salió un trabajo y cuánto hay que cobrar y así y los profes siempre son quienes lo aconsejan a uno. Yo me siento bien en clases y todo, ya en este cuarto año estoy acostumbrada a las clases, a las giras y a todo. La verdad me siento muy contenta, motivada y me gusta mucho. Quizá como tuve un tiempo para pensar así en serio qué quería estudiar escogí bien, además yo siempre estuve segura (...). (P8)

A partir de lo anterior, se puede determinar que para las estudiantes que se desenvuelven en carreras no tradicionales resulta de gran importancia haber realizado un adecuado proceso de elección vocacional, ya es a partir de este que consiguen las bases necesarias para afrontar las diferentes situaciones que conlleva una carrera tradicionalmente masculina.

Además, las alumnas debieron afrontar un proceso de elección vocacional en el que se le brindara gran énfasis en el conocimiento del medio, de manera tal que pudieran contemplar que en las carreras de su interés pudieran experimentar dificultades relacionadas con los roles de género y los estereotipos. Para esto también se considera fundamental la importancia de los procesos de autoconocimiento en las estudiantes de manera tal que estas pudieran identificar todas aquellas habilidades, intereses y aptitudes que les permitieran afrontar fácilmente las diferentes carreras escogidas.

Por otro lado, se puede evidenciar una contradicción entre las experiencias de las estudiantes, pues algunas consideran no verse beneficiadas por ser mujeres ya que reciben los mismos apoyos por parte del personal docente, pues reciben el mismo nivel de exigencia y trato en sus actividades académicas sin diferenciarse de sus compañeros.

Según lo establecido por las alumnas, hay casos en los que el personal docente establece poca diferencia en el trato hacia las mujeres, en relación con la que se da con los hombres, a tal punto que las mismas estudiantes llegan a aceptarse como un miembro más del grupo masculino, como se establece en el siguiente ejemplo expuesto por una de las participantes.

"(...) con los profesores, he tenido altas y bajas. En su mayoría han sido hombres, con los profesores jóvenes no he tenido problema, ellos están seguros, más acostumbrados a trabajar con mujeres ingenieras y en las clases nos tratan como otro estudiante más. Eso es lo que a mí me hace sentir más cómoda, aunque te va a sonar feo, yo prefiero y creo que la mayoría de mis compañeras también, que me traten como un hombre más, como un mae más". (P6)

Así mismo, los profesores y las profesoras, sin distinción alguna, para brindar el apoyo requerido valoran el nivel de compromiso que muestre el estudiantado en sus responsabilidades académicas, ejemplo de esto es lo indicado a continuación:

"(...) hay profesores que sí ayudan, lo motivan a uno, explican bien y se les nota buena actitud hacia las compañeras, entonces uno se siente mejor, estudia tranquila, entiende toda la materia y obviamente sale mejor y las notas son mejores. Pero yo creo que depende más del esfuerzo, dedicación y horas de estudio que uno le ponga a la carrera, para mí es una carrera dura, y uno tiene que ponerle para salir bien" (P3)

Con los aspectos anteriores, se observa que para las estudiantes, la interacción que se tiene con el personal docente de las diferentes carreras es de

gran valía para su desarrollo académico, ya que el trato, el apoyo brindado y la poca diferenciación que hacen las profesoras y los profesores, entre los hombres y las mujeres, influyen en el buen desenvolvimiento en la carrera que tienen las estudiantes.

4.2.2 Mensajes verbales y no verbales que dificultan el desarrollo personal, social y vocacional

Al igual que en su interacción con las compañeras y los compañeros, las estudiantes manifiestan aspectos de su vivencia que dificultan su desarrollo en sus respectivas carreras, y que de manera parecida se relaciona con su sexo y la manera en que se les concibe. Estos aspectos de una u otra forma les genera diferentes formas de enfrentarse al contexto en el que se están desarrollando.

Como uno de los primeros puntos importantes a acotar en este apartado, está el tema del trato de parte del grupo docente hacia las estudiantes, si bien es cierto se pretende que en todos los casos este sea igualitario, se dan situaciones en donde las participantes del estudio deben enfrentarse a situaciones no tan provechosas ni tan adecuadas en un ambiente de clase, dentro de estos aspectos están los siguientes, que expresan las estudiantes de manera verbal:

"(...) Y luego le dicen que las mujeres usualmente son las que tienen mejores promedios, y entonces uno siente una presión, bueno no es presión pero uno dice: ¡Jue pucha! Que las mujeres siempre son las

que sacan la casta por los promedios, yo no soy así como excelente, pero sí llevo buenos promedios... y los compañeros sí tienen como una noción de cómo le va a uno". (P 3)

Este tipo de comentarios hace que las estudiantes no se sientan tan cómodas en el momento de llegar a una clase, cuestionan su capacidad de forma irónica y además, se pueden percibir en un ambiente en el cual son el centro de atención y cualquier equivocación que tengan se va a notar sobremanera, generando estrés de alguna u otra forma, esto solo se da con las mujeres y no con los varones, esto lo ejemplificamos con la siguiente frase en donde de manera no verbal la estudiante afronta este tipo de situaciones:

"(...) estoy en un curso con uno de los laboratorios, trabajamos con, con equipos súper, súper grandes en laboratorio de máquinas, entonces manejamos un generador, entonces son cosas súper grandes, cosas de resistencia, entonces di, es un equipo enorme, entonces dan con unos rodines y uno los tiene que ir jalando con tres hombres y yo verdad, y yo como que lo jalaba y el profe así como "no, no, deje eso ahí" y yo por qué "deje que ellos lo lleven" y yo... yo lo puedo llevar perfectamente, bueno, uno ocupa que alguno lo guíe porque si no puede pegar, está tan grande, verdad. Pero si fue como muy "usted no tiene por qué estar jalando eso" y yo... sí me sentí como mal, porque siento que lo hizo como para que, para de di, tal vez se están montando en ella y están dejando que ella lleve todo pero, yo dije, yo, yo puedo (ríe)". (P10)

Refiriéndose a lo que aporta la frase anterior se debe mencionar que los procesos de aprendizaje socio-personal tienen como fin modificar en las personas sus actitudes, emociones y habilidades sociales las cuales contribuyen a su desarrollo personal en los diferentes ambientes en las cuales pueden desenvolverse, por lo que las estudiantes se pueden sentir mal, sin poder desarrollarse adecuadamente, como se observa en la frase anterior. Donde la ésta se siente forzada a llevar un equipo que es difícil de mover por su gran peso, pero ella consideraba que debía hacerlo por sí misma, para no ser descalificada por su grupo de compañeros.

En vista de esto se evidencia como los docentes les limitan a las estudiantes su accionar dentro de este proceso de aprendizaje, en donde al igual que el resto de los compañeros, ellas deberían estar realizando las labores de las lecciones, para poder generar nuevos aprendizajes.

Por lo que es evidente cómo la relación que se genera entre los docentes y las estudiantes en algunos momentos hace que este desarrollo se dificulte, pues ellas tienen miedo a expresarse o consultar acerca de dudas, debido a la forma en que responden las figuras de autoridad.

Ahora bien, esta situación no solamente se da de parte de los profesores, sino que se dan algunos casos según lo expresado de manera verbal por las estudiantes de parte de las docentes de las carreras, dentro de estas están:

"Hay profesoras, tienden a ser feministas, tienen algunas preferencias, cosa que nunca me gusta, porque los muchachos lo

conocen entonces ellos dice: ay fijo pasan porque esa profe le encantan las mujeres, verdad, no es que le gusten de gusta, sino que le gusta que las mujeres resalten en la carrera. De hecho, son más incómodas las profesoras que los hombres, es más incómodo" (P 9)

Además mencionó otra participante:

"pero las dos profesoras que hay, ellas son muy serias al principio y hay una mala que yo le conté que era mala, trata a la gente como un cerote trata a la gente muy mal y la otra que es muy seria, muy reservada, pero conmigo no sé si será que soy mujer o porque he trabajado mucho con ella es muy tranquila y desenvuelta, pero al principio sí es como así" (P 3)

Si bien es cierto se hace referencia a la vivencia de las estudiantes, es muy interesante notar en lo mencionado, como las mismas docentes tienen comportamientos que hacen que las alumnas adopten cierto tipo de conducta dentro del aula, al respecto, Cobos (2010) menciona que se logra con el desarrollo o la adquisición de "habilidades para la vida", que buscan favorecer que el individuo pueda actuar de manera adecuada y asertiva, la que no solo facilita el proceso de comunicación con las personas, sino además con la comprensión de las y los demás. Esto es importante, resaltar en este sentido que este comportamiento también está marcando una pauta en las estudiantes y dirigiendo un tipo de comportamiento que más adelante se reflejará en otros aspectos del desarrollo académico.

Por ejemplo en cuanto al lenguaje inclusivo, se da de la siguiente forma:

"Casi siempre es como diay masculino digamos, pero sí hay algunos también que como por tratar de no... Entonces dicen muchachos y muchachas por decir algo. Cuando a uno le ha tocado solo entonces sí hacen la diferencia pero sí en general... Pero yo no siento que sea más que todo... Es que la mayoría son hombres entonces muchas veces sí se refieren como, pero si son muy poquitas mujeres, sí es como muchachos y muchachas, como que sí recalcan (...) Pero en general sí se podría decir que sí se refieren en masculino".
(P12)

Si bien es cierto se ve el esfuerzo específicamente de los docentes que tratan de utilizar el lenguaje inclusivo, aunque hay otros que no lo emplean, incluso, se evade el tema y las estudiantes lo ven como pesado y no tan necesario, como en el siguiente comentario:

"En tanta población de hombres este los profes sí están muy acostumbrados a usar un lenguaje entre ellos, excluyendo a veces a la población femenina". (P5)

Otra estudiante añadió:

"Como en cálculo por lo general no hablan de las mujeres o así; ah! bueno, digamos el profesor de física solo dice "ingenieros" nada más, ehh....No habla mucho de ingenieras". (P 2)

Dentro de los comentarios de las participantes, se evidencia que esta forma de actuar en donde tanto docentes mujeres como hombres no utilizan el lenguaje inclusivo, no beneficia en nada el desarrollo vocacional que tengan las estudiantes. Según Sanchiz (2009) una de las habilidades para la vida, surge para en el currículum escolar aquellos elementos necesarios del alumnado para tomar decisiones, poder hacer frente a las distintas situaciones que pueden encontrarse en la vida, a la vez que pretende el desarrollo del potencial humano y el disfrute de una vida social e individual exitosa.

