

Trayectorias de mujeres

Educación
técnico-profesional
y trabajo en
el Ecuador

Sonia García A.



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Ministerio de Asuntos Exteriores
de Noruega

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.



www.cepal.org/es/publications



www.cepal.org/apps

SERIE

ASUNTOS DE GÉNERO

156

Trayectorias de mujeres

Educación técnico-profesional
y trabajo en el Ecuador

Sonia García A.



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Ministerio de Asuntos Exteriores
de Noruega

Este documento fue preparado por Sonia García, Consultora de la División de Asuntos de Género de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo la supervisión de Diana Rodríguez Wong, Oficial Asociada de Asuntos Económicos de la misma División, en el marco del programa de cooperación de la CEPAL y el Gobierno de Noruega sobre educación y capacitación técnico-profesional para una mayor igualdad en América Latina y el Caribe (Vocational Education and Training for Greater Equality in Latin America and the Caribbean).

Se agradece a Diana Choez y Lizeth Cueva, de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) del Ecuador, y a Paulina Cadena, del Ministerio de Educación del Ecuador, por su apoyo al desarrollo del estudio y por la información proporcionada para su preparación.

La autora agradece los valiosos testimonios de las mujeres, docentes y autoridades que fueron parte del proceso de investigación, así como la colaboración desinteresada de Carmen Hernández. Se agradecen también los comentarios de Carolina Muñoz Rojas, Consultora de la División de Asuntos de Género de la CEPAL.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas
ISSN: 1564-4170 (versión impresa)
LC/TS.2019/28
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2019
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.19-00194

Esta publicación debe citarse como: S. García, "Trayectorias de mujeres: educación técnico-profesional y trabajo en el Ecuador", *serie Asuntos de Género*, N° 156 (LC/TS.2019/28), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Publicaciones y Servicios Web, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen.....	7
Introducción.....	9
I. La educación técnica, tecnológica y profesional en el Ecuador.....	13
A. El contexto de la educación técnica, formación técnica y tecnológica en el Ecuador.....	13
B. La estructura de la educación técnica en el Ecuador.....	15
1. El Sistema Nacional de Educación y el bachillerato técnico.....	16
2. Bachillerato técnico productivo.....	24
3. El Sistema de Educación Superior.....	26
C. Vinculación de la EFTP con el sector productivo y brechas de género.....	33
II. Educación técnica: barreras y motivaciones en la participación de las mujeres.....	39
A. Ámbito geográfico del estudio y características de la muestra.....	39
1. Caracterización de los planteles educativos y de las personas entrevistadas.....	43
B. Barreras de acceso a la EFTP.....	45
1. Barreras estructurales.....	45
2. Barreras estructurales derivadas de los roles y estereotipos de género.....	49
3. Barreras de la política pública.....	53
C. Motivaciones y trayectoria de mujeres en la EFTP.....	56
1. Influencia del ambiente inmediato.....	56
2. Interés y expectativas propias.....	57
D. Segregación de género y ambiente educativo.....	59
1. Minorías como efecto de la segregación horizontal.....	60
2. Segregación vertical.....	65

3.	Ambiente en el aula.....	65
4.	La segregación de tareas o división sexual del trabajo.....	68
5.	Hostilidad y violencia de género.....	69
6.	Estrategias para el logro terminal.....	72
III.	El empleo de las mujeres en el mercado laboral técnico y tecnológico.....	77
A.	Expectativas laborales.....	77
B.	Prácticas preprofesionales.....	80
C.	Empleo, desempleo y reorientación de la carrera.....	83
1.	Egresadas trabajando en su rama profesional.....	83
2.	Egresadas trabajando en otra rama profesional.....	84
3.	Egresadas en la informalidad y el desempleo.....	85
D.	Conciliación de responsabilidades y autonomía económica.....	86
1.	Sobrecarga de trabajo y renunciaciones.....	86
2.	Autonomía económica.....	87
E.	Valoración de la EFTP.....	87
IV.	Conclusiones y recomendaciones.....	89
A.	Balace de la trayectoria del campo educativo hacia el mercado de trabajo.....	89
1.	La brecha de acceso de las mujeres a la EFTP y la segregación de carreras.....	89
2.	Educación técnica, barreras y motivaciones en la participación de las mujeres.....	90
3.	Motivaciones y decisiones vocacionales.....	92
4.	Segregación de género y ambiente educativo.....	93
5.	La transición de la EFTP al mundo laboral.....	94
6.	Empleo, desempleo y reorientación de la carrera.....	94
7.	Conciliación de responsabilidades y autonomía económica.....	95
B.	Los desafíos de cara al fortalecimiento de la EFTP con igualdad de género.....	96
1.	Desafíos generales.....	96
2.	Desafíos específicos de MINEDUC y SENESCYT.....	99
	Bibliografía.....	103
	Anexo.....	109
	Serie Asuntos de Género: números publicados.....	111
	Cuadros	
Cuadro 1	Ecuador: áreas técnicas y figuras profesionales del bachillerato técnico.....	19
Cuadro 2	Ecuador: distribución porcentual de las y los estudiantes matriculados en el BT, según áreas técnicas, año lectivo 2017-2018.....	21
Cuadro 3	Ecuador: distribución porcentual de las y los estudiantes matriculados en el BT, según áreas técnicas y figuras profesionales, año lectivo 2016-2017.....	22
Cuadro 4	Ecuador: áreas técnicas y figuras profesionales del bachillerato técnico productivo (BTP).....	26
Cuadro 5	Ecuador: oferta académica de los ISTT públicos y particulares, según carreras por campo amplio, primer semestre de 2018.....	29
Cuadro 6	Ecuador: 15 mayores postulaciones a carreras ofertadas por los ISTT públicos y particulares, segundo semestre de 2018.....	30

Cuadro 7	Ecuador: registro de matrícula en ISTT en las 15 carreras con mayor número de estudiantes, según sexo, segundo semestre de 2017	31
Cuadro 8	Ecuador: ISTT, según evaluación del CEAACES, 2018.....	32
Cuadro 9	Ecuador: medias salariales (mensuales) por sexo, según título obtenido, mayo de 2015.....	36
Cuadro 10	Muestra de personas entrevistadas en unidades educativas (UE) e institutos superiores técnicos y tecnológicos (ISTT)	45
Cuadro 11	Número de hombres y mujeres asistiendo a BT y BTP, por figura profesional	61
Cuadro 12	Número de hombres y mujeres asistiendo a ISTT por figura profesional	63
Cuadro 13	Víctimas de violencia sexual por tipo de bachillerato.....	70
Cuadro 14	Número de becas otorgadas en ISTT a nivel nacional, por sexo, 2011-2018.....	74
Cuadro 15	Número de becas otorgadas en ISTT de las provincias de Esmeraldas, Manabí y Tungurahua, por sexo, 2018	75

Gráficos

Gráfico 1	Ecuador: estudiantes matriculados en bachillerato, por tipo, según sexo, año lectivo 2017-2018.....	20
Gráfico 2	Ecuador: estudiantes matriculados en BT, por área técnica, según sexo, año lectivo 2017-2018.....	21
Gráfico 3	Ecuador: número de estudiantes matriculados/as en ISTT públicos, 2010-2017	27
Gráfico 4	Ecuador: estudiantes matriculados en IES, por tipo, según sexo, 2017-2018.....	28
Gráfico 5	Ecuador: registro de títulos nacionales en IES, por tipo, según sexo, a noviembre de 2018.....	29
Gráfico 6	Ocupación de PEA por sexo en la provincia de Tungurahua, 2010	40
Gráfico 7	Ocupación de la PEA por sexo en la provincia de Esmeraldas, 2010.....	41
Gráfico 8	Ocupación de la PEA por sexo en la provincia de Manabí, 2010.....	43
Gráfico 9	Número de estudiantes matriculados en ISTT en las provincias de Esmeraldas, Tungurahua y Manabí, por sexo y autoidentificación étnica, segundo semestre de 2017	55
Gráfico 10	Víctimas de violencia sexual por sexo en unidades educativas con bachillerato técnico.....	71

Recuadro

Recuadro 1	Avances en la incorporación de la perspectiva de género en el sistema de educación formal del Ecuador.....	33
------------	--	----

Diagramas

Diagrama 1	Ecuador: estructura del sistema educativo	17
Diagrama 2	Ecuador: bachillerato y relaciones con la educación superior y el mundo del trabajo	25

Resumen

Ecuador presenta un panorama de igualdad en el acceso de hombres y mujeres a la educación primaria, media y superior. Las desigualdades que caracterizaban al sector en las décadas pasadas prácticamente se han eliminado; no obstante, las mujeres continúan enfrentando mayores dificultades para el acceso al mercado de trabajo y la obtención de una remuneración justa con los beneficios y derechos de ley.

En este contexto, la educación y formación técnico-profesional (EFTP), con una trayectoria que se remonta a 1957, llega hasta nuestros días exponiendo logros y conservando algunos vacíos y dificultades como efecto de las políticas públicas implementadas y la dinámica del mundo laboral. Considerado como un espacio atractivo particularmente por las mujeres de escasos recursos económicos, debido a las posibilidades que ofrece de incorporación temprana al mundo laboral, mantiene formas de segregación que expresan los roles sociales asignados a hombres y mujeres, así como obstáculos que impiden el acceso y la permanencia de mujeres en carreras consideradas tradicionalmente masculinas.

El presente estudio cualitativo, construido a través de testimonios de actores calificados, autoridades, docentes y mujeres estudiantes y egresadas, apuesta por generar en el país un debate que contribuya al fortalecimiento de la EFTP y la igualdad de género en este campo.

Introducción

Este estudio tiene por objetivo contribuir a la generación de estrategias para apoyar la transversalización del enfoque de género en la EFTP, con la finalidad de eliminar las brechas de género en este ámbito, e incrementar el impacto sobre el acceso y la retención de mujeres en carreras no tradicionales y espacios laborales.

Desarrollado en el marco del proyecto *Vocational Education and Training for Equality in Latin America and the Caribbean*, gestionado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con financiamiento del Gobierno de Noruega, el estudio se llevó a cabo mediante una cooperación tripartita. Por una parte, intervino la División de Asuntos de Género (DAG) de la CEPAL, que viene impulsando la generación de conocimiento sobre la situación de las mujeres en los sistemas de educación técnica y profesional y en el análisis de los desafíos que enfrentan al cursar carreras técnicas y en sus trayectorias profesionales, con la finalidad de identificar recomendaciones de políticas públicas que contribuyan a revertir los sesgos de género existentes en la EFTP y favorezcan la autonomía económica de las mujeres egresadas de este sistema educativo. Por otra parte, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), que se encuentra ejecutando el Plan Nacional de Fortalecimiento y Revalorización de la Formación Técnica y Tecnológica, enfocado en cinco ejes de acción: i) subsistema de formación técnica y tecnológica; ii) modelo de gestión en red y descentrado; iii) reorganización de la oferta académica y vinculación con los sectores sociales y productivos; iv) fortalecimiento pedagógico, y v) mejoramiento de infraestructura y equipamiento. Finalmente, el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC), que implementa la Estrategia de Fortalecimiento de la Educación Técnica para la Vida y el Trabajo, sustentada en cuatro ejes: i) trayectoria técnica estudiantil; ii) vinculación con el sector productivo; iii) oferta pertinente y de calidad, y iv) fortalecimiento del personal docente y directivo e instituciones educativas.

La articulación de las entidades públicas con competencias en los temas de EFTP constituye una ventana de oportunidad sin precedentes para el diseño y la ejecución de políticas públicas que garanticen a las mujeres mejores condiciones para el acceso, permanencia y culminación de la EFTP en los niveles medio y superior.

Si bien la mayor concentración de establecimientos de EFTP se da en las ciudades más pobladas del Ecuador —la capital política, Quito, y la capital económica, Guayaquil—, el estudio se centró en carreras ofertadas por unidades educativas (UE), llamadas comúnmente colegios, e institutos superiores tecnológicos (IST) de tres provincias: Tungurahua, Manabí y Esmeraldas¹.

Los resultados de la investigación se presentan en cuatro capítulos. El capítulo I incluye el conjunto de definiciones metodológicas del estudio, que dan cuenta de las modalidades aplicadas para las entrevistas, así como del tamaño de la muestra y la identificación de los actores e instituciones educativas objeto del presente estudio. A continuación, se ofrece un panorama general de la EFTP en el país, con información estadística que permite identificar la participación de las mujeres en carreras no tradicionales por razón de género.

En el capítulo II se abordan los factores que condicionan la elección de carreras tradicionalmente masculinas y la mediación de distintos actores en la elección vocacional. Se hace énfasis en los obstáculos para el acceso y la permanencia de mujeres en el sistema de EFTP media y superior, y se recuperan también las estrategias que posibilitaron el éxito terminal de las mujeres.

En el capítulo III, a partir de un análisis general de la participación de mujeres en el mercado de trabajo y la identificación de la segregación por razón de género, se analizan las dificultades para la inserción en el mundo laboral y la conciliación con el rol reproductivo.

En el capítulo IV se presentan las conclusiones derivadas del abordaje de cada tema. A manera de balance, se exponen los logros y las dificultades en la trayectoria de las mujeres por las carreras consideradas masculinas, desde los espacios de EFTP hasta el mercado de trabajo. Finalmente se propone un conjunto de recomendaciones dirigidas a las instituciones competentes en el campo de la EFTP media y superior, así como a otras entidades públicas con atribuciones en la promoción de medidas para el adelanto de las mujeres y la igualdad de género.

La presente investigación exploratoria utilizó una metodología combinada con énfasis en un componente cualitativo (Kvale, 2011). Este componente permitió conocer a profundidad las experiencias vividas por las mujeres en su trayectoria por carreras técnicas y tecnológicas tradicionalmente consideradas masculinas, así como sus percepciones sobre logros, oportunidades, obstáculos y formas de discriminación por razón de género, tanto en los centros educativos como en el mercado laboral. Para recabar la información primaria de carácter cualitativo, se emplearon entrevistas a profundidad y semiestructuradas. Las primeras fueron aplicadas a las mujeres estudiantes y egresadas, y las segundas, a directivos, profesores y empresarios que tenían en el momento de la entrevista, o habían tenido en el pasado, relación laboral o pedagógica con mujeres trabajadoras o estudiantes, respectivamente. La razón por la cual se emplearon técnicas cualitativas diferentes radica en que, aunque las dos constituyen modalidades de conversación, la entrevista a profundidad busca mayores matices en la información, mientras que las semiestructuradas arrojan con frecuencia información cerrada y con menor detalle (Banaka, 1971).

¹ SENESCYT y MINEDUC definieron los criterios para la selección de este ámbito geográfico; se detallan en el capítulo I.

El componente cuantitativo, que se expresa en la información estadística de caracterización general de la educación técnica, formación técnica y tecnológica en el país y la participación de las mujeres en este contexto, consistió en la identificación y el procesamiento de los datos de registros administrativos del MINEDUC, la SENESCYT y otras instituciones públicas vinculadas con la temática².

Para este estudio se tomó el marco conceptual del enfoque de género como eje transversal en el diseño, el trabajo de campo, así como en la interpretación de los resultados³. La teoría de género en el campo educativo y del empleo es hoy abundante, y trabajos similares como los efectuados por CEPAL en México, Argentina y otros países de la región permiten confrontar los resultados e identificar las similitudes y diferencias en cada caso de estudio (Bloj, 2017; Sepúlveda, 2017; Buquet y Moreno, 2017)⁴.

Los ejes temáticos que guiaron la realización del estudio y definieron su alcance se construyeron alrededor de:

- Las barreras para el acceso de las mujeres al bachillerato técnico o carreras técnicas o tecnológicas consideradas tradicionalmente masculinas, así como la decisión vocacional.
- La mediación de agentes educativos, familiares y otros actores en la reproducción o ruptura de los estereotipos y roles asignados a los géneros.
- Los obstáculos que enfrentan las mujeres en su trayectoria educativa y las estrategias que desarrollan para la eficiencia terminal en carreras preminentemente masculinas.
- La división sexual del trabajo durante el proceso de formación técnica y tecnológica, que determina una segregación horizontal, es decir, la separación de actividades, responsabilidades, espacios y estatus entre mujeres y hombres.
- Los obstáculos y oportunidades que enfrentan las mujeres técnicas o tecnólogas para su inserción y promoción en el mercado de trabajo.

² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC).

³ El enfoque de género es una herramienta analítica y política desarrollada para entender las desigualdades en el ejercicio de derechos de las mujeres en relación con los hombres (brechas) y transformar las relaciones de desigualdad entre hombres y mujeres. Su aplicación expone la valoración de lo femenino y lo masculino, así como los patrones y significados de poder entre hombres y mujeres y moviliza el compromiso con su transformación (Mooser, 1995).

⁴ Véase (en línea) *Serie Asuntos de Género*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): <http://www.cepal.org/publicaciones>.

I. La educación técnica, tecnológica y profesional en el Ecuador

A. El contexto de la educación técnica, formación técnica y tecnológica en el Ecuador

En este capítulo se presenta una breve evolución histórica de la EFTP, su estructura actual y su vinculación con el sector productivo. En los estudios sobre la temática también se la puede encontrar con los nombres: Educación Técnico-Profesional o Técnica Profesional, Educación Técnica y Formación Profesional, y Educación y Formación Técnico-Profesional.

La EFTP incluye “las modalidades educativas que combinan el aprendizaje teórico y práctico relevante para una ocupación o campo ocupacional específico” En estas modalidades se distingue la educación inicial y la educación continua: “La primera incluye a los programas formales de nivel secundario y superior, diseñados para ser impartidos a los jóvenes al inicio de sus trayectorias profesionales y previo al ingreso al mercado del trabajo. La educación continua, por su parte, comprende al resto de los programas, incluida la formación de los empleados en las empresas y la formación orientada específicamente a desempleados” (OCDE, 2010, en Sevilla, 2017, pág. 11).

El presente estudio se circunscribe a los programas formales de educación técnica y de la formación técnica y tecnológica de nivel secundario y superior. En educación media o de nivel secundario, la información hace referencia a los bachilleratos técnico (BT) y técnico productivo (BTP), y en educación de nivel superior, al tercer nivel técnico —tecnológico superior y al cuarto nivel o posgrado tecnológico.

La educación técnica en el Ecuador se originó hacia el final del siglo XIX, cuando se creó la Escuela de Artes y Oficios del Protectorado Católico con el propósito de dar formación técnica y

estética a obreros artesanales e industriales. Décadas más tarde, ese centro de estudios se convirtió en lo que hoy es el Colegio Central Técnico de Quito (CEAACES⁵, 2018). En el año 1957 se expidió el Plan de Organización y Estudios para los Colegios de Educación Agropecuaria de Nivel Secundario, que se constituyó en el primer antecedente de política pública relacionada con el bachillerato técnico en el país.

Tomaselli (2018) identifica los principales hitos normativos e institucionales que han incidido en la educación técnica de nivel medio en el Ecuador en las últimas cuatro décadas.

A nivel normativo destaca la promulgación de leyes y normas relacionadas a la estructura de la oferta educativa y particularmente del Bachillerato, pasando del bachillerato dividido en especialidades —en Ciencias, Técnico y en Artes— (Ley de Educación de 1983 y Marco Normativo General del Bachillerato del año 2001), hasta el vigente Bachillerato General Unificado (BGU) con alternativas complementarias, entre las que se incluye el Bachillerato Técnico (BT), y la creación del Bachillerato Técnico Productivo (BTP), a partir de la expedición de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y su Reglamento, en el año 2011.

A nivel institucional, destaca la creación en 1980 del Departamento de Educación Técnica y su posterior conversión, en 1994, de la Dirección de Educación Técnica; así como la ejecución de proyectos cuyos objetivos se orientaron al desarrollo y fortalecimiento de la educación técnica, a partir de la construcción y diversificación de una red de establecimientos que atendieran la demanda del sistema productivo nacional (PROMEET I, 1985-1989 y PROMEET II, 1989-1994), y de la actualización de la oferta educativa —figuras profesionales— (PRETEC 2002-2005), la calificación del personal, la repotenciación de la infraestructura de las unidades educativas y la definición de indicadores de evaluación de la gestión (Consolidación RETEC 2005-2010).

En el caso de la educación superior no universitaria, de acuerdo con Tomaselli (2018), se muestra un desarrollo más tardío en el Ecuador respecto del bachillerato técnico. De igual manera, los hitos identificados se relacionan con cambios normativos e institucionales que inician con la creación, dentro de la educación media, del post ciclo diversificado en las áreas técnica, tecnológica, de artes y de pedagogía, de dos años de duración posteriores al ciclo diversificado del bachillerato (Ley de Educación y Cultura de 1977). En 1990, mediante reglamento, se norma la educación superior no universitaria y se establecen los criterios para la creación y el funcionamiento de los institutos técnicos superiores; sin embargo, es solo mediante la Constitución de 1998 que se traspa a los ISTT al Sistema de Educación Superior, bajo la supervisión del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP). Con el objetivo de implementar este mandato constitucional, en el año 2000 se expide la Ley Orgánica de Educación Superior que otorga al CONESUP la capacidad para aprobar la creación, el funcionamiento y la supresión de ISTT. Sin embargo, como advierte Tomaselli (2018), a pesar de estas disposiciones se mantenía la relación administrativa y financiera con MINEDUC.

La Constitución de 2008 ratifica la inclusión de los ISTT en el Sistema de Educación Superior; define además la articulación de dicho sistema con el Plan Nacional de Desarrollo y establece que la creación de las instituciones de educación superior se someterá a informes favorables de la institución de aseguramiento de la calidad del sistema y del organismo nacional de planificación.

⁵ Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior; ahora Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior-CACES.

En virtud de lo anterior, la Constitución fija un plazo de cinco años para la evaluación y acreditación de todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y posgrados.

A fin de dar cumplimiento al mandato constitucional, en 2010 se expide la nueva Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), que establece el traspaso definitivo de los ISTT al Sistema de Educación Superior, define los organismos del sistema (la SENESCYT como institución rectora de las políticas estatales en la materia; el Consejo de Educación Superior, CES como ente que regula y aprueba la apertura de carreras universitarias; y, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES), así como la conclusión, en el plazo de un año, del “proceso de depuración de los Institutos Técnicos y Tecnológicos que no estén en funcionamiento y, de ser el caso, previo el informe respectivo, serán suspendidos definitivamente” (Disposiciones Transitorias Primera y Cuarta).

La LOES establece que el nivel de educación técnico o tecnológico superior será ofrecido por los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, y por los conservatorios superiores; por su parte, las universidades y escuelas politécnicas podrán otorgar títulos de nivel técnico o tecnológico superior cuando realicen alianzas con los institutos de educación superior o creen para el efecto el respectivo instituto de educación superior.

La implementación de la LOES se concretiza mediante los siguientes planes y proyectos: 1) Plan de Fortalecimiento de la Educación Superior Técnica y Tecnológica (2011), que inicia el proceso de separación de las instituciones superiores de educación técnica de las instituciones de educación media donde se originaron, que abarca progresivamente los ámbitos académico, administrativo, financiero y de infraestructura (SENESCYT-MINEDUC, en Tomaselli, 2018); 2) Plan Nacional de Fortalecimiento y Revalorización de la Formación Técnica y Tecnológica, por parte de la SENESCYT (2018-2021); y, 3) Proyecto de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior para repotenciar física y académicamente a 40 ISTT a nivel nacional (2016), “con el fin de actualizar su oferta académica para que esta se halle alineada con los cambios en la matriz productiva y a la vocación de los territorios [...], la instauración de un modelo de formación dual que combine elementos teóricos con el aprendizaje práctico, vinculando en la esfera práctica a empresas tanto públicas como privadas” (Tomaselli, 2018, pág. 16).

Finalmente, en el año 2018 se expide la Ley Orgánica Reformatoria a Ley Orgánica de Educación Superior, que establece cambios sustanciales que van desde la definición del objetivo de la formación técnica y tecnológica y de los propios ISTT, hasta el reconocimiento de los títulos otorgados por estos institutos dentro de la educación superior. Estas reformas no solo permiten el reconocimiento de la formación técnica y tecnológica dentro del sistema de educación superior como una formación de tercer nivel, sino que también abren paso a la formación técnica y tecnológica de cuarto nivel a través de maestrías y especializaciones tecnológicas.

B. La estructura de la educación técnica en el Ecuador

Actualmente, en el país, la EFTP se encuentra presente en tres sistemas: el Sistema Nacional de Educación, el Sistema de Educación Superior y el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 incluye los dos primeros: a) el Sistema Nacional de Educación, que comprende las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato

(art. 344); y b) el Sistema de Educación Superior, “integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro” (art. 352).

La LOEI (2011) norma el Sistema Nacional de Educación, cuyo ente rector es el MINEDUC. La LOES, expedida en 2010, norma el Sistema de Educación Superior, cuyo ente rector es la SENESCYT. El Consejo de Educación Superior (CES) es otro organismo que hace parte de este sistema; tiene como misión su planificación, regulación y coordinación interna, así como la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana. Por otro lado, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) es el órgano de regulación y rectoría de política pública para la evaluación, acreditación y categorización de las IES.

Por su parte, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESC), de 2016, norma el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, previsto en el art. 386 de la Constitución de 2008. Incluye el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, definido como “el conjunto articulado de planes, programas, instrumentos, instituciones y actores cuyo fin es planificar, diseñar, instrumentar y evaluar los procesos de cualificación y de certificación profesional” (art. 34 del COESC).

La Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones (SETEC) es el ente que regula este tercer sistema (educación continua), que, como afirma MINEDUC, “históricamente se estructuró sobre la lógica de la capacitación, la formación técnica, la certificación y la acreditación de trabajadores, con un enfoque que apuntaba más a elementos productivos y laborales, por lo tanto divorciado de los sistemas de educación y educación superior [...] el problema es que estos ámbitos históricamente se encuentran desvinculados y que en la actualidad no es posible señalar que exista un mecanismo institucional de gobernanza que los articule” (2018a, pág. 7).

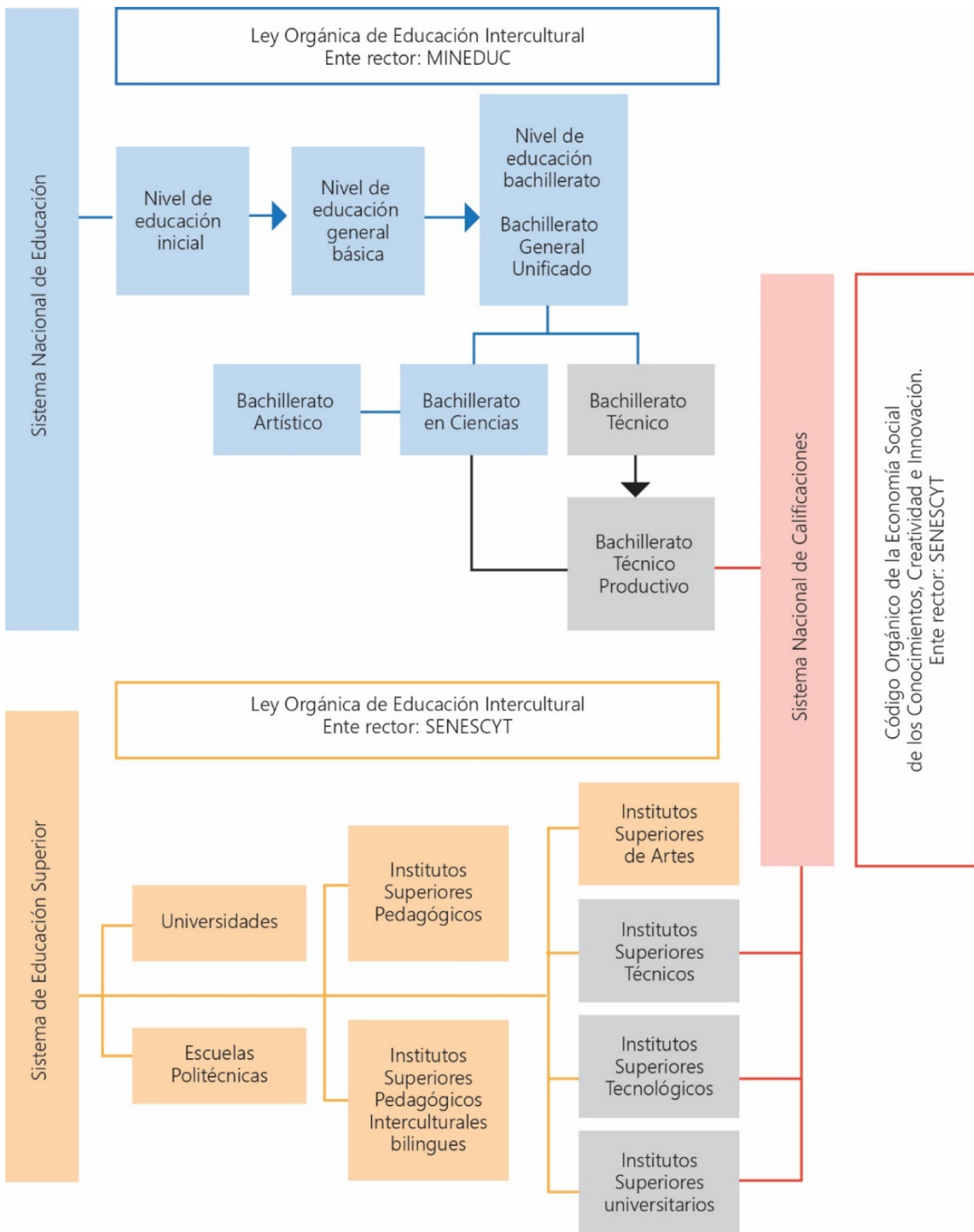
En el diagrama 1 se muestra un esquema básico de la estructura actual del sistema educativo ecuatoriano.

1. El Sistema Nacional de Educación y el bachillerato técnico

El Sistema Nacional de Educación ofrece dos tipos de educación: escolarizada y no escolarizada. La educación escolarizada tiene tres niveles: inicial, general básica y bachillerato. El primer nivel se define como “el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad [...]. Se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano” (art. 40 de la LOEI).

El nivel de educación general básica “desarrolla las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niños y adolescentes desde los cinco años de edad en adelante, para participar en forma crítica, responsable y solidaria en la vida ciudadana y continuar los estudios de bachillerato. La educación general básica está compuesta por diez años de atención obligatoria en los que se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, y se introducen las disciplinas básicas garantizando su diversidad cultural y lingüística” (art. 42 de la LOEI).