Es por ello que se puede mencionar que esto no es del todo cierto en el desarrollo de las estudiantes, puesto que los comentarios verbales de sus docentes hacen que se incomoden y no se sientan del todo cómodas en un aula, incluso les afecte en el momento de realizar un trabajo, o una dinámica grupal pues el cómo las observan o bien como las calificarán también genera en ellas algún tipo de presión, para ejemplificar esto se aportan las siguientes frases:

"La verdad que sí, me han tocado profesores que en lugar de chinearlo a uno más bien le exigen más, solo por el hecho de ser mujer y me ha tocado que de hecho hace poco, en un trabajo final, mi cuadrilla era solo de mujeres y le preguntábamos todo, le preguntábamos tanto que yo le dije a mis compañeras ya no más. Ya no podemos preguntarle más, y yo les dije por qué le preguntamos tanto y no lo logramos, porque los demás compañeros no le preguntan nada, qué saben ellos que nosotras no sepamos" (P8)

Asimismo:

"Ajá, de hecho, si es como que mis compañeras molestan como "vea los ojos que le hizo tal profesor a tal estudiante", ¿verdad? o, uno si se da cuenta y es como Uy sí!" (P1)

Por otro lado, la incomodidad que se genera de las alumnas en el momento de entrar a una clase se genera un ambiente que crea inestabilidad en la participación de las estudiantes, es evidente en las frases verbales que ellas mencionan:

"Puede ser que en preguntas ha hecho el cien por ciento de las mujeres de la clase, pero en realidad eran dos mujeres de veinticinco entonces no es como que diga, "solo porque son mujeres les preguntó a las dos" no, es porque hay muy pocas. Entonces obviamente sí le preguntan a todas las mujeres, pero eran dos personas que eran mujeres, entonces, ni se siente". (P1)

Esto genera que el aprendizaje sea poco beneficioso, pues no se deja que las mujeres desarrollen habilidades necesarias para su carrera, y ellas se sienten en algunos momentos imposibilitadas, dentro de las afirmaciones se tiene que:

"Yo creo que es feo cuando uno llega a un aula y los profes se le quedan viendo porque es la única mujer en el aula. O cuando uno hace una pregunta y se te quedan viendo feo, como si uno fuera estúpido, o

del todo no te responden. Seguro lo ven a uno como tonto o que sabe menos" (P6)

"Sí, me acuerdo en algunas clases que una profesora me habló feo, como gritado. Yo fui a preguntarle un ejercicio, y ella me dijo que ya me lo había explicado. Y que después llegue un compañero, le pregunte el mismo ejercicio, y ella le diga sí claro, se lo explico con mucho gusto" (P 8)

La misma estudiante también menciona,

"También tenía un profesor que solo me hacía preguntas a mí, porque como era la única mujer solo mi nombre se sabía. Entonces yo tenía que estar siempre lista, porque me daba vergüenza no saber las respuestas. Y bueno, también he recibido mensajes de apoyo de profesores, en trabajos o exámenes que me han felicitado por el trabajo que he hecho". (P8)

Además se evidencia un favoritismo de parte de las docentes en algunos casos hacia los hombres, según lo que externan las estudiantes de manera verbal de la siguiente forma,

"Uno sabe cómo que a pesar de que uno lleva esos cursos a ellos como que no les gusta la idea, entonces uno siempre o resiente por decirlo así, además que básicamente algunos otros, también he visto que incluso ponen hasta más nota solo porque usted es mujer y

hay otros que no son muy parciales no, no se dé algo más allá pero sí de eso sí" (P5)

"Yo siento que es muy diferente, yo sí he notado a veces cierto favoritismo por parte de los profesores hacia las compañeras" (P 8)

Al respecto se menciona que dentro de los factores que dificultan el desarrollo de las personas, en este caso de las mujeres en carreras tradicionalmente masculinas, según Vega (2003), existe una relación entre los conocimientos adquiridos dentro del sistema educativo y la realidad laboral. La escuela es un importante agente de socialización que influye de forma clara en las personas. Con esto, se reafirman patrones de conducta deseables según el género, que repercuten en la elección vocacional.

También las participantes expresan la forma de comunicación no verbal de las docentes, en este caso se percibe desde la vivencia de ellas que no son aceptadas por las profesoras, dentro de las frases que resaltan están estas:

"Mmm, (tiempo pensando), me acuerdo de esta profesora que te dije antes, que siempre que llegaba a clase me veía feo, o cuando uno llega a una clase y está solo llena de maes, entonces como todos se le quedan viendo". (P 8)

Por otro lado se evidencia en forma no verbal el mismo actuar por parte de los docentes, ellas lo evidencian de la siguiente forma:

"Nos benefició a nosotras a pesar, de... es la misma persona, nos benefició a pesar de que nos dice tonteras porque por eso le digo que es alguien que al final uno no le tiene respeto al profesor". (P 5)

Además mencionó que:

"Yo me acuerdo que un día ya yo me volvía a ver y ya todos teníamos una duda y yo si no, le toca a usted verdad. Y yo "profe, di no es que no sé"; ¿Cómo no va a saber? Esto es una tierra y no sé" y explicando y yo "di perdón" o sea, no era un circuito que siempre, o sea normalmente tierra tiene una manera y él dibujó diferente. Di yo tengo todo el derecho del mundo a preguntar." (P10)

Asimismo otra estudiante acota:

"También hay otro profesor, pero él ya está un poco mayor, que es como todo machista, entonces una profesora nos contó que cuando ella estaba estudiando, y si se sacaba buenas notas el señor le decía a los hombres del grupo: ven poco de maricones hasta a una mujer le va mejor que a ustedes". (P12)

Por lo que se puede ver como la toma de decisiones de las estudiantes se ven permeadas por los comentarios de las docentes, haciendo que su permanencia en carreras tradicionalmente masculinas se encuentren dificultades, al respecto, Super (1976) señala que en el mantenimiento de la decisión vocacional tomada en la adultez joven, la tarea principal de la persona es intentar

superarse y continuar en el trabajo que ocupa, buscando la satisfacción total en lo que realiza. Por otro lado, las estudiantes también resaltan que ellas notan un beneficio por notas, por ser mujer no hay trato equitativo, ya sea en que las beneficia o no, pero es real que no se da una equidad en la calificación según lo que ellas comentan, ejemplo de esto es lo siguiente:

"Los comentarios y a veces algunas preferencias que uno ve, que es eso que te decía incluso el mismo, que un curso en el que estábamos dos compañeras y un compañero, y estábamos las dos, en un grupo de trabajo estábamos dos compañeras y un compañero y las dos mujeres teníamos como notas superiores, y entonces el compañero con nota más baja que nosotras y uno ve y entonces dice ¿Por qué?"
(P 5)

"Digamos la carrera como sí sí intenta para las mujeres un concurso de programación que se llama la "hackatón" (...) un proyecto entonces el comité daba puntos extras si había una mujer en su grupo, ya, como para que las mujeres integráramos proyectos, ya, hay personas que les gustó mucho la idea, había otras que estaban ofendidas. Hay una muchacha que estaba muy ofendida" (P 9)

Dentro de esto es importante hace resaltar el hecho de que en definitiva los valores de las estudiantes se verán enfrentados y puestos a prueba al ser comparados o confrontados con los de los docentes que imparten las lecciones, al respecto Ferrer y Sánchez (1995) mencionan que los factores personales influirán

en la calidad de la elección vocacional según los valores asociados a cada profesión. Toda esta significación que le dan las alumnas a su vivencia en cuanto a la forma en que las y los docentes se expresan o dan ejemplos, hacen que ellas tengan miedo en el momento de preguntar y aclarar dudas en clase, pues también se generan comentarios que perjudican la actuación de ellas en las clases y en su desarrollo profesional, ellas lo evidencian de la siguiente forma,

"(...) el profesor ese que me agarró la pieza y el empezó a hacer y a explicar usando como ejemplo mi pieza, aquel que yo le conté que yo iba de primera, que el profesor dijo bueno esta máquina se llama no sé qué y haber, usted, deme la pieza y entonces agarro la mía porque yo era la mujer y la empezó a hacer y entonces quedó bonito, pero yo no lo hice" (P 3)

"el profesor ese le dijo: "¿Pero por qué usted está aquí?", y ella dijo: "es que yo quería estar en enfermería"; entonces él le dijo que ella estaba muy equivocada que la trató súper mal; le decía que: ¡Mejor váyase a estudiar otra cosa, usted no tiene que estar aquí!". (P 4)

Al respecto Mora, Muñoz y Villareal (2002) plantean que en el periodo adulto muchas de las ideas preconcebidas y adquiridas con respecto al género se dan en etapas posteriores del desarrollo vocacional, lo cual es evidente en el desarrollo de las estudiantes tomando sus aportes, ahora bien Candela (2008) menciona que la influencia de género en la elección de carrera, propone que la presencia mayoritaria de los hombres o de las mujeres en determinados espacios

profesionales, podría explicarse por la consideración estereotipada de las profesiones como masculinas o femeninas. Por ende, es fácil entender que muy pocas mujeres y hombres logran mantenerse periodos largos en carreras no tradicionales, en relación con la lucha, la opresión cultural, el estigma social y de género que existe.

Es por esto que es evidente por lo que mencionan las estudiantes, que en todo momento la influencia de las y los docentes en el aula genera cambios y emociones en las participantes, por lo que es importante resaltar la forma en que se relacionan con ellos y ellas.

Es significativo destacar que durante las entrevistas, se presentaron algunos casos en que las estudiantes percibieron diferencias en cuanto al trato recibido por parte de los profesores y las docentes, como lo evidencian las participantes:

"(...) ellos le responden a uno si uno va a ellos, en cambio las mujeres por ejemplo, como esa profesora que me llevo bien, ella me pregunta cómo va todo, cómo van los proyectos, qué tienen de nuevo (...)" (P11)

A partir de lo anterior, cabe resaltar que para algunas de las estudiantes el trato dado por las profesoras hacia ellas, suele ser más afable en relación con la que se da con sus compañeros, esto por la afinidad que hay entre las mujeres o por el gusto que tienen las docentes de que el género femenino sobresalga en la carrera y en la profesión.