Diagrama 1
Ecuador: estructura del sistema educativo



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de MINEDUC (2018b), la LOEI, la LOES reformada y su Reglamento del 2019.

Por último, está el bachillerato general unificado (BGU), que comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la educación general básica. "Tiene como propósito brindar a las personas una formación general y una preparación interdisciplinaria que las guíe para la elaboración de proyectos de vida y para integrarse a la sociedad como seres humanos responsables, críticos y solidarios. Desarrolla en los y las estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y los prepara para el trabajo, el emprendimiento y para el acceso a la educación superior" (art. 43 de la LOEI).

Las y los estudiantes de bachillerato deben cursar un tronco común de asignaturas generales y pueden optar por una de las siguientes alternativas: a) el bachillerato en ciencias, que ofrece una formación complementaria en áreas científico-humanísticas; o b) el bachillerato técnico, que ofrece una formación complementaria en áreas técnicas, artesanales, deportivas o artísticas que les permita "ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico" (art. 43 de la LOEI).

El bachillerato técnico (BT) "es una opción para aquellos estudiantes que desean o necesitan incorporarse tempranamente al mundo laboral o iniciar actividades de emprendimiento social o económico de índole más personal; además, los egresados de este bachillerato también están preparados para seguir estudios de nivel superior, ya que el título certifica la culminación de sus estudios de bachillerato. Es importante mencionar que este bachillerato considera un importante enfoque de vocación, pues los estudiantes escogen la formación técnica que desean dentro de la institución asignada. Actualmente, el bachillerato técnico adquiere relevancia por el requerimiento de perfiles técnicos derivados de la estrategia de cambio de la matriz productiva, los sectores priorizados y las agendas zonales de desarrollo" (Económica CIC, 2018, pág. 22).

Las UE que ofrezcan este tipo de bachillerato "podrán constituirse en unidades educativas de producción, donde tanto las y los docentes como las y los estudiantes puedan recibir una bonificación por la actividad productiva de su establecimiento" (art. 43 de la LOEI).

La Dirección Nacional de Bachillerato del MINEDUC (DNB-MINEDUC, 2018), advierte que la ley "no regula la naturaleza jurídica de este tipo de entidades y tampoco regula aspectos inherentes a su constitución, financiamiento, gestión y control [...]. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio de Educación emitió lineamientos para ingresos de autogestión y gastos permanentes de las unidades educativas de producción" (2018, pág. 6). También señala que el Estatuto Orgánico por Procesos del MINEDUC establece una serie de atribuciones vinculadas con la apertura y funcionamiento de las unidades educativas de producción.

En el caso del BT se ha definido una dedicación de 10 horas semanales al área técnica y 25 al tronco común durante los primeros dos años, y de 25 horas semanales al área técnica y 10 al tronco común en el último año lectivo (Tomaselli 2018, pág. 13). El currículo del BT se basa en competencias laborales y su estructura modular está definida en el Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-MINEDUC-2017-00072-A, que regula el Catálogo de las Figuras Profesionales de la Oferta Formativa de Bachillerato Técnico y las respectivas mallas curriculares, así como la formación laboral en centros de trabajo seleccionados por la institución educativa, de conformidad con lo dispuesto en el art. 36 del Reglamento General a la LOEI (DNB-MINEDUC, 2018), con una duración mínima de 160 horas, según lo dispuesto en el art. 3 del Acuerdo Interministerial N° 002-2018. Las 34 figuras profesionales de dicho catálogo se agrupan en cinco áreas técnicas, como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Ecuador: áreas técnicas y figuras profesionales del bachillerato técnico

Agropecuaria	Industrial	Servicios	Artística	Deportiva
1. Cultivo de Peces, Moluscos y Crustáceos	1. Electromecánica Automotriz	1. Comercialización y Ventas	1. Música	1. Promotor en Recreación y Deportes
2. Producción Agropecuaria	2. Chapistería y Pintura	2. Comercio Exterior	2. Pintura-Cerámica	2. Deportes de Equipo
3. Conservación y Manejo de Recursos Naturales	3. Climatización	3. Contabilidad	3. Escultura-Arte Gráfico	
4. Industrialización de Productos Alimenticios	4. Electrónica de Consumo	4. Organización y Gestión de la Secretaría	4. Diseño Gráfico	
	5. Aplicación de Proyectos de Construcción	5. Servicios Hoteleros	5. Ebanistería-Tallado y Escultura	
	6. Fabricación y Montaje de Muebles	6. Ventas e Información Turística	6. Arte de los Pueblos y Nacionalidades	
	7. Industria de la Confección	7. Informática		
	8. Calzado y Marroquinería	8. Gestión y Desarrollo Comunitario		
	9. Mecanizado y Construcciones Metálicas			
	10. Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas			
	11. Industria Textil			
	12. Mecatrónica			
	13. Cerámica			
	14. Electromecánica			

Fuente: Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-MINEDUC-2017-00072-A. Quito, D. M., 8 de agosto de 2017.

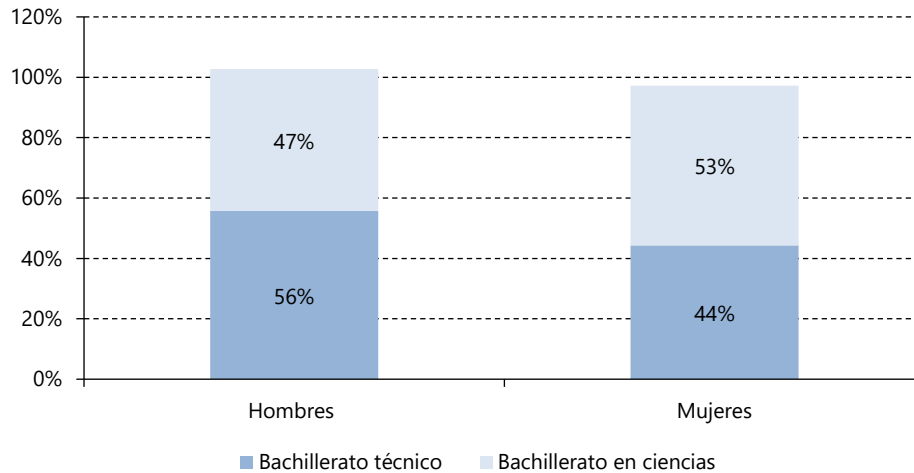
De acuerdo con información del MINEDUC (2018c), a nivel nacional, hay 3.622 UE de nivel medio con BGU y 871.898 estudiantes matriculados; 1.491 UE ofertan el BT (41% del total de UE de nivel medio), con 279.041 estudiantes (32% del total de estudiantes de bachillerato) y 12.963 docentes técnicos. En el año 2017, el 79% de los colegios que ofertaban BT contaba con financiamiento estatal parcial o total (las UE de sostenimiento fiscal, fiscomisional y municipal).

De acuerdo con Tomaselli (2018, págs., 21-23), las principales características de la población estudiantil que opta por el BT son las siguientes:

- Pertenecen a familias pobres y vulnerables. Uno de cada tres titulados de bachillerato del primer tercil optó por la modalidad técnica; la cifra cae a uno de cada cuatro para los bachilleres del tercil más rico. La opción probablemente se asocia con el hecho de que el BT “representa una llegada más rápida a los mercados laborales, lo que implica un atractivo para quienes tienen una mayor urgencia por generar ingresos laborales”.
- Pertenecen a familias rurales: el 22% de los titulados de bachillerato de zonas urbanas optaron por la opción técnica, y el 30% en zonas rural.
- Tiene mayor aceptación entre la población indígena, que presenta los mayores porcentajes de bachilleres técnicos (32%), que, dentro de otros grupos, según autoidentificación étnica (24% en afroecuatorianos y en mestizos; 18% en otros grupos).

Según sexo, en el BT son mayoritarios los hombres, que representan el 56% del total de estudiantes. Al contrario, en el bachillerato en ciencias son mayoritarias las mujeres, que representan el 53%. En total, en el BGU son levemente mayoritarias las mujeres: 50,1% frente al 49,9% de hombres.

Gráfico 1
Ecuador: estudiantes matriculados en bachillerato, por tipo, según sexo, año lectivo 2017-2018
(En porcentajes)



Fuente: MINEDUC (2019), "Extracto del 'Diagnóstico de la educación técnica a nivel medio', a partir de registros administrativos del MINEDUC del año lectivo 2017-2018", inédito.

De acuerdo con estadísticas de UNESCO de 2016, la tasa de participación de las mujeres ecuatorianas en la educación técnica de nivel medio era la tercera más baja de América Latina (45,7%), entre 17 países considerados. La tasa más alta la tenía República Dominicana (62%) y la más baja, Cuba (40,4%). En nueve países de la región, las mujeres eran mayoría en la educación técnica de nivel medio; todo un logro, no obstante, la persistencia de estereotipos, sesgos y desigualdades de género (Muñoz, 2018).

Al comparar las tasas de participación de las mujeres ecuatorianas en la educación técnica de nivel medio entre los años 2016 (UNESCO) y 2018 (MINEDUC), se observa un decrecimiento de 1,7 puntos porcentuales. A partir de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2016, Tomaselli también encuentra que existe un descenso en dicha participación: "Las mujeres muestran un cambio contrario al de los hombres, con preferencias decrecientes respecto del bachillerato técnico, el cual ve reducida su participación de un 21%, observada en la cohorte de mayor edad, a un 18%, observado en la cohorte más joven [...]. Los datos podrían mostrar un quiebre en cuanto al cierre de brechas de género que en general se ha observado en la sociedad ecuatoriana" (2018, págs. 22-23).

En relación a la elección de especialidades dentro de la oferta educativa del BT, como se observa en el siguiente cuadro, el 69,3% de la población estudiantil se concentra en el área técnica de servicios; el 20,6%, en el área industrial; y el 9,3%, en la agropecuaria. Las áreas técnicas artística y deportiva son marginales. Sin embargo, el análisis de la información por

sexo muestra que las mujeres se concentran más que los hombres en el área de servicios (84,0% y 57,6%, respectivamente), y que los hombres eligen como segunda opción el área industrial (31%), mientras que las mujeres optan por la agropecuaria (8,8%).

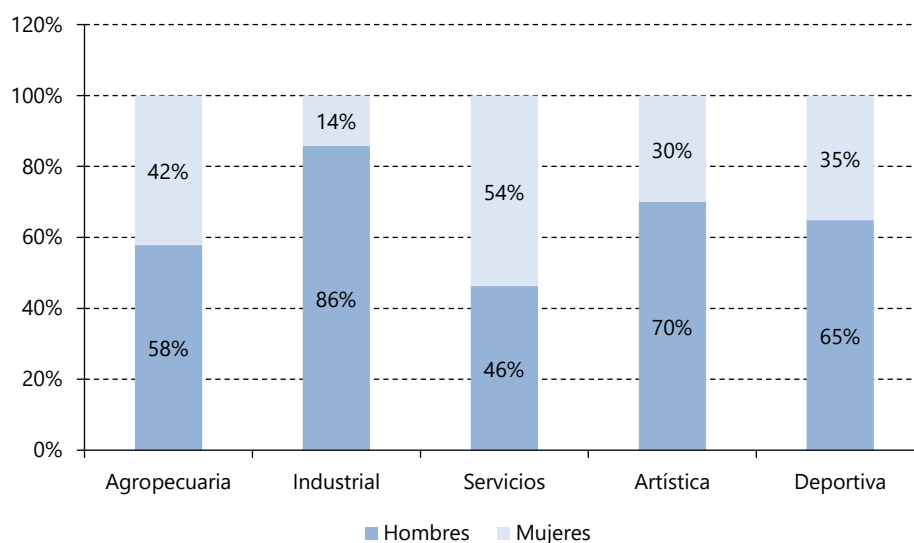
Cuadro 2
Ecuador: distribución porcentual de las y los estudiantes matriculados en el BT,
según áreas técnicas, año lectivo 2017-2018
(En porcentajes)

Área técnica	Mujeres	Hombres	Total
Agropecuaria	8,8	9,6	9,3
Industrial	6,6	31,7	20,6
Servicios	84,0	57,6	69,3
Artística	0,5	0,9	0,7
Deportiva	0,1	0,1	0,1
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de registros del MINEDUC.

Consistente con esta elección de la población estudiantil femenina de nivel medio, dentro de la oferta académica del BT, en la única área técnica en que las mujeres son mayoritarias es en servicios, en la que representan el 54% del total de estudiantes matriculados. En el otro extremo, son claramente minoritarias en el área industrial, en la que representan solamente el 14% del total. Otra área en la que tienen un peso significativo es en la agropecuaria (42% del total de estudiantes matriculados) (véase el gráfico 2).

Gráfico 2
Ecuador: estudiantes matriculados en BT, por área técnica, según sexo, año lectivo 2017-2018
(En porcentajes)



Fuente: MINEDUC (2019), "Extracto del 'Diagnóstico de la educación técnica a nivel medio', a partir de registros administrativos del MINEDUC del año lectivo 2017-2018", inédito.

Según figuras profesionales, las mujeres constituyen mayoría absoluta en Industria de la Confección (área técnica industrial) y Organización y Gestión de la Secretaría (área técnica de servicios), en las que son entre 8 y 9 de cada 10 estudiantes. También son mayoría en Comercialización y Ventas, Comercio Exterior y Contabilidad, Servicios Hoteleros y Ventas e Información Turística (área técnica de servicios), en las que son alrededor de 6 de cada 10 estudiantes.

En las demás figuras profesionales, las mujeres son menos de la mitad; se destacan los casos de Electromecánica Automotriz y Climatización (área técnica industrial), Ebanistería-Tallado y Escultura (área técnica artística), en las que son menos de 1 de cada 10 estudiantes. Finalmente, mujeres y hombres tienen un peso relativo similar en la mayoría de las figuras correspondientes al área técnica agropecuaria, en Aplicación de Proyectos de Construcción (del área industrial), y en Informática (del área de servicios).

Estos resultados muestran que persisten los estereotipos de género en la vocación y elección del tipo de bachillerato de las y los adolescentes, y, dentro del BT, de las especialidades a seguir. Así, la mayoría de especialidades en el área de servicios y del área agropecuaria son actividades que, dentro de los estereotipos de género, son consideradas como "femeninas", o en las que se supone las mujeres tendrían un mejor desempeño. Además, algunas de ellas constituyen en el ámbito productivo una extensión del trabajo de cuidados y sostenibilidad de la vida. Por ello, como advierte Muñoz (2018), "en el ámbito educativo no solo se expresa la desigualdad de género, sino que se refuerza y reproduce".

Cuadro 3
Ecuador: distribución porcentual de las y los estudiantes matriculados en el BT, según áreas técnicas y figuras profesionales, año lectivo 2016-2017

Áreas técnicas	Figuras profesionales	Mujeres	Hombres
Agropecuaria	1. Cultivo de peces, moluscos y crustáceos	36%	64%
	2. Producción agropecuaria	40%	60%
	3. Conservación y manejo de recursos naturales	44%	56%
	4. Industrialización de productos alimenticios	48%	52%
Industrial	1. Electromecánica automotriz	9%	91%
	2. Climatización	9%	91%
	3. Electrónica de consumo	17%	83%
	4. Aplicación de proyectos de construcción	48%	52%
	5. Fabricación y montaje de muebles	30%	70%
	6. Industria de la confección	92%	8%
	7. Calzado y marroquinería	14%	86%
	8. Mecanizado y construcciones metálicas	13%	87%
	9. Instalaciones, equipos y máquinas eléctricas	17%	83%
	10. Industria textil	0%	0%
	11. Mecatrónica	20%	80%
	12. Electromecánica	14%	86%

Cuadro 3 (conclusión)

Áreas técnicas	Figuras profesionales	Mujeres	Hombres
Servicios	1. Comercialización y ventas	60%	40%
	2. Comercio exterior	65%	35%
	3. Contabilidad	60%	40%
	4. Organización y gestión de la Secretaría	87%	13%
	5. Servicios hoteleros	58%	42%
	6. Ventas e información turística	57%	43%
	7. Informática	46%	54%
	8. Gestión y desarrollo comunitario	40%	60%
Artística	1. Música	23%	77%
	2. Pintura-cerámica	42%	58%
	3. Escultura-arte gráfico	50%	50%
	4. Diseño gráfico	42%	58%
	5. Ebanistería-tallado y escultura	0%	100%
	6. Arte de los pueblos y nacionalidades	0%	0%
Deportiva	1. Promotor en recreación y deportes	25%	75%
	2. Deportes de equipo	0%	0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2017), *Guía para fomentar la inclusión de hombres y mujeres en la gestión escolar y en el desarrollo profesional directivo y docente de Bachillerato Técnico*, Quito, septiembre de 2018.

Una vez concluido el bachillerato, y previo a la obtención del título correspondiente, la población estudiantil debe rendir la prueba Ser Bachiller⁶, que define un porcentaje de la nota de grado de los estudiantes de tercero de bachillerato y el puntaje de postulación a la educación superior.

Los resultados de las pruebas Ser Bachiller para los años lectivos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 muestran que las y los bachilleres técnicos han obtenido promedios menores a los generales globales nacionales y globales nacionales ajustados, mientras que las y los bachilleres en ciencias han obtenido promedios mayores. Además, la brecha respecto a la media nacional es mayor en el caso de las y los bachilleres técnicos. Estos resultados también se constatan en el caso de las materias evaluadas: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales (Económica CIC, 2018).

El citado estudio también identifica que los estudiantes de BT tienen un promedio menor en el examen de postulación a la educación superior, "que, considerando una oferta limitada de cupos para la educación de tercer nivel, resulta en menores oportunidades de una trayectoria educativa continua en comparación a los alumnos de bachillerato en ciencias. Para el período 2016-2017, el promedio nacional de este examen fue de 708,7 y los bachilleres técnicos obtuvieron un puntaje promedio de 693,2, es decir, 15,5 puntos menos" (Económica CIC, 2018, pág. 29).

⁶ El examen Ser Bachiller es el instrumento que evalúa el desarrollo de las aptitudes y destrezas que los estudiantes deben alcanzar al culminar la educación intermedia, y que son necesarias para el desenvolvimiento exitoso como ciudadanos y para poder acceder a estudios de educación superior. Está a cargo del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval), creado por la LOEI.

Estos resultados, que colocan en desventaja a los bachilleres técnicos para su postulación a la educación superior, se deben a que este instrumento de evaluación no considera el currículo del BT, cuyo diseño se basa en competencias laborales y, por tanto, también condiciona que entren en desventaja en relación con sus pares del bachillerato en ciencias.

Respecto a la titulación, todos los títulos de bachillerato emitidos por el MINEDUC están homologados y habilitan para las diferentes carreras que ofrece la educación superior (art. 45 de la LOEI).

De acuerdo con SENESCYT (2018), en el año 2017, de una población de 127.477 estudiantes de último año de bachillerato en la región sierra del Ecuador, 110.496 estuvieron habilitados para postular (87% del total), 63.544 (58% de los habilitados) postularon, SENESCYT asignó 30.106 cupos (47% del total de postulantes), y aceptaron el cupo 22.840 estudiantes (75% de los cupos disponibles). Por lo tanto, solamente el 36% de los bachilleres que postularon aceptaron un cupo en el sistema de educación superior pública.

2. Bachillerato técnico productivo

Con el objetivo de fortalecer la formación obtenida en el bachillerato, se crearon los bachilleratos complementarios optativos de dos tipos. En primer lugar, complementario al bachillerato técnico, el bachillerato técnico productivo (BTP), de un año de duración, que “tiene como propósito fundamental desarrollar capacidades y competencias específicas adicionales a las del bachillerato técnico. Puede ofrecerse en los mismos centros educativos donde funcione el bachillerato técnico, los cuales también podrán constituirse en unidades educativas de producción”. En segundo lugar, el bachillerato artístico, complementario y especializado en artes (Art. 44 de la LOEI). Para ingresar al BTP, las y los aspirantes deben presentar el título de bachiller.

En el diagrama 2 se presenta el esquema del bachillerato actual y sus relaciones con la educación superior y con el mundo del trabajo.

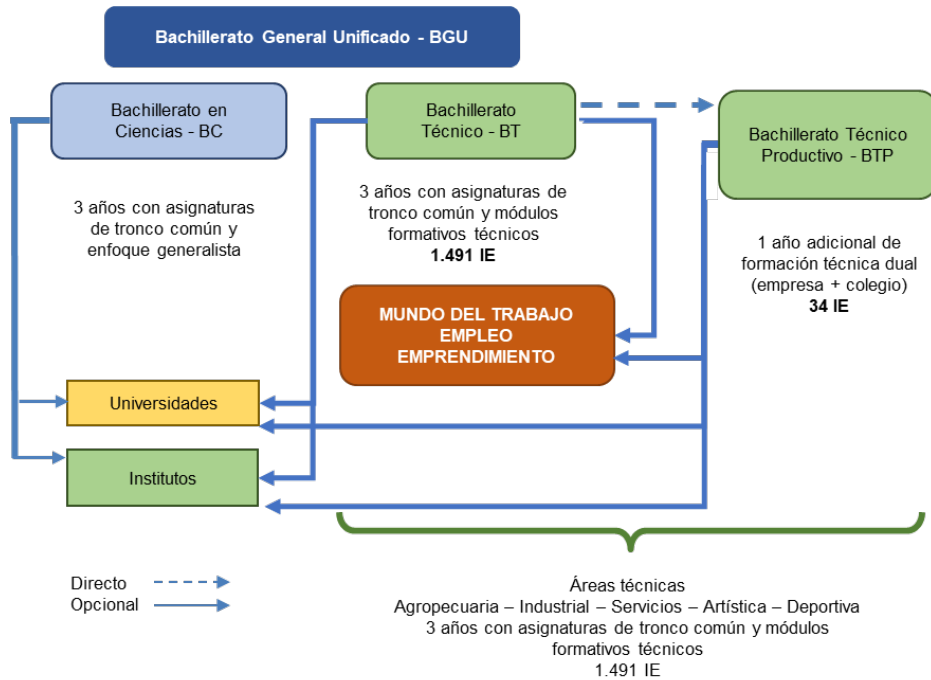
En su art. 5, el Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-ME-2016-00047-A, del 31 de mayo de 2016, que regula la implementación del BTP, establece los requisitos que deben cumplir las instituciones educativas que aspiren ofertar BTP, relacionados con la capacidad operativa e infraestructura; la ubicación en sectores de desarrollo territorial donde exista demanda laboral y estudiantil para la potencial o potenciales figuras profesionales; el desarrollo de proyectos de producción de bienes y/o prestación de servicios; y, principalmente, “presentar el o los convenios suscritos entre la institución educativa y las entidades receptoras, en las cuales se garantice el desarrollo formativo técnico-práctico de los estudiantes”.

Al respecto, el mencionado acuerdo, en el art. 8, establece que “la participación en la entidad receptora donde realiza la formación práctica deberá cubrir al menos el 50% del total de duración del BTP, dependiendo de las características de cada figura profesional”; es decir, al menos 600 horas.

De acuerdo con MINEDUC (2018c), las prácticas estudiantiles en entidades receptoras públicas y privadas, tanto del BT como del BTP, se encuentran reguladas desde el 30 de mayo de 2018, fecha en que se suscribió el mencionado acuerdo entre el MINEDUC y el Ministerio del Trabajo. Para viabilizar la realización de las prácticas estudiantiles, en 2018 se firmaron 72 convenios con entidades

receptoras para 42 ofertas educativas en 34 IE de BTP, con un promedio de uno a dos convenios por oferta educativa, número que probablemente en la mayoría de casos no permita cubrir las necesidades de prácticas estudiantiles de las y los estudiantes del BTP.

Diagrama 2
Ecuador: bachillerato y relaciones con la educación superior y el mundo del trabajo



Fuente: MINEDUC (2018) Presentación del Taller “La ETP en el Ecuador”, MINEDUC, SENESCYT y SETEC, Quito, julio de 2018.

Al igual que el BT, el currículo del BTP se basa en competencias laborales y su catálogo de figuras profesionales y estructura modular están definidos a través del Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-ME-2016-00082-A, del 31 de agosto de 2016, y su reforma mediante el Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-MINEDUC-2018-00005-A, del 17 de enero de 2018. Las 15 figuras profesionales que componen la oferta formativa del BTP se agrupan en cuatro áreas: a) técnica agropecuaria; b) técnica industrial; c) técnica de servicios; y d) técnica deportiva, como se detalla en el cuadro 4.

Acorde con el MINEDUC (en Económica CIC, 2018, pág. 22), “el BTP contribuirá a promover la cultura del trabajo y la producción para el desarrollo territorial sustentable del país y sus regiones; será un elemento clave de las estrategias de desarrollo y crecimiento socio productivo, y responderá a los requerimientos del contexto socio productivo, con una mirada integral y prospectiva. Para su aplicación se ha considerado la Agenda para la Transformación Productiva, en la que se definen los sectores prioritarios para la economía del país⁷”.

⁷ Alimentos frescos y procesados, transporte y logística, tecnología (hardware y software), construcción, energías renovables, productos farmacéuticos y químicos, turismo, confecciones y calzados, cadena forestal y vehículos, automotores, carrocerías y partes.

Cuadro 4
Ecuador: áreas técnicas y figuras profesionales del bachillerato técnico productivo (BTP)

Agropecuaria	Industrial	De servicios	Artística ^a	Deportiva
1. Elaborados lácteos	1. Fabricación de carrocerías	1. Cocina tradicional		1. Futbolista profesional
2. Elaborados cárnicos	2. Asistente de obras civiles	2. Gestor especialista en ventas		
3. Conservería	3. Seguridad industrial			
4. Control de transformación de alimentos	4. Instalaciones hidrosanitarias			
5. Manejo forestal y transformación primaria de la madera	5. Ensamblaje y mantenimiento de equipos electrónicos			
6. Guardaparques	6. Procesos de soldadura			

Fuentes: Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-ME-2016-00082-A, Quito, D. M., 31 de agosto de 2016, y Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-MINEDUC-2018-00005-A, Quito, D. M., 17 de enero de 2018.

^a No hay figuras profesionales en esta área.

Las y los estudiantes que culminan el BTP deben obtener su certificación en el Sistema Nacional de Cualificaciones, "lo cual podría ser un desincentivo para los estudiantes que piensen acceder a este tipo de formación" (DNB-MINEDUC, 2018, pág. 4).

Según el art. 16 del Acuerdo Ministerial N° MINEDUC-ME-2016-00047-A, las y los estudiantes que hayan alcanzado el nivel de desempeño en el proceso de evaluación obtendrán el título de BTP en la oferta formativa aprobada por el MINEDUC.

3. El Sistema de Educación Superior

El Sistema de Educación Superior está integrado por "universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes", de acuerdo con el mandato constitucional (art. 352 de la Constitución de 2008).

Por su parte, la Ley Reformatoria a la LOES define como el objetivo de la formación técnica y tecnológica "la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico, orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios" (art. 114). De igual manera, define a los ISTT, al igual que a las universidades y escuelas politécnicas, como "instituciones de educación superior" (arts. 115 y 159).

La mencionada Ley identifica los siguientes niveles de formación de la educación superior que imparten las instituciones de este sistema:

1. "Tercer nivel técnico-tecnológico y de grado:
 - El tercer nivel técnico-tecnológico superior, orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, adaptación e innovación tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios: Corresponden a este nivel los títulos profesionales de técnico superior, tecnólogo superior o su equivalente y tecnólogo superior universitario o su equivalente.

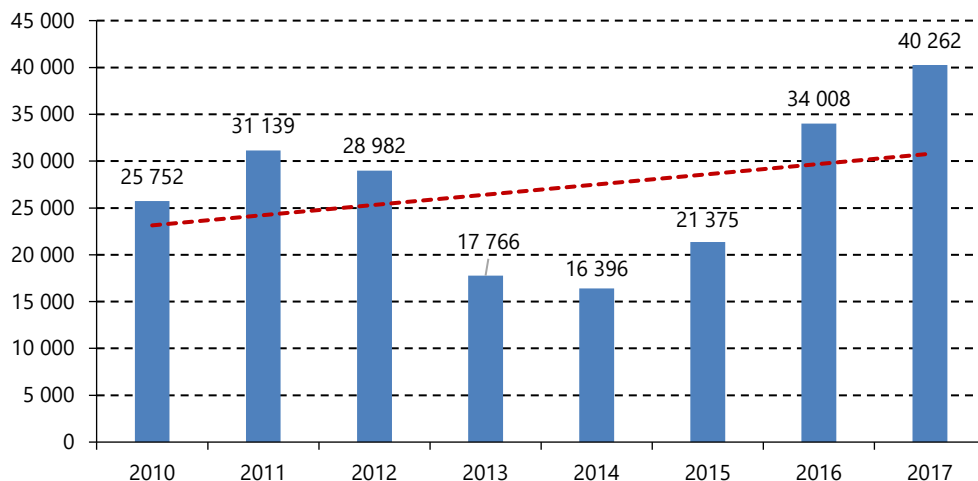
- El tercer nivel de grado, orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión: Corresponden a este nivel los grados académicos de licenciatura y los títulos profesionales universitarios o politécnicos y sus equivalentes.
2. Cuarto nivel o de posgrado, orientado a la formación académica y profesional avanzada e investigación en los campos humanísticos, tecnológicos y científicos:
- Posgrado tecnológico: Corresponden a este nivel de formación los títulos de especialista tecnológico y el grado académico de maestría tecnológica.
 - Posgrado académico: Corresponden a este nivel los títulos de especialista y los grados académicos de maestría, PhD o su equivalente, conforme a lo establecido en esta ley [...].

Los institutos superiores técnicos y tecnológicos podrán otorgar títulos de tercer nivel tecnológico superior, y los institutos superiores que tengan la condición de instituto superior universitario podrán otorgar además los títulos de tercer nivel tecnológico superior universitario y posgrados tecnológicos” (art. 92).

De acuerdo con SENESCYT (2018), hay 278 ISTT: 138 son públicos y 140, particulares. De los 138 ISTT públicos, 96 corresponden a institutos técnicos y tecnológicos.

Desde la expedición de la LOES, se registra una reducción paulatina de los ISTT públicos, que pasaron de 158 en 2010 a 140 en 2014 y a 138 en 2017. Sin embargo, el número de estudiantes matriculados experimentó un comportamiento diferente, ya que en un primer momento, del año 2010 al 2011, registró un incremento del 17%; luego, una reducción paulatina hasta 2014, con un decrecimiento acumulado del 47%; y, finalmente, una recuperación sostenida desde ese año hasta 2017, con un incremento acumulado del 146%. En 2017, los estudiantes matriculados en ISTT públicos alcanzaron la cifra de 40.262.