Con los aspectos anteriores se pueden notar diferencias en el trato que prestan los docentes y las docentes hacia el alumnado, ya que según lo establece Mora, Muñoz y Villareal (2002) cit. Barbera (1998):

Se designan atributos, funciones y patrones para cada sexo, donde la dimensión instrumental corresponde al estereotipo masculino e incluye una serie de rasgos, tales como objetividad, dominio o competencia, que describen, en conjunto, a una persona que se maneja individualmente con eficacia. El estereotipo femenino, se identifica con una dimensión afectiva, representada con rasgos tales como calidez, la expresividad y la sensibilidad, características de quienes se interesan más por las personas que por las cosas. (p. 105).

Es decir las profesoras buscan tener mayor interacción en el desarrollo académico y personal de las estudiantes y los estudiantes, enfocada en su naturaleza social y de cuidado, mientras que los profesores se enfocan más en las actividades manuales y al cumplimiento de tareas.

Según lo manifestado por las estudiantes entrevistadas, se puede determinar que existe una clara diferencia en el trato brindado por los profesores y las docentes, aspecto que en ocasiones llega a ser un punto de presión, ya que estas últimas suelen ser más exigentes que los hombres con el fin de impulsar el género femenino, pero por esta misma razón también suelen tener más actitudes de apoyo y comprensión para las alumnas.

4.3 Categorías emergentes

Como se mencionó al inicio del capítulo, en la realización del análisis, se identificaron dos categorías emergentes. Éstas no solo cuentan con relevancia para el trabajo de investigación, sino que además tienen un peso importante para la vivencia de las estudiantes dentro de las carreras tradicionalmente para hombres.

4.3.1 Experiencias en prácticas profesionales

Un aspecto por destacar, además de las circunstancias que las estudiantes tienen que vivenciar en el ámbito académico, tiene que ver con las experiencias al realizar las giras, las pasantías o las prácticas profesionales en el ámbito laboral, donde se ven expuestas a situaciones discriminatorias y a los prejuicios sociales que enfrentan las mujeres que se desempeñan en áreas tradicionalmente consideradas para hombres.

Lo anterior se ve evidenciado en lo establecido por una de las participantes de la siguiente manera:

"(...) me acuerdo de la práctica, uno llega a la empresa y lo primero que hace todo el mundo es volver a verlo a uno, porque uno es mujer y ya uno siente como el acoso un poco y ummm. Y eso fue, yo iba con el ingeniero y él me iba enseñando la planta y uno se siente como protegido, pero ya luego al día siguiente me tocaba ir sola, llegar a la planta y hablarles, preguntarles y decirles que hicieran cosas,

entonces tuve que llegar muy seria y me acuerdo que ese primer día yo le pregunté a un muchacho algo no sé qué era y el muchacho en vez de responderme se empezó a reír y volvió a ver al otro. Entonces uno siente como esa incomodidad que no lo están tomando en serio verdad. Por eso las primeras semanas yo tuve que ser muy seria con ellos (...)"
(P3)

A partir de esto se puede establecer que las estudiantes en el ámbito de la práctica profesional se exponen también directa y evidentemente a los estereotipos de género que en el ámbito universitario, lo cual puede ser considerado como una de las principales dificultades que deben afrontar las mujeres en el área de la ciencia y la tecnología.

Como se estableció en apartados anteriores las decisiones vocacionales que toma el género femenino en las carreras de Ingeniería, en muchos casos significa para ellas vencer los estigmas más frecuentes y marcados que les han impuesto debido a la naturaleza de las carreras, ya que en el ámbito laboral los funcionarios en su mayoría consideran inválida la capacidad de las mujeres para desenvolverse en este ámbito, como se puede determinar en lo externado por una de las estudiantes.

"(...) estuve seis meses en una empresa médica y tuve miedo porque los otros eran hombres y uno tiene que probar que uno sabe lo que está haciendo... con los jefes uno tiene que explicarles absolutamente todo para convencerlos y en ocasiones tener que probar

con el equipo qué es lo que uno le tenía que arreglar para que realmente se convenciera de que era así y para ver si las cosas se habían hecho bien, eso es muy molesto". (P11)

Se considera importante hacer referencia a lo establecido por Sée (2012), quien determina:

(...)aunque se han generado cambios es aún difícil evolucionar hacia un mundo diverso, sigue siendo difícil cambiar las mentalidades y prejuicios en cuanto a la capacidad, disponibilidad, responsabilidad, y adaptación de la mujer en áreas tradicionales para hombres, esto debido a que aunque evolucionamos y avanzamos tecnológicamente se siguen arrastrando estos mitos y prejuicios de épocas pasadas. (sp).

Con lo anterior, resulta de vital importancia destacar que a pesar del incremento que se da en la cantidad de mujeres que deciden estudiar y desempeñarse en una Ingeniería, a nivel social y laboral todavía existen ciertos estigmas de género que deben enfrentar las estudiantes en sus prácticas profesionales, que de una manera u otra llegan a afectar sus experiencias en el campo, sin embargo como ellas mismas lo llegan a establecer, estas les dan las herramientas, como confianza en sí misma, afirmación de su identidad y seguridad en sus capacidades, entre otras, para afrontar las situaciones que se presenten en el futuro.

4.3.2 Mensajes verbales y no verbales proporcionados por la familia

En este apartado se analizan bajo la teoría, los mensajes que reciben las estudiantes, tanto a nivel verbal como no verbal de su familia, que se consideran como parte de su vivencia y su desarrollo dentro de su carrera. Se realizará un análisis basado en los mensajes provenientes tanto de la familia nuclear como de la familia extensa de las estudiantes entrevistadas.

4.3.2.1 Mensajes de la familia nuclear:

Para Vega (2003) la familia es un factor importante durante el proceso de desarrollo del sujeto, que como núcleo de la educación informal es determinante en el proceso educativo, por ser la primera institución educadora en la vida del individuo y primordiales su formación. En este apartado se verá la importancia de la familia nuclear para el desarrollo de las entrevistadas y cómo los mensajes recibidos de ésta han incidido en su vivencia como estudiantes de carreras consideradas como no tradicionales para mujeres.

En primera instancia es importante aclarar el concepto de familia nuclear, según Fernández (2011, p. 4) es el término para designar el grupo de parientes conformado por los progenitores, usualmente el padre, la madre y sus hijos, es un concepto de familia que ha sido desarrollado en Occidente para denominar al grupo familiar que se conforma por: progenitores (madre, padre, hijos).

Se puede evidenciar que las participantes reciben no solo mensajes que son considerados positivos, relativos a su vivencia como estudiantes de carreras

no tradicionales, sino además, mensajes que pueden dificultar su desarrollo por parte de sus familiares. Se realizará un análisis de ambos mensajes recibidos de la familia nuclear.

Los mensajes pueden identificarse aún antes del ingreso a la carrera de estas jóvenes. Según lo presentan Santos y Porto (2002), las mujeres han debido enfrentar modelos y estereotipos de género especialmente por parte de su familia.

Así, dentro de los mensajes negativos que se han recibido de la familia ante la posibilidad de ingresar a carreras tradicionalmente para los hombres, especialmente de tipo verbal, las aportaciones de las participantes indican que tanto por parte de la madre, como del padre, los mensajes de tipo verbal se realizan en torno a ideas y pensamientos referidos a estereotipos de género.

Se rescatan diferentes aportes de las entrevistas que resaltan la percepción de la familia, de que la estudiante no sigue con los roles socialmente femeninos, debido a la decisión vocacional que realizaron, o como si este tipo de carreras o su elección pudiesen afectar su condición de mujer:

"Si usted estudia eso, usted anda vestida de eso, charralera, como dice mi mamá". (P7)

"Mi mamá es como tuvo que sufrir esa transición mía, entonces ella tenía mucho miedo que entrara a la universidad y solo anduviera con hombres que me fuera a volver así, porque digamos, yo ponerme una enagua o así hasta undécimo". (P7)

Según Lagarde (1997, p. 43) si la mujer se observa como una persona carente de poder, con funciones afectivas y de mediadora; existe la posibilidad de que la elección vocacional sea hacia un área más de tipo social. Según las aportaciones presentadas, se evidencia que estas mujeres reciben mensajes verbales dentro de su vivencia, que exaltan esas características sociales que según la familia se pueden debilitar con su elección de carrera.

Aunado a lo anterior, la madre y el padre, influyen en las participantes, imponiendo determinadas opciones profesionales porque creen que éstas son incapaces de tomar decisiones maduras por sí mismas y buscan decidir la carrera más favorable según su propio pensamiento (CONAPO, 1989). De esta forma, parece que los estereotipos de género se mezclan a propósito con las actitudes o las características personales de la mujer para dar una justificación del por qué tal o cual carrera no es adecuada para ella. Un estereotipo es pensar que a la estudiante, le irá mejor en un área social, por ser un área socialmente aceptada para la mujer, esto se ve en el siguiente aporte:

"(...) y lo que es mi mamá pues siento que ella pensaba que la Ingeniería eléctrica no era para mí sino algo social y todo; también siento que ella tenía miedo que me pasara a la Ingeniería". (P2)

Desde este tipo de vivencias, a las mujeres se les transmite, según lo menciona Super (1976) que las carreras más adecuadas para ellas se relacionan con las áreas de arte, música, literatura, enseñanza y servicio social, que

coinciden con estereotipos asociados al género femenino al describirla como más emocional y expresiva.

Puede verse como más bien, no la falta como en los casos citados anteriormente, sino la presencia de ciertas características, más adecuadas al imaginario de lo femenino, que se le mencionan a la mujer como determinantes para la elección de una carrera más adecuada a su sexo:

"Pero la gente me decía, mis amigos y familia y así, que yo era como que muy social así como para estudiar cómo trabajo social o relaciones públicas; pero no estaba segura de esa área" (P2)

Esta cita anterior muestra la tendencia que tiene la familia en sugerir o proponer carreras para miembros de su familia y relacionadas al área social por considerarse adecuadas para la mujer.