Gráfico 3
Ecuador: número de estudiantes matriculados/as en ISTT públicos, 2010-2017

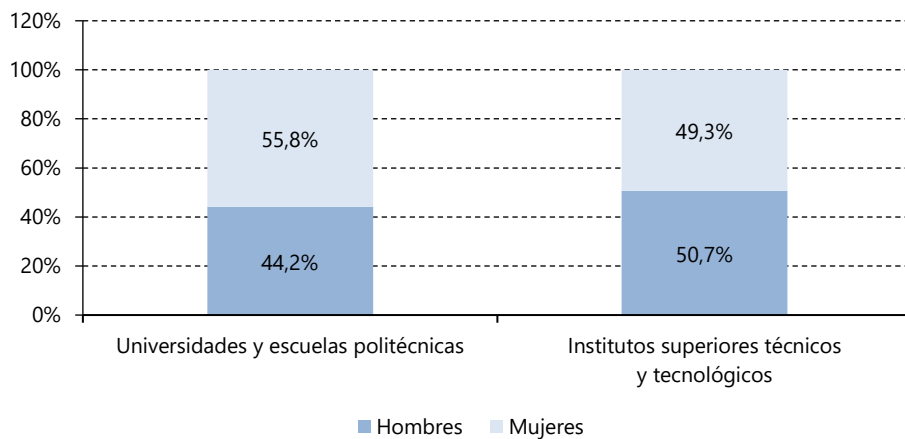


Fuente: Elaboración propia con base en el registro administrativo del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE).

Los ISTT públicos y particulares representan el 80% de las IES. Cuentan con 9.403 docentes: 58% de hombres y 42% de mujeres. En el área administrativa, las mujeres son levemente mayoritarias, ya que representan el 51% del total de trabajadores (1.842). El 53% de rectores y el 60,4% de vicerrectores son hombres (SENESCYT, 2019). Por lo tanto, mientras en el área académica y de cargos de dirección las mujeres son minoría, no lo son en el área administrativa.

Los estudiantes matriculados en ISTT públicos y particulares son 83.310, que representan solamente el 9% del total de matriculados en educación superior. Del total de estudiantes en ISTT, el 49,3% son mujeres y el 50,7% son hombres; en el caso de las universidades y escuelas politécnicas, las mujeres son mayoritarias: representan el 55,8% del total de estudiantes matriculados.

Gráfico 4
Ecuador: estudiantes matriculados en IES, por tipo, según sexo, 2017-2018^a
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SENESCYT (2019), Registro Administrativo del Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT) -, y del Sistema de Información Integral de Educación Superior (SIIES), SENESCYT.

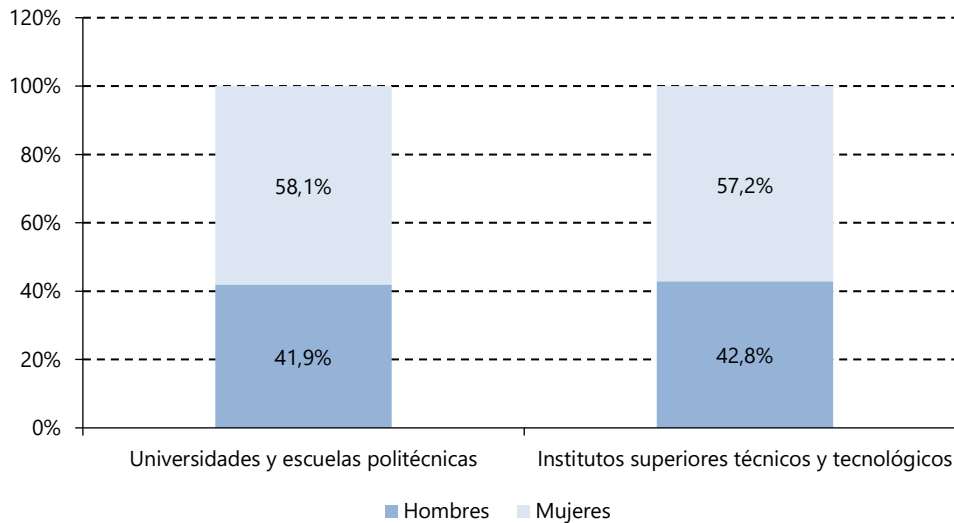
Nota: El registro administrativo del (SIIES), se encuentra con un alcance del 90% de registro Nacional; El proceso de validación de información bajo evidencias se encuentra previsto entre el CES-CACES-SENESCYT hasta julio 2019; Los datos corresponden al primer semestre del 2018.

^a El registro de matrícula de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos corresponde a segundo semestre del 2017.

Tanto en universidades y escuelas politécnicas como en ISTT, la mayoría de títulos de educación superior fueron obtenidos por mujeres (58,1% y 57,2%, respectivamente), lo que indicaría la existencia de menores tasas de deserción y, en general, de un mejor desempeño académico por parte de ellas.

Respecto a la oferta académica de los ISTT, a nivel nacional, el 26% se concentra en el campo de la Administración, seguida de la oferta en Ingeniería, Industria y Construcción (19%) y de los Servicios (17%). En el caso de los ISTT públicos, el 34% de su oferta se concentra en el campo de la Ingeniería, Industria y Construcción, en el que cubren el 75% de la oferta total; en contraste, los ISTT particulares concentran el 35% de su oferta en Administración, lo que constituye el 76% de la oferta total en este campo. En Servicios, el 59% de la oferta total la tienen los ISTT particulares. Llama la atención el reducido porcentaje de la oferta académica en el campo de la Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria (3% del total de la oferta académica de los ISTT), en cuyo caso el 86% de la oferta es provista por los ISTT públicos (véase el cuadro 5).

Gráfico 5
Ecuador: registro de títulos nacionales en IES, por tipo, según sexo, a noviembre de 2018
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SENESCYT (2018), Registro Administrativo del Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT), y del Sistema de Información Integral de Educación Superior (SIIES)

Cuadro 5
Ecuador: oferta académica de los ISTT públicos y particulares, según carreras por campo amplio, primer semestre de 2018

Carreras por campo amplio	ISTT públicos	ISTT particulares	Total	Porcentaje
Ingeniería, Industria y Construcción	102	34	136	19
Servicios	50	72	122	17
Salud y Bienestar	28	21	49	7
Administración	45	142	187	26
Tecnologías de la Información y Comunicación	29	46	75	11
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	19	3	22	3
Artes y Humanidades	20	70	90	13
Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	2	4	6	1
Ciencias Sociales, Periodismo e Información	1	14	15	2
Educación	0	4	4	1
Total	296	410	706	100

Fuente: Subsecretaría de Formación Técnica y Tecnológica, SENESCYT, 2019.

Con base en las postulaciones presentadas en el segundo semestre del 2018, se puede observar el comportamiento de la demanda de carreras técnicas y tecnológicas en los ISTT. Así, de 232 carreras ofertadas, se presentaron postulaciones a 114 (49% del total); de este total, 32 absorbieron el 90% de la demanda.

Como se muestra en el siguiente cuadro, la mayoría de estas carreras corresponden a los campos amplios de Ingeniería, Industria y Construcción; Tecnologías de la Información y Comunicación; y Administración. También tienen una importante participación las carreras de Desarrollo Infantil Integral, Diseño de Modas y Diseño Gráfico.

Cuadro 6
Ecuador: 15 mayores postulaciones a carreras ofertadas por los ISTT públicos y particulares, segundo semestre de 2018

N°	Nombre de las carreras (tecnologías superiores)	Número de postulaciones	Porcentaje respecto al total de 15 carreras con mayor demanda	Porcentaje respecto al total de postulaciones
1	Mecánica Automotriz	982	14,7	10,77
2	Electricidad	870	13,1	9,55
3	Contabilidad	701	10,5	7,69
4	Desarrollo de Software	627	9,4	6,88
5	Desarrollo Infantil Integral	582	8,7	6,39
6	Electromecánica	530	8,0	5,82
7	Mecánica Industrial	396	5,9	4,34
8	Marketing	376	5,6	4,13
9	Electrónica	303	4,6	3,32
10	Diseño de Modas	295	4,4	3,24
11	Administración	233	3,5	2,56
12	Diseño Gráfico	205	3,1	2,25
13	Redes y Telecomunicaciones	204	3,1	2,24
14	Procesamiento de Alimentos	188	2,8	2,06
15	Logística y Transporte	167	2,5	1,83
Subtotal		6 659	100,0	73,06
Total de postulaciones (segundo semestre de 2018)		9 114	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SENESCYT (2019), Registro Administrativo del Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT), SENESCYT

A fin de conocer la vocación y elección de las y los estudiantes que ingresan a los ISTT, de la información proporcionada por SENESCYT (2019) relacionada con estudiantes matriculados en las distintas carreras ofertadas por los ISTT en el segundo semestre del año 2017, se seleccionaron, tanto para mujeres como para hombres, las 15 carreras con mayor número de estudiantes matriculados (véase el cuadro 7).

En el caso de las mujeres, en las 15 carreras seleccionadas se concentra el 49,7% del total de estudiantes mujeres matriculadas, y en el caso de los hombres, el 39,9% del total de estudiantes hombres matriculados. El *ranking* de carreras que escoge la mayoría de las mujeres en el nivel superior ratifica el hecho de que estas constituyen una prolongación del cuidado humano y sostenibilidad de la vida (campo amplio de Salud y Bienestar) y, en general, relacionadas con la prestación de servicios personales, sociales y/o comunitarios, y a la administración, y refleja la segregación horizontal en su selección. En contraste, las carreras escogidas por los hombres se encuentran mayoritariamente en los campos amplios de la Ingeniería, Industria y Construcción, la Administración y las Tecnologías de la Información y Comunicación, tradicionalmente consideradas como "masculinas".

Cuadro 7
Ecuador: registro de matrícula en ISTT en las 15 carreras con mayor número de estudiantes,
según sexo, segundo semestre de 2017

N°	Nombre de las 15 carreras con mayor número de estudiantes mujeres matriculadas	Porcentaje de mujeres	N°	Nombre de las 15 carreras con mayor número de estudiantes hombres matriculados	Porcentaje de hombres
1	Tecnología en Desarrollo Infantil Integral	9,1	1	Técnico Superior en Seguridad Ciudadana y Orden Público	6,6
2	Enfermería	8,4	2	Análisis de Sistemas	6,3
3	Administración de Empresas	8,2	3	Administración de Empresas	5,3
4	Análisis de Sistemas	3,0	4	Mecánica Automotriz	2,5
5	Contabilidad y Auditoría	2,7	5	Electromecánica	2,2
6	Desarrollo del Talento Infantil	2,7	6	Diseño Gráfico	2,2
7	Parvulario	2,1	7	Tecnología Superior en Desarrollo de Software	2,2
8	Administración de Centros Infantiles	2,0	8	Electricidad	2,0
9	Diseño de Modas	1,8	9	Tecnología Superior en Mecánica Automotriz	1,9
10	Administración Bancaria y Financiera	1,8	10	Electrónica	1,7
11	Tecnología Superior en Contabilidad	1,8	11	Mecánica Industrial	1,6
12	Administración de Recursos Humanos-Personal	1,7	12	Enfermería	1,5
13	Técnico Superior en Seguridad Ciudadana y Orden Público	1,6	13	Tecnología Superior en Electromecánica	1,4
14	Administración de Empresas Mención Contabilidad y Auditoría	1,4	14	Tecnología Superior en Electricidad	1,2
15	Gastronomía	1,3	15	Gastronomía	1,2
Subtotal de mujeres para las 15 carreras		49,7	Subtotal de hombres para las 15 carreras		39,9
Subtotal de mujeres en el resto de carreras		50,3	Subtotal de hombres en el resto de carreras		60,1
Total mujeres		100,0	Total hombres		100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SENESCYT (2018), Registro Administrativo del Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT), SENESCYT.

Es necesario mencionar que en el caso de las carreras de "Tecnología en Desarrollo Infantil Integral", y de "Técnico Superior en Seguridad Ciudadana y Orden Público", que corresponden a las de mayor demanda por parte de mujeres y de hombres, respectivamente, esta se relaciona al hecho de que se trata de carreras focalizadas, que han sido trabajadas por SENESCYT en conjunto con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Ministerio del Interior, para la profesionalización de su personal.

En el caso de la educación superior no universitaria, se carece de información disponible que permita conocer si ha habido cambios significativos en los últimos años en las preferencias de las mujeres, según las carreras ofertadas por el sistema.

En la educación superior universitaria, y a modo de referencia, entre 2005 y 2013, con base en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), se puede observar un incremento en la proporción de mujeres entre las y los profesionales de economía, arquitectura,

derecho y ciencias políticas. “Por otro lado, se reduce un poco la participación de las mujeres en carreras relacionadas con ciencias exactas y politécnicas (ingenierías en ciencias exactas), diseño, comunicación y medicina; y se incrementa la participación en carreras que han sido tradicionalmente femeninas, como trabajo social, enfermería y educación, aunque se reduce un poco en carreras de tipo registro” (Vásconez, 2016, pág. 66). Esta información corroboraría lo observado para el caso de las opciones del bachillerato, en el que se observa una tendencia decreciente a la elección del BT por parte de las mujeres.

Finalmente, la situación actual de los ISTT, según evaluación realizada por el CEAACES, es la que se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Ecuador: ISTT, según evaluación del CEAACES, 2018

138 ISTT públicos	140 ISTT particulares
– 11 acreditados	– 45 acreditados
– 5 en proceso de acreditación	– 5 en proceso de acreditación
– 30 no acreditados	– 15 no acreditados
– 33 condicionados	– 29 condicionados
– 59 fuertemente condicionados	– 19 fuertemente condicionados
	– 18 no evaluados
	– 9 no activos

Fuente: MINEDUC (2018c). Presentación del Taller “La ETP en el Ecuador”, MINEDUC, SENESCYT y SETEC, Quito, julio de 2018.

Estos resultados reflejan una situación crítica general de los ISTT, en virtud de la larga transición que han experimentado a partir de su traspaso al Sistema de Educación Superior, situación que afecta principalmente a los ISTT públicos, que presentan una clara desventaja en relación con los ISTT particulares. Así, el 66% del total se encuentra condicionado o fuertemente condicionado, y el 22% no fue acreditado; en contraste, una tercera parte del total de los ISTT particulares se encuentra condicionada o fuertemente condicionada, y solamente el 10% no fue acreditado⁸.

De acuerdo con SENESCYT (2018), las principales problemáticas identificadas para los ISTT públicos son las siguientes: a) la falta de una política pública específica para la formación técnica y tecnológica; b) infraestructura insuficiente y en mal estado; c) equipamiento deficiente y obsoleto; y d) la prevalencia de un modelo de gestión deficiente y burocrático, implementado para los ISTT públicos. Se espera superar estos problemas con el Plan Nacional de Fortalecimiento y Revalorización de la Formación Técnica y Tecnológica.

⁸ De acuerdo a la RESOLUCIÓN No. 370-CEAACES-SO-06-2016, los ISTT en proceso de acreditación “condicionados” son aquellos que de acuerdo al análisis estadístico directo obtienen un resultado superior o igual al 40% e inferior al 60%; los “fuertemente condicionados” son aquellos que de acuerdo al análisis estadístico directo obtienen un resultado superior o igual al 20% e inferior al 40%; y los “no acreditados”, los que obtienen menos del 20%. Los dos primeros deben presentar un plan de fortalecimiento institucional para un período de 2 y 3 años, respectivamente, al final del cual deberán presentar un informe final con la mejora en los estándares de calidad establecidos por el CSCES, como insumo para ejecutar el nuevo proceso de evaluación y determinar su nueva categoría.

Respuesta institucional para la coeducación con enfoque de género

Tanto MINEDUC como SENESCYT han desarrollado e implementado instrumentos y mecanismos para transversalizar la perspectiva de género, con miras a garantizar ambientes educativos que ofrezcan igualdad de oportunidades en el desarrollo de talentos y competencias para hombres y mujeres, así como a eliminar prácticas, lenguaje y contenidos sexistas, que perpetúan las jerarquías sociales, la desvalorización y la subordinación de las mujeres.

Recuadro 1

Avances en la incorporación de la perspectiva de género en el sistema de educación formal del Ecuador

MINEDUC cuenta, entre otros instrumentos, con: la *Guía para fomentar la inclusión de hombres y mujeres en la gestión escolar y en el desarrollo profesional directivo y docente de bachillerato técnico*; esta contempla estándares de gestión escolar, desempeño profesional docente y desempeño profesional directivo, que incorporan recomendaciones para promover la perspectiva de género; también desarrolló la *Guía para la transversalización de la perspectiva de género en la gestión operativa de la educación técnica en el Ecuador*. Para detectar y procesar las denuncias de abuso sexual y violencia, ha desarrollado protocolos con rutas definidas e impulsado la investigación penal para evitar la impunidad de estos delitos y garantizar la integridad de las estudiantes. En este mismo sentido, ha implementado un sistema informático para el registro de violencia que permite consolidar la información sobre el tema y dar seguimiento a los procesos. Adicionalmente, ha desarrollado esfuerzos de capacitación con los grupos editoriales a cargo de la edición de textos escolares y se han elaborado algunos incorporando el enfoque de igualdad de género. Adicionalmente tiene un Protocolo de actuación para embarazo, maternidad y paternidad de estudiantes en el sistema educativo y una Guía con orientaciones técnicas para prevenir y combatir la discriminación por diversidad sexual e identidad de género.

Entre las medidas tomadas por SENESCYT, destacan la promoción de la participación de mujeres en cargos directivos para reducir la brecha de género a nivel de rectorados y la implementación de medidas para el fortalecimiento de ambientes educativos libres de violencia y acoso sexual. Las becas educativas Eloy Alfaro se han entregado en mayor medida a mujeres, considerando los méritos académicos que exhiben, así como una medida de acción positiva para personas en condición de vulnerabilidad socioeconómica. Adicionalmente, se formuló la *Guía para la igualdad y ambiente en la educación superior. Pasos para elaborar planes de transversalización de los ejes de igualdad y ambiente en la educación superior*. Con este instrumento se promueve la construcción de planes de igualdad en 41 institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos a nivel nacional, hasta el primer semestre del año 2019.

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por MINEDUC y SENESCYT con objeto del presente estudio.

C. Vinculación de la EFTP con el sector productivo y brechas de género

Con respecto a la vinculación con el sector productivo de las y los bachilleres técnicos, las cifras muestran una más temprana y mayor incorporación en el mercado laboral en relación con los bachilleres en ciencias: 73% y 67%, respectivamente. Hay ausencia de diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a desempleo (la cifra es de 5% para los bachilleres técnicos y de 6% para los bachilleres en ciencias) ni en cuanto a la calidad del empleo, ya que el 53% de bachilleres técnicos y el 55% de bachilleres en ciencias que se encontraban trabajando contaban con seguridad

social⁹. De igual manera, la mayoría de bachilleres, tanto técnicos como en ciencias, se encontraban empleados en el sector terciario de la economía (62% y 70%, respectivamente), y la distancia entre sus salarios promedios, aunque diferían en un 7% a favor de los bachilleres en ciencias, no eran estadísticamente significativos (Tomaselli, 2018, págs. 35-37, a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida, Sexta Ronda).

Para Tomaselli, la más temprana inserción de bachilleres técnicos al mercado de trabajo “podría acarrear consecuencias positivas en el corto plazo, ya que se cumplirían los objetivos de la educación técnico-profesional en cuanto a permitir una transición exitosa hacia los mercados laborales, permitiendo una generación temprana de ingresos. Pero, en algunos casos, podría significar también consecuencias negativas de mediano y largo plazo, ya que, al contar con menos estudios, podrían acceder a empleos de menor calidad y menos remunerados, con lo que los ingresos laborales en su ciclo de vida serían menores” (2018, pág. 26). Concluye, además, que “en términos estadísticos no se puede hablar de que exista un impacto, positivo o negativo, del bachillerato técnico sobre los retornos laborales” (pág. 37).

Por su parte, las y los técnicos y tecnólogos superiores no universitarios logran insertarse en mayor proporción al mercado de trabajo que los graduados de universidades. Así, el 78% de las y los técnicos y tecnólogos se encuentran empleados, frente al 71% de graduados universitarios; tienen menores tasas de inactividad, pero mayores tasas de desempleo (8% frente al 5%). Como en el caso de los bachilleres técnicos, los técnicos y tecnólogos superiores se insertan más tempranamente al mercado de trabajo, en su caso debido a una más corta duración de las carreras técnicas y tecnológicas (dos a tres años, frente a los cuatro a cinco de las carreras universitarias) y al hecho de que en su mayoría no continúan con estudios de mayor nivel. Pero esta inserción temprana trae aparejada una menor calidad de los empleos, pues solo tres de cada cinco técnicos y tecnólogos cuentan con empleos formales frente a cuatro de cada cinco universitarios, y sus ingresos son inferiores a los de los universitarios, que cuentan con retornos promedio de un 28% superior¹⁰.

En general, la mayoría de bachilleres técnicos y en ciencias, así como los graduados de educación superior, técnicos/tecnólogos y universitarios, se encuentran empleados en el sector de servicios (el 66% de bachilleres, el 83% de técnicos/tecnólogos y el 85% de universitarios). Sin embargo, se observa un mayor porcentaje de técnicos/tecnólogos y principalmente de bachilleres en el sector secundario de la economía (el 14% de bachilleres, el 13% de técnicos/tecnólogos y el 9% de universitarios).

El análisis de la demanda laboral en el Ecuador, realizado por Carrillo (2018) para el período comprendido entre enero de 2010 y diciembre de 2017, presenta los siguientes resultados, que permiten observar el comportamiento del mercado de trabajo:

⁹ De manera referencial, cabe mencionar que, a nivel nacional, con base en información de la ENEMDU (INEC, 2016), entre los años 2007 y 2016 la tasa de desempleo juvenil (18 a 29 años de edad) incrementó de 8,6% a 10,4%, mientras que la tasa de empleo inadecuado incrementó de 50,8% a 53,4% (SENPLADES, 2017, pág. 50).

¹⁰ Los empleados universitarios cuentan con ingresos por hora cercanos a los \$ 5,7 frente a los empleados con estudios técnicos o tecnológicos, que cuentan con ingresos por hora cercanos a los \$ 4,4 (Tomaselli, 2018 con base en datos de la ENEMDU).

- Del análisis comparativo de la evolución de la demanda laboral en relación con el PIB, se evidencia que, cuando la actividad económica crece, las empresas demandan más personal. Esto ocurrió entre 2010 y fines de 2014, luego de lo cual se observa un descenso de la demanda, relacionada con la caída del PIB, que solo comienza a recuperarse a partir del año 2016. La recuperación posterior muestra que el crecimiento de la demanda laboral (1,4% interanual) ha sido menor al crecimiento del PIB (2,8%). En cuanto al desempleo, los resultados muestran una relación inversa, pues cuando la demanda laboral sube, el desempleo baja. Por esta razón, en el período 2015-2016 el desempleo creció y volvió a descender hasta fines del año 2017.
- La mayoría de trabajadores tiene nivel de educación primaria y secundaria (63,7%), seguidos por aquellos que tienen educación terciaria (35,5%); 0,1% tienen educación de cuarto nivel y el resto (0,7%), educación especial o ninguna. En el período de análisis, los trabajadores que más crecieron fueron los que tenían educación primaria y secundaria (62,5%), seguidos de aquellos con educación terciaria, que crecieron un 44,9%. Los trabajadores con educación técnica o tecnológica, que representan el 3% de aquellos con educación de tercer nivel, crecieron 35,8% entre 2010 y 2017, hasta alcanzar cerca de 35.800; por tanto, tuvieron un crecimiento inferior al de sus pares con educación universitaria de tercer nivel.
- Según grupos de edad, a diciembre de 2017, un tercio de las personas que trabajaban estaba constituido por jóvenes entre 25 y 34 años de edad, seguidos del grupo comprendido entre 45 y 64 años (28,6%), y de la población con edades entre 35 y 44 años (26,5% del total).
- Respecto a la participación en la demanda laboral, los resultados muestran que la mayoría corresponde a los hombres, aunque ha descendido. Así, mientras en enero de 2010 cubrían el 62,1% de la demanda total, en diciembre de 2017 bajó al 60,2%; por lo tanto, las mujeres subieron su representación del 37,9% al 39,8% en el mismo período. “Esto indica que, aunque la brecha se redujo, persiste la disparidad en la participación de hombres y mujeres en el mercado laboral” (Carrillo, 2018, pág. 35). De igual manera, ha crecido el número de trabajadores, mayormente en el caso de las mujeres (63% frente al 50,3% de hombres).
- Los salarios medios también han experimentado cambios significativos en este período. Así, la brecha salarial, que favorecía a los hombres en 2010, se revirtió en favor de las mujeres desde enero de 2017. Hasta el año 2016, de acuerdo con el Plan Toda Una Vida 2017-2021 (pág. 50), persistía una brecha en el ingreso laboral promedio a favor de los hombres (US\$ 526 frente a US\$ 411 de las mujeres).

Respecto a la reversión de la brecha salarial mencionada por Carrillo, Benítez y Espinoza indican que “hay que considerar, sin embargo, que la ausencia de brecha salarial no implica ausencia de discriminación, porque si en promedio el grupo de mujeres tiene mayor capital humano que el de los hombres, un salario igualitario implicaría que se paga un retorno diferenciado menor a la misma capacidad, por el hecho de ser mujer” (2018, pág. 6).

En el estudio realizado por estos autores, los resultados muestran que, aunque las mujeres representan el 38% del total de trabajadores de la muestra considerada, “(lo cual denota discriminación en la entrada al mercado formal de trabajo), entre las personas con título la

proporción de mujeres supera a la de hombres, excepto entre quienes obtuvieron su título en el extranjero. Asimismo, mientras que [...] en el sector público la participación entre hombres y mujeres es igualitaria, en el sector privado la cantidad de hombres supera casi dos a uno a la de mujeres” (Benítez y Espinoza, 2018, pág. 6).

Como se observa en el siguiente cuadro, los hombres solo son mayoritarios en el grupo de trabajadores sin título. Por otra parte, la media de los salarios de las y los trabajadores con título técnico es solo mayor a la media de los salarios de las y los trabajadores sin título. Así, “el tener un título contribuye a tener un mejor salario.

Cuadro 9
Ecuador: medias salariales (mensuales) por sexo, según título obtenido, mayo de 2015

Título	Número de trabajadores y trabajadoras	Hombres			Mujeres		
		Porcentaje	Media	SD ^a	Porcentaje	Media	SD
Técnico	73 402	47,53	1 004	848	52,47	801	550
Tercer nivel	442 231	40,69	1 485	1 262	59,31	1 105	786
Cuarto nivel	77 046	47,94	2 364	1 948	52,06	1 767	1 283
Sin título	1 567 353	69,40	675	818	30,60	628	573
Título nacional	576 789	42,04	1 512	1 354	57,96	1 132	851
Título extranjero	15 890	58,41	2 472	1 928	41,59	1 998	1 408
Total	2 160 032	62,10	839	1 011	37,99	845	758

Fuente: Diego Benítez y Boris Espinoza (2018), “Discriminación salarial por género en el sector formal en Ecuador usando registros administrativos”, *Cuadernos de Trabajo*, N° 6, marzo, Quito, INEC, con base en datos del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE) del INEC.

Nota: El LDLE está conformado por tres subconjuntos de registros denominados *registros base*: 1) registro de población, 2) registro de actividades, y 3) registro de negocios. El registro de población cuenta con la información de las personas, proveniente del Registro Civil y aumentada con la información de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), en lo concerniente a los títulos académicos registrados. El registro de actividades cuenta con la información proveniente del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), que revela un vínculo laboral formal entre una persona y una empresa. Finalmente, el registro de negocios se nutre principalmente de información proveniente del Servicio de Rentas Internas (SRI), al cual reportan información todas las personas naturales o jurídicas que realizan alguna actividad económica. Evidentemente, los negocios informales o ilegales no se encuentran en este registro.

^a Desviación estándar

Otros resultados de este estudio demuestran que, a medida que los trabajos son mejores, hay más barreras de entrada para las mujeres (deducido del hecho de que se les demanda mejores características en relación con los hombres), y al mismo tiempo se observa una mayor discriminación. De la misma manera ocurre en el caso de las empresas grandes, y en el de las siguientes ramas de actividades: explotación de minas y canteras; industrias manufactureras; suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; construcción; información y comunicaciones; administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; y actividades de servicios. En general, en el ámbito productivo, los estereotipos de género apartan a las mujeres de las actividades tradicionalmente consideradas masculinas y más valoradas, de la misma manera que en el ámbito educativo lo hicieron de las carreras asociadas a estas.

En el estudio de Vásconez (2014) se muestra que las mayores brechas se encuentran al momento de ingresar al mercado de trabajo, con un 60% de diferencia entre la probabilidad de que un hombre oferte su trabajo frente a que lo haga una mujer debido entre otros factores a la

educación que posea y las condiciones familiares específicas. Una vez en el mercado laboral, la brecha de empleo es de 9 puntos porcentuales, de los cuales la mayor parte es explicada por factores de discriminación: es decir, si un hombre y una mujer con iguales características y formación buscan trabajo, el hombre tiene mayor posibilidad de conseguirlo.

A la discriminación en el mercado de trabajo, se agregan las estructuras laborales que afectan de manera diferenciada a hombres y mujeres, estas últimas con frecuencia obligadas a realizar dobles o triples jornadas para aumentar sus ingresos (Plan Toda Una Vida 2017-2021, pág. 50). Al respecto, el estudio realizado por Vásconez muestra que la estructura del trabajo doméstico no remunerado y de cuidados en la economía ecuatoriana no se ha modificado sustancialmente en los últimos veinte años, no obstante, la creciente participación en el mercado laboral de mujeres de todos los estratos socioeconómicos. Esto resulta en una mayor carga total de trabajo para las mujeres que para los hombres, "lo cual implica también diferencias en bienestar desde el punto de vista de la calidad del tiempo y por ende limitaciones en la posibilidad de realizar actividades educativas, recreativas o descanso, pero también en las opciones de empleo remunerado" (2016, pág. 93).