Sonnert y Fox (2012) mencionan que existen los estereotipos de género, creados por la sociedad y manifestados por la familia, que como en el caso de las aportaciones de las participantes, se expresan en este tipo de mensajes que restan apoyo a la mujer en su desarrollo vocacional y vivencias. Estos estereotipos permean la idea de lo que involucra una carrera, que hacen pensar que se convertirá en una vivencia no solo inadecuada para la mujer, estos estereotipos se manifiestan en las siguientes vivencias de las estudiantes:

"Yo le dije a mi mamá sí voy a estudiar Ingeniería, no sé qué, ella sí se quedó como ¿para qué va estudiar eso? y más que era meca y va

a estar llena de grasa, eso es un concepto que tiene la gente escucha meca y cree que uno está debajo de un carro y eso no es así. Si había un estereotipo en mi casa". (P7)

Otra estudiante rescata al respecto que:

"Desde que entré a la carrera ya conocía por mi hermano que profesores nada que ver, que profesores eran medio aquí medio allá, las profesoras, ya como que tenía una idea más clara de lo que era la carrer, por lo mismo, por la experiencia de mi hermano" (P12)

Powell, Bagilhole y Dainty (2009) mencionan que, los estereotipos de género hacen que, si la mujer es eficiente y competente, sea juzgada como no femenina, pero sí muestra las supuestas características femeninas, es considerada inapropiada e ineficiente. Esto puede verse a lo largo de las diferentes aportaciones de las participantes, ya que si presentan características que se ven de acuerdo con su género, se les encasilla como adecuadas para las carreras típicamente femeninas, pero al decidir carreras típicamente masculinas, se duda de su capacidad para desempeñarse correctamente o se cuestiona su femineidad, como se ha mencionado anteriormente, el estudiar dichas carreras.

Según las participantes, no son solo mensajes que descalifican las capacidades como mujeres, o en su defecto, la posibilidad de desarrollarlas; sino que en ocasiones la resistencia pasa incluso a conflictos que envuelven la validez o el valor de la carrera por estudiar. Se pueden rescatar al respecto las siguientes aportaciones:

"Los que me conocían decían, que vacilón, en serio, pero también usted es toda nerdilla le gusta mate, sí es una carrera que le vaya" (P12)

Vega (2003) afirma que las familias intervienen decisivamente en la elección de la carrera de sus miembros, como efecto que ejerce la tradición familiar. Los mensajes que mencionan las participantes, además de ir en la línea de carreras que se conciben como más adecuadas para mujeres, evidencian esa influencia, en estos casos, negativa, que ejercen las familias en su desarrollo vocacional. Dentro de estos mensajes negativos, presentados como mensajes verbales explícitos, se evidencia que los padres buscan medios para poder influir en las elecciones de la mujer:

"Mi mamá se decepcionó un poco y no se rindió. Ella quería que yo fuera doctora o algo parecido, entonces en quinto me dijo que yo podía estudiar en cualquier U que yo quisiera hasta afuera si hubiera querido, pero yo le dije que no quería" (P6)

"Mi papá quería que yo fuera civil, porque él empezó civil pero terminó con arquitectura y él me lo dijo, (...) y yo tenía miedo no sé por qué de que si iba a entrar a la U como que si me iba dar la nota, recuerdo que pagué todos los exámenes, discutimos y yo me puse a llorar porque él me decía para qué paga todos los exámenes, me estás haciendo gastar plata". (P7)

Como en el caso de la participante P7, los padres pueden proyectar sus deseos frustrados sobre su descendencia, buscando que ingresen a carreras que, en los casos de las participantes, no coinciden con sus intereses vocacionales.

Se menciona dentro de las aportaciones de las participantes, que las mujeres cargan con los estereotipos propios de su familia, y ven como positivas algunas correcciones de sus familiares que corresponden a estos estereotipos:

"Yo siento que uno no habla como un hombre, hay una que mi mamá me la recalca y está bueno que lo haga porque los hombres sí tienen una forma de hablar más grosera, dicen malas palabras y la chota y el tono y los gestos también, que uno dice eso es de un hombre y uno no va a andar así siempre y otros son como los temas, a mí eso no me molesta, yo me meto en los temas que sea" (P7)

Aquí se hace evidente que si bien los mensajes que la estudiante recibe de la familia no han impedido una vivencia positiva en cuanto a desarrollo vocacional de una carrera tradicionalmente concebida como para hombres, sí se han asumido ciertas concepciones de lo que es propio de cada género según el sexo, pues la familia es transmisor primero de normas y valores morales (CONAPO, 1989).

Cabe resaltar que de las aportaciones de las mujeres participantes, en cuanto a la familia, son las madres las que generan la mayor cantidad de mensajes de tipo verbal, especialmente referidos a estereotipos de género, que se constituyen en mensajes negativos dentro de la vivencia de una mujer en una carrera considerada no tradicional.

Ahora bien, dentro de los mensajes no verbales que han expresado recibir las participantes, puede evidenciarse que la recepción de estos mensajes ha iniciado incluso desde la infancia, donde características de la personalidad, como por ejemplo un carácter fuerte, puede verse como parte del estereotipo de la identidad masculina, ante esto la participante menciona:

"Todo cuando yo era chiquitilla sí era más machorra, es que tuve una etapa en la escuela en que yo no entendía, ¿me entiende? que para que yo soy medio mandona, un carácter muy fuerte, entonces yo creía que para poder tener ese carácter fuerte debía ser como un mae".

(P7)

Ante esto, Rodríguez (1998) menciona que cuando se empieza a perfilar la elección vocacional, la percepción que tenga de sí en este caso la mujer, se complementa con los mensajes recibidos en su educación, el trabajo, las relaciones sociales y familiares. Estos, como lo mencionan las participantes, siempre logran provocar mayor o menor impacto en las mujeres y determinar ciertas concepciones de sí mismas e incluso como se mencionó, se ven ciertas características atribuidas a lo masculino, que no se conciben como propias en una mujer por los roles de género.

En estos tipos de mensajes además, hay una desconfianza generalizada por parte de la familia, manifestada en mensajes implícitos que igual que con los mensajes verbales, no solo se limita a la familia nuclear:

"Además obviamente (su papá) estaba en esos momentos como resentido, bueno creo que hasta el momento; porque según él yo iba a estudiar topografía, además es como una carrera como que más frecuente para las mujeres, pero di. (Pequeño silencio). , de hecho tuvimos como bastantes problemas porque a él le costó entender que eso era lo que yo quería estudiar y que me sentía bien siendo topógrafa" (P4)

Asimismo otra estudiante señala que:

"Al principio lo que es mi papá no era como que mostraba como gran apoyo ni nada solo me decía "que dicha que entró a la U" pero como diay, qué se va a hacer (...) y lo que es mi mamá, pues siento que ella pensaba que la Ingeniería eléctrica no era para mí sino algo social y todo" (P2)

Igualmente, se puede resaltar según lo mencionan las participantes, que sus familias ven cierta carencia de habilidades consideradas masculinas, como se mencionó en cuanto a los mensajes verbales, debido a que sus características son más "femeninas" para la sociedad patriarcal y se ven como incompetentes para ciertas tareas que son más masculinas, como lo mencionan Powell, Bagilhole y Dainty (2009).

Así mismo, la familia también puede ejercer entonces con estos mensajes verbales y no verbales una influencia que favorezca el desarrollo de las estudiantes, aquella que la llevó a tomar una elección vocacional basada en su

realidad personal y social, y que posteriormente la condujeron a interactuar adecuadamente ante las diferentes vivencias como estudiantes de la Universidad de Costa Rica.

Vega (2003) expone que:

Las familias intervienen decisivamente en la elección de la carrera de algunos de sus miembros ya sea consciente o inconscientemente: es el efecto que ejerce la tradición familiar, dando lugar a dinastías de profesionistas o es el resultado de una decisión familiar conscientemente adoptada, fundada, por lo general, a partir de la situación que se observa en el campo de trabajo; la sobrepoblación, la demanda, el prestigio, el ingreso, etc. estos son algunos aspectos que se toman en cuenta para elegir una carrera. (p. 43).

En las entrevistas realizadas se evidenció la influencia que tuvo la familia en la elección vocacional hecha por las alumnas, elemento que es importante recalcar porque es la decisión que llevó a las estudiantes a ser parte de las carreras de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica.

Además, al analizar las entrevistas, se evidenciará la influencia del núcleo familiar en la vivencia de las estudiantes, en las situaciones experimentadas y en su interacción con el profesorado, el grupo de las compañeras y los compañeros y en su rendimiento académico. Al respecto, la entrevistada recalca:

"Usted estará pensando, esta muchacha estudio eléctrica porque el papá le dijo. Pero la verdad es que mi papá nunca jamás, jamás me

dijo que fuera eléctrica como él, yo sé de historias de papás que les compran juguetes a los chiquitos de doctor o de abogado, y después cuando son grandes los obligan a que estudien lo que ellos quieren. Pero la verdad es que mi papá nunca hizo eso conmigo, él me dijo usted puede estudiar lo que usted quiera y lo que en las mañanas la haga ir al trabajo con una sonrisa". (P6)

Esta influencia del padre sobre la entrevistada es positiva, porque le dio la libertad de elegir la ocupación que a ella la hiciera feliz y la motivara, además de que no la presionan desde la infancia a la elección de una carrera específica pre seleccionada por el núcleo familiar. Además la motivó a que buscara la profesión que la hiciera ir al trabajo con una sonrisa. Esto además va a influir en su vivencia, motivándola a ser parte de una carrera no tradicional, porque es una carrera que la hará feliz. La entrevistada afirmó al respecto:

"La verdad que el apoyo de mi familia yo lo veo como lo más más importante, porque ellos me dan apoyo no solo con lo de plata, sino yo los siento siempre cerca. Por ejemplo, mi mamá cuando ve que me quedo estudiando hasta la madrugada me deja café y cosas para comer para que yo estudie mejor. Y mi papá siempre me lleva a la U cuando tengo que llevar muchas cosas. Eso hace que uno se sienta bien, y apoyada". (P8)

Esta estudiante denota en su experiencia la importancia que tiene su familia para ella, no solo el apoyo económico sino también el apoyo emocional de su

padre y de su madre, ella dice que el apoyo familiar es lo más importante y hace que se sienta bien. Al respecto Polaino-Lorente y Martínez (1998, p.205) mencionan que “La cohesión familiar es definida en dos componentes, el vínculo emocional que entre ellos tienen los miembros de una familia y el nivel de autonomía individual que una persona experimenta en el ámbito de su propia familia”.

También al respecto la entrevistada señaló:

"Mi mamá siempre me apoyaba a mí y todo, pero tampoco como que contradecía a mi papá, a mí me decía "sí estudie lo que a usted le guste" o "es usted la que va a trabajar en eso, nadie más", pero a mi papá no le decía nada, como también siento como respetando lo que pensaba él también" (P4)

La entrevistada también recalca la importancia que tiene para ella el apoyo de su madre, que contrarresta los comentarios negativos de su padre que no apoyaba la elección vocacional que había realizado.