Los principales indicadores son los siguientes: a) la proporción de mujeres que se dedican exclusivamente a realizar este trabajo no remunerado, de alrededor del 32% de aquellas en edad de trabajar, se mantiene sin cambios; b) la dedicación horaria de todas las mujeres a este trabajo, de treinta horas semanales frente a 8 de los hombres, también se mantiene sin cambios; c) el 85% de las mujeres dedica más de veinte horas semanales al trabajo de cuidado y el 80% de hombres, menos de diez (INEC, 2012); d) las mujeres de las áreas rurales, las indígenas, las afrodescendientes y las del primer quintil de pobreza dedican más horas al trabajo de cuidado que las mujeres del quintil más alto; e) en general, a mayor nivel de ingresos, menor trabajo de cuidados y menor trabajo no remunerado (Vásconez, 2016, págs. 92-94); f) del tiempo total de trabajo de mujeres y hombres, que en promedio es de 66 horas y 27 minutos a la semana, las mujeres trabajan 17 con 42 más que los hombres (5 horas y 20 minutos menos en trabajo remunerado, pero 22 con 40 más en trabajo no remunerado) (INEC, 2012).

Esta constatación demuestra una ausencia de conciliación y corresponsabilidad en el trabajo de cuidados, que es uno de los factores que identifica Muñoz (2018) como nudo crítico para la autonomía económica de las mujeres en educación técnica.

Otras características que es necesario mencionar, relacionadas con la situación de las mujeres en el mercado de trabajo, son las siguientes (Vásconez, 2016):

- Más del 50% de las mujeres en edad de trabajar se encuentran en inactividad, la mitad de ellas debido a limitaciones de tiempo o restricciones familiares relativas a los cuidados.
- El desempleo de las mujeres casi duplica al de los hombres, salvo en períodos de alta recesión, en que es más de 2,5 veces mayor. En general, las crisis sucesivas del sistema económico en el Ecuador han dado paso a que muchos trabajadores y trabajadoras busquen mecanismos de subsistencia en empleos con condiciones diferentes a las que quisieran. Los datos muestran que entre 1995 y 2014 la proporción de población empleada en el sector denominado "moderno" decreció de 52% a 49%, con una proporción de informalidad de las mujeres cinco puntos mayor a la de los hombres. Por lo tanto, las mujeres han sido las más afectadas.

- Las mujeres están sobre representadas en el grupo de la población en edad de trabajar que no genera ingresos, aunque su trabajo no remunerado sí es transferido a la economía, así como en la población que recibe ingresos por debajo de su productividad, por cuanto se ubica en sectores precarizados o sufre discriminación. La brecha de las personas sin ingresos es de 3 a 1; al 2014 el 9% de hombres y el 27% de mujeres mayores a 15 años no tenían ingresos propios
- A partir del 2007 la condición de estabilidad laboral se reduce en cerca de 12 puntos para las mujeres y 8 puntos para los hombres a consecuencia de lo cual, el porcentaje de empleos estables de los hombres en comparación con las mujeres era mayor (la estabilidad se refiere a contar con un contrato de largo plazo o nombramiento a un cargo).
- Para el año 2000 un cuarto de la población ocupada tenía seguridad social, lo que en el Ecuador implica diversos beneficios de ley como: la cesantía por desempleo; jubilación; crédito para vivienda y consumo; atención médica, entre otros. La cobertura de afiliación se duplicó hacia 2014 cubriendo a la mitad de la población, sin diferencias entre hombres y mujeres de la PEA. Sin embargo, se mantienen diferencias importantes entre la población en pobreza, de cerca de la mitad en los hombres y la tercera parte en las mujeres, lo cual también muestra que existe una brecha de 30% entre hombres y mujeres en situación de pobreza.

En grandes rasgos se concluye: persiste una brecha de participación de las mujeres en relación a los hombres en el nivel medio de la EFTP más acentuada que en el nivel superior; una fuerte segregación en las carreras elegidas por hombres y mujeres y, la presencia mínima de mujeres en carreras técnicas-tecnológicas consideradas tradicionalmente masculinas. En contra partida, las mujeres consiguen mejor eficiencia terminal pues se titulan en mayor proporción que los hombres.

En relación con el mercado de trabajo: las desigualdades se expresan en la disparidad de participación de hombres y mujeres en el mercado laboral; con el mismo título se paga más en promedio a los hombres que a las mujeres [...] y, si se observa una brecha salarial a favor de las mujeres en el mercado laboral formal del Ecuador, no es debido a la ausencia de discriminación sino a que sus características son suficientemente altas para compensarla" (Benítez y Espinoza, 2018, págs. 7-8).

Finalmente, tanto MINEDUC cuanto SENESCYT carecen de sistemas de información para el seguimiento a la incorporación de sus estudiantes egresados en el mercado laboral, aspecto crítico que impide conocer la pertinencia de la formación respecto de las demandas del mercado de trabajo, así como, la inserción de hombres y mujeres en la rama profesional que estudiaron y las desigualdades de género en este contexto.

II. Educación técnica: barreras y motivaciones en la participación de las mujeres

A. Ámbito geográfico del estudio y características de la muestra

El estudio se realizó en tres provincias del Ecuador: Manabí y Esmeraldas, de la región costa, y Tungurahua, de la región sierra-centro. Se identificaron UE e ISTT que poseen una oferta académica en campos de conocimiento similares, lo que permite la continuidad de los estudios del nivel medio al superior. En consecuencia, fue posible identificar la trayectoria completa de las estudiantes en el marco de la articulación de ambos sistemas.

Por su parte, las provincias de Manabí y Esmeraldas sufrieron efectos devastadores como consecuencia del terremoto de 7,8 grados de magnitud en abril de 2016. Desde entonces, se han hecho esfuerzos para fortalecer a la educación técnica profesional (EFTP) y reactivar el aparato productivo.

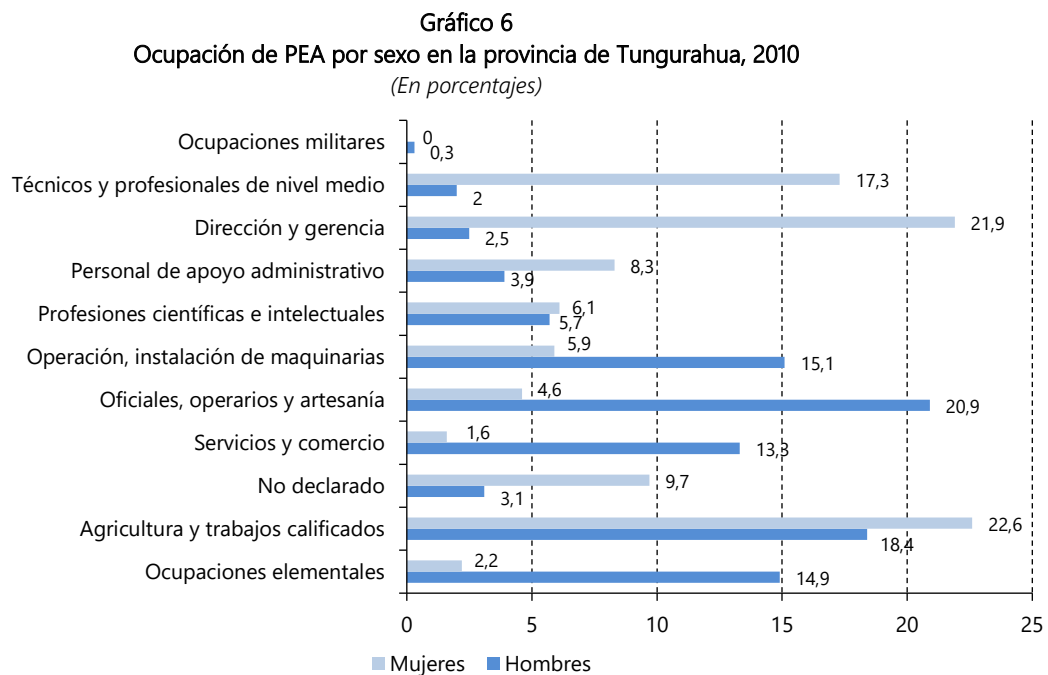
Al incluir en el estudio a provincias que forman parte de dos de las cuatro regiones geográficas del Ecuador, fue posible identificar las distintas dinámicas socioculturales y económicas que inciden en las trayectorias educativas de las mujeres.

La provincia de Tungurahua¹¹, localizada en la zona central de la región andina ecuatoriana, tiene como capital a la ciudad de Ambato, que concentra los mayores niveles de intercambio económico. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), el promedio de escolaridad es de 9 años, y los hombres (9,4) superan a las mujeres (8,7). A nivel urbano, la escolaridad promedio es de 11,5 años, y en el área rural es de 7,2. Esta provincia cuenta con 35 UE

¹¹ El origen de su nombre se encuentra en dos términos kichwas, *tungur* ('garganta') y *rauray* ('ardor'), y es el mismo de uno de los volcanes activos de la cordillera de los Andes, localizado en esta provincia.

que ofrecen bachillerato técnico (BT) y 12 ISTT (Tomaselli, 2018, págs. 20 y 30). Según información de MINEDUC, en el último año lectivo se matricularon en esta provincia 44.094 estudiantes en BT de los cuales, un 39,8% fueron mujeres¹². En los ISTT en el año 2017 se matricularon 3.475 personas de las cuales un 45% fueron mujeres¹³.

De gran pujanza económica, según datos del Banco Central del Ecuador al 2017, Tungurahua ocupa la novena posición entre las provincias con mayor PIB per cápita del país. La población económicamente activa (PEA) femenina es de 50,69% y la masculina, de 69,21%¹⁴. En el siguiente gráfico se ilustra la ocupación de la PEA por sexo; nótese, que las tres ocupaciones principales de las mujeres son: como agricultoras y trabajadoras calificadas 22,6%; como directoras y en gerencia 21,9% y, técnicas y profesionales del nivel medio con 17,3%.



Fuente: Fascículo provincial de Tungurahua del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), resultados del Censo 2010 de Población y Vivienda en el Ecuador.

La información del último Censo de Población y Vivienda, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2010, muestra que, del total de habitantes de la provincia, un 59,26% habita en áreas rurales. Las lenguas oficiales son el castellano y el kichwa, debido a la importante presencia de pueblos indígenas en estos territorios¹⁵.

¹² En la base de datos, un 8,5% de estudiantes no tiene identificación por sexo. Fuente: Dirección Nacional de Análisis de la Información - Gestión de Inscripción y Asignación (GIA), MINEDUC 2019.

¹³ La información proviene del Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT), de la Dirección de Estadística y Análisis (DEYA), SENESCYT (2017).

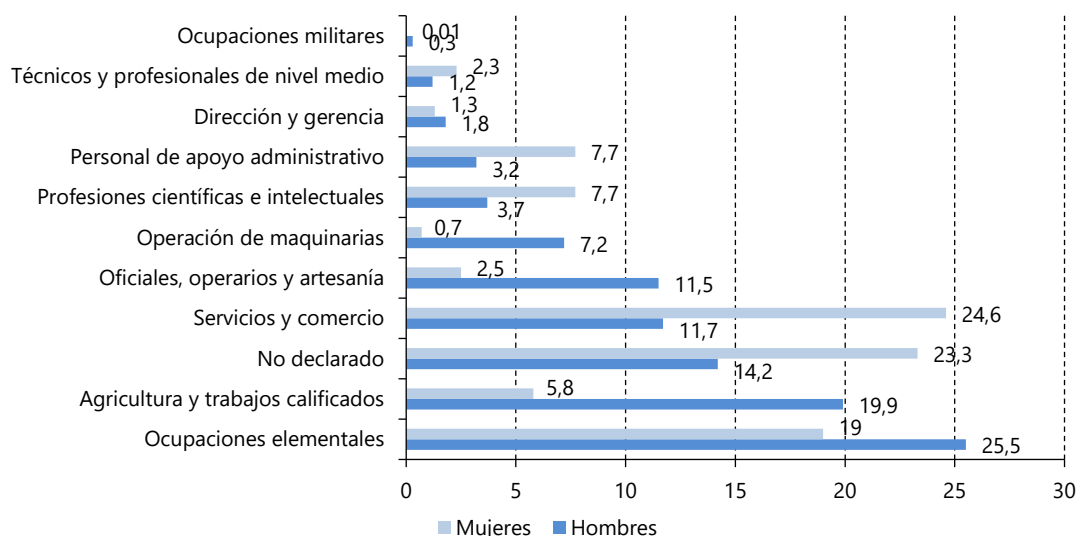
¹⁴ Véase (en línea) la Agenda Tungurahua 2016: www.calameo.com/books/004871476cc072e108ec3.

¹⁵ Estos son: Tomabela, Chibuleo, Quisapincha y Salasaka. Véase (en línea) www.tungurahua.gob.ec.

La provincia de Esmeraldas, ubicada en la costa del Pacífico y frontera con Colombia, tiene como capital a la ciudad del mismo nombre. Por su situación geográfica, presenta una alta vulnerabilidad a fenómenos naturales como las inundaciones causadas por el fenómeno de El Niño y movimientos telúricos como el producido en el año 2016. El promedio de escolaridad es de 8,6 años, con los hombres (8,3) por debajo de las mujeres (8,9). A nivel urbano, la escolaridad es de 10,4 años, frente a 6,7 en el sector rural. Los años de escolaridad de la provincia en 2010 estaban por debajo del promedio nacional (9,04) (INEC,2010). Esmeraldas cuenta con 115 UE que ofertan BT y 4 ISTT (Tomaselli, 2018, págs. 20-30). Según información de MINEDUC, en el último año lectivo se matricularon 19.471 alumnos en BT de los cuales, el 42.3% fueron mujeres¹⁶. En los IST al 2017 se matricularon 1.014 personas, 38% mujeres¹⁷.

La actividad productiva más importante es la fabricación de productos derivados de petróleo, cuya refinería aporta con el 60% a nivel nacional¹⁸. Del total de la PEA, el 32,47% son mujeres. Aunque ocupa la décima posición entre las provincias del país con mayor PIB per cápita (Banco Central del Ecuador, 2017), también tiene el más alto nivel de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), con el 98%. En el siguiente gráfico se ilustra la ocupación de la PEA por sexo. Nótese que las mujeres se encuentran ocupadas en primer lugar en servicios y comercio con el 24,6% de la PEA; en segundo lugar con 23,3% en actividades no declaradas y, 19% en ocupaciones elementales (que involucra labores informales, de comercio, de limpieza y de apoyo en la pesca, el agro y la minería) que es la más alta para los hombres. Las mujeres ocupadas como profesionales, científicas e intelectuales, así como técnicas y profesionales de nivel medio, superan a los hombres.

Gráfico 7
Ocupación de la PEA por sexo en la provincia de Esmeraldas, 2010
(En porcentajes)



Fuente: Fascículo provincial Esmeraldas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), resultados del Censo 2010 de Población y Vivienda en el Ecuador.

¹⁶ En la base de datos, un 9.9% de estudiantes no tiene identificación por sexo. Fuente: Dirección Nacional de Análisis de la Información-Gestión de Inscripción y Asignación (GIA), MINEDUC 2019.

¹⁷ Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT), de la Dirección de Estadística y Análisis (DEYA), SENESCYT (2017).

¹⁸ Véase (en línea) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Provincial de Esmeraldas en www.prefecturadeesmeraldas.gob.ec.

Según datos del Censo de Población y Vivienda (INEC, 2010), el 48,06% de las personas habita en las áreas urbanas de la provincia y el 51,93%, en áreas rurales; se destaca la población que se autoidentifica como mestiza y afroecuatoriana.

Manabí es la tercera provincia a la que pertenecen los planteles educativos objeto de estudio; todos ellos están localizados en las parroquias de su capital, Portoviejo. Cabe destacar que varias de las ciudades de la provincia fueron gravemente afectadas por el sismo producido en abril de 2016 (*BBC Mundo*, 2016), y su proceso de reconstrucción continúa hasta la fecha. Esta provincia, localizada también en la costa del Pacífico, tiene una población mayoritariamente rural (63%); en contraparte, solo el 37% habita en zonas urbanas (INEC, 2010).

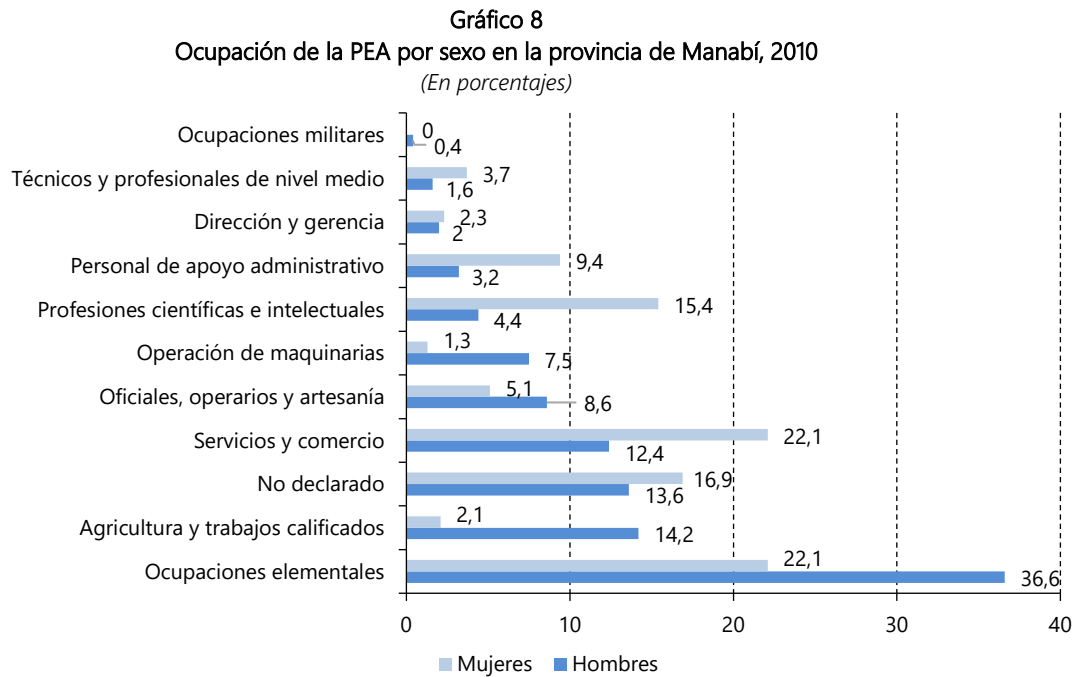
Los datos del último censo nacional arrojaron una PEA femenina de apenas el 26,02%, en contraste con la masculina, que ascendía al 65,87%. La escolaridad promedio de la provincia estaba por debajo del promedio nacional, con 8,5 años, y las mujeres superaban a los hombres con 8,6 frente a 8,3 años de escolaridad. A nivel urbano, la escolaridad es de 10,2 años, frente a la rural, de 6,2 (INEC, 2010). Esta provincia cuenta con 138 UE que ofertan BT y 6 ISTT (Tomaselli, 2018, págs. 20-30). Según los registros administrativos de MINEDUC, en el último año lectivo se matricularon en esta provincia, un total de 18.507 alumnos en BT de los cuales un 40,8% fueron mujeres¹⁹. De acuerdo a los registros administrativos de SENESCYT, del total de 3.182 estudiantes matriculados en los ISTT al segundo semestre de 2017, el 32,2% eran mujeres²⁰.

En el gráfico 8 se muestra la ocupación de la PEA por sexo. Las mujeres se encuentran ocupadas principalmente en servicios y comercio y en ocupaciones elementales con el mismo porcentaje 22,1%. Llama la atención que a pesar de que la PEA femenina es baja en general, hay mayor proporción de mujeres científicas e intelectuales 15,4% que los hombres 4,4; técnicas y profesionales de nivel medio 3,6% en comparación con los hombres 1,6%.

En suma, Tungurahua tiene el más alto porcentaje de mujeres en relación a los hombres en la PEA (50,69% frente a 32,47% en Esmeraldas y 26,02% en Manabí), así como la mayor participación entre hombres y mujeres en BT (45 % frente a 32,2% en Manabí y 38% en Esmeraldas). Las mujeres manabitas se ocupan al mismo nivel en actividades de servicios y comercio y en ocupaciones elementales, con una estructura similar a la de Esmeraldas, de tal forma que las mujeres de estas dos provincias de la costa ecuatoriana se concentran en actividades de autoempleo e informalidad, a diferencia de las de Tungurahua ocupadas principalmente como agricultoras y trabajadoras calificadas. Otra diferencia sustancial, es la baja participación de las mujeres de las provincias de la costa como agricultoras y en trabajos calificados, mientras que, en Tungurahua en estas categorías, se concentra la mayor participación de mujeres de la PEA.

¹⁹ En la base de datos, un 6,5% de estudiantes no tiene identificación por sexo. Fuente: Dirección Nacional de Análisis de la Información-Gestión de Inscripción y Asignación (GIA), MINEDUC 2019.

²⁰ Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT), de la Dirección de Estadística y Análisis (DEYA), SENESCYT (2017).



Fuente: Elaboración propia sobre la base del fascículo provincial de Manabí del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), resultados del Censo 2010 de Población y Vivienda en el Ecuador.

1. Caracterización de los planteles educativos y de las personas entrevistadas²¹

A continuación, se describe de forma sucinta los planteles educativos objeto del presente estudio con información sobre: el número y porcentaje de alumnas en relación al total de estudiantes; su procedencia (urbano-rural) y, condición económica. Adicionalmente, se hace mención general de las instalaciones en las que funcionan los planteles y las condiciones del entorno (conectividad y seguridad) mismas que tienen incidencia en el acceso y la permanencia de mujeres en el sistema educativo²².

En la provincia de Esmeraldas, el estudio se focalizó en la UE e ISTT Luis Tello. La UE Luis Tello tiene un alumnado total de 784 estudiantes, de los cuales 92 son mujeres (11,7%). Según las autoridades del plantel, un 85% de los y las estudiantes son de sectores populares urbanos y de áreas rurales pobres de los cantones de la provincia de Esmeraldas. El colegio cuenta con capacidad para 1.200 estudiantes, con talleres para las distintas especialidades; tiene amplias áreas para recreación y deporte y conectividad con transporte público. Según sus directivos, los problemas que enfrentan son la inseguridad del entorno, que pone en riesgo a los estudiantes, y la falta de presupuesto para el mantenimiento de las maquinarias.

²¹ En las provincias de Manabí y Esmeraldas las UE de nivel medio y los ISTT seleccionados para el estudio estuvieron fusionados hasta la expedición de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) de 2010 y constituían un solo plantel educativo, razón por la cual tienen el mismo nombre, pero son entidades totalmente independientes.

²² La información que consta en este título fue obtenida a través de entrevistas a las autoridades y docentes de los planteles y de los registros administrativos de cada UE e ISTT que fué entregada con objeto del presente estudio.

Por su parte el ISTT del mismo nombre tiene una población estudiantil de 664, de la cual 222 son mujeres (33,4%). En general se trata de estudiantes de sectores populares predominantemente urbanos. Este ISTT no cuenta con instalaciones propias²³ y está ubicado en una zona marginal de la ciudad, con baja conectividad de transporte público y niveles altos de inseguridad, especialmente en horas de la noche.

En la provincia de Manabí, el estudio se realizó en la UE e ISTT Paulo E. Macías. La UE tiene 817 estudiantes, de los cuales 224 son mujeres (27,41). En general, los y las estudiantes provienen de familias de escasos recursos económicos y de las parroquias urbanas y rurales del cantón Portoviejo. Tiene instalaciones en muy buen estado, con aulas, talleres y espacios recreativos suficientes; adicionalmente, tiene conectividad con el transporte público. Entre los problemas enunciados por las autoridades, resalta la falta de recursos para el mantenimiento de equipos y la adquisición de material e insumos, así como las condiciones de inseguridad por riesgo delincuencia.

El ISTT Paulo E. Macías tiene 1.495 estudiantes, de los cuales 501 son mujeres (33,5%). Quienes estudian en este plantel provienen de hogares de bajos recursos económicos de sectores urbanos y periurbanos. El ISTT no tiene local propio y funciona en instalaciones construidas de forma temporal luego del terremoto que afectó a la provincia, por lo que son poco apropiadas para el nivel y los requerimientos de la formación técnica y tecnológica superior. Tiene conectividad con el transporte público (a 500 metros), pero en horas de la noche las condiciones de seguridad disminuyen.

En la provincia de Tungurahua se seleccionó a la UE Luis A. Martínez y al ISTT Luis A. Martínez (Agronómico). La UE cuenta con un plantel constituido por 3.891 alumnos, de los que 1.754 son mujeres (45,07%). Esta entidad ofrece educación básica y media. La mayor parte de quienes estudian en la UE integran familias de escasos recursos económicos y del sector urbano. Sus instalaciones son amplias y en relativo buen estado, con laboratorios, espacios de recreación y conectividad con el transporte público.

Por su parte, el ISTT Luis A. Martínez (Agronómico) funciona en distintos planteles y ofrece distintas carreras. Las vinculadas con las ramas agropecuarias, Procesamiento de Alimentos y Gastronomía, entre otras, presentan una mayor participación de mujeres, y a la sección que oferta las carreras de Administración, Redes y Sistemas Informáticos asisten 319 estudiantes, de los cuales 156 son mujeres (48,90). En general, los y las estudiantes provienen de sectores urbanos y periurbanos y de hogares de recursos económicos bajos. El ISTT funciona en instalaciones ajenas: ocupa las aulas y los espacios de recreación del colegio que lo alberga. Tiene buenas condiciones de conectividad por encontrarse en el centro de la ciudad de Ambato, pero en horas de la noche la inseguridad crece.

Se realizaron 27 entrevistas a cuatro grupos de informantes²⁴:

- 10 mujeres a partir de 16 años que estudiaban en UE técnicas e ISTT.
- 6 mujeres egresadas que podían estar o no trabajando al momento de ser consultadas.
- 7 autoridades o docentes de las entidades educativas.
- 4 personas vinculadas a empresas privadas o públicas en las cuales hay mujeres que trabajan o hacen sus prácticas preprofesionales.

²³ Funciona en las instalaciones de una Unidad Educativa y del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP).

²⁴ Véase Anexo 1.

Cuadro 10
Muestra de personas entrevistadas en unidades educativas (UE) e institutos superiores técnicos y tecnológicos (ISTT)

Tipo de informante	UE	ISTT	Empresas	Total
Mujeres estudiantes	5	5		10
Mujeres egresadas	1	5		6
Autoridades y docentes	3	4		7
Empresarios/as			4	4
Total	9	14	4	27

Fuente: Elaboración propia.

B. Barreras de acceso a la EFTP

En el capítulo anterior, mediante datos estadísticos, se mostró una menor presencia de las mujeres en el bachillerato técnico, la segregación de las carreras en las que se ubican hombres y mujeres en los niveles medio y superior, y la escasa participación femenina en carreras mayoritariamente masculinas —tanto en las UE como en los ISTT—, en este capítulo, y desde los testimonios de informantes calificados, se analiza varias de las causas que explicarían estos fenómenos, así como la desigualdad y segregación de las mujeres en el mundo laboral.

¿Por qué las mujeres no llegan a determinadas carreras de la EFTP? La respuesta a esta pregunta tiene tres partes: i) algunos factores estructurales y subjetivos, si bien constituyen barreras para el acceso y la permanencia en el sistema educativo medio o superior para hombres y mujeres, tienen un impacto diferente sobre ellas; ii) desde el enfoque de género se describen los factores derivados de los roles desempeñados por las mujeres, específicamente el reproductivo, que incluye la responsabilidad de las tareas domésticas y el cuidado de los niños, así como factores vinculados con los estereotipos de género (Lozares, López-Roldán y Martí, 2004), y iii) hay barreras asociadas a la aplicación de la política pública de la cual derivan los procedimientos para la obtención de cupos en el sistema de educación media y superior.

1. Barreras estructurales

La pobreza es el problema estructural que atraviesa las posibilidades reales de estudio de jóvenes hombres y mujeres en el Ecuador. Aun con un sistema de educación fiscal que ha ganado en cobertura territorial y cuyo principio fundamental es la gratuidad, un grupo importante de la población deja de acceder a la educación media o deserta de forma temprana por la presión de incorporarse al mercado de trabajo y contribuir a la economía familiar. La tasa neta de matrícula que se incrementa con el aumento en los ingresos de los hogares del 62% en el quintil uno hasta el 90% en el cuarto (Económica CIC, 2018, pág. 26) evidencia la relación directa entre la capacidad económica y el disfrute del derecho universal a la educación. El porcentaje de jóvenes que asiste a las UE a partir de los quince años disminuye, y su demanda de trabajo no satisfecha da como resultado que, en Latinoamérica y el Caribe, más de veinte millones de personas no estudien ni trabajen. De este grupo, dos terceras partes son mujeres, y casi el 60% proviene de hogares pobres y vulnerables (De Hoyos, Halsey y Székely, 2016). Ecuador no escapa a esta realidad, pues la tasa neta de asistencia a la educación básica llega al 96 %, pero en el bachillerato cae al 71% (Económica CIC, 2018, pág. 26).

Aunque, de forma general, las autoridades de los planteles educativos objeto de estudio caracterizaron a las y los estudiantes como pertenecientes a familias de recursos medio-bajos, reconocieron que la EFTP requiere de una inversión significativa destinada a cubrir el costo de los materiales y herramientas necesarios para el aprendizaje práctico, y que, a diferencia de los materiales pedagógicos comunes —como libros de texto o cuadernos—, tiene un valor muy superior. En consecuencia, las condiciones económicas de los hogares podrían incidir en el acceso y la permanencia de las personas en este sistema, puesto que los insumos y materiales necesarios para llevar a la práctica los conocimientos teóricos en las distintas carreras o figuras profesionales corren en gran parte por cuenta de los y las estudiantes. Todas las personas entrevistadas anotaron este tema como una falencia en la EFTP de los niveles medio y superior (Económica CIC, 2018, pág. 48). Jessenia, egresada de Electromecánica, dice: *"Hay que tener un presupuesto mensual para comprar las cosas que se necesitan, porque, si bien hacen el esfuerzo en este instituto, realmente no hay muchas cosas de las que necesitamos para hacer el trabajo, y no es posible aprender bien una carrera práctica si no se puede aplicar"*.

Varios estudios dan cuenta de que la EFTP resulta atractiva para la población de bajos recursos, porque permite la salida temprana al mundo del trabajo, lo que en la práctica tiene un efecto de segmentación social (Sepúlveda, 2017) y refuerza la percepción de la EFTP como una jerarquía inferior, de segunda clase (Tomaselli, 2018). Roger, rector de un ISTT de Esmeraldas, lo certifica: *"Bueno, el nivel socioeconómico de los chicos, es limitado. Son un 85% de nivel socioeconómico limitado. Los padres tienen sueldo básico, en su mayoría; son muy pocos aquellos cuyos padres trabajan en buenos empleos como en la Refinería"*. En este contexto, se entiende que, si los y las estudiantes deben costear los insumos para sus ejercicios y prácticas, esto acarrea un impacto significativo en la precaria economía familiar. Para superar esta barrera, algunas de las estudiantes entrevistadas que se encontraban cursando estudios en los ISTT declararon trabajar de forma paralela. Jessenia dice: *"Mi trabajo era y sigue siendo pintar uñas. Con esto yo pago algunos de los gastos de mis estudios, pero mi compañero también me ayudaba"*.