La entrevistada menciona que:

"Gracias a Dios siempre me ha ido bien, más bien ahora ya mi mamá se siente toda feliz, ella dice orgullosa mi hija es ingeniera" (P7)

Sobresale la importancia que tiene para la estudiante que su madre esté a gusto y apoye la carrera, y que esté orgullosa de ella por la elección que realizó. Para CONAPO (1989, p. 64) la familia es la institución que constituye la base

fundamental de la sociedad, es el núcleo fundamental más fuerte que existe y está formada por los cónyuges y sus descendientes. Es transmisor de las normas y los valores morales, en ella se cimientan las bases de toda educación y del proceso de adaptación social.

De acuerdo con el autor antes mencionado, la familia es la base fundamental y primaria de la socialización del ser humano, donde son transmitidos las normas y los valores, estos valores van a influenciar de manera directa la vivencia de las estudiantes. Además van a determinar la forma en que éstas reaccionan ante esta vivencia. La entrevistada recalcó:

"Es muy importante para mí, especialmente porque no me pasan presionando para que termine rápido la carrera, por ejemplo. La carrera es pesada, todos los cursos y todo, pero por dicha con esfuerzo y apoyo de ellos he podido salir adelante con todo" (P8)

La entrevistada le da una gran relevancia al apoyo familiar, sobre todo el que no la presionen a concluir rápido los estudios, ella pone este apoyo en el mismo lugar que su esfuerzo personal. Y dice que gracias a su familia ha logrado salir adelante en la carrera. La entrevistada aporta:

"Cuando yo entré a la carrera di, mis papás se pusieron muy contentos, porque incluso mi papá no tuvo la posibilidad de estudiar en la Universidad, pero él, di siempre ha trabajado en cosas de campo, ayudando a topógrafos y todo eso pero él estaba así como todo emocionado, que qué dicha que iba ser ingeniera. Siempre estuvieron

muy dispuestos y muy contentos de que yo estuviera en la carrera"
(P8)

Evidencia que para la estudiante es importante la opinión de su padre en cuanto a la carrera que ella eligió, además, de que era significativo que se sintieran orgullosos de ella y poder cumplir el sueño de su padre que no pudo asistir a la Universidad. La entrevistada menciona:

"Yo he aprendido como te digo con los años en la carrera, uno se acostumbra a esas cosas, y además no dejo que me afecten, porque yo sé que tengo apoyo de mi familia y de mis amigos. Además uno ya sabe cómo es cada profe, cómo manejarlo y llevarse con cada uno"
(P8)

Recalca la importancia del apoyo de su grupo de familia y amigos, para que las situaciones difíciles que ha tenido que enfrentar en la carrera, provenientes de la relación con el grupo de profesores no la afecten. La entrevistada aporta que su madre:

"Muy contenta no estaba, pero igual siempre me apoyó, porque sí se dio cuenta que yo lo había escogido porque sí me gusta, aunque en el fondo yo sé que ella piensa que yo lo hice por mi papá. De hecho siempre se lo echa en cara. Pero ella ha visto por mis notas y todo que a mí lo que me gusta es esto, entonces ya no es un problema para nadie, y bueno obvio, mi papá sí está muy orgulloso, siempre me presenta como mi hija la ingeniera". (P6)

La joven entrevistada se encontraba en una encrucijada porque su madre quería una carrera para ella, la cual no le gustaba, y su padre sí la apoyó para que hiciera una elección vocacional libre, aun así ambos le dieron apoyo para que estudiara lo que deseaba, y es importante para ella que estén orgullosos de la decisión que tomó. De igual forma ejercieron presión para que ella escogiera una carrera que ellos consideraban más adecuada, aconsejándole profesiones específicas. La entrevistada aporta:

"Igual también tengo buenas notas porque mis papás me enseñaron a ser puntual en las clases, a entregar los trabajos ordenados y completos y cuando necesito ayuda y mi papá está en la casa, él me ayuda, o necesito plata para materiales o un tutor si no entiendo, ellos siempre están ahí. Es gracias a todo eso que mis notas son buenas". (P8)

La familia enseña los valores y las conductas morales, y también cualidades como la puntualidad y el orden, que han desempeñado un papel significativo para la estudiante, porque han sido importantes para el logro de buenas notas, además el apoyo económico de su familia es un respaldo para ella.

4.3.2.2 Mensajes de la familia extendida

En este apartado se abordarán los mensajes recibidos de la familia extendida de la estudiante, la familia extendida se define según Fernández (2011, p. 7) es aquella estructura de parentesco que no habita en una misma unidad doméstica y está conformada por parientes pertenecientes a distintas generaciones. Se analiza bajo referencias teóricas la influencia de los mensajes recibidos por las alumnas en su vivencia y su elección de carrera.

Santos y Porto (2002), afirman que se ha visto en las aportaciones de las participantes, la familia es transmisora de estos estereotipos y modelos de rol según características específicas atribuidas a cada sexo. Estas opiniones y los mensajes verbales referidos a los estereotipos de género no se limitan a la familia nuclear, sino a otros familiares, hallando incluso sus paralelos dentro del núcleo familiar, como en los siguientes:

"Después una tía me preguntó qué era la carrera y cuando le traté de explicar qué era, me dijo que por qué iba a estudiar eso, que es como de hombres meterse a arreglar cosas, pero por lo menos le van a pagar muy bien y yo le contesté porque me gusta. En un par de ocasiones me han hecho comentarios de ese tipo o porque no estudié algo más sencillo o medicina porque ingresé con muy buena nota (Se ríe)". (P11)

Otra estudiante aporta que:

"Con la familia al principio me molestaban mucho, y me decían que cómo yo tan delicada, me ponía a estudiar eso. Que era de hombres y esas habladas". (P6)

Estos mensajes denotan la importancia que tiene la familia para la estudiante, aunque no formen parte de su núcleo familiar inmediato, los mensajes que pueden ser no tan explícitos van a tener injerencia en su vivencia en una carrera no tradicional. Además, muchas veces va a tratar de demostrarles a los familiares que sí merecen o deben estar en esa carrera que eligieron.

Para las estudiantes es importante el apoyo y la aceptación de los miembros de su familia, aunque no estén en su núcleo familiar inmediato, y busca y realiza acciones para lograr este apoyo, esto se evidencia con la vivencia de la entrevistada que menciona

"Un día a mi abuela se le descompuso un switch de la instalación eléctrica, y eso es algo básico que aprendemos a reparar y es algo facilísimo, yo se lo arreglé y dejé callados a todos. Yo creo que desde eso me tienen más respeto y mi abuela les cuenta a todas las vecinas y amigas que yo logré reparar la luz" (P4)

Para la estudiante también es importante lo que piensan no solo sus padres, sino lo que opina el resto de su familia que se enfoca en el mercado

laboral que tendrá la carrera a futuro y en que la estudiante estudie lo que le guste y la haga sentir bien.

Estas experiencias denotan la gran importancia que tiene la familia en la vivencia de las estudiantes, en su permanencia en la carrera, porque es la familia quien puede brindarle el apoyo a la alumna cuando ésta toma la decisión de ingresar a la carrera y quien la apoya también en las diferentes experiencias como estudiante de una carrera no tradicional. La entrevistada comenta:

"Cuando yo decidí quedarme en Ingeniería, pues mi mamá siempre me decía que "siguiera adelante", que "si a mí me gustaba y me sentía bien en donde estaba estudiando, que eso era lo importante", entonces di eso era así como que muy positivo, entonces mi mamá siempre me apoyó como cien por ciento, además desde chiquitita mi mamá y yo hemos tenido una buena relación" (P9)

Los aportes de las entrevistadas dejan claro la importancia de la influencia de la familia en la vivencia, un elemento que toma valor desde la elección vocacional de una carrera no tradicional para la mujer, hasta su permanencia en la carrera y su vivencia como estudiantes. Dando apoyo y soporte en diversos momentos de esta vivencia, en situaciones con el profesorado y el grupo de compañeras y compañeros.

CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las principales conclusiones a partir de los objetivos de la investigación y las categorías de análisis construidas:

- Las jóvenes entrevistadas mencionan que los mensajes verbales y no verbales que se dan en el ambiente social en las carreras de Ingeniería, están cargados de estereotipos; que la mayoría de las veces no las afecta ya que están "acostumbradas" a escuchar eso en las carreras correspondientes; sin embargo, se perciben contradicciones, ya que en ocasiones, las participantes expresan enojo o molestia al contar anécdotas al respecto.
- Socialmente se presentan diferentes estereotipos y clasificaciones referentes a las mujeres que estudian Ingeniería entre los cuales se puede mencionar: "machorras", desarregladas, "nerds", de "poca interacción", entre otros. A pesar de estas ideas, las jóvenes entrevistadas consideran que no necesariamente por el hecho de pertenecer a una carrera tradicionalmente masculina deban estar "mal presentadas", y que además pueden vivir su femineidad de la forma que ellas la consideren adecuada.
- A pesar de haber hecho una elección por una carrera no tradicional para mujeres, las estudiantes pueden haber integrado ciertos estereotipos de

género que ven como positivos y concepciones de lo que corresponde a los hombres y las mujeres, por ejemplo: son organizadas, aplicadas, y buenas para dirigir las tareas grupales. Pese a que están haciendo cambios al ingresar a estas carreras, reproducen consciente e inconscientemente mandatos genéricos.

- Las entrevistadas mencionan que al estar en carreras tradicionalmente masculinas, optan por tomar algunas actitudes que ellas consideran para hombres, esto debido a la naturaleza del trabajo que tienen que desempeñar como ingenieras en los diferentes ámbitos académicos y profesionales. Un ejemplo de ello es la forma vestir, actuar, y hablar para ser tomadas en serio en un ambiente masculino, lo cual puede ser visto como una manera clara de sobrevivencia.
- En cuanto al cuerpo docente, el uso del lenguaje inclusivo sigue siendo un tema que no se atiende de la mejor manera, ya que según lo dicho por las estudiantes, el grupo docente minimiza la importancia de su utilización, como forma de invisibilización de la mujer.
- En cuanto al cuerpo docente, el uso del lenguaje inclusivo sigue siendo un tema que no se atiende de la mejor manera, ya que según lo dicho por las estudiantes, los mismos docentes minimizan la importancia de su utilización.

- De acuerdo con lo expresado por las participantes, las docentes pueden tomar posiciones extremas ante los grupos de estudiantes de ambos sexos, pueden ser complacientes con los varones, con el objetivo de ser aceptadas, mientras que con las estudiantes toman una posición de mucha exigencia, tratando de hacer que crean que deben dar más que los demás, generando un ambiente no agradable y de tensión para éstas.
- Se puede evidenciar que los factores externos como lo son, la relación con sus compañeras y compañeros incide en la vivencia de las estudiantes, ya que constantemente, se muestra la importancia de la relación con sus compañeras de clase para realizar trabajos y la aceptación por parte de sus compañeros al incluirlas dentro de sus grupos de pares. Además la dinámica de inclusión por parte de los compañeros, las motiva.
- A pesar que las jóvenes expresan estar muy contentas en su carrera de Ingeniería y el ambiente tradicionalmente masculino, siempre buscan compañías de su mismo sexo, ya sea para compartir experiencias que según lo establecen solo las mujeres comprenderían, o realizar los trabajos, los proyectos o las prácticas profesionales.
- Por lo general, las entrevistadas mencionan que tienen un mejor desenvolvimiento académico en los exámenes, los trabajos de grupo, incluso en las prácticas profesionales. Además, los profesores y las

profesoras así como sus mismas compañeras y compañeros refuerzan el estereotipo de que las mujeres son más ordenadas y capaces, son mucho mejores al desempeñar posiciones de liderazgo en los trabajos y obtienen mejores calificaciones individual y grupalmente. Aunque algunas de estas características pueden ser estereotipos relacionados con la mujer, han sido útiles para desenvolverse en la carrera, obtener buenas calificaciones y realizar los trabajos en grupo.

- A pesar de que las vivencias de las estudiantes han sido muy variables dependiendo de la dinámica que se da en las carreras que se consideran para el estudio, hay un grupo de las entrevistadas a las cuales su experiencia les resulta incómoda en relación con el trato que reciben de parte del grupo docente, mientras que el trato recibido por sus compañeras y compañeros lo visualizan como una vivencia natural o como parte de una carrera “masculina” y mencionan que son elementos que de momento no se pueden cambiar, a pesar de que las mujeres están incursionando cada vez más en este tipo de carreras. Naturalizan la vivencia discriminatoria con cierta resignación.
- En cuanto al ámbito familiar, existen mensajes verbales aún antes del ingreso de las estudiantes a las carreras consideradas no tradicionales para mujeres, se relacionan con los estereotipos de género. Dentro de éstos, existe la creencia de que al desarrollarse vocacionalmente en este tipo de

carreras, las féminas corren el riesgo de cambiar su identidad de género y convertirse en mujeres masculinizadas, además reciben mensajes de que su vivencia dentro de la carrera es incompatible con su personalidad o forma de ser o que más bien no son capaces de cumplir con lo que de ellas se pueda exigir por parte de las y los docentes. Mostrando concretamente la división genérica patriarcal, o se es totalmente hombre o totalmente mujer, no hay puntos medios.

- La familia busca influir en la elección vocacional mediante mensajes que descalifican la capacidad de decisión de la mujer, además por la idea de que no cumpliría con los roles y las tareas establecidos socialmente para las mismas y en algunos casos, busca lograr que cambien de opinión sobre desarrollarse vocacionalmente en una carrera tradicionalmente masculina.
- En el ámbito familiar, se mantiene la idea de que las carreras adecuadas para la mujer son las relacionadas con el área social, educación, medicina, entre otras; lejos de las carreras que tradicionalmente se han atribuido a los hombres. Considerando las carreras de Ingeniería que ellas eligieron, no adecuadas por ser mujeres.
- También puede suceder que los mensajes recibidos la traten de persuadir a de realizar una elección vocacional por carreras que la madre o el padre hayan deseado cursar. Poniendo a las estudiantes en una encrucijada entre

lo que le sugiere la familia y lo que ellas realmente desean estudiar, generándoles una confusión. Para las alumnas, la familia desempeña un papel muy importante en su elección vocacional, tiene una influencia desde la infancia en su desarrollo vocacional, preeligiendo determinadas carreras para la estudiante y persuadiéndola a escogerlas, en algunos casos dando la libertad para que ella tome una decisión basada en su realidad personal y social.

- Son las madres las que generan la mayor cantidad de mensajes de tipo verbal, respondiendo al mandato patriarcal, ya que ella es transmisora de los estereotipos de género. Específicamente de cómo deben comportarse según su género y corrigiendo lo que consideran como conductas inadecuadas por ser típicas para los hombres.
- Existe una desconfianza generalizada por parte de la familia, ya que esta ve la carencia de habilidades que identifican como necesarias para una carrera tradicionalmente para los hombres y ven a las estudiantes como incompetentes para ciertas tareas que van a realizar al ser parte de estas carreras.
- Tanto la familia nuclear como la extendida tienen injerencia en la vivencia de la estudiante dentro de las carreras de Ingeniería, que valora tanto la

opinión de su núcleo familiar, como la del resto de los miembros de su familia, buscando la aprobación de ambas partes.

- A pesar de que las estudiantes a lo largo de su vida han estado expuestas a los diferentes estereotipos, han recibido apoyo por parte de su familia, compañeros y personal docente para permanecer en una carrera tradicionalmente masculina. En algunos casos éstas manifestaron haber recibido apoyo de su familia para desenvolverse en su carrera.
- La vivencia de las estudiantes no se limita a su presencia en el ámbito de las aulas universitarias, ya que dentro de su formación deben enfrentar otros espacios como las prácticas profesionales o las giras universitarias que son muy propias de las carreras de Ingeniería, actividades que tienen influencia directa en la manera en que la alumna vivencia su desarrollo profesional.
- Al realizar las prácticas o las pasantías, las participantes deben enfrentarse a diferentes estereotipos de género, lo cual les genera un reto para su desempeño académico y profesional, ya que constantemente tienen que demostrar sus habilidades y conocimientos.

- Las entrevistadas tienen un sinnúmero de fortalezas como la confianza en sí mismas, la responsabilidad, el esfuerzo, la persistencia, el autocontrol, el humor, entre otras, con las que logran superar todas las situaciones que tienen que vivenciar al ser parte de carreras consideradas como no tradicionales para las mujeres.
- Entre los factores externos que influyen en una vivencia se puede señalar: la familia, el entorno social, cultural y económico. Por lo tanto, la convivencia con las compañeras y los compañeros de la carrera incide de forma tal que las estudiantes perciban ciertas conductas como normales. Esto se puede entender como una violencia de género, ya que a pesar de que las jóvenes están haciendo el cambio al ingresar a estas carreras, aún se mantiene un comportamiento pasivo o bien conformista con el “no importa yo entiendo, que no me incluyan”, y esto refleja que desde el imaginario continúa la idea de que son carreras para los hombres.

RECOMENDACIONES

En este apartado se presentan las principales recomendaciones con base en los resultados obtenidos del estudio; se establecen con el fin de favorecer futuros estudios sobre la temática planteada en este proyecto, así como para promover el fortalecimiento de los servicios brindados por las instancias universitarias con el fin de colaborar con el desarrollo integral de la población estudiantil femenina perteneciente a carreras tradicionalmente consideradas como masculinas.

A la carrera de Orientación

- Continuar el fortalecimiento de la equidad de género como eje transversal a lo largo de la formación de las estudiantes y los estudiantes de la carrera de Orientación.
- Profundizar en posteriores estudios, sobre la vivencia que tienen los estudiantes pertenecientes a carreras tradicionalmente consideradas como masculinas con respecto a su interacción con la población femenina que se desenvuelve en este ámbito.

- Fortalecer la investigación en temas de equidad de género tanto en las carreras consideradas tradicionalmente femeninas como en las consideradas masculinas.

Al Centro de Asesoría a Estudiantes (CASE) de la Facultad de Ingeniería

- Ofrecer un acompañamiento mediante diferentes estrategias, al grupo de estudiantes mujeres, en relación con el tema de equidad de género y al mejoramiento de la autoestima con perspectiva de género, como medio de empoderamiento frente a los estereotipos sociales.
- Ofrecer un asesoramiento a los estudiantes hombres y mujeres, el cuerpo docente en temas relacionados con la equidad de género, mediante diferentes estrategias.
- Fortalecer los procesos de ayuda en la transición tanto del colegio a la universidad, como de esta al mundo laboral, ya que una adecuada transición es de vital importancia para la vivencia de las estudiantes así como para su desenvolvimiento académico.

A las Escuelas de la Facultad de Ingeniería:

- Favorecer la utilización del lenguaje inclusivo al realizar actividades académicas, además, se debe tener cierta precaución en la dinámica de las

mismas, ya que las interpretaciones que tienen las estudiantes varían sobre todo en lo concerniente al trato recibido por parte del personal docente de las diferentes carreras según el género.

- Que tanto la Facultad de Ingeniería como las diferentes Escuelas que la forman, promuevan la participación equitativa de las y los estudiantes en los diferentes espacios de la vida académica, a fin de promover el sentido de pertenencia.
- Incentivar la investigación acerca de la incursión de las mujeres en la ciencia y la tecnología en Costa Rica, y sobre la participación de las mujeres en la Ingeniería en Costa Rica.
- Fortalecer el Proyecto “Mujer en la Ingeniería”, para aumentar el alcance a las estudiantes de carreras de Ingeniería y en una mayor colaboración con las profesionales y los profesionales del Centro de Asesoría Estudiantil (CASE) de la Facultad de Ingeniería.

Al Ministerio de Educación Pública de Costa Rica:

- Propiciar la incursión de las mujeres en carreras de Ingeniería, favoreciendo el acercamiento a la ciencia y la tecnología desde la educación preescolar.

- Fortalecer programas como la Escuela para Padres en los centros educativos para abordar temas como: la equidad de género, la importancia del desarrollo vocacional en la vida de las personas, así como, los estereotipos vocacionales y la influencia de estos en las elecciones vocacionales.
- Que las y los profesionales en Orientación aborden la Orientación vocacional desde una perspectiva de la equidad de género. Poniendo especial atención a la presencia de los estereotipos vocacionales.

LIMITACIONES

- Poca colaboración y respuesta por parte de las Escuelas de la Facultad de Ingeniería contactadas para la Investigación.
- Escasa información bibliográfica con el tema específico de investigación, en la temática de vivencia de las mujeres en espacios tradicionalmente masculinos.
- A pesar de que la Facultad de Ingeniería tiene un Proyecto para Mujer en Ingeniería, no logramos obtener información acerca del programa, a pesar de diversos intentos para contactarse.