Por el contrario, en el nivel medio hay más estudiantes que no trabajan, posiblemente porque hay menos oportunidades laborales para menores de 18 años, o hacen trabajo familiar no remunerado. En todo caso, se reconoce la necesidad de contar con recursos suficientes para costear los estudios. Mayerly, estudiante de BT, no podría continuar sus estudios sin el apoyo económico de su tío: *"Conmigo somos cinco hermanos, mi familia no tiene para pagar el colegio. Mi tío me está ayudando. Él tiene un taller de reparación de computadores. Quiere que después trabaje allí"*.

En los hogares de bajos recursos económicos y muchos hijos, suele privilegiarse la educación de los varones en desmedro de las niñas y jóvenes mujeres. Se apuesta por los hombres pues se supone que requieren mayores y mejores destrezas para incorporarse al mundo laboral, en tanto que las mujeres siempre pueden depender económicamente de sus padres o esposos, o conseguir recursos producto de actividades informales, poco rentables y de apoyo subsidiario a la economía familiar (Carreño, 2009). En contextos de escasez, el rol productivo, asignado socialmente a los hombres y que los coloca como principales proveedores económicos del hogar, tendría el efecto de excluir a las mujeres de las oportunidades de educación para el trabajo (Zúñiga, 1989).

Adicionalmente a los gastos regulares que demanda la EFTP, la comunidad educativa (padres y madres de familia, alumnado y equipo docente) de las UE y de los ISTT de las provincias de Manabí y Esmeraldas, participaron activamente en la reconstrucción de las instalaciones educativas afectadas por el terremoto en 2016. Así lo cuenta Nosvelina, rectora de una UE de Manabí: *"Nuestra*

institución sufrió serias afectaciones por el terremoto, incluso perdimos dos edificios, pero con la ayuda de padres de familia y docentes, que hemos puesto de nuestro propio sueldo, levantamos nuestra institución. En este año hemos recibido la ayuda del Ministerio de Educación para repotenciarnos. En el colegio tenemos la mano de obra: ingenieros eléctricos, ingenieros mecánicos, los ingenieros civiles, y los materiales los reciclamos de los daños del terremoto. Estamos reciclando todo lo que tenemos, incluso un autobús que ya no servía. Lo hemos tenido que hacer de esta manera, pese a las restricciones normativas”²⁵.

Roger acota al respecto: *“En el ISTT tenemos problemas con el mantenimiento de las máquinas por falta de recursos, pero las hemos rescatado con colaboración de los padres de familia para que sus hijos tengan con qué practicar”*. La infraestructura, equipos, maquinarias y herramientas son elementos esenciales para lograr los objetivos educativos en la EFTP y la autogestión ha permitido subsanar las deficiencias que se ha presentado en las UE e ISTT.

Otra barrera estructural que incide en el acceso y la permanencia de las mujeres en la EFTP, estaría en las condiciones de seguridad. Los planteles educativos que tienen jornadas de estudios en horas de la tarde y que se extienden hasta la noche, si bien ofrecen posibilidades para que las estudiantes trabajen, al mismo tiempo las colocan en situaciones de vulnerabilidad. En el testimonio de Gloria, estudiante de una ISTT en Esmeraldas, se evidencia el problema: *“Yo trabajo de día, de 8.00 a 12.00, de ayudante de una contadora luego vengo a estudiar al instituto, y es peligroso salir de aquí en la tarde o noche”*.

Pese a que los directivos del plantel han hecho gestiones frente a las autoridades competentes para reforzar un perímetro que permita garantizar la seguridad de los educandos que salen de sus cursos en horas de la noche, difícilmente pueden afectar las condiciones estructurales del entorno en el cual se ubica el ISTT²⁶. Josué, rector (E), habla al respecto: *“Los estudiantes salen a las 10 y a veces no consiguen ni siquiera buses para regresar a sus casas. El barrio es bien peligroso, desde siempre ha sido así”*.

Édgar, rector de un ISTT de Ambato, refiere las medidas que tomaron para mejorar la seguridad de los y las estudiantes: *“La parte trasera del instituto es la que nos da problema. Tenemos inconvenientes, pero nosotros ahora contamos con guardias que nos permiten salir por la parte del frente. Antes tenían que salir por la parte trasera de la institución, que sí era un poco oscura e inconveniente, especialmente para nuestras alumnas... Salen a las diez de la noche”*.

Jessenia expresa claramente las condiciones de inseguridad que debía sortear mientras estudiaba: *“Hasta la avenida que es donde pasa el bus hay como cuatro cuadras, hay que caminar, y en la noche ya puede ser peligroso. Usted sabe, los hombres salen a cualquier hora, de noche para ellos es normal salir, van solos o en grupo y no pasa nada, pero para las mujeres es bien distinto. Aquí por lo menos, en Manabí, no hay cómo salir de noche sola... es peligroso. Hasta cuarto nivel salía con mi novio porque también estudiaba aquí, después él venía a recogerme”*.

²⁵ En los arts. 43 de la LOEI y 37 del Reglamento de la LOEI se señala que dichas instituciones pueden formar unidades educativas de producción para ofertar bienes y servicios cuyos ingresos deben reinvertirse en la UE. Sin embargo, los procedimientos son complejos y los recursos no regresan de forma oportuna a los establecimientos. El mecanismo de autogestión que incluía el aporte de las familias fue eliminado.

²⁶ El ISTT está ubicado en un sector marginal de la ciudad de Esmeraldas, denominado La Propicia, con déficit de servicios básicos, conectividad y alumbrado nocturno, así como altos niveles de inseguridad.

La Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género, realizada en 2011 por el INEC, no solo evidenció la magnitud del problema en el espacio privado y en el marco de las relaciones de pareja, sino que además dio cuenta de la violencia perpetrada en distintos espacios, como el educativo, el laboral y el de salud. Si bien las cifras del país muestran una mayor vulnerabilidad de las mujeres a sufrir violencia a manos de sus parejas u otro miembro de la familia, también están expuestas a la violencia en el ámbito público, especialmente la de tipo sexual. Exceptuando el abuso sexual cometido por parejas o exparejas, el 21% de las mujeres encuestadas refirió haber sido violada en el ámbito público-comunitario, el 5% en el ámbito laboral, un 1,9% en el educativo y un 0,2% en el de la salud.

La condición económica y la edad colocan a las mujeres en condición de doble o triple vulnerabilidad. Según la encuesta citada, el porcentaje de mujeres que reportaron haber sido violadas por personas distintas a su pareja era mayor en los quintiles 1, 2 y 3, y el porcentaje de mujeres entre 15 y 16 años que sufrieron abuso sexual era del 22,5% (Camacho, Larrea y Mendoza, 2014). La violencia extrema que conduce a la muerte de las mujeres fue tipificada como delito en el año 2014 y, según la Comisión Ecuménica de Derechos Humanos, desde entonces, 132 casos de femicidios fueron investigados hasta noviembre de 2017²⁷. En Tungurahua se han presentado tres casos; en Esmeraldas, cuatro; y en Manabí, once.

La noche, la distancia entre los planteles educativos y las viviendas de las estudiantes, y el uso del transporte público en horas pico o nocturnas son factores de riesgo que las colocan en situación de vulnerabilidad. Por lo tanto, las jornadas educativas de la EFTP que se extienden hasta la noche, y el desplazamiento que deben hacer las estudiantes mujeres para retornar a sus hogares, constituyen sin duda barreras para el acceso y la permanencia en el sistema. En América Latina y Ecuador se ha documentado ampliamente la relación entre la violencia de género en el transporte público y sus efectos sobre las posibilidades de acceso a bienes y servicios como la educación (Jaimurzina, Muñoz y Pérez, 2017). Pese a que los datos de violencia sobre las mujeres en los espacios públicos son menores que los de los hombres, la percepción de inseguridad es más alta entre ellas y las tasas de victimización son menores, lo cual implica que las mujeres denuncian en menor medida dichas formas de violencia (Torres, 2010).

Jessenia refleja la permanente sensación de inseguridad y, contrariamente a lo que arrojan los datos de violencia contra las mujeres (la incidencia de la violencia contra las mujeres es mayor en el ámbito doméstico y en el marco de las relaciones de pareja), cree que el matrimonio les ofrece mayores condiciones de seguridad: *"Tenemos que cuidarnos las 24 horas. Por eso a lo mejor los papás quieren que las mujeres se queden en la casa, se casen pronto, no sé, por seguridad también"*.

Varios estudios (Carcedo, 2006; Massolo, 2006; Stanko, 2009; Torres, 2010) dan cuenta de la autocensura de las mujeres en los espacios públicos mediante diversas conductas, entre las cuales están la reducción de sus salidas nocturnas, con el objeto de precautelarse su integridad. El miedo las paraliza, reduce su movilidad y, por ende, también su acceso a bienes y servicios (Stanko, 2009).

En el país, la inseguridad de las mujeres en los espacios públicos es un tema crítico, y gobiernos locales como los de Quito y Cuenca²⁸ han implementado iniciativas para erradicar el

²⁷ El art. 141 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) considera al femicidio como el conjunto de relaciones de poder, manifestadas en cualquier tipo de violencia, que lleva a la muerte de una mujer por el hecho de serlo, o por su condición de género.

²⁸ Véase (en línea) el proyecto de ONU Mujeres Ecuador llamado Ciudades Seguras.

acoso en los medios de transporte, reducir los factores de riesgo en espacios recreativos y resignificar los lugares considerados peligrosos con acciones que promueven su ocupación por parte de mujeres.

2. Barreras estructurales derivadas de los roles y estereotipos de género

Las barreras estructurales de género, construidas alrededor de las jerarquías sociales que han situado históricamente a las mujeres en condición de subordinación y desventaja frente a los hombres, sostienen y reproducen la división sexual del trabajo y los estereotipos que van de la mano. Derivadas de un orden de género, se traducen en distintas limitaciones que impactan en todas las dimensiones de la vida humana, entre ellas el acceso a la educación, el trabajo, la participación política y otras (Rocha y Del Castillo, 2013). Según SENESCYT (2015, pág. 47), al analizar las causas de inasistencia a un establecimiento educativo, se puede notar que los quehaceres domésticos o la prohibición familiar afectan desproporcionadamente a las niñas y jóvenes, otra causal importante es el embarazo.

El rol reproductivo, asignado socialmente a las mujeres a consecuencia de su condición biológica de parir y amamantar, constituye una de las barreras más fuertes que enfrentan para el acceso y la permanencia en el sistema educativo, así como para insertarse eficazmente en el mercado de trabajo. Édgar ha conocido situaciones de deserción de estudiantes a causa del embarazo y tareas de cuidado: *"Una niña, por ejemplo, que era casada, tenía tres niños y se divorció; entonces ya no tenía ese apoyo económico por parte del esposo y le tocó separarse del instituto y ponerse a trabajar. El otro fue una niña que quedó embarazada. En este caso, el compañero no se hizo cargo y a ella le tocó salirse del ISTT para cuidarse y ver cómo arreglaba su situación"*.

Entre las estudiantes que declaran no continuar sus estudios por embarazo, un 47% corresponde a aquellas de entre 15 y 19 años, porcentaje que se incrementa a 53% en las mujeres de entre 20 y 24 (Económica CIC, 2018, pág. 14). Esto posiblemente se deba a que las mujeres menores de 19 años cuentan con la ayuda de sus padres y viven con ellos, mientras que aquellas sobre los 20 podrían estar viviendo de forma independiente, lo que resta sus posibilidades de contar con apoyo en el embarazo, el parto y el posterior cuidado de los hijos e hijas.

Este rol, expresión primordial de la división sexual del trabajo, y que alude a las tareas de cuidado de los miembros de la familia y a los quehaceres domésticos, incide en la disponibilidad de tiempo de las mujeres para dedicarlo a otras actividades como los estudios, el trabajo y el ocio. A opinión de Lagarde y de los Ríos (2005), el rol de "madresposa" se constituye en un cautiverio que restringe las posibilidades de desarrollo educativo y profesional debido a que las mujeres asumen de forma primordial las responsabilidades del cuidado y enfrentan con sentimientos de culpa cualquier otra actividad que reste tiempo o dedicación al rol reproductivo. El incremento del embarazo en las jóvenes ecuatorianas coloca al país en el tercer lugar de la región con la tasa más alta²⁹. La deserción estudiantil, a consecuencia de ello, se ha incrementado en el país en la última década: 6.487 mujeres habrían abandonado la educación media por embarazo, de las cuales el 56,12% correspondería a estudiantes de educación básica, es decir, menores de 15 años. La

²⁹ Según el INEC, en 2014, 12 de cada 100 adolescentes de 12 a 19 años eran madres. Según datos del Ministerio de Salud Pública, en el Ecuador, entre 2010 y 2016, se registraron 413.318 nacidos vivos de niñas y adolescentes de 10 a 19 años. Además, según el Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017-2021, Ecuador es el tercer país en la región con la tasa más alta de embarazos entre esos rangos de edad. Se ubica detrás de Nicaragua y República Dominicana. Véase (en línea) <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-estadisticas-embarazo-adolescente-mama.html>.

maternidad es, entonces, una barrera muy potente para el acceso y la permanencia en el sistema educativo, y perpetúa la pobreza porque limita las oportunidades de un empleo digno para las mujeres (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, SENPLADES, UNFPA y SENDAS, 2015).

De las mujeres entrevistadas en las UE y los ISTT, dos eran madres. Una de ellas, Saskia, dijo: *"Tengo 22 años y una bebé de dos años y medio. A los 20 años la tuve. Vivo con mi madre, que me ayuda cuando tengo que venir a estudiar o hacer las prácticas"*. El embarazo es una de las principales razones por las cuales las mujeres abandonan sus estudios de forma temporal o definitiva, salvo cuando cuentan con el apoyo de terceras personas en las tareas de cuidado de los hijos e hijas. Por tal razón, las mujeres que tienen por objetivo terminar su EFTP, entre otras estrategias, postergan su maternidad hasta culminar sus estudios. Jessenia lo expresa claramente: *"Éramos cuatro compañeras y solo terminé yo. Claro, pude estudiar todo el tiempo, hacer las prácticas, seguir el ritmo de estudios... Una compañera se casó y ya no pudo continuar. Con hijos pequeños se hace muy difícil, a menos que se tenga ayuda de la familia. Otra compañera salió embarazada y a otra que tenía un chiquito de dos años, se le había enfermado, entonces tuvo que cuidar al niño y no, no volvió"*.

Aunque las madres cuenten con apoyo en las tareas de cuidado, en algún momento, por distintas circunstancias, el aula alberga a hijos e hijas de las estudiantes, quienes, imposibilitadas de abandonar a sus pequeños, los trasladan junto a ellas. Así lo cuenta Édgar: *"Sí me afecta ver que señoras y señoritas vienen a recibir clases con sus niños. Tenemos un proyecto de generar un Centro de Desarrollo Infantil en el que puedan dejar al niño con confianza. Hemos tenido madres con tres o cuatro niños y vienen a recibir clases. Envían a sus niños a clase, los reciben, les dan de almorzar, les dejan haciendo deberes y vienen a la institución. Hay mujeres que trabajan, entonces atienden a sus bebés y luego continúan sus estudios. Yo diría que por ahí es más fuerte el desempeño de la mujer"*.

Jornadas extensivas en las que se combinan las tareas reproductivas con el estudio, e incluso el trabajo fuera de casa, ocasionan una sobrecarga de labores para las mujeres, realidad que parece no distinguir entre alumnas, profesoras y autoridades. Blanca, rectora de una UE, lo dice: *"He logrado la comprensión de la niña pequeña, porque la mayor ya está casada y a veces hasta me ayuda. Al principio era difícil, pero me arreglo y alcanzo a llevarla a la escuela. A veces, cuando es una situación en que voy a estar muy atareada, la vengo trayendo al instituto"*. La pregunta que se deriva de las situaciones antes relatadas es: ¿dónde están los padres? Blanca responde: *"Él sí me ayuda, sí, pero usted sabe, los niños son siempre como más apegados a la mamá, y gracias a Dios me ayuda mi familia, mi madre... siempre se acude a la familia"*.

Los datos producidos por INEC (2012) dan cuenta de que, del total de tiempo a la semana, las mujeres destinan un 46% al trabajo (remunerado y no remunerado) y un 54% al tiempo personal, mientras que los hombres destinan un 40% al trabajo (remunerado y no remunerado) y un 60% al tiempo personal. En este mismo sentido, las mujeres ecuatorianas destinan en promedio cuatro veces más tiempo que los hombres al trabajo no remunerado, es decir, a las tareas reproductivas. Al asumir estas tareas de forma exclusiva y como responsabilidad derivada de su rol de madres y esposas, se afectan sus posibilidades laborales y se perpetúa la percepción sexista de los roles de género (Suárez, 2008). Mariuxy, tecnóloga en Sistemas y actual rectora de un ISTT, lo resume bien: *"Las mujeres prefieren carreras amigables a las mujeres, que tengan mercado de trabajo. Además, estas son carreras cortas, de no más de tres años (Gastronomía y Procesamiento de Alimentos), que interesan a las mujeres por la posibilidad de compatibilizar con su rol de madres"*.

a) Barreras subjetivas e imaginarios

A la pregunta de "¿Por qué cree que hay pocas mujeres en carreras técnicas como Electricidad, Metalmecánica, Sistemas o Redes?", los y las informantes dieron respuestas asociadas a los imaginarios culturales sobre lo que se considera apropiado para hombres y mujeres, es decir, barreras subjetivas que señalan el impacto de los estereotipos de género en la elección vocacional. Por una parte, destacan las opiniones sobre el rol asignado a las mujeres en la sociedad y, por otra, los atributos que se consideran adecuados para el estudio y el trabajo en determinadas carreras. Según Mosconi (2012), los estereotipos de género deben entenderse como opiniones preestablecidas, representaciones fijas o prejuicios sobre el contenido cultural de los sexos femenino y masculino, que conllevan la desvalorización del primer grupo y la sobrevaloración del segundo, conforme a la jerarquía social desigual entre los sexos. En su testimonio, Dayeli lo dice a su manera: *"A muchas mujeres les da miedo porque te puedes quemar cuando haces soldadura o, también, porque se trabaja en la altura. Es que no te enseñan a ser valiente, entonces no escoges esta carrera"*.

Los imaginarios internalizados en las mujeres y otros actores que median la decisión vocacional funcionan como barreras para el acceso a las carreras con mayor presencia masculina. Otras socialmente se consideran adecuadas para las mujeres porque representan la extensión del rol reproductivo y los atributos de género asignados a este (ternura, paciencia, prolijidad, intuición...). Varios testimonios lo confirman. Blanca, rectora de un ISTT, dice: *"Tenemos más estudiantes mujeres en la carrera de Desarrollo Integral Infantil y Secretaría y Contabilidad. Son carreras más demandadas por las mujeres porque les ayudan incluso en su vida personal, en su casa o en los negocios de la familia. Son cosas que siempre les sirven a las mujeres, a las madres sobre todo. Además, hay oportunidades de trabajo en este campo, como empleadas o en emprendimientos"*.

Alberto, docente, explica: *"Ahora tenemos la mitad de estudiantes mujeres en la carrera de Agropecuaria. Las mujeres tienen interés, o los padres de las chicas, para que aprendan a manejar sus fincas, sus emprendimientos, sean útiles en la familia y, si luego quieren seguir estudiando, bien, pero si no, ya saben hacer lo que se necesita para los negocios y la economía familiar"*.

Los atributos socialmente asignados a cada género inciden en la decisión vocacional, y ahuyentan a las mujeres de las carreras con mayor presencia masculina. Para conservar el prestigio social y el reconocimiento comunitario, las mujeres siguen la tradición; así lo dice Édgar: *"Redes y Telecomunicaciones es una especialidad donde se hace trabajo de campo: ver antenas, subirse a ellas, no sé, tal vez subirse a un edificio. Entonces por ahí le vería que es más para los hombres. La parte administrativa, de oficina, llevar libros y registros de empresas...; entonces por ahí le vería que son más carreras de mujeres, tal vez por tradición. Las mujeres son más apegadas a cumplir la tradición"*. Nosvelina piensa que muchas mujeres no buscan determinadas carreras de la educación técnica porque *"no se les trata como una señorita, como una mujer"*.

Según los testimonios, las mujeres rehúyen el trabajo duro de la EFTP, del ambiente masculino rudo, la grasa y la renuncia a los rituales de belleza, así como el miedo al rechazo comunitario, el "qué dirán". Gloria, estudiante de un ISTT, dice: *"Yo creo que falta información sobre las carreras, porque si nosotras estuviéramos informadas de todas las que podemos hacer y hubiera puertas para entrar, yo creo que aquí habría más mujeres que hombres. Por ejemplo, el área de Administración embelesa a las mujeres: les abren la puerta, se la abren totalmente porque siempre se ha dicho 'Esto es para la mujer y esto, para el hombre', como el azul y el rosado. A las mujeres nos hace falta eso de la chispa, de decir '¡No!, eso yo también lo puedo hacer'. Las cosas nuevas dan miedo por lo que piense la gente"*.

Rachel, estudiante de un ISTT, sabe que piensa distinto: *"a las mujeres se les hace más fácil ir a las carreras de mujeres; profesoras, por ejemplo. Todas mis primas son profesoras, ¡y son cinco! Ellas me dicen que me gusta andar toda sucia. Hay esa idea de que la mecánica industrial es como la mecánica automotriz: grasa y suelo todo el tiempo. Pero a mí esas cosas me dan igual, no soy vanidosa. Con peinarme me basta"*.

Según Rocha y Castillo (2013), las barreras subjetivas están constituidas por creencias y normas del orden de género interiorizadas desde los procesos tempranos de socialización y reforzadas a lo largo de la vida por los sistemas de educación formal e informal. Las barreras subjetivas limitan las expectativas de las mujeres en el ámbito laboral y las confinan al desempeño del rol reproductivo. En esta línea, se infiere que las preferencias vocacionales son condicionadas por las barreras subjetivas que orillan a las mujeres a carreras tradicionales, aquellas que se presentan como apropiadas para las mujeres. El poder simbólico de las barreras rige el inconsciente colectivo, condiciona a las personas a cumplir con el mandato social en función del sexo y las compromete a hacer perdurar el orden establecido. Rebasar las barreras subjetivas interiorizadas desde la infancia provoca miedo y el miedo impide, entre otras cosas, el desarrollo de capacidades y talentos, tal y como lo dice Dayeli: *"Creo que no hay más mujeres porque desde pequeñas nos cuidan más: que no nos lastimemos, que estemos bien vestidas, limpias, en la casa. Entonces, en la soldadura mecánica, donde hay mucha chispa, a algunas les da miedo de quemarse o algo así. También, como se trabaja en la altura, algunas tienen miedo, pero si experimentaran se darían cuenta de que es posible y hermoso. Da mucha satisfacción"*.

b) Barreras de los contenidos comunicacionales

Diversos testimonios alertaron sobre la falta de promoción y difusión de la EFTP dirigida a mujeres como causa de su presencia minoritaria en carreras consideradas tradicionalmente masculinas. No obstante, se consta que los ISTT tienen estrategias comunicacionales para dar a conocer sus carreras. Mediante folletería y en la web se convoca a postular a las distintas ramas de estudios. Las UE en menor medida, pero también cuentan con las mismas estrategias. Entonces, el problema no está en la difusión sino en los contenidos de los mensajes que se transmiten y en la oportunidad de los mismos. Al revisar los documentos de promoción de las carreras, se detectó que:

- Emplean lenguaje inclusivo, pues nombran en todo momento a jóvenes hombres y mujeres, pero se mantienen otras formas sexistas, como "reuniones de padres de familia", "reuniones de profesores", etc.
- Se designa en femenino o masculino a las autoridades del plantel (rector y rectora), pero cuando se generaliza se emplean categorías masculinas como técnico en electromecánica, ingeniero eléctrico.
- Las imágenes empleadas contemplan mujeres en las carreras dirigidas a mujeres, como Desarrollo Integral Infantil, pero en las otras, la presencia femenina es marginal.
- No incluyen contenidos direccionados a incrementar la participación de mujeres u hombres en áreas no tradicionales para unos y otros.

De lo anterior se coligen avances en cuanto al manejo del lenguaje escrito, desechando formas androcéntricas que ocultaban a la mujer por el empleo reiterado de voces masculinas en sentido genérico (los estudiantes, los directivos, profesores, los padres de familia...) y, como consecuencia, la identificación de lo masculino con la humanidad (Lledó, 1992). En las entrevistas, no obstante, el uso

frecuente de términos en masculino dio cuenta de una mayor preocupación y prolijidad a nivel de los materiales escritos que de cambios en los modos de designar y relacionarse de forma directa. Esta situación podría repetirse en el aula, más aún en ambientes con predominio masculino.

Más allá de los materiales y de las campañas de difusión que se implementen para promover la EFTP, parecería que hay debilidades en las actividades de orientación vocacional en los niveles básicos de enseñanza, de manera que los y las estudiantes no tienen todos los elementos para ir construyendo su proyecto de estudios de forma paulatina y, sobre todo, para cuestionar de forma temprana los estereotipos de género que actúan como barreras subjetivas en la decisión vocacional. Gloria, estudiante de un ISTT, lo tiene claro: *"Debería darse a conocer desde la escuela, en el ciclo básico a lo sumo; antes de empezar bachillerato. Debería informar sobre las materias y mostrar en directo lo que se puede hacer y cómo vas a salir y en que puedes trabajar. Quizá en casa los padres te expliquen, pero no es lo mismo, y cuando sabes de lo que se trata, entonces te das cuenta de que te gusta y no te interesa si hay más hombres o mujeres en esa carrera, no te importa"*.

3. Barreras de la política pública

El procedimiento a seguir para conseguir un espacio en el nivel medio de educación es simple³⁰; los problemas y el descontento se generan cuando se asignan cupos en colegios distantes de la vivienda o diferentes a los que aspiran los postulantes. La sectorización para la asignación de cupos en el Sistema Fiscal de Educación se ha ido perfeccionando, a pesar de lo cual cada año, previo el inicio del período escolar tanto en la sierra como en la costa, persisten las quejas por la falta de cupos en los colegios, especialmente en aquellos considerados emblemáticos por su trayectoria y estándares de calidad. En contrapartida, algunas UE que ofrecen BTP se quedan con plazas vacantes al no poder admitir a estudiantes que no habitan en su área. Así lo expresó Nosvelina: *"Tenemos cinco figuras profesionales: mecánica, instalaciones y equipos y maquinarias eléctricas; mecanizado y construcciones metálicas; asistencia en proyectos de construcción; agropecuaria, y asistentes en obras civiles, pero con pocos estudiantes. La comunidad quiere mandar a su hijo a un colegio técnico, pero desde que salió la ley de sectorización ya no pueden los que viven lejos, en las áreas rurales. Hay personas del campo que aspiran a seguir una carrera técnica y ya no tienen acceso"*.

La implementación de la política pública de sectorización parecería inadecuada para la EFTP, no solo porque podría dejar fuera a estudiantes con interés en ella, sino porque puede vincular a personas desinteresadas en la formación técnica, a la que acceden únicamente por la inmediatez geográfica. Michelle, estudiante de una UE de Manabí, lo expresa así: *"Fui al colegio técnico porque mi padre me puso. La verdad, yo no elegí. Una es muy chica para elegir a los 12 o 13 años, era el que me quedaba más cerca"*. La intención de regular territorialmente el acceso a la educación es positiva, pero respecto de la educación técnica es evidente que la orientación vocacional de los y las jóvenes es el criterio que debería primar.

Para postular a un cupo de educación superior, es necesario obtener un puntaje mínimo referencial de acuerdo con la carrera seleccionada y a la universidad a la que se postule, pero en general las carreras relacionadas con la ciencia, la tecnología, las matemáticas y, en general, el

³⁰ Los requisitos se detallan en línea en la página web del MINEDUC, e incluyen la obtención de un número de cédula de ciudadanía y la inscripción del o la postulante en los centros educativos definidos para el efecto. Posteriormente se comunica la asignación de un cupo en el centro educativo más cercano a la vivienda.

pensamiento abstracto coloca un estándar bastante alto (sobre los 750 puntos), con lo cual solo "los mejores" alcanzan un cupo³¹. Por su parte, los ISTT son más flexibles al respecto y en general ofrecen cupos con puntajes menores. Esta facilidad ha generado una tendencia de ingreso a los ISTT de personas rechazadas por el sistema universitario regular. Roger, rector de un ISTT, así lo confirma: *"Los chicos en la provincia, por la deficiencia que tenemos en cupos en la educación superior, están buscando estudiar lo que sea, entonces vienen al instituto"*.

El examen que rinden los estudiantes que han terminado la educación media y aspiran a continuar sus estudios en la educación superior, denominado Ser Bachiller, ha recibido algunas críticas en tanto aleja de las carreras universitarias a los estudiantes egresados del BT. Recientes evaluaciones sobre el contenido de esta prueba muestran un menor desempeño por parte de los estudiantes que egresaron de BT en relación con aquellos que salieron del bachillerato en ciencias. El contenido de las pruebas tendría un claro sesgo hacia el BC (Económica, 2017).

Esta constatación podría desalentar la incorporación de estudiantes al BT y reforzar su desvalorización. Adicionalmente, esconde el mayor defecto de la meritocracia al no considerar las desigualdades en el punto de partida, puesto que "oculta las formas en que el acceso al capital cultural —el cual está determinado por la clase social— reproduce desigualdades profundas que el sistema educativo y el mercado laboral tienden a interpretar como lugares sociales 'merecidos'" (Buquet y Moreno, 2017 pág. 33). Sin embargo, para Michelle, estudiante de BT, este sistema de asignación de cupos es positivo: *"Creo que el examen Ser Bachiller es un reto para los estudiantes. El que se esfuerza logra conseguir un cupo en la universidad; no es como antes, que el que tenía dinero lograba entrar. Para mí es un mérito y es una meta que me he puesto"*. De conseguir su meta, Michelle sería parte del 36% de los bachilleres que postulan e ingresan al sistema de educación superior (Económica, 2017).