LISTADO DE REFERENCIAS

Aguilar, G y Palma, C. (2010). Un acercamiento cualitativo y género-sensitivo de la participación de hombres y mujeres en el desarrollo científico y tecnológico en la Universidad de Costa Rica. *Uniciencia*, 24 (1) 3-24 – 2010.

Álvarez, M (1995). *Orientación Profesional*. Barcelona, España: Cedecs.

Andrade, S; Corrales, K; Delgado, R; Obando, J; Ortiz, M y Viquez, M. (2013). *El papel de la familia en la decisión de ingresos a la educación universitaria de las y los estudiantes de primer ingreso de la Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio en el año 2013*. Trabajo de investigación presentado para optar al grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

Arguedas, G; Calderón, E , Cerdas, V.; Jiménez, E. y Vargas, A. (2006). Manual para la toma de decisiones de estudiantes de segundo ciclo de la Educación General Básica Memoria de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación: Universidad de Costa Rica, Facultad de Educación, Escuela de Orientación y Educación Especial.

Bisquerra, R. (2001). *Orientación psicopedagógica y Educación emocional*. Madrid. España.

- Bisquerra, R., Filella, G. y Perez, N. (2009). A los 100 años de la Orientación Profesional a la Orientación Psicopedagógica. *Curriculum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, ISSN 1130-5371(22), 55-71.
- Candela, C. (2008). *Motivaciones y expectativas profesionales. Análisis desde la perspectiva de género*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Carcedo, A. (2007). *Segundo Balance del Estado de la Equidad de Género en La Universidad de Costa Rica*. Informe de la Rectora. Rectoría de la Universidad de Costa Rica.
- Cerros J. (2010). *Grafología pedagógica. Aplicada a la Orientación Vocacional*. Madrid: Narcea S.A.
- Cobos, C. (2010). *La construcción del Perfil Profesional de Orientador y Orientadora. Estudio cualitativo basado en la opinión de sus protagonistas en Málaga*. (Tesis Doctoral). Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Málaga. Recuperado el 12 de Marzo del 2013 de: <http://www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/17968501.pdf>.
- CONAPO. (1989). *Introducción y Definición de la Adolescencia. Individuo y sexualidad*. México: UNIFE.
- Cordero, T. (2013) *Mujeres transformando mandatos sociales: Universidad de Costa Rica (1940-1959)*. San José: Universidad de Costa Rica.

Costa Rica. *Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica* No. 362. Congreso Constitucional de la República de Costa Rica. (1940). Publicada en la Gaceta Oficial No. 191. 29.

Conte, M. (2005). *Ciencia, tecnología, Ingeniería e innovación para el desarrollo: una visión para las Américas en el siglo XXI*. Estados Unidos.

Crespo, C., Olvera, G., y Ríos, T. (2002). *Elección de carrera: un proyecto de vida*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Echeverría S., Isus B., Martínez C., Sarasola I (2008). *Orientación Profesional*. Barcelona: Editorial UOC.

Fallas, Y. (2005). *Manifestaciones de la discriminación hacia las mujeres en la Universidad de Costa Rica: el caso de Derecho, Ingeniería Mecánica e Industrial y Trabajo Social*. Trabajo de investigación presentado para optar al grado de Licenciada en Trabajo Social. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

Fernández, X. (2002). *Influencia de la socialización genérica en la construcción de las representaciones sociales asociadas a la identidad profesional en Trabajo Social*. Tesis presentada para optar al grado de Maestría en Trabajo Social. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

Fernández, L. (2006). *¿Cómo analizar datos cualitativos?* Butlletí La Recerca. Universidad de Barcelona: España.

- Fernández, S & Fernández, S. (2007). Evolución de la educación superior costarricense: un análisis de su modelo de financiación. *Actualidades Investigativas en Educación Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación Universidad de Costa Rica*. 7(2).
- Fernández, I. (2011). *La importancia de la familia en la educación infantil*. España: Fernández Parrado.
- Ferrer, M. y Sánchez, I. (1995). *Toma de decisión vocacional no sesgada por razón de género*. España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- García (2002). *La educación a distancia. De la teoría a la Práctica*. Barcelona, Editorial Ariel, Editorial del BENED, UNED. 1.
- Gavilán, M (2006). *La Transformación de la Orientación Profesional*. Argentina: Homo Sapiens.
- Gómez, J. P. (2003). *Orientación Profesional: Manual del Psicopedagogo*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- González T.; Cano A. (2010). *Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y característica*.
- Gordillo, V. (1979). *Manual de Orientación Educativa*. Pamplona: Editorial Universidad de Navarra.
- Gosende, E. (2009). *Metodología de la investigación y estadística descriptiva*. Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.

- González, A., Lomas, C. Aguirre, A. (2002). *Mujer y Educación: Educar para la igualdad, educar desde la diferencia*. Editorial GRAÓ: Barcelona. IV Informe del Estado de la Educación (Programa Estado de la Nación 2013).
- Güell, M. y Muñoz, J. (2010). *Desconóctete a ti mismo: programa de alfabetización emocional*. Paidós.
- Grañeras, M. y Parras, A. (Coords.) (2008). *Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas*. Ministerio de Educación político social y deporte. España.
- Hernández, Fernández y Baptista (2007). *Metodología de la Investigación*. McGraw - Hill Interamericana de México, S.A.
- Icart, M. T., Fuentelsaz, C., & Pulpón, A. M. (2006). *Elaboración y de investigación y una tesina*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2003). *Aplicación de la Visión de Género a los Programas de Estudio del MEP*. San José: Instituto Nacional de las Mujeres.
- Instituto Nacional de las Mujeres (2004) *Módulo básico para sentir, pensar y enfrentar la violencia de género, intrafamiliar y sexual*. San José: INAMU.
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2009). *Documento Educación de las Mujeres 2009*. San José: Instituto Nacional de las Mujeres.

Láscaris, T., Aguilar, G., Silva, S., Coto, J. M., Calderón, O., y Brenes, I. (2005). *La mujer en la ciencia y la tecnología en Costa Rica*. Heredia, Costa Rica: Editorial Universidad Nacional.

Lagarde, M. (1996). *La multidimensionalidad de la categoría género y del feminismo*. Material Curso Teoría de Género, impartido por la Dra. Norma Vasallo Segunda Edición de la Maestría de Género. La Habana. Recuperado el 12 de Marzo del 2013, de: <http://www.cubaenergia.cu/genero/teoria/t33.pdf>.

Lagarde, M. (1997). *Los cautiverios de las mujeres: madresposas, monjas, putas, presas y locas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Lagarde, M. (1997). *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*. España: Horas y Horas.

Lagarde, M (1994). *El Desarrollo Educativo, F., y Tecnológico Comunitario, F. U. N. D. E. T. E. C. Género e identidades*. Recuperado el 24 de Febrero del 2013, de: http://200.4.48.30/SeminarioCETis/Documentos/Doc_basicos/5_biblioteca_virtual/3_d_h_mujeres/24.pdf.

Lagarde, M. (1988). *Cultura feminista y poder femenino. Una aproximación conceptual*, México: Revista "A" 23/24: 135-150.

Leal, N. (2004) *El método fenomenológico: Principios, momentos y reducciones*. Venezuela: Universidad Nacional Abierta.

Little, A., y León de la Barra, B. (2009). *Attracting girls to science, engineering and technology: an Australian perspective*. European Journal of Engineering Education, 439-445.

López B. (2003). *La Orientación Vocacional como Proceso*. Buenos Aires: Bonum

López C. (2005). *Origen y desarrollo histórico de la Orientación educativa*. Curso de Orientación para el desarrollo de vida y carrera. Tipo de trabajo no publicado. Escuela de Graduados en Educación, ITESM. Recuperado el 25 de Enero del 2014, de: [de HYPERLINKhttp://lopezlunajesus.weebly.com/uploads/1/1/2/3/1123245/origen_y_desarrollo_historico_de_la_orientacion.pdf](http://lopezlunajesus.weebly.com/uploads/1/1/2/3/1123245/origen_y_desarrollo_historico_de_la_orientacion.pdf)

Lozano, Repetto (2007). Las dificultades en el proceso de decisión vocacional en relación con: el género, el curso académico y los intereses profesionales. REOP. Vol 18 N°1 (pp 5-16). Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Miller, F. (1971). *Principios y servicios de la orientación escolar*. España: Magisterio.

Ministerio de Educación Pública (2005). *Programas de Estudio, Orientación II Ciclo*. Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública (2012). *Funciones de las y los profesionales de Orientación*. Recuperado el 20 de enero del 2014, de: http://www.apse.or.cr/NUEVA_WEB/Cuerpo/Comisiones/orientadores/5.htm.

- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2012). Marco de Asociación país: Costa Rica 2011-2015. Costa Rica: MIDEPLAN.
- Molina, D. y Zamora, E. (2009). Concepto de Orientación educativa: diversidad y aproximación. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Mora, L; Muñoz, G; Villarreal, C. (2002). Percepciones sobre la femineidad y sus implicaciones vocacionales en mujeres adolescentes. *Revista de Educación De la Universidad de Costa Rica*. Volumen 26 (No. 1).
- Mosteiro M. (1997). El género como factor condicionante de la elección de carrera: hacia una orientación para la igualdad de oportunidades entre los sexos. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación*, Vol. 1.
- Morgarde, G. (2001). *Aprender a ser mujer, aprender a ser varón*. Ediciones Novedades Educativas de México S.A.
- Muñoz, J (2003). *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS Ti*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Naranjo, M y Frías, C. (1989). Variables que influyen en el desarrollo y la elección vocacional. *Revista Educación*, Vol. 13, pp.119-129.
- Okuda, M.; Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, Vol. 34 (No. 1).
- Ovando, C. (2006). *Escenarios mundiales de la educación superior. Análisis global y estudios de casos*. Buenos Aires: CLACSO.

- Ovando, C. (2007). Género y educación superior. Mujeres en la docencia y administración en las instituciones de educación superior. México: CLASCO.
- Palma, C., & Aguilar, G. (2010). Un acercamiento cualitativo y género-sensitivo de la participación de hombres y mujeres en el desarrollo científico y tecnológico en la universidad nacional de costa rica. *Uniciencia*, 3-24.
- Peña, P. Goñi, M. Sabanes, D. (2010). Las mujeres y la tecnología de la información y las comunicaciones en la economía y el trabajo. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Polaino-Lorente, A. y Martínez, P. (1998) *Evaluación psicológica y psicopatológica de la familia*. España: Instituto de Ciencias para la familia.
- Powell, A., Bagilhole, B., Dainty, A. (2009). How Women Engineers Do and Undo Gender: Consequences for Gender Equality. *Gender, Work & Organization*, 411-428.
- Proyecto "Mujer en la Ingeniería" Universidad de Costa Rica (2014). Información brindada por la profesora Inga. Evelyn Salas, Coordinadora.
- Quesada, L., Vega, M. (2004). Percepciones sobre la condición de género y su posible influencia en el proyecto ocupacional: un estudio con mujeres de undécimo año del Colegio Nuestra Señora de los Ángeles de San Ramón. Trabajo de investigación presentado para optar al grado de Licenciatura en

Trabajo Social. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

Ramírez, M. (2010). Las dimensiones de accesibilidad en la Universidad de Costa Rica sede Rodrigo Facio, un acercamiento desde las perspectivas de discapacidad y género. Tesis presentada para optar al grado de Maestría en estudios interdisciplinarios sobre discapacidad. Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio. San José, Costa Rica.

Razo Godínez, M.L (2008). La inserción de las mujeres en la carrera de Ingeniería y tecnología. *Perfiles Educativos*, Vol. 30, No. 121, pp. 63-96.

Repetto, E. (2002). *Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Madrid, UNED.

Rivas, F. (1998). *Psicología Vocacional: Enfoques del Asesoramiento*. España: Morata.

Rodríguez., Gil., García. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Ediciones Aljibe.

Rodríguez, H. (1996). *Memoria de la biblioteca de la Universidad de Costa Rica. Reseña histórica de la biblioteca universitaria*. Universidad de Costa Rica, Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información. Subcomisión de Memoria.

Rodríguez, M. (1998). *Teorías del desarrollo vocacional y su aplicación en la práctica orientadora (1 y 2)*. En la orientación profesional. Teoría, 35-89.

Rodríguez, I. Hernández, M. (2010). *Lenguaje no verbal: Cómo gestionar una comunicación de éxito*. Recuperado el 25 de Febrero del 2014, de: http://books.google.co.cr/books?id=awAf701cYGIC&pg=PT18&dq=mensajes+no+verbales&hl=es&sa=X&ei=TC4hU_idA9PQkQeii4GqDw&ved=0CDQQ6AEwAQ#v=onepage&q=mensajes%20no%20verbales&f=false.

Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto. España. [Jbooks.google.com](http://books.google.com).

Sanchiz, R. (2009). *Modelos de Intervención e intervención psicopedagógica*. Universidad Jaume.

Santana, E. (2003). *Orientación educativa e interpretación pedagógica*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Santana, L. (2007). *Orientación Educativa e Intervención psicopedagógica. Cambian los tiempos, cambian las responsabilidades profesionales*. Madrid: Pirámide.

Santos, M.; y Porto, A. (2002). *Género, valores y orientación Vocacional en un contexto Universitario para la salud, Reto de nuestro tiempo*. Educación XXI. Revista de la Facultad de Educación.

Sée, J. (2012). *Políticas de Igualdad en el Mundo*. MADRID WOMAN'S WEEK 2012.

Sonnert, G. y Fox, M. (2012). *Women, Men and Academic Performance*. *Journal of Higher Education*, 73-101.

Super, D. (1976). *Psicología de los intereses vocacionales*. Editorial KAPELUSZ. Moreno, Buenos Aires.

Super, D; Bohn, M. (1976). *Psicología Ocupacional*. Compañía Editorial Continental S.A.

Taylor, S.J. y Bodgan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Editorial Paidós Básica.

Universidad de Guadalajara (2010). *Manual de Orientación Educativa Del Sistema de Educación Superior de la Universidad de Guadalajara*. México. Recuperado el 12 de Enero del 2013, de: http://www.sems.udg.mx/sites/default/files/BGC/Orientacioneducativa_SEMS_UDG.pdf.

Usategui.; Valle. (2007). *Las mujeres en la formación superior: El caso de la Escuela Superior de Ingenieros en Bilbao*. Universidad del País Vasco, Bilbao, España.

Vega, J. L. (2003). *Influencia de los padres en la elección de carrera desde la perspectiva del estudiante universitario*. Tesis para Obtener el Grado de

Maestría en Ciencias con la Especialidad en Orientación Vocacional.
Universidad Autónoma de Nuevo León .Monterrey, Nuevo León.

Velasco, A. (2007). *Borrar la Experiencia. De la Experiencia individual a la historia Social*. Nómadas. Revista Critica de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Velásquez. (2004). *Análisis del programa de asignatura de Orientación Vocacional. Estudio de caso, en la Escuela Preparatoria número 2 de la Universidad Autónoma del Estado Hidalgo*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Educación. Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. Ciudad de México.

Walsh, F. (2004) *Resiliencia Familiar. Estrategias para su fortalecimiento*. Buenos Aires: Amorroutou.



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Seminario de Graduación:

Mujeres en carreras tradicionalmente masculinas: Vivencias de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica.

Nombre del equipo investigador:

Luis Azofeifa Pérez

Angie Solís Venegas

Jesica Ureña Guerrero

Beatriz Aguilar Sánchez

Juan Diego Salas Pérez

Gloriela Guzmán Campos

Nombre del Participante: _____

- a. **Propósito del proyecto:** como requisito del Seminario de Graduación para optar por la Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica es necesario la realización de una entrevista a profundidad con el objetivo de analizar las vivencias de un grupo de mujeres estudiantes que cursan tercero y cuarto año en carreras que tradicionalmente han sido para hombres de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica.
- b. **¿Qué se hará?:** se le realizará una serie de preguntas predeterminadas, y algunas otras a criterio de la persona que investiga, con el fin de profundizar o aclarar las respuestas recibidas, todas enfocadas en su vivencia como estudiante de la Facultad

de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica. Esta entrevista será grabada en formato de audio para el posterior análisis. La duración dependerá de la dinámica de la entrevista.

- c. **Riesgos:** La información obtenida a través de este estudio será manejada bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. El estudio no conlleva ningún riesgo. Aun así, si sufriera algún daño como consecuencia de su participación en esta investigación, el equipo de investigadores realizará una referencia al profesional apropiado para que se le brinde la atención necesaria.
- d. **Beneficios:** Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, es de gran importancia para las investigadoras y los investigadores que brinde sus respuestas. El análisis de la información permitirá una mejor comprensión de la vivencia de estudiantes mujeres de carreras que tradicionalmente han sido para hombres y se pretende que este conocimiento beneficie no solo a las estudiantes en cuestión, sino a los procesos de Orientación Vocacionales que puedan desarrollarse con esta población.
- e. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con al menos una de las personas integrantes del equipo de investigación que realizará esta entrevista: Beatriz Aguilar Sánchez, Luis Azofeifa Pérez, Gloriela Guzmán Campos, Juan Diego Salas Pérez, Angie Solís Venegas, Jesica Ureña Guerrero, ellos y ellas deben haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas y dudas respecto a la entrevista. Si quisiera más información puede obtenerla llamando a la **Profesora Viria Ureña Salazar** al teléfono **25115010** en el horario de **lunes a jueves 9:00 Am a 11: 00 Am**.
- f. Recibirá una copia de esta fórmula para su uso personal.
- g. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene derecho de negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte el compromiso del equipo investigador a referirlo a un profesional en salud, en caso de que así lo necesite.

- h. Su participación es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica, pero de forma que no identifique a las personas participantes.
- i. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.
- j. Si desea mayor información, puede consultar sobre los derechos de las personas Participantes en Proyectos de Investigación a la Dirección de Reglamento de Salud del Ministerios de Salud, al teléfono 2257-2090, de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:00 p.m., cualquier consulta adicional puede comunicarse al a Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica a los teléfonos 2511-5839 ò 2511-4201, de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Consentimiento

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmar. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada.

Por tanto, accedo a participar en este estudio como informante.

Nombre completo

Cédula

Firma



ANEXO 2

Nombre de la estudiante: _____

Carrera de Ingeniería que cursa _____

Año que cursa: _____ Fecha: _____ Hora: _____

Como requisito de Seminario de graduación de Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica se solicita realizar entrevistas. Las mismas tienen como objetivo analizar las vivencias de mujeres estudiantes que cursan carreras no tradicionales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica. Asimismo, la información facilitada es con fines exclusivamente académicos y se tratará con total confidencialidad.

Guía de Entrevista

1. Tema: Relación con el profesorado

1. Mensajes verbales y no verbales

1. ¿Cómo describiría la relación con sus profesores y con sus profesoras?
2. Desde su experiencia en una carrera no tradicional para mujeres. ¿Qué tipo de mensajes, verbales, gestuales, escritos o actitudinales ha recibido por parte de las profesoras y los profesores?
3. ¿Usted ha percibido alguna diferencia en cómo se relacionan los y las docentes con las mujeres estudiantes de la carrera?
4. ¿Usted considera que las profesoras y los profesores involucran con igualdad a las alumnas y los alumnos durante los trabajos en clase, lecciones, prácticas entre otros?
5. ¿Las profesoras y los profesores se expresan verbal y no verbalmente con lenguaje inclusivo?

1.2 Rendimiento académico

6. Con respecto a su rendimiento académico ¿Cómo se ha visto afectado éste por su relación con las profesoras y los profesores?

2. Tema: Relación con las compañeras y compañeros

2.1 Mensajes verbales y no verbales

7. ¿Cómo describiría la relación con sus compañeras y compañeros?
8. Desde su experiencia en una carrera no tradicional para mujeres. ¿Qué tipo de mensajes, verbales, gestuales, escritos o actitudinales ha recibido por parte de las compañeras y los compañeros?
9. ¿Ha percibido alguna diferencia en cómo se relacionan las compañeras y los compañeros con las mujeres de la carrera?
10. ¿Cómo ha sido la experiencia en la conformación de grupos de trabajo, prácticas, giras entre otros con sus compañeras y compañeros?

2.2 Rendimiento Académico

1. Con respecto a su rendimiento académico ¿Cómo se ha visto afectado éste por su relación con las compañeras y los compañeros?

¡Muchas gracias por su colaboración!