Algunas estudiantes que no obtuvieron cupo en universidades se mostraron satisfechas de haber logrado en espacio en un ISTT, pero en otros casos es visto como un sacrificio. Alexandra, estudiante de un ISTT, lo dice: *"Como hacen todos, yo postulé a la universidad y a varios institutos al mismo tiempo. Yo saqué 700 y con ese puntaje en la universidad no me aceptaron para Ingeniería de Sistemas. Como puse como primera opción en este Instituto, me lo dieron. Le dan mayor importancia al primero que uno elige, entonces, ¡pam!, me salió aquí y estoy bien contenta. Pero tengo compañeras que no lo están; estudian porque no les queda otra alternativa, es un sacrificio y no le ponen amor a la carrera"*.

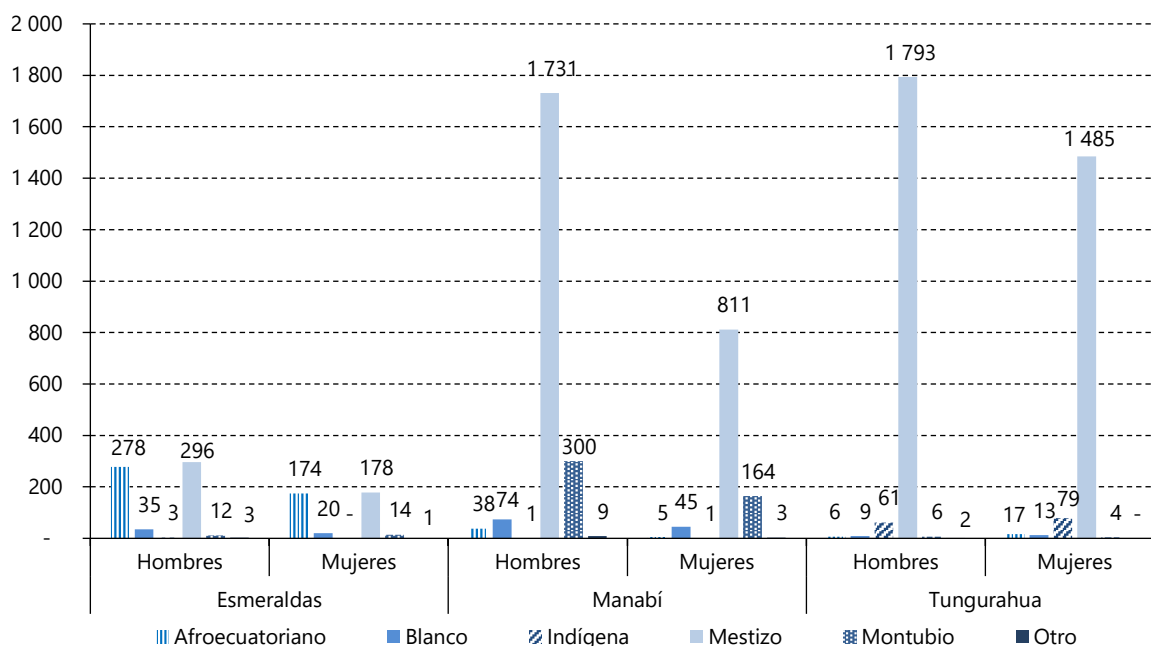
En suma, las barreras antes mencionadas condicionan las decisiones vocacionales de las mujeres y no actúan de forma aislada, sino que se superponen y refuerzan de tal forma que llega a ser difícil establecer el factor determinante. En el estudio se trató de identificar a alguna mujer perteneciente a un pueblo o nacionalidad indígena, estudiando o egresada de una carrera técnica-tecnológica con tradición masculina, y simplemente no se la encontró. Haciendo un análisis interseccional (SENESCYT, 2015, pág. 20-21), es decir, cruzando distintas variables como condición económica, pertenencia étnica y género, se puede inferir que las mujeres indígenas enfrentan más barreras y resultan excluidas de estos campos. A pesar de que en nuestro país las mujeres indígenas y afroecuatorianas superan a los varones en escolaridad, sin importar si residen en áreas urbanas o rurales, están lejos de alcanzar los logros educativos del resto de las jóvenes (Rico y Truco, 2014),

³¹ Véanse (en línea) los puntajes referenciales por carrera y universidad para obtener cupo en universidades, escuelas politécnicas e institutos: <http://elyex.com/ser-bachiller-puntajes-referenciales-snna-facebook-ecuador-cuenta-senescyt-postulacion>.

razón por la cual en la Agenda Regional de Género se insiste en el reconocimiento de la diversidad de mujeres y de sus necesidades específicas, partiendo de la identificación de “las formas en que las distintas categorías, posiciones o situaciones (culturales, identitarias, sociales, etarias, étnicas, raciales y otras) producen una discriminación particular o se conjugan para agravar o profundizar alguna desigualdad” (CEPAL, 2016).

De los registros de SENESCYT sobre la matrícula en institutos técnicos y tecnológicos, al segundo semestre de 2017, clasificada por sexo y etnia, se destaca la mayor participación de las mujeres mestizas en relación con los otros grupos de mujeres en las provincias de Manabí y Tungurahua, a diferencia de Esmeraldas en la que hay casi paridad entre el número de mujeres matriculadas mestizas (178) con las mujeres afroecuatorianas(174) (incluye negras, mulatas y afroecuatorianas). De las tres provincias, en Tungurahua la participación de mujeres indígenas es mayor a la de los hombres (79 frente a 61), pero se concentra en las carreras de Agropecuaria, Contabilidad y Administración, razón por la cual no se identificó a ninguna mujer indígena entre las pocas mujeres que asisten a carreras con sobre representación masculina. Género y etnia tienen una base común: las relaciones de desigualdad de las minorías respecto a las culturas mayoritarias o hegemónicas y/o las relaciones desiguales de poder entre hombres y mujeres, y situadas en un contexto social específico, operan de forma simultánea y producen brechas y desigualdades, de tal suerte que las mujeres indígenas enfrentan barreras culturales y subjetivas más rigurosas, que les impiden cruzar los límites impuestos socialmente y compartir espacios masculinos con hombres blanco-mestizos; se enfrentan a dos sistemas jerárquicos de subordinación (Prieto y Pequeño, 2005).

Gráfico 9
Número de estudiantes matriculados en ISTT en las provincias de Esmeraldas, Tungurahua y Manabí, por sexo y autoidentificación étnica, segundo semestre de 2017



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SENESCYT, del Sistema de Seguimiento de Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (SSISTT) al segundo semestre de 2017.

C. Motivaciones y trayectoria de mujeres en la EFTP

Las mujeres que ingresaron a carreras tradicionalmente signadas como masculinas rompieron las barreras antes descritas y tienen conciencia de ello. ¿Cómo lo lograron? ¿Cuáles fueron sus motivaciones y quiénes las impulsaron? Las respuestas van en dos direcciones: i) la influencia del entorno familiar, particularmente de los padres, e ii) interés y expectativas propias.

1. Influencia del ambiente inmediato

El papel que juegan los miembros de la familia y el entorno inmediato es determinante en la elección vocacional. Así lo anotó una gran mayoría de las entrevistadas; por ejemplo, Michelle, estudiante de Agropecuaria en un UE: *"Me incentivaron mucho mis padres, ya que ellos han vivido en el campo. Me gustaría en un futuro poderles ayudar como técnica, y que incluso ya no gasten económicamente en un técnico, teniendo uno en casa"*.

Esta mirada práctica, derivada del contexto de vida y mediada por los parientes cercanos, marca la orientación de algunas mujeres que eligieron carreras no tradicionales. Alexandra, estudiante de Sistemas Informáticos, así lo confirma: *"Yo decidí porque mi mamá me lo sugirió. Pero la verdad no sabía que había una sección nocturna, yo sabía que había superior pero que era solo en la mañana, entonces escogí la nocturna porque me pareció más conveniente para mí, porque yo tengo una hija. Entonces, en el día, como ella también entra a la escuela, yo puedo ayudarle a hacer los deberes y en la noche estudiar y poder hacer mis deberes"*.

A Paola se le impuso estudiar en una UE de EFTP: *"Yo no quería entrar allá porque no sabía, yo quería estudiar otra cosa, pero a mi hermano lo pusieron en ese colegio y mi mami me puso también en el mismo lugar. Al principio no quería, no me gustaba, pero ahora se lo juro que estoy agradecida de que mami me haya metido ahí, porque gracias a eso trabajé para pagar mi carrera de ahorita del tecnológico, me encanta la carrera ahora. En el colegio fui la primera mujer graduada de Electricidad"*. En su historia se destaca el desconocimiento inicial como argumento de resistencia para abordar una carrera tradicionalmente masculina, aspecto que sin duda influye en las decisiones vocacionales de las mujeres.

Entre los actores mediadores de la decisión vocacional, destacan los varones —padres, tíos, hermanos o novios— que incentivan o imponen la elección de carreras consideradas ajenas a las mujeres. Mayerli, estudiante de UE, dice: *"Yo estudio por mi tío. Él me ayuda con lo que necesito, con los materiales y herramientas que debemos tener. Además, quiere que trabaje con él en su taller de reparación de computadores. Yo le veo trabajar y me gusta, por eso estudio aquí"*. Jessenia, por su parte, orientó su vocación a partir de su relación sentimental: *"Estudí Electromecánica porque mi novio también estudiaba esta carrera; entonces, yo le hacía los deberes a él y me gustó. A mí siempre me ha gustado la electricidad, entonces me gustó, vine, me postulé y me dieron... aquí. Ahora tenemos planes de ponernos un negocio"*.

La opción de una carrera no tradicional por parte de las mujeres estaría asociada a un legado familiar transmitido por vía masculina (Bloj, 2017 pág. 47). Gloria, estudiante de Electricidad, lo explica: *"No sabía que estudiar. Había Enfermería, Comercio Exterior, Administración de Empresas, pero ninguna de ellas me llamó. ¡Esta no soy yo, no quiero hacer esto!'. Entonces un día estaba conversando con mi papá, mecánico industrial, y me dijo: 'Mira, de esto se trata la mecánica', y yo dije: ¡Guau, es súper! ¡Es lo que yo quiero! Pero no quiero ensuciarme las manos y tocar grasa'. Y entonces él me dijo: 'Mira, hay esta otra carrera', porque cuando uno tiene 13 años no conoce el*

mundo. Y él me dijo: '¿Quieres ver cómo se enciende un foco?', y me enseñó el circuito de un bombillo y yo dije: '¡Guau! ¡Nadie me saca de aquí, es lo que quiero!'. Entonces llegó el momento de estudiar y me decidí por el colegio técnico y seguí allí la carrera de Electricidad". La autoridad paterna, ejercida de forma explícita o como motivación vocacional, muestra el papel fundamental de los varones en la educación de las niñas y el rol que juegan de forma consciente o no en la ruptura de los estereotipos de género.

Motivación o imposición, algunos padres simplemente ejercen su potestad y determinan la carrera de sus hijas conforme a su criterio, tal como lo cuenta Neyda, estudiante de Electromecánica en la UE y de Mecánica Industrial en un ISTT: *"Fui al colegio técnico porque mi padre me puso, la verdad yo no elegí. Una es muy chica para elegir a los 12 o 13 años, pero me gustó. Lo vi como normal hasta que fuimos quedando pocas mujeres, porque en los tres últimos años éramos solo dos. A veces lloraba cuando regresaba a mi casa, pero mi padre me animaba y me decía que no me dejara vencer y así fue. Fui aprendiendo de a poco y mi papá me ayudaba. Como hombre que sabía las cosas de arreglos eléctricos, él me explicaba. Ahora yo sé más que él, me pregunta todo y mis tíos también".*

2. Interés y expectativas propias

Cuando se indagó sobre el origen de las decisiones vocacionales planteadas como propias —es decir, tomadas sin influencia de la familia e incluso en contra de esta—, se encontró lo siguiente: i) argumentos emanados de ejemplos exitosos o modelos a seguir; ii) argumentos como resultado de trayectorias educativas exitosas; y iii) decisiones prácticas relacionadas con los roles de género y el mercado de trabajo. Ilustra el primer caso el testimonio de Mercedes, estudiante de Agropecuaria: *"Yo conozco una señora, vecina nuestra. Vi que le estaba yendo bien. Ella es tecnóloga graduada del instituto, y como en la provincia se producen y procesan muchos lácteos, entonces hay un buen campo de trabajo. Hay mujeres que son jefes de planta, les va muy bien. Han hecho su emprendimiento y, mejor, ellas tienen por empleados a hombres, y ellas son las jefas. Yo me fijé en ella".* La importancia de los modelos a seguir radica en que al encontrar a otras mujeres realizando labores distintas a las asignadas por costumbre, se alienta a seguir el mismo camino. Paralelamente, disminuye la sensación de aislamiento y excepcionalidad por sentido de identificación. Por esta razón, se insiste en la necesidad de reescribir los textos escolares y los libros de historia de manera que incluyan a mujeres que han hecho aportes significativos y que pueden constituir referentes para las niñas (Mosconi, 2012).

Prácticamente todas las mujeres entrevistadas eran conscientes de que habían roto la norma y de que podían ser ejemplo para otras. Jessenia, egresada de Electromecánica, explicó: *"Cuando mis sobrinas me ven haciendo las reparaciones en mi casa o las cosas que reparamos mi novio y yo o yo sola, tienen total confianza de que sé, y se admiran".* Dayeli, estudiante de Mecánica Automotriz, relata la curiosidad despertada en las niñas del ciclo básico de su UE: *"Ellas me preguntaban que ¿por qué?, y yo les decía, porque me gustan los carros y me gusta manejar, y entonces quería saber cómo repararlos. Y había otra compañera que seguía Mecánica Industrial y ella dijo también por qué le gustaba. Y ahí éramos dos mujeres diferentes, y las niñas estaban con la boca abierta".* En la misma línea va el testimonio de Rachel: *"Estudiaría lo mismo, no me arrepiento. Me gusta lo que hago, me gusta hacer la diferencia y creo que soy un buen ejemplo para otras mujeres. Tengo una sobrina que le dice a mi hermano que va a estudiar Electromecánica. Entra a mi cuarto y ve las herramientas, algunos trabajos, y se encanta".*

Algunas estudiantes eligieron una carrera técnica-tecnológica como resultado de su trayectoria estudiantil, en la que se destacan el apego y los logros en materias en las que los varones suelen exponer un mejor desempeño (OCDE, 2013)³². Paola, egresada de Sistemas, dice: *"Yo en el colegio me gradué en la especialidad de Físico-Matemático; entonces, porque siempre me identificaba con los números, el dibujo técnico y esas materias, la verdad es que siempre me gustó la tecnología. Quise aprender un poco más acerca de las computadoras, de las redes, entonces me pareció bastante interesante seguir la carrera, porque mi fin era seguir Ingeniería Civil en la universidad, porque a mí siempre me gustó y me veía enfocada en eso"*. Esta trayectoria muestra que cruzar una barrera de forma temprana ofrece mayores posibilidades a las mujeres de acceder a oportunidades de estudio y empleo en áreas tradicionalmente masculinas, pues vienen con un acumulado de experiencia que ha reforzado su confianza y autoestima.

En el mismo sentido, Tamara, estudiante de Mecánica Industrial en un ISTT, relata que su elección se debió al deseo de continuar su formación profesional y al hecho de que superó con éxito el BT en Mecánica Industrial; es decir, su trayectoria estuvo marcada por la superación de barreras desde los 13 años: *"Sí, ya en el colegio técnico vi que es interesante esta carrera, entonces a lo que termine decidí que quería continuar con mi carrera entonces vine por acá"*.

De forma similar, Dayeli, estudiante de BT, da cuenta de una trayectoria en figuras profesionales tradicionalmente masculinas que inició en el BT y continuó en el BPT: *"O sea, yo postulé a la universidad para seguir, para alargar mi carrera, pero en ese tiempo había problemas en la SENESCYT, y por los puntajes que uno sacaba en la prueba no obtuve un cupo en la universidad. Como soy egresada de aquí y está el bachillerato técnico productivo en procesos de Soldadura y Seguridad Industrial, vine para continuar"*. Las decisiones personales, tomadas con la perspectiva de continuar los estudios desde el nivel medio al superior en campos con mayor presencia de hombres, indicarían el conocimiento y las destrezas adquiridas por las estudiantes para lograr el éxito y adaptarse a ambientes masculinizados. Adicionalmente, este relato refleja la elección de un ISTT como segunda opción debido al fracaso en la obtención de un cupo en universidades regulares.

En un tercer grupo de respuestas, la decisión vocacional se basó en criterios de orden práctico. Se eligió la EFTP por las siguientes razones: i) el período corto de estudios permite la integración rápida al mercado de trabajo; ii) varias carreras se imparten en horas de la tarde y noche, lo cual posibilita trabajar dentro o fuera del hogar de forma paralela, y iii) las carreras tradicionalmente masculinas tienen un alto valor social y económico. Gloria tiene este criterio: *"Una tecnología de tres años es lo que yo quiero, y aquí estoy feliz. Estoy en cuarto semestre, ya en un año y medio me gradúo y soy toda una profesional"*.

Saskia opina de forma similar, pero hace hincapié en la conveniencia de una formación corta y con potencial en el mercado de trabajo debido a la responsabilidad de la manutención de su bebé: *"Porque [...] es algo corto, nos da esperanza de tener un buen trabajo, algo nuevo por decir a nosotras las mujeres, ya que nos cierran las puertas en el campo laboral y lo veo como algo productivo... Y como tengo a mi bebé, pues es conveniente"*. Para las mujeres entrevistadas, el acceso

³² Las evaluaciones producidas en gran parte de los países del mundo (excepto Ecuador) por el Programa Internacional sobre la Evaluación de los Estudiantes (PISA), de la Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE), han evidenciado que, entre los alumnos de buen rendimiento, los jóvenes lo hacen peor en Matemáticas que los varones y mejor en Lengua y Literatura. Poco estimuladas en los procesos de socialización y educación formal para la ciencia, la tecnología, la ingeniería o las matemáticas —las llamadas áreas STEM (por sus siglas en inglés)—, las niñas se enfrentan con temor a los desafíos que imponen estas materias, lo que incide en su desempeño.

a la EFTP del nivel superior les permitirá, en un futuro próximo, conseguir un buen trabajo y mejorar su situación económica y la de sus familias.

La expectativa de movilidad social como resultado del paso a la educación superior (UNESCO, 2013) fue la base de la decisión vocacional de varias estudiantes que transitaron desde el nivel medio de enseñanza. Según Mercedes, el título universitario le ofrecerá mejores oportunidades laborales: *"Mi motivación para seguir la carrera de Procesamiento de Alimentos en el ISTT fue que yo fui criada en el campo, veía las necesidades y lo que se necesitaba aprender, pero si me quedaba con el BT solo me servía para trabajadora agrícola o trabajar en la finca familiar, mientras que un título universitario nos da más oportunidades. Yo conozco mujeres que son hasta jefes de planta de algunas empresas y tienen mejores ingresos"*.

Aunque el estudio no consideró el análisis por rango generacional, en varias entrevistas los y las informantes dijeron que hoy en día es más fácil para las mujeres optar por carreras antes privativas de los hombres, a causa del proceso de autonomía y avance en el ejercicio de derechos ciudadanos de las mujeres. Saskia dice: *"Hay muchas personas que aún excluyen a la mujer, pero ya en estos tiempos se está viendo que a la mujer no se le excluye de nada, más bien se le incluye en todo"*. Roger, rector de un UE, da cuenta del cambio en la participación de las mujeres de una década a esta parte: *"Ya empezaron a ingresar chicas desde hace unos diez o doce años más o menos, pero eran pocas. Desde hace unos cinco años hay más mujeres. Es el interés de las mujeres y la mayor apertura de la sociedad"*.

Finalmente, la elección de una carrera técnica-tecnológica constituye para varias entrevistadas un pasaje a la "verdadera universidad", puesto que conservan expectativas de contar con un título profesional en la misma carrera o en una distinta. Alexandra, estudiante de ISTT, dice: *"Cuando acabe el ISTT, enseguida lo que quiero es trabajar, trabajar un tiempo, y después cuando ya tenga un poco de dinero poder entrar a la universidad y sacar el título de Ingeniería en Análisis de Sistemas, en mi rama mismo"*. Cuando Paola estaba terminando sus estudios de Análisis de Sistemas en un ISTT, consiguió un cupo en la universidad y estudió paralelamente la carrera de Economía: *"Fue un poco complicado, por el hecho de estudiar en dos lugares diferentes, fue duro por el sacrificio que tuve que hacer. A la universidad iba en la mañana, luego hacia deberes, luego venía al instituto. En las prácticas preprofesionales fue muy complicado organizar mi tiempo, pero mi meta era la universidad y lo conseguí. Hace poco egresé de Economía"*.

En conclusión, las razones que explican la motivación vocacional de las mujeres que optaron por carreras técnicas con pre eminencia masculina, se encuentran en: la influencia del entorno inmediato (familia y comunidad) y particularmente de los varones quienes la promueven o imponen; ejemplos exitosos de mujeres que se constituyeron en modelos a seguir; el desempeño exitoso de las niñas desde el nivel básico de educación en materias consideradas duras como las matemáticas y, la expectativa de incorporación temprana al mercado de trabajo.

D. Segregación de género y ambiente educativo

Como se evidencia en el primer capítulo, las brechas entre hombres y mujeres respecto al acceso y la permanencia en los sistemas de educación media y superior se han cerrado, salvo cuando se trata del BT, que sigue teniendo mayor presencia masculina. El problema ya no está en la desigualdad, sino en otros asuntos como la segregación en las carreras y distintas formas de discriminación e incluso violencia de género en los ambientes educativos. La segregación

horizontal da cuenta de la concentración de mujeres en determinadas carreras profesionales y de su exclusión de otras; la segregación vertical hace evidente la disparidad en la ocupación de cargos jerárquicos superiores.

1. Minorías como efecto de la segregación horizontal

En el primer capítulo, también se puede observar que la matrícula y asistencia de mujeres se concentra en figuras profesionales segmentadas, conforme a la tradicional división sexual del trabajo y en el mercado de trabajo esta segmentación se mantiene, mostrando por ejemplo, una mayor participación femenina en el sector de servicios (MINEDUC y VVOB, 2013, pág. 16) y una participación reducida en otras áreas. La superposición de múltiples barreras, como la pobreza, el contexto de inseguridad, la socialización de roles y estereotipos de género y los mecanismos de meritocracia, conducen a la segregación entre las carreras.

En dos de las tres UE en las cuales se levantó la información, no se ofertan carreras consideradas tradicionalmente como femeninas; por ende, el ambiente educativo es básicamente masculino y puede observarse de manera clara el resultado de la segregación de género: las mujeres que asisten constituyen la minoría. Salvo en la carrera de Seguridad Industrial de la UE Luis Tello, en la que prácticamente hay paridad (14 hombres y 13 mujeres), en todas las demás la diferencia es muy marcada. Álvaro, funcionario de la Corporación Esmeraldeña de Electricidad (CELEC), donde realizan prácticas preprofesionales quienes estudian en la UE e ISTT Luis Tello, cuenta que la presencia de mujeres en estos centros educativos es reciente (de cinco a ocho años atrás), y responde a la demanda de empleo en el mercado de trabajo local: *"Por tradición, el Colegio Técnico Industrial Luis Tello era solo de varones, no estudiaban mujeres. Recién hacia un tiempo al presente es que ya se permite mujeres y algunas carreras como Seguridad Industrial, que les llama la atención a las mujercitas porque hay trabajo aquí, en la Refinería o en el puerto. En todas las empresas se requiere personal capacitado en estos temas"*.

De forma anterior a la expedición de la LOIE en 2011, los planteles educativos podían mantener la segregación por sexo (aunque las normas no la contemplaban). Esto permitió que varias instituciones como las UE Luis Tello y Pablo E. Macías se conservaran como exclusivas para los hombres; sin embargo, las disposiciones legales sobre coeducación no han cambiado significativamente la realidad de estos colegios, en los que pervive una organización diferenciada por sectores de especialidad (Sepúlveda, 2017). En la UE Hispano América, las mujeres superan a los hombres en la figura profesional de Contabilidad por 22 puntos, mientras que en Informática los hombres superan a las mujeres por 80. Este es un ejemplo claro, de cómo en un mismo centro educativo se expresa la segregación por sexo en las carreras. En este mismo plantel, la presencia de mujeres en BGU (ciencias y técnico) es igual a la de los hombres; ya se ha mencionado con anterioridad que, en el país, la tendencia indica una mayor orientación de mujeres hacia este tipo de bachillerato.

Los avances normativos respecto a la coeducación no parecen haber sido suficientes frente a los imaginarios de las culturas locales, que reproducen los mandatos sociales de hombres y mujeres; entre estos, las carreras que se consideran adecuadas para unos y otras. Álvaro lo dice de esta manera: *"En los últimos diez años podemos decir que han venido las mujeres, pero el giro ha sido paulatino, porque la gente decía: 'Son puros varones'. Los mismos padres de familia no querían inscribir a sus hijas en un colegio que era solo para varones, pero de a poco se fue rompiendo ese estigma y ahora tenemos pasantes mujeres"*. La imagen pública de estas instituciones educativas

como exclusivas de varones subsiste y es parte del prestigio institucional, pese al lento y escaso incremento en el número de mujeres, o precisamente debido a ello.

En la carrera de Mecanizado y Construcciones Metálicas, aunque se evidencia una brecha de género muy marcada (286 hombres frente a 49 mujeres), destaca una mayor presencia de mujeres en relación con las otras. Preguntado sobre el particular Roger, rector de la UE, respondió: *"Ellas construyen espejos, construyen consolas, construyen mesas, floreros. Es decir, una serie de trabajo que se hace en soldadura con hierro; eso les llama mucho la atención primeramente y luego, cuando están llegando a la práctica, le toman el gusto a hacer un producto con sus manos y verlo terminado"*. Nótese que los objetos mencionados por el informante son parte del menaje doméstico, aspecto que denota la manera en que la disciplina se adapta a las demandas de las mujeres, pero al mismo tiempo reproduce los estereotipos de género al asignar a determinados objetos una carga simbólica de pertenencia y cercanía con ellas por el rol reproductivo que se les asigna socialmente.

Cuadro 11
Número de hombres y mujeres asistiendo a BT y BTP, por figura profesional

Nombre de la UE	Carreras profesionales	Número	
		Hombres	Mujeres
Luis Tello (Esmeraldas)	Electromecánica Automotriz	232	10
	Instalaciones, Equipos y Maquinas Eléctricas	142	16
	Mecanizado y Construcciones Metálicas	286	49
	Procesos de Soldadura	18	4
	Seguridad Industrial	14	13
Paulo E. Macías (Manabí)	Mecanizado y Construcciones Metálicas	121	6
	Equipo y Maquinarias Eléctricas	94	13
	Producción Agropecuaria	24	18
	Aplicación en Proyectos de Construcción	27	12
	Bachillerato Técnico en Obras Civiles	16	8
	Bachillerato General Unificado	70	60
UE Hispano América	Contabilidad	42	64
	Informática	95	15
	BGU/Internacional	272	272
Total		1 453	563

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los registros de las UE Paulo E. Macías, Luis Tello e Hispano América, aportados con objeto de esta investigación.

Con respecto a los institutos, encontramos que se repite la menor presencia de mujeres en relación con el total de personas, pero, a diferencia de las UE, los tres ISTT ofertan carreras en las que se concentra la presencia de mujeres, aspecto que permite observar en ellos la segregación por razón de género. En la carrera de Desarrollo Integral Infantil, ofertada por el ISTT Paulo E. Macías, hay una participación mayoritaria de mujeres (205 frente a 6 hombres), lo que denota claramente la orientación vocacional ligada al rol de madre y al cuidado de los

hijos; al contrario, los hombres en esta rama constituyen la excepción a la regla³³. Sin duda, la demanda del mercado de trabajo, dirigida básicamente a mujeres tanto en el sector privado como en el público, tiene un efecto de llamada hacia ellas, pero también podría estar relacionado con el bajo nivel de participación de los hombres ecuatorianos en las tareas domésticas y de cuidado (INEC, 2012). En la carrera de Tributación encontramos también una mayor concentración de mujeres frente a la escasa participación de los hombres. En las ramas de Contabilidad, Administración, Secretaría y otras carreras llamadas “de apoyo”, la presencia de mujeres suele ser mayoritaria y denota la jerarquía subsidiaria de estos oficios y el papel subordinado que juegan en el mercado de trabajo.

En la carrera de Agropecuaria también se encuentra mayor participación femenina que masculina, situación similar a la de la UE Luis A. Martínez y a la sección Agropecuaria del ISTT del mismo nombre, en Tungurahua, solo que en esta provincia la ocupación de la PEA femenina en calidad de agricultoras o empleadas agrícolas es superior a la de los hombres. Por su parte, en Manabí, donde se oferta esta carrera a nivel de ISTT, la ocupación de la PEA femenina como agricultoras o empleadas agrícolas es muy pequeña. Las autoridades y docentes entrevistadas saben que las expectativas de las mujeres que siguen esta carrera están en emprender un negocio propio, o su familia ya lo tiene y se espera que con sus estudios contribuyan a mejorarlos.

Otra figura profesional que llama la atención es la de Medición y Monitoreo Ambiental, ofertada por el ISTT Luis Tello, porque la brecha de participación entre hombres y mujeres es pequeña (40 a 34, respectivamente), aspecto que puede deberse a la demanda del mercado de trabajo en empresas públicas y privadas, a las que se exige por ley cumplir estándares y medidas ambientales, además, las figuras profesionales nuevas, desprovistas de la carga simbólica asociada a los mandatos de género, parecen ofrecer menos obstáculos de acceso a las mujeres, especialmente a las jóvenes, que disfrutan hoy de un contexto más favorable al ejercicio de sus derechos (Bloj, 2017).

En tercer lugar, resalta la figura profesional denominada Seguridad Ciudadana y Orden Público en el ISTT Paulo Emilio Macías, con una participación femenina del 22,16% (555 hombres y 123 mujeres). Esta carrera es un buen ejemplo de cómo una rama profesional ajena a las mujeres hasta la década de los 80 en el Ecuador ha ido ganando en representación femenina. Mantener el orden y preservar la seguridad ciudadana ya no son asuntos exclusivos de los varones: la presencia de mujeres como agentes de tránsito o de seguridad se ha naturalizado y constituye un nicho laboral atractivo para ellas³⁴. Medidas orientadas a garantizar sus derechos reproductivos y su seguridad en la tropa (contra el acoso y la violencia), y acciones positivas como la reducción de la estatura como requisito para acceder a un cupo han incrementado el número de mujeres en las filas policiales y contribuido a resignificar esta institución fuertemente generalizada, no solo por el predominio de los varones, sino por los códigos derivados del uso de la fuerza como atributo fundamental de la masculinidad (Tena Guerrero y López Guerrero, 2017).

³³ La carrera de Desarrollo Integral Infantil se ejecuta en convenio con el Ministerio de Inclusión Social (MIES), y es parte del proceso de profesionalización de las mujeres cuidadoras en los centros de desarrollo infantil (CDI). Lo mismo ocurre con la carrera de Seguridad Ciudadana y Orden Público, ejecutada en convenio con el Ministerio del Interior y la Policía Nacional para profesionalizar a quienes forman parte de las filas policiales.

³⁴ En el año 2016, 36.728 personas se postularon para ingresar a las escuelas de formación. De ellas, 5.400 hombres y 2.095 mujeres aplicaron para ingresar a la Escuela Superior de Policía (oficiales). Por otro lado, 21.731 hombres y 7.502 mujeres lo hicieron para acceder a los centros de formación de personal. Entre los requisitos constan una estatura mínima de 1,68 metros en hombres y de 1,57 metros en mujeres. Véase (en línea) <https://www.elcomercio.com/actualidad/jovenes-aspirantes-ingreso-policia-requisitos.html>.

Cuadro 12
Número de hombres y mujeres asistiendo a ISTT por figura profesional

Nombre del ISTT	Figuras profesionales	Número	
		Hombres	Mujeres
ISTT Luis Tello (Esmeraldas)	Desarrollo Integral Infantil	4	131
	Mecánica Industrial	124	11
	Electricidad	145	13
	Mecánica Automotriz	74	6
	Medición y Monitoreo Ambiental	40	34
	Automatización e Instrumentación	31	19
	Entrenamiento Deportivo	24	8
ISTT Paulo E. Macías (Manabí)	Agropecuaria	36	53
	Producción Agropecuaria	30	34
	Electromecánica	341	18
	Tributación	11	63
	Construcción	15	5
	Desarrollo Infantil	6	205
	Seguridad Ciudadana y Orden Público	555	123
ISTT Luis A. Martínez (Tungurahua)	Administración de Empresas	116	123
	Administración Financiera		
	Análisis de Sistemas, Redes y Telecomunicaciones	47	33
Total		1 599	879

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los registros de las UE Paulo E. Macías, Luis Tello y Luis A. Martínez, aportados con objeto de esta investigación.

Levantar información en los planteles educativos que antes de la expedición de la LOES habían constituido una institución única y que luego se separaron —con los que las UE quedaron bajo la competencia del MINEDUC y los ISTT pasaron a la rectoría de SENESCYT— tenía como objetivo determinar hasta qué punto las mujeres que terminan el BT o el BTP continúan sus estudios superiores en los ISTT, es decir, rastrear su trayectoria educativa completa. En este sentido se encontraron tres tendencias: i) estudiantes que pasan del nivel medio de educación al superior siguiendo carreras profesionales, afines o similares; ii) estudiantes que modifican su carrera profesional, y iii) estudiantes con bachillerato en ciencias que ingresan a ISTT.

En el primer caso, se encuentran las mujeres egresadas antes de la separación entre UE e ISTT. Su trayectoria es clara, tal y como lo refleja el testimonio de Cristina, tecnóloga en Procesamiento de Alimentos: *“Estudié en el colegio LAM, que era muy bueno y reconocido, un colegio técnico agronómico. Terminé el BT y enseguida pasé al ISTT LAM, que era parte del mismo colegio, pero al final tenías el título de Tecnología Agropecuaria. En ese tiempo, en 2005, se podía seguir la universidad (porque el ISTT tenía convenios con universidades) y tener un título de Veterinaria o Ingeniería Agrícola, pero no seguí, ya me quedé embarazada y empecé a trabajar”*. Mariuxy, rectora de la sección agropecuaria del ISTT LAM, comenta que actualmente solo un 20% de los y las estudiantes provienen de la UE, pese a que siguen compartiendo el mismo campus educativo, mantienen el mismo nombre y tienen figuras profesionales compatibles. La razón de esta ruptura en la transición de la UE al ISTT, probablemente esté en la necesidad de pasar el examen Ser Bachiller y conseguir un cupo, pero algunos informantes creen que se debe a que, culminado el BT,

solo unos pocos conservan el interés de ir a la universidad, debido a que en algunos campos como el agropecuario, el título universitario no les ofrece ventajas comparativas. Así lo piensa Alberto, docente de una UE: *"Saliendo de los ISTT los estudiantes no encuentran trabajo porque los empresarios no quieren pagar más que un BT. En una plantación, por ejemplo, a un BT le reciben y le pagan igual que a un tecnólogo. Entonces, ¿de qué sirve?"*.

Después de la separación entre UE e ISTT, las mujeres que terminan un BT y quieren hacer una carrera técnica o tecnológica deben identificar un ISTT con carreras afines o modificar su trayectoria educativa; todo esto luego de pasar el examen Ser Bachiller. Gloria, alumna de ISTT, lo dice de esta manera: *"Estudié en el Colegio Técnico Salesiano y allá solo había cupo en Informática, entonces yo no quería esa carrera, quería Tecnología en Electricidad. Después de pasar el examen Ser Bachiller, mi mamá hizo lo imposible para que me dejaran entrar aquí en el Luis Tello, porque aquí hay mucha demanda, pero lo conseguí. Es que tenía buenas notas en el examen. Si no lo conseguía, tenía obligadamente que seguir Informática en el otro instituto"*.

En el segundo caso, es decir, el de las estudiantes que ingresaron a un ISTT sin haber pasado por una UE de EFTP, está Alexandra, estudiante de Sistemas: *"Soy bachiller en ciencias. Me gradué en el colegio Natalia Vaca y ahora estudio Análisis de Sistemas. Al principio no sabía de lo que se trataba, la mayor parte de materias eran totalmente desconocidas para mí, pero me gustó y ya estoy por terminar. Me ha ido bien"*. Aunque algunas de las autoridades educativas entrevistadas dijeron que quienes tienen un BT poseen mayor facilidad y experiencia en los campos técnicos y tecnológicos, y que eso les permite adaptarse mejor al sistema educativo de los ISTT, la experiencia de Alexandra muestra que pueden obtener iguales logros que los estudiantes con BT.

Varios estudios señalan los efectos de la segregación en la elección de las carreras profesionales de las mujeres:

- Se desvaloriza el trabajo productivo de las mujeres en tanto se ubican en áreas disciplinarias con menor reconocimiento social y científica, como la salud, la educación, los cuidados, etc. (SENESCYT, 2015, pág. 54).
- La brecha en la remuneración de las mujeres se mantiene debido a que las carreras que eligen tienen menor valoración económica y baja productividad, como las de agricultura, comercio o cuidado infantil (Rico y Truco, 2014).
- Se reproducen y mantienen las jerarquías sociales que conllevan los roles y estereotipos de género, lo que afecta en edad temprana la construcción de la identidad de hombres y mujeres y el potencial desarrollo de sus capacidades (Sepúlveda, 2017, pág. 40).
- Los campos de estudio que eligen las mujeres y los hombres jóvenes perpetúan la segregación por género en los mercados laborales. Así, las mujeres están subrepresentadas en el sector empresarial, mientras se concentran en los trabajos de registros, y en los sectores de salud, bienestar y educación. Estas diferencias de género existen en gran parte porque las mujeres siguen con la carga de las tareas no remuneradas de la vida doméstica diaria, como el cuidado de niños y las tareas del hogar (OCDE, 2013).
- Las dificultades para el acceso a un trabajo formal y justo orilla a las mujeres al subempleo, a la informalidad y a carreras breves y con interrupciones, e inciden negativamente en su capacidad de consolidar derechos jubilatorios en el régimen contributivo de pensiones (OIT, 2018).

2. Segregación vertical

En dos de la tres UE hay mujeres en el cargo jerárquico superior, como rectoras. Ocurre en los colegios que ofertan ciclo básico y BGU; por ende, hay mayor participación de estudiantes mujeres. Por otra parte, de los tres ISTT, solo uno tiene a una mujer como rectora. En el Ecuador, la docencia, sobre todo la de nivel básico y medio, está compuesta principalmente por mujeres. La enseñanza es otra de las carreras preferidas por las mujeres en correspondencia directa con el rol de socialización asignado a ellas, tanto en el espacio doméstico como en el ámbito público. Según el Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador —SINEC—, en el país se registra al 2019, 192.848 profesores, de los cuales 75.025 son hombres y 117.823 son mujeres.

Para ocupar cargos directivos en las UE e ISTT de EFTP, las personas deben poseer títulos de educación superior y en general los concursos de méritos premian a quienes certifican cuarto nivel. En los planteles de nivel superior estudiados, la menor presencia de mujeres como docentes y en cargos directivos se explicaría por su incorporación tardía y minoritaria a los campos profesionales ofertados por los planteles objeto de estudio (Bloj, 2017, pág. 50). Según la información registrada por SENESCYT (2015, pág. 60), solo el 18% de los rectorados estaban ocupados por mujeres en las IES, pero en los ISTT la brecha es mucho menor, pues ejercen el 46% de los cargos directivos.

En cuanto al equipo docente, se encontró mayor presencia de profesores varones en las dos UE que no tienen BGU y en todos los ISTT, consecuencia lógica, considerando la menor participación de mujeres tituladas en estas carreras. En suma, la segregación vertical en la EFTP de nivel superior parecería reducirse a los pocos planteles que conservan la tradición de enseñanza masculina y carreras “duras”.

3. Ambiente en el aula

Rachel comenta: *“Al principio fue duro. Me decían que para qué estaba perdiendo el tiempo estudiando cosas de hombres; así, directo. Pero como no me dejé amedrentar, me puse fuerte, y después con el tiempo ya le conocen a una y yo los conozco también a los compañeros”*.

Las estudiantes que han cruzado las barreras de acceso a la EFTP y se han incorporado a carreras con sobrerrepresentación de varones son la minoría, y desde esta posición se confrontan de forma permanente al canon masculino; constituyen la “otredad”, la diferencia en relación con el patrón normalizado del ser y actuar (Bloj, 2017, pág. 43). Gloria lo vivió de esta manera: *“Cuando ingresé al ISTT, yo era la única mujer de curso. Dije: ‘Guau, nunca había estado entre tantos hombres’. En el colegio estaba con 12 mujeres, ahora soy la única. Entonces me sentí así toda cuidadosa de que me fueran a criticar, y un chico se me acercó y me dijo: ‘¿En serio estás aquí?’. Y le dije: ‘Sí, ¿por qué?’. Y dijo: ‘Es increíble ver a una mujer aquí’”*. La irrupción de esta mujer a un espacio que se había conservado exclusivo para los hombres es vivida por ella con un sentimiento de soledad, pese a que ha desarrollado vínculos de amistad con estudiantes varones: *“No hay con quién conversar, no hay con quién compartir, no hay con quién hablar cosas de chicas. Entonces pasaron los días y al mes llegó otra chica y al final éramos tres mujeres; llegamos a segundo semestre y éramos dos; y en tercero de nuevo era la única mujer del curso. Ahorita en cuarto soy la única mujer y me dicen que tal vez en quinto semestre se integre otra. Sería súper si hubiera otra mujer”*.

En su historia sobre soledad en medio de la multitud, se trasluce la segregación en la que se socializa a hombres y mujeres en la vida comunitaria. Así, se los condiciona a desarrollar vínculos intragénero y se mutila la capacidad de empatía y comunicación entre unos y otras, situación que

se traslada al ambiente educativo. Pero las mujeres tienen por delante el desafío de la adaptación y el desarrollo de mecanismos que les permitan tender puentes para ser aceptadas y culminar con éxito su carrera; caso contrario, abandonarán sus estudios. Así lo relata Rachel: *"Son 16 hombres y yo. Ahora me adapté más rápido porque antes, fue igual en el colegio, estaba rodeada de hombres, pero una se adapta. Al principio le miran raro, pero como me encontré con algunos compañeros de colegio, entonces ellos ya me conocían y respetaban. Hay que ser un poco fuerte, o buscar otra cosa que hacer, otra carrera"*.

Los testimonios del grupo de informantes muestran que el ambiente educativo de las carreras consideradas tradicionalmente masculinas enfrenta a las mujeres a: i) percepciones sobre sus atributos y capacidades por parte de compañeros; ii) la segregación de tareas y responsabilidades, y iii) la hostilidad y violencia de género. Tamara tiene su punto de vista sobre la causa de la segregación y la hostilidad: *"Todavía hay eso de que no aceptan a las mujeres que lleguen a ocupar el puesto de un hombre y que puedan igualarle"*.

En general, la fuerza y la resistencia al dolor son consideradas las cualidades físicas necesarias para cursar una carrera técnica-tecnológica. Entre las cualidades psicológicas y emocionales consideradas necesarias para tener éxito en la EFTP se encuentran: el interés, la concentración, la sana competencia, la inventiva y una actitud desprovista de miedo frente al riesgo. Nótese que los atributos físicos y emocionales mencionados son aquellos con los que se define comúnmente a la virilidad (Clare, 2001). Así lo expresa Josue: *"En el tema práctico, el varón va a tener mayor fuerza, habilidad con ciertas herramientas, porque ya están acostumbrados a hacerlo, las chicas no. Las mujeres tienden a ser un poco más responsables, más cumplidoras de metas, más ordenadas que el varón"*.

A continuación, las acotaciones de dos estudiantes al respecto. Michelle dijo: *"Hacemos todo por igual, pero a veces los profesores piden a los hombres que hagan las tareas más duras, como llevar sacos pesados y eso. Las mujeres entre varias hacemos lo mismo. En eso a veces hay competencia: a algunos hombres les gusta competir demostrar su fuerza"*. Jessenia, finalmente, acota: *"A mí siempre me ha gustado la electricidad. No me da miedo de que me agarre la corriente, hay que resistir un poco y después es normal, pero a algunas personas sí les asusta y piensan que no podemos resistir como los hombres"*.

Los discursos son contradictorios. Por una parte, se habla de la igual capacidad de hombres y mujeres en el marco del desempeño escolar, y por otra se sobrevaloran capacidades y atributos, sean de hombres o de mujeres. Édgar piensa que *"las mujeres se comportan un poquito mejor, son ordenadas, responsables y detallistas. Cuando tienen que presentar los reportes de sus prácticas, se nota enseguida cuando es de una mujer"*. Nosvelina, rectora, explica: *"Sí, yo pienso que las mujeres tienen las mismas habilidades y oportunidades de desempeñarse en cualquier campo de igual a igual con los hombres, y me gusta a veces verlas a ellas cuando están haciendo sus prácticas, especialmente en la parte de eléctrica, verlas cómo se ponen su equipo, cómo se ponen su casco y trepan un poste. Es muy impactante verlas"*.

Todas las estudiantes y egresadas de carreras con preeminencia masculina declararon que, más que la fuerza física (que se suple con equipos y herramientas), es necesaria la fuerza de carácter, la persistencia y dejar de lado el miedo y la debilidad. Desde esta posición, algunas de las mujeres que se adaptaron a ambientes viriles cuestionan los atributos con que se define tradicionalmente a la femineidad. Por ejemplo, Dayeli explica: *"Estudí esta carrera porque me atraen las cosas nuevas, cosas que se cree que la mujer no puede hacer, porque no se le ha inculcado la fuerza que se necesita"*.

Que la mujer es el sexo débil... Pero nos dimos cuenta de que en la mecánica, en la soldadura, es lo mismo y es hermoso". Estas mujeres, que son la aguja en el pajar, tienen la capacidad de interpelar los dispositivos de género que limitan su potencial y capacidad de acción. "Francamente me molesta cuando las mujeres se ponen en plan delicadas, y dicen que algunas cosas no pueden hacer, sin siquiera intentarlo, y ya les dicen a los hombres que las hagan ellos, que sean caballeros. Mirar un motor de un carro y entender cómo funciona se puede y se debe aprender. ¿Cuántas mujeres manejan carros hoy y no pueden ni cambiar un neumático?", dice Tamara.

Aunque todas las estudiantes entrevistadas consideraron que las mujeres tienen las mismas capacidades que los hombres para el desempeño en las carreras consideradas "duras", al menos cuatro de ellas se contradicen cuando asumen que sus compañeros varones las superan en conocimientos y están más capacitados. Mayerli lo cuenta de esta manera: *"Los compañeros sí nos ayudan. Cuando nos ponen en un grupo, lo que no sabemos nos lo explican ellos. Ellos saben más porque como hombres vienen con esa práctica, esos conocimientos".* Ciertamente que la socialización a los niños los acerca desde su infancia a la ciencia, la tecnología y el trabajo manual técnico, lo cual contribuye a su acumulación de conocimientos y seguridad en estas ramas. Es desde esta posición de superioridad que asumen dos actitudes: descalificar o enseñar a las mujeres que no traen este bagaje de experiencia. Estudios como OCDE (2013) subrayan la necesidad de focalizar la atención en el cambio de estereotipos de género y las actitudes a temprana edad, de manera que se revierta la tendencia por la cual las niñas están menos alentadas a elegir los campos científicos y tecnológicos de estudio, así como las carreras profesionales vinculadas con estos campos.

Varias investigaciones sobre el papel de la escuela en la transmisión y reproducción de los roles y estereotipos de género concluyen que, de forma tácita o expresa, la escuela enseña a los niños que su rol principal para el futuro será el de proveedores, y a las niñas que será el de madres (Ames, 2006; Naranjo 2010, Goetschel, 2003). Por ello, desde edad temprana, los y las estudiantes internalizan modos de comportamiento que se consideran socialmente aceptados, y con ellos transitan a lo largo de su proceso educativo lo que explicaría las tensiones vividas en el ámbito educativo por la irrupción de mujeres. Su presencia cuestiona la masculinidad de los compañeros y, al mismo tiempo, su femineidad es interpelada. Dayeli lo expresa así: *"Se siente como que los compañeros tienen celos de mi presencia, o disgusto de que yo pueda hacer las mismas actividades que ellos y que les pueda superar, que pueda ser mejor que ellos. Entonces eso les afecta. A mí también me afecta, como mujer me afecta".*

Para Guevara Ruiseñor (pág. 35, 2008), la familia y los planteles educativos contribuyen a la construcción de la masculinidad mediante la creación de escenarios sociales donde las capacidades y actividades masculinas adquieren significado en función del estatus y el poder que otorgan, y de esta manera se definen los límites y posibilidades de cada persona, de cada estudiante. Desde esta perspectiva, parece lógico que las mujeres que transitan carreras técnicas signadas como masculinas asuman actitudes y comportamientos que las acerquen a los estereotipos masculinos, así tienen más oportunidades de incorporarse al grupo, ser "uno de ellos". Para Buquet y Moreno (2017), el proceso de adaptación de las mujeres las conduce a cierta "virilidad", a una asunción de masculinidad, de "hombres honorarios". Rachel lo dice a su manera: *"Hay algunos hombres que tienen un vocabulario muy fuerte y les molesta tener que controlarse si hay una mujer presente, pero yo no me doy por enterada, para que vean que no me asusto ni escandalizo. Hago como ellos".*

Jessenia vivió la descalificación, asumió los retos que imponía su formación y logró terminar la carrera cuestionando los límites que se le impusieron como mujer: *"No es difícil, nada difícil para una mujer. Porque muchas dicen 'No podemos', que las mujeres no pueden porque son más débiles que los otros. Al principio a mí me decían: 'Jessenia, tú no vas a poder porque esta es una carrera de hombres y tú te vas a sacar la madre'; así, vulgarmente. Y al final se dieron cuenta, cuando egresé y ya me respetaban, de que las mujeres sí podemos hacer cosas de hombres y los hombres cosas de mujeres, porque aquí en el Ecuador hay leyes de la equidad de género. Yo siempre les decía a mis compañeros"*.

En general, las estudiantes y egresadas señalaron la dificultad inicial para la integración al grupo de hombres como uno de los problemas más evidentes. El aislamiento se convierte en una situación cotidiana en el aula y en los espacios recreativos, en los cuales generalmente están forzadas a la contemplación. Tender puentes de comunicación y cooperación toma su tiempo y depende en gran medida de los esfuerzos desplegados por las alumnas de carreras con sobrerrepresentación masculina.

4. La segregación de tareas o división sexual del trabajo

Varias de las actividades y prácticas que se desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje resultan, por una parte, en la segregación de las mujeres del grupo de formación y, por otra, en la segregación de tareas asignadas a hombres y mujeres. Tamara rechaza la segregación de tareas, especialmente cuando se justifica como medida de protección y una suerte de paternalismo entre iguales. *"No me gusta que no te dejen hacer algo porque dicen que tú no sabes, porque es peligroso y te vas a lastimar, como si fueras pequeña"*.

Aunque en general se resaltó el papel positivo del equipo docente, interesado en garantizar el buen desempeño de las alumnas y su adaptación, un relato sobresale, pues la descalificación sexista proviene de una maestra, lo que da cuenta del arraigo en hombres y mujeres de los estereotipos tradicionales de género, así como de la resistencia que imponen frente a la ruptura de los patrones de conducta normalizados. Lo contó Alexandra: *"A la profesora le gusta trabajar solo con el grupo de hombres, especialmente con un grupo que son los que más saben. Yo tengo que escabullirme en el grupo. Al principio no me dejaban, pero como ven que me interesa, que trabajo bien, ahora me aceptan"*.

Varias de las entrevistadas declararon haber sido separadas de actividades realizadas en clase o como parte de las prácticas preprofesionales, por considerar que no eran apropiadas para ellas. Esta segregación fue rechazada por un grupo de estudiantes y aceptada por otro, especialmente cuando se trataba de tareas pesadas. La separación de tareas o división sexual del trabajo, está vinculada estrechamente con los imaginarios sobre los roles y estereotipos de género, y trasladada a las aulas se expresa en la asignación de tareas diferentes a cada sexo. Esto, a su vez, limita el aprendizaje práctico de las estudiantes y refuerza los estereotipos sobre la debilidad femenina.

Los siguientes relatos muestran la respuesta de las estudiantes. Dayeli, en dos fragmentos de su historia, da cuenta de situaciones diferentes; en la primera rechaza la segregación y en la segunda la justifica: *"Yo seguí Mecánica y en los tres años fui la única mujer en mi curso. Cuando había que trabajar en el taller no me dejaban participar, hasta que un día yo le hablé al profesor, me quejé porque no me dejaban participar y entonces él habló a los compañeros y ellos comenzaron a aceptar. Unos aceptaban otros no, pero yo lo logré... Desde allí ya no tengo miedo de reclamar"*. En otra circunstancia, de alguna manera justifica la segregación: *"Cuando se estudiaba o se hacían ejercicios prácticos del aspecto técnico era normal, sin distinciones, pero cuando ya había situaciones*

mayores que necesitaban mayor fuerza, me decían que los disculpara, que iba a tomar la situación el varón. Para levantar un motor es necesaria mucha fuerza y para una mujer no es posible. Entonces el profesor ordenaba que algún compañero, el más grande, lo hiciera, porque igual hay hombres que no son tan fuertes". Para Mercedes depende de las mujeres segregarse o aceptar los desafíos que impone la EFTP: *"La parte práctica que hacemos en esta carrera no tiene muchas tareas pesadas; en el procesamiento de cárnicos sí. Allí generalmente los varones son los que muelen, pero también hay mujeres que muelen, como quien dice igualdad de género. No es que el maestro dice 'Ustedes no', es como nosotros queramos aprender".*

La fuerza física parece ser el principal factor de segregación en las carreras técnicas y tecnológicas. El trabajo práctico es un componente sustancial de la EFTP y, aunque en principio parece razonable adjudicar tareas de acuerdo con la capacidad física de las personas —no obstante las implicaciones sobre el contenido simbólico de la fuerza asociada al poder y este a la masculinidad—, son cuestionables porque descalifican a determinados grupos de personas: los hombres menos fuertes y las mujeres en general.

En otros casos, son los atributos asignados comúnmente a las mujeres los que justifican la segregación de tareas. Se asigna a ellas las tareas de elaboración de informes porque son más prolijas y detallistas, o se induce a la aplicación de los conocimientos aprendidos en objetos o campos cercanos a los roles de género. Así lo ilustra el testimonio de Alexandra: *"la profesora nos dijo que los hombres iban a hacer la parte técnica de arreglar, de desarmar los ordenadores, y que las mujeres nos íbamos a dedicar a hacer anillos y pulseras con las partes que no valían, ¿sí me entiende? Alguna cosa, un adornito, algo, con las partes que no valían. Yo reclamé porque así no aprendía el reciclaje informático, y le pedí estar en el grupo de los hombres. No aceptó mi pedido y me dijo que colaboráramos entre mujeres, que las mujeres son más creativas".*

La división sexual de las tareas, los estereotipos de género en los textos y en las relaciones interpersonales, el ambiente escolar y las prácticas recreativas excluyentes, así como las normas de conducta y los referentes de autoridad (la preeminencia de varones en cargos directivos y docentes), entre otros aspectos, forman parte del "currículo oculto" que transmite pautas de conducta y valoraciones culturales diferenciadas por sexo, lo que influye en el futuro del perfil profesional, en la confianza y la autovaloración, al igual que en las motivaciones y expectativas de vida de hombres y mujeres (MINEDUC, 2018b, pág. 30).

5. Hostilidad y violencia de género

Ser parte de un grupo, lograr integrarse cuando se viene "de afuera", ha significado para las mujeres entrevistadas un ejercicio permanente de tolerancia, aceptación y adaptación, pero también de lucha contra la descalificación y, en algunos casos, contra el acoso y la violencia. En su mayoría, las entrevistadas reconocieron que el equipo docente promovía el buen trato y la cooperación, y que en varios casos los maestros o maestras jugaban un rol de protección y apadrinamiento de las mujeres. Las actitudes hostiles hacia ellas provienen básicamente de los compañeros y se dan especialmente en los primeros años de educación. Michelle lo cuenta: *"Yo, por parte de mis compañeros y docente, he recibido un buen trato. Lo que sí me gustaría que cambiara es que, de pronto, en futuros años, en futuras generaciones, los varones sean mucho más respetuosos con mis compañeras mujeres, ya que he visto que en grados inferiores hay irrespeto. Hay más hombres y por la misma razón hay irrespeto. De pronto hace falta fomentar valores para que las mujeres seamos más valoradas en la carrera que queremos seguir".*

Dayeli aún no supera esta primera etapa, deberá tolerar los comentarios y actitudes hostiles en tanto los compañeros se habitúan a su presencia: *"Lo malo es la discriminación por ser mujer. Los compañeros dicen que no debería estar con ellos, que no pregunte en las clases porque a mí no me va a servir, que son ellos los que deben saber"*.

La descalificación sexista es una práctica frecuente con la cual tienen que lidiar las mujeres que transitan planteles educativos mayoritariamente masculinos, a través de bromas y comentarios que tienen por objeto disminuir o amedrentar a las "intrusas", pero también a través de galanterías que se usan bajo pretexto de proteger a las "damas".

Un aspecto que llama la atención es que, del conjunto de estudiantes y egresadas entrevistadas, solo una relató una experiencia de acoso vivida directamente. Todas las demás negaron conocer o haber sido víctimas de violencia o acoso escolar, pese a que estudios sobre el tema dan cuenta de la magnitud y persistencia de la violencia de género al interior de las instituciones educativas (Camacho, 2003; Logroño, 2009). Por el contrario, varias autoridades de los planteles relataron haber conocido casos de violencia sexual o violencia por parte de profesores, lo que haría pensar que las alumnas agredidas se cuidan de hacer público el problema y lo manejan de forma directa con las autoridades de los planteles. La falta de credibilidad de las víctimas, su culpabilización y los procedimientos internos de los centros educativos contribuyen a la impunidad de estos delitos y al abandono de las personas agredidas de los establecimientos educativos, en tanto que los agresores continúan en funciones, en el mismo plantel o en otro (García, 2011).

Alexandra relata su experiencia de acoso sexual: *"El ingeniero ya no está aquí en el ISTT, no sé si le sacaron o él se fue. Él nos daba Estructura de Datos y nos pedía para las exposiciones que vistiéramos formal. Entonces las mujeres veníamos con falda y allí se le 'cachaba'. Un día me dijo: 'Señorita, venga un ratito', y me insinuó que, si yo quería y pasaba algo entre los dos, entonces él me exoneraba el semestre, y yo me quedé así asustada. Enseguida dije que no. '¿Ni siquiera arriesgándose a perder el semestre?', me preguntó, y yo dije: 'No me importa'. Me dijo que era bien bonita, bien guapa. Me sentía muy acosada durante un tiempo, porque este profesor me insistía. Un día le hablé a mi tutora y parece que otras chicas también se habían quejado. Después de un tiempo se fue, no sé qué pasó con él"*. Pese a que el acoso es una conducta tipificada como delito, ni Alexandra ni la tutora que conoció el caso lo denunciaron ante las autoridades de justicia.

Según información del MINEDUC, desde 2014 a diciembre de 2018 se registró un total de 7.388 denuncias de diferentes tipos de abuso sexual a nivel nacional; de estas, el 33,4% (2.469) se encuentra en instituciones educativas que ofrecen bachillerato técnico, tal y como consta en el siguiente cuadro.

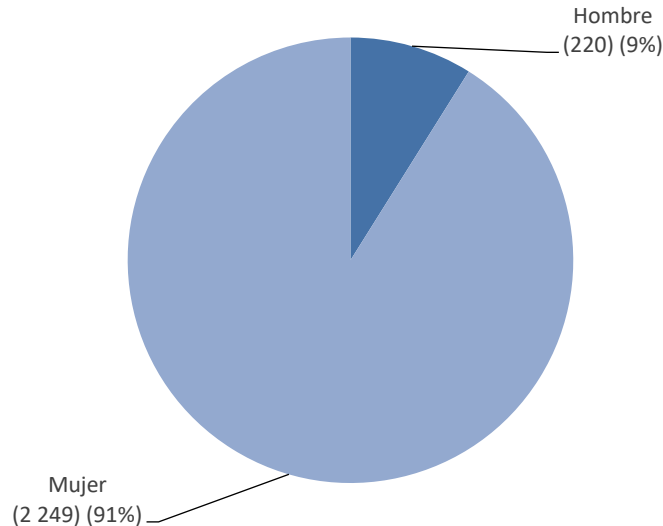
Cuadro 13
Víctimas de violencia sexual por tipo de bachillerato

UE	Total	Porcentajes
UE BGU	4 919	66,6
UE BT	2 469	33,4
Total general	7 388	100,0

Fuente: Subsecretaría para la Innovación Educativa y el Buen Vivir (SIEBV) de MINEDUC, proveniente del Sistema Informático para el Registro de Violencia (REDIVI).

Las víctimas en su mayoría son mujeres y, de estas, un 37% corresponde a estudiantes que cursan el bachillerato, lo que da cuenta de la mayor vulnerabilidad de las jóvenes menores de 15 años. Aun así, el testimonio de Alexandra muestra que el problema se extiende hasta las aulas del Sistema Superior de Educación.

Gráfico 10
Víctimas de violencia sexual por sexo en unidades educativas con bachillerato técnico



Fuente: Subsecretaría para la Innovación Educativa y el Buen Vivir (SIEBV), de MINEDUC, proveniente del Sistema Informático para el Registro de Violencia (REDIVI).

Al analizar el tipo de infractor en estas instituciones educativas, se encuentra que en el 49,1% de los casos (1.093) son parte del sistema educativo (autoridades, docentes, personal registro y de servicios) y en un 50,9% (1.135 casos), de fuera (integrantes de la familia, parejas, choferes de transporte público o escolar). En suma, la violencia, y particularmente la sexual, en el ámbito educativo constituye un problema de gran magnitud en el Ecuador, y es sin lugar a dudas una barrera tanto para el acceso como para la permanencia de mujeres jóvenes en el sistema educativo de EFTP o BGU.

Según Gerardi (2016), la información disponible en diversos países de la región muestra que las instituciones de enseñanza universitaria pueden ser un escenario hostil para las mujeres, marcado por la tolerancia al acoso sexual por parte de las propias víctimas, su culpabilización y el espíritu de cuerpo que protege a los docentes denunciados. En el Ecuador, en 2017, las movilizaciones de organizaciones estudiantiles de mujeres, padres y madres de las víctimas consiguieron colocar el tema en la agenda pública, a consecuencia de lo cual la Asamblea Nacional constituyó una comisión ocasional para la fiscalización de la respuesta que daban las instancias competentes de garantizar los derechos y la protección de la población estudiantil, así como las entidades responsables de la investigación y sanción del delito (Fiscalía General del Estado). A partir de entonces, el MINEDUC fortaleció y activó los procedimientos de protección y denuncia de estos casos y la SENESCYT se encuentra construyendo un protocolo dirigido a las instituciones de educación superior, con lineamientos específicos para actuar en casos de acoso, discriminación y

violencia de género³⁵. En la actualidad, ocho universidades del país llevan adelante una encuesta sobre relaciones interpersonales, destinada a medir la magnitud del acoso sexual en el Sistema de Educación Superior³⁶.

Édgar, rector de ISTT, conoce el procedimiento y comenta haberlo puesto en práctica: *"Los protocolos son nuevos. Cuando yo conocí algún caso, no sabíamos cómo proceder. Se hablaba en privado con los involucrados, pero realmente no teníamos directrices. Ahora desde hace poco tenemos un protocolo y mecanismos, y sobre todo hay la conciencia de que se debe denunciar a la justicia. Ahora tenemos una Comisión de Bienestar; en este caso es una docente mujer quien la preside. Es la que conoce los casos y determina el procedimiento interno a seguir o la denuncia"*.

En general, las estudiantes y egresadas concordaron en haber enfrentado dificultades al inicio de su trayectoria educativa, pero, superado el proceso de adaptación mutuo, de la estudiante y sus compañeros, vivieron una experiencia positiva y, salvo un caso, ninguna lamenta haber cursado carreras calificadas socialmente como masculinas. Saskia dice: *"No me arrepiento, me siento bien porque los profesores se preocupan de que estemos aprendiendo y con los compañeros, todo 'chévere', nos hemos sabido comprender"*.

Con el transcurso del tiempo, las estudiantes desarrollan vínculos con sus compañeros en un ambiente más amigable. Sin embargo, la segregación, en algunos casos y de distintas formas, se mantiene, tal y como lo cuenta Alexandra: *"Ya desde el segundo semestre tenía amigos y uno en especial con el que hacía las tareas prácticas cuando nos pedían hacerlo en pareja. Ahora sí nos llevamos bien, pero cuando se trata de hacer grupos para un proyecto, los hombres no se mezclan con mujeres, solo conmigo, con las demás mujeres no... Porque no tienen la actitud para trabajar con los compañeros"*. Alexandra se incorporó al grupo, maneja los códigos y actitudes de los varones, ha sido aceptada como "uno de ellos", pero otras estudiantes son excluidas, porque el ambiente educativo mantiene el canon masculino de actitudes, valores y prácticas.

El proceso de adaptación ha incluido también la adecuación de la infraestructura para acoger a mujeres. Producto de la observación realizada en el marco del trabajo de campo del presente estudio, se constató que los planteles educativos contaban con instalaciones adaptadas a la presencia de mujeres, como por ejemplo los servicios higiénicos. Érika, estudiante del Instituto Superior Tecnológico Central Técnico, recuerda cuando la situación era diferente: *"Tuvieron que cambiar la infraestructura. No había baños para mujeres, entonces íbamos a los baños en la Secretaría. Hace 15 años ubicaron a las chicas detrás de ese edificio, dándoles un espacio propio"* (MINEDUC, 2018b, pág. 15).

6. Estrategias para el logro terminal

Concluir la formación en una carrera técnica y tecnológica en la que predomina la presencia de varones ha implicado para las estudiantes la puesta en práctica de distintas estrategias, algunas de las cuales son comunes a cualquier estudiante que tenga por meta culminar sus estudios, pero otras, son particulares y sin duda responden a la especificidad del contexto.

³⁵ La Ley Orgánica Integral para la Prevención y Erradicación de la Violencia de Género contra las Mujeres, contempla obligaciones tanto en prevención cuanto en atención y reparación de víctimas para las instituciones públicas integrantes del Sistema Nacional para la Prevención y Erradicación de este tipo de violencia. En el artículo 59 N.2 se enlistan las responsabilidades de MINEDUC y en el N.10 las de SENESCYT.

³⁶ Véase (en línea) el Instituto Nacional de Investigación en Igualdad de Género y Derechos.

Los y las profesores y autoridades de las instituciones educativas destacaron que tanto en UE como en ISTT, las pocas mujeres que ingresan terminan su formación; menos mujeres que hombres desertan. La dedicación a los estudios y a las prácticas preprofesionales garantiza su éxito terminal. Édgar lo certifica: *"Las mujeres son dedicadas y las que más terminan su educación. Tienen los objetivos claros y el deseo de superarse, de conseguir su independencia económica"*.

Aun cuando el embarazo y el cuidado de hijos pequeños constituye una barrera para el acceso y la permanencia en los sistemas de educación media y superior —más aún si las mujeres no cuentan con el apoyo de la pareja u otro integrante de la familia—, es también un incentivo para terminar la carrera. En algunos casos, como relata Roger, las estudiantes se alejan por un tiempo, pero se reintegran cuando consiguen organizar las tareas domésticas y de cuidado: *"Algunas estudiantes que no tienen el apoyo familiar salen del ISTT, se alejan un año o unos meses, pero se reincorporan porque tienen por quién luchar. Nosotros buscamos la manera de que no deserten. Con el DECE [Departamento de Consejería Estudiantil], que hace un excelente trabajo, apoyamos su reincorporación con una beca, por ejemplo"*.

Del conjunto de estudiantes de ISTT y UE entrevistadas, solo dos habían tenido hijos antes de terminar el bachillerato. Para las demás, la prioridad era culminar su carrera y el embarazo ponía en riesgo esta meta. Adicionalmente, podría pensarse que el ambiente cargado de significados vinculados con la masculinidad y las características prácticas de las carreras juegan un papel disuasivo frente al embarazo, pues este representa un elemento de distinción adicional que sin duda dificultaría la integración de las mujeres al grupo mayoritario de varones.

Una estrategia desplegada en mayor o menor medida por las mujeres es la asimilación al grupo mayoritario, adaptando sus actitudes y prácticas al estándar masculino normalizado. Tal como se analizó en títulos precedentes, las estudiantes en su trayectoria educativa llegan a mimetizarse y el ambiente educativo se mantiene intacto (Buquet y otros, 2013). Se coloca en las estudiantes la responsabilidad de evitar la violencia, el acoso o cualquier tipo de problema asociado con su presencia, tal y como lo relata Dayeli: *"Cuando ya había algunas mujeres, nos dieron una charla acerca de cómo hacerse respetar, los valores de una dama alrededor de los varones. Nos aconsejaron que guardáramos nuestra distancia y, si se presentaba alguna situación de abuso de los profesores o los compañeros, que pusiéramos la queja respectiva, pero no sé si les dieron esa charla a los compañeros"*. En la misma línea va la opinión de Gloria: *"Usted sabe que en la actualidad hay muchas personas irrespetuosas, sin moral, de mala educación, pero mis compañeros gracias a Dios son los mejores. Tampoco he andado con altanería porque creo que las mujeres se tienen que hacer respetar desde el inicio, entonces ellos nos respetan"*.

Si evitar la ocurrencia de hechos de violencia física, sexual o psicológica depende de las víctimas, entonces se deslinda de responsabilidad a los potenciales perpetradores y al cuerpo docente y directivo de las instituciones educativas. Josue lo dice claramente: *"Tenemos un reglamento de disciplina en el instituto, el cual se debe respetar, pero esto es Esmeraldas y las mujeres aquí se saben defender por su cuenta. Ellas saben poner límites, no solamente en el tema físico sino sexual. Ellas están en la capacidad de decirles: 'Hasta ahí'"*. Doble moral, según Buquet y Moreno (2017, pág. 35), con estándares diferenciados de conducta para hombres y mujeres.

La mayor parte de estudiantes mujeres declaró haber presentado quejas por la segregación de tareas o situaciones de violencia y acoso. Sin embargo, un caso llamó la atención, porque la estudiante reaccionó de forma violenta, haciendo uso de la fuerza y en los mismos términos con los que

usualmente encaran sus conflictos los muchachos. Roger relata el episodio: *"Le cuento que la chica también ha sabido pelear, la chica de Mecánica Automotriz, porque tenían que desarmar un motor. Ella le reaccionó al compañero varón que no le permitió hacer alguna actividad y le menospreció. La chica estaba tan furiosa que tuve que tranquilizarla, me dijo que no era la primera vez que ese compañero le insultaba, por eso le propinó el golpe. El chico tuvo una gran lección para no subestimar a las chicas; por la forma como le reaccionó, aprendió"*. Lejos de descalificar y sancionar el uso de la fuerza por parte de la estudiante, es notorio el reconocimiento que se hace de su capacidad física y talento para la pelea. Explícitamente se justifica el uso de la fuerza como medio de aprendizaje.

Dos de las entrevistadas, entre aquellas que estaban estudiando y las egresadas, no solo consiguieron adaptarse exitosamente a los ambientes educativos de las carreras consideradas tradicionalmente masculinas; además llegaron a ocupar cargos directivos en los mecanismos de representación estudiantil. La paridad ha sido exigida en unos casos por las estudiantes y, en otros, fomentada por integrantes del equipo docente, tal y como lo cuenta Dayeli: *"Los profesores inculcaron que a partir de ese año más mujeres integraran el Consejo Académico Superior (CAS), porque los otros siempre habían sido varones, varones, varones. Como en ese tiempo ya había mujeres, entonces pudimos entrar al Consejo"*. Michelle, por su parte, explica: *"La regla de igualdad en la representación al Consejo Estudiantil surgió de nosotras, porque como mujeres vemos que necesitamos participar conjuntamente con los varones y apoyar a la UE"*. Varios estudios (ONU Mujeres Ecuador, 2016; PNUD, 2016) dan cuenta de las dificultades que enfrentan las mujeres que acceden a cargos de representación en el impulso de demandas y necesidades de su grupo. Puede ocurrir que, asimiladas al contexto, trabajan al servicio del *statu quo* con los valores y las prácticas androcéntricas. Así pues, no es suficiente acceder a los cargos; es preciso que, una vez en ellos, se promuevan avances que contribuyan a democratizar los espacios y ampliar la base de derechos de los grupos tradicionalmente excluidos.

Finalmente, una medida que contribuye al logro terminal es la obtención de una beca del programa Eloy Alfaro. Con distintos criterios como la excelencia académica, la inclusión de personas con discapacidad o la pertenencia a grupos vulnerables (ser parte de familias beneficiarias del Bono de Desarrollo Humano, personas con estatus de refugio, entre otras), estas becas de estudio se entregan anualmente y se han incrementado sustancialmente desde 2011. En el siguiente cuadro se puede observar el incremento de becas otorgadas a mujeres desde el año 2014, que superan en número a las otorgadas a los hombres en el año 2018.

Cuadro 14
Número de becas otorgadas en ISTT a nivel nacional, por sexo, 2011-2018

Sexo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total	5	5	4	83	51	39	132	769
Mujeres	2	1	1	19	15	20	69	411
Hombres	3	4	3	64	36	19	63	358

Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento e Instituto de Fomento al Talento Humano. Elaborado por: Dirección de Estadística y Análisis (DEYA) y la Coordinación de Gestión de la Información (CGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt).

Nota: La presente información incluye becas adjudicadas en el año 2018 para estudios nacionales correspondiente a personas con discapacidad. Definiciones: Persona Adjudicataria: es la persona postulante que ha cumplido los requisitos necesarios y se le ha adjudicado una beca; Persona Becaria: es la persona adjudicataria de una beca que ha suscrito el contrato de financiamiento correspondiente.

En las tres provincias en que se realizó el estudio, más hombres que mujeres se beneficiaron de becas, tal y como consta en el siguiente cuadro. Sin tener información sobre la demanda insatisfecha, de forma muy general se puede decir que, dado que la EFTP es atractiva a los grupos de los quintiles más bajos, el número de becas otorgadas parecería escaso.

Cuadro 15
Número de becas otorgadas en ISTT de las provincias de Esmeraldas, Manabí y Tungurahua, por sexo, 2018

Provincia	Mujeres	Hombres
Esmeraldas	7	5
Manabí	21	44
Tungurahua	24	18
Total	52	67

Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento e Instituto de Fomento al Talento Humano. Elaborado por: Dirección de Estadística y Análisis (DEYA) y la Coordinación de Gestión de la Información (CGI) - Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt).

A manera de cierre de este capítulo, se concluye que la convergencia de factores estructurales (pobreza, inseguridad y el orden de género) con barreras subjetivas (estereotipos de género) y los procedimientos derivados de la aplicación de determinadas políticas públicas (sectorización del BT y el examen Ser Bachiller con sesgo hacia el Bachillerato en Ciencias) alejan a las mujeres de algunas carreras profesionales que hacen parte de la EFTP. En contraposición, las mujeres que accedieron a carreras masculinizadas, sobrepasaron las barreras impuestas, pero enfrentaron: división sexual o segregación de las tareas; hostilidad especialmente por parte de sus compañeros varones y violencia de género. De los testimonios de las estudiantes y egresadas de carreras masculinizadas, se desprende la enorme capacidad de adaptación y resiliencia de estas mujeres excepcionales en tanto que, en los ambientes educativos la incorporación de directrices relacionadas con la igualdad de género y la no violencia, parecen depender más de la sensibilidad de autoridades y docentes antes que, de estrategias sostenidas y objetivos claros.

III. El empleo de las mujeres en el mercado laboral técnico y tecnológico

Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2013), aunque existe una tendencia creciente de mujeres que se incorporan al mundo laboral, estas enfrentan más dificultades que los hombres en la búsqueda de un primer empleo, ganan menos que ellos, y tienen más probabilidades de trabajar a tiempo parcial. El estudio *Avance Global sobre las Tendencias del Empleo*, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2018), muestra que, además de las situaciones antes descritas, las mujeres tienen mayor probabilidad de seguir carreras cortas y de manera interrumpida, así como de ejercer ocupaciones informales, lo que afecta los derechos jubilatorios en el régimen contributivo de pensiones. Pero la transición del ambiente educativo al mundo laboral inicia antes de su incorporación efectiva. A continuación, se analizan dos formas de relacionamiento previo: i) las expectativas laborales, que, desde una mirada prospectiva, dan cuenta de la manera y los desafíos que las estudiantes encuentran en su participación en el mundo laboral, y ii) las prácticas preprofesionales, que permiten a las estudiantes conocer de primera mano la dinámica real de la carrera técnica y tecnológica y las barreras que deberán enfrentar en ambientes en los que continuarán siendo la excepción a la regla.

A. Expectativas laborales

La visión de futuro que coloca a las estudiantes en el mercado de trabajo, y se expresa en sus expectativas, evidencia la confianza, la inseguridad y/o el desconocimiento del mundo laboral.

Mercedes se encuentra cursando el quinto semestre de Agroindustrias. Tiene confianza en su futuro laboral y se expresa con conocimiento del mercado de trabajo asociado a su carrera: *“Yo creo que hay buena demanda de trabajo, porque no es un campo que está copado, pero si vemos las carreras tradicionales de las mujeres, Enfermería o Docencia, están copadas. Las industrias*

agropecuarias son muy productivas en la provincia y siempre demandan mano de obra calificada. Además, la sociedad necesita alimentos toda la vida y la demanda de alimentos procesados crece cada día. Si no consigo un buen empleo, podría ponerme un negocio por cuenta propia, sin jefes, para ser independiente". En la caracterización de la provincia de Tungurahua, a la que pertenece el ISTT Luis A. Martínez, se observa que la ocupación de la PEA femenina como agricultoras y trabajadoras calificadas es la más alta (22,6%), realidad que sin duda incide en las expectativas positivas de inserción laboral de Mercedes. Al mismo tiempo, da cuenta de la oferta educativa articulada a la vocación territorial y a la demanda del mercado local (Económica CIC, 2018, pág. 37)³⁷. Según Carrillo (2018), la demanda laboral de las ramas de agricultura, ganadería y pesca muestra una tendencia al alza entre 2010 y 2015; por ende, habría indicios ciertos de que las estudiantes o egresadas de carreras relacionadas con estas ramas podrán cumplir sus expectativas e incorporarse al mercado de trabajo.

La alternativa de emprender en negocios propios entra en las expectativas de varias estudiantes y egresadas como opción principal, según se evidencia en los siguientes relatos. Jessenia, egresada de Electromecánica, explica: *"Mi propósito junto con mi compañero es abrir un negocio nosotros mismos. Como los dos seguimos esta carrera, entonces tenemos cubierta la mano de obra necesaria. Un negocio que incluya la venta de repuestos, porque solo con los arreglos no es suficiente, no es muy rentable. Necesitamos un crédito, estamos en ese camino, debemos ahorrar y conseguir un crédito"*. Gloria, por su parte, está cursando la carrera de Tecnología en Electricidad, con mención en Mantenimiento Eléctrico y Control de Industria: *"No me gustaría trabajar para nadie. Mi plan número uno es ponerme una microempresa de instalaciones eléctricas residenciales, porque me gusta mucho y quizá lo primero que haría sería ir donde vive mi madre en el campo, porque las instalaciones dentro de la casa y en la comunidad son muy escasas"*. Finalmente, Tamara, estudiante de Soldadura en PB, dice: *"Tengo expectativas de llegar a trabajar en alguna empresa, y si no es posible, llegar a formar una empresa de estructuras metálicas, piezas y soldadura en general"*.

Las perspectivas de las entrevistadas sobre el desarrollo de emprendimientos son coincidentes con las aspiraciones de un alto porcentaje de la población en nuestro país, pero al parecer desconocen la magnitud de la mortalidad de estos, lo cual seguramente disminuiría las expectativas al respecto. Según el Global Entrepreneurship Monitor, en 2017 el índice de actividad emprendedora temprana (TEA) en el Ecuador, para la población entre 18 y 64 años, era del 29,6%, el más alto de la región por sexto año consecutivo, seguido por Perú y Chile. Alrededor de tres millones de adultos empezaron el proceso de puesta en marcha de un negocio (emprendimiento naciente) o poseían uno con menos de 42 meses de antigüedad (emprendimiento nuevo); sin embargo, persisten las dificultades para que un emprendimiento supere la barrera de los tres meses de operación. Los problemas de financiamiento y falta de rentabilidad fueron las principales razones de discontinuación, de tal suerte que solo el 8,7% de los emprendimientos se consolida con una vida superior a los 9 años³⁸.

En el estudio *Mujeres ecuatorianas, dos décadas de cambios, 1995-2015* se muestra el incremento de mujeres en calidad de gerentes y propietarias: en 1990 lo era el 38%, y en 2014 este porcentaje se eleva al 54%. De acuerdo con las encuestas de empleo, el 24% de las personas que

³⁷ La provincia de Tungurahua forma parte de la zona 3 de planificación, y como se aprecia en el informe de consultoría de Económica, los sectores agropecuario y de agroindustrias destacan entre las ramas económicas y deben considerarse como prioritarias para la adecuación de los perfiles profesionales ofertados en la EFTP.

³⁸ Véase (en línea) GEM Ecuador 2017 Espae-Espol.

aparecen en la categoría "patrono" son mujeres (Vásconez, 2016, pág. 27). Actualmente, el currículo del BT y de los ISTT considera temas para fortalecer las capacidades de autoemprendimiento del grupo estudiantil. No obstante, para asegurar la puesta en marcha de emprendimientos sostenibles, es necesario un marco de política pública más amplio (Sevilla, 2017, pág. 51) que favorezca, entre otras cosas, el acceso al crédito, y promueva la valoración de los productos y servicios locales.

Para Mayerli, que cursa el primer año de BT, su futuro laboral está definido, pues al término de sus estudios se incorporará al negocio familiar: *"Voy a trabajar con mi tío en su taller. Él me ayuda con todos los gastos de mis estudios porque me ofrece trabajo después"*. Formar parte de un emprendimiento familiar no siempre es buen negocio para las mujeres: puede existir la posibilidad de que las relaciones afectivas se sobrepongan al cumplimiento de obligaciones laborales (salario digno, jornada de trabajo adecuada y beneficios de ley, como el aseguramiento), y desemboque en formas de trabajo auxiliar no remunerado.

Alexandra, estudiante de Análisis de Sistemas Informáticos, es pesimista respecto a encontrar un empleo en la rama profesional que está cursando: *"Veo difícil conseguir un trabajo en mi carrera y como mujer le veo más difícil. Unos compañeros me han dicho que una mujer con conocimientos de computación, de informática, le dan cargos de secretaria para escribir o tabular, hacer presentaciones y esas cosas. En cambio, a los hombres les dan cargos y trabajos técnicos, detección de daños o programación. Pero a las mujeres, porque somos mujeres, no nos valoran y piensan que no estamos capacitadas... Si lo veo así, difícil"*. Los miedos de Alexandra son fundados, pues la brecha de género en el sector tecnológico, y particularmente en el de las nuevas tecnologías de información (TIC), es grande.

Según datos de Catalyst hasta 2018, las mujeres en los roles directivos y de liderazgo siguen siendo una minoría (5,8%); su presencia en los gigantes del mundo tecnológico, como Hewlett-Packard, Yahoo, Oracle e IBM, todas empresas *tech*, son la excepción a la regla³⁹. El *Informe Global de la Brecha de Género* (2015), del Foro Económico Mundial, señaló que en 20 países el porcentaje de mujeres trabajando en TIC es solo del 21%, y en telecomunicaciones, del 28%. La expectativa poco alentadora de Alexandra no está fuera de la realidad, y coincide con resultados de estudios sobre el tema, que retratan a los ambientes informáticos y de TIC como particularmente excluyentes (Buquet y Moreno, 2017, pág. 29-30). Si bien la primera brecha digital —que tenía que ver con el acceso a TIC de hombres y mujeres—, prácticamente se ha cerrado en la región, una segunda está en el debate actualmente, y es aquella relacionada con los usos diferentes y el desarrollo de capacidades alrededor de estos (Rico y Truco, 2014, pág. 29).

Por su parte, Saskia, estudiante de BTP en Seguridad Industrial, y Rachel, estudiante de Mecánica Industrial y Automotriz, comparten sus dudas sobre la posibilidad de encontrar un trabajo luego de egresar, aunque por motivos diferentes. Saskia cree que la carrera de Seguridad Industrial no tiene gran demanda en la provincia de Esmeraldas, y que con frecuencia se confunde con la seguridad ocupacional, en la que sí hay mujeres. Por su parte, Rachel se hace eco de las opiniones de sus compañeros: *"Ellos realmente ven difícil que alguien me dé trabajo, porque es un trabajo de hombres. Eso me desalienta a veces, pero me gusta lo que estudio y espero que el título me ayude a conseguir un trabajo"*. Las dos mujeres pertenecen a la provincia de Esmeraldas, que alberga a la

³⁹ Véase (en línea) Catalyst.org.

refinería nacional de crudo pesado, así como a uno de los puertos más importantes del país, lo que genera demanda de fuerza de trabajo en el sector terciario de la economía y en empresas de servicios vinculadas con él⁴⁰. Esto haría pensar que en principio hay nichos de mercado que pueden ocupar, pero las dudas a propósito de las opiniones de los compañeros parecen tener impacto y definitivamente pueden incidir en el despliegue de iniciativas orientadas a la búsqueda de empleo.

Dayeli sigue el BTP en Soldadura y cree tener pocas probabilidades de encontrar un empleo en su rama profesional en la provincia de Esmeraldas: *“El profesor nos ha dicho que en las industrias hay muy pocas mujeres y desde siempre, pero también que hay algunos empresarios que sí dan la oportunidad a las mujeres cuando demuestran su capacidad. Por eso sigo la universidad al mismo tiempo en la carrera de Ingeniería Mecánica, pues si hay más formación seguramente hay mejores posibilidades de un buen trabajo”*. Aunque la información de la PEA femenina en la provincia de Esmeraldas no está actualizada pues, corresponde al año de último censo nacional (INEC, 2010), se encuentra que solo el 0,7% de mujeres se ocupan en actividades relacionadas con instalación y operación de maquinarias, mientras que el porcentaje se eleva al 7,7% (superando a los hombres) como profesional, científica e intelectual. En éste sentido la apuesta de Dayeli tiene fundamento

B. Prácticas preprofesionales

Los sistemas medio y superior de EFTP contemplan las prácticas preprofesionales como parte de su currículo, desde la perspectiva de la educación dual. Este proceso de enseñanza-aprendizaje, compuesto por el equipo docente en el aula de estudio y un equipo tutorial o de acompañamiento en las empresas, se lleva a cabo mediante la suscripción de convenios de cooperación con compañías públicas y privadas. Adicionalmente, en los ISTT se implementa una modalidad de vinculación con la comunidad que implica el apoyo al desarrollo de iniciativas de grupos sociales o comunitarios, con base en las capacidades y en los talentos desarrollados por el grupo de estudiantes. Este proceso es previo a la práctica preprofesional, y es un requisito obligado para la obtención del título técnico o tecnológico superior. Finalmente, quienes cursan estudios superiores tienen la posibilidad de realizar pasantías, que, a diferencia de los mecanismos anteriores, incluyen una bonificación monetaria. El programa del Ministerio de Trabajo denominado Mi Primer Empleo se destaca en este campo e incluye una modalidad denominada “de excelencia académica”, dirigida, entre otros, a estudiantes de ISTT⁴¹.

Las estudiantes y mujeres egresadas que se encontraban realizando prácticas preprofesionales o estudiantiles, así como las que se encontraban en modalidad de pasantía, anotaron la importancia de llevar a la acción los conocimientos adquiridos en el aula o en los talleres y laboratorios de los campus educativos, puesto que significa pasar del ámbito de la simulación a la aplicación real de conocimientos y destrezas aprendidas. Además, permite tomar el pulso a los ambientes de trabajo, las relaciones interpersonales y el nivel de desempeño exigido. En este marco, y sobre la base de los relatos del grupo de personas entrevistadas, se detectaron tres cuestiones: i) la presencia mínima de mujeres en prácticas preprofesionales y en cargos técnicos, tecnológicos y puestos directivos de las empresas; ii) la persistencia de los estereotipos de género y su influencia

⁴⁰ Véase (en línea) el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en www.prefecturadeesmeraldas.gob.ec.

⁴¹ Véase (en línea) www.trabajo.gob.ec.

en la segregación de tareas asignadas a las mujeres, y iii) la exclusión de las practicantes debido a las resistencias de las empresas, particularmente las privadas, a recibir estudiantes mujeres⁴².

En las tres empresas públicas en las que se realizaron las entrevistas a funcionarios y estudiantes, la participación de las mujeres se cuenta con los dedos de la mano: *"En las áreas de administración y contabilidad, hemos tenido presencia de estudiantes mujeres que vienen a hacer prácticas, y algunas se quedaron trabajando posteriormente, pero en la parte operativa técnica hemos tenido pocas. Son excepcionales las mujeres del instituto"*. La brecha de acceso de las mujeres a la EFTP se traslada a los ámbitos de la práctica preprofesional y al futuro mercado de trabajo, de tal forma que las mujeres siguen constituyendo la excepción a la regla: *"Tenemos seis estudiantes por el momento en la empresa: en monitoreo ambiental tenemos cuatro estudiantes, de los cuales una es mujercita; en instrumentación son seis y una dama. Hay dos mujercitas en total"*. Llama la atención la forma galante de identificar a las estudiantes y el empleo del diminutivo de *mujer*, seguramente de uso corriente en ese contexto y cultura local, pero que evidencia el desajuste provocado por la irrupción de mujeres en ámbitos masculinizados. Es una descalificación sexista involuntaria, que remarca la diferencia entre estudiantes en el ámbito de las prácticas preprofesionales, de tal manera que los avances en la implementación de estándares de calidad, entre ellos el uso del lenguaje no sexista en los textos educativos y el proceso de enseñanza-aprendizaje en general, se desvanecen en los espacios de prácticas estudiantiles⁴³.

En las tres empresas públicas, la participación de mujeres en las áreas operativas (técnicas), así como en cargos de responsabilidad, es mínima; no así en los cargos administrativos y de apoyo: *"En la parte técnica, nosotros tenemos un gerente y cinco subgerencias. La Subgerencia de Producción, donde se maneja el negocio, que es generar la electricidad, está a cargo de una mujer. En el ámbito de los laboratorios, donde hacemos control de calidad, tenemos alrededor de cinco laboratoristas, y tenemos otra compañera en el área mecánica que está temporalmente con nosotros, porque trabaja para la empresa a nivel nacional. En realidad, en las áreas técnicas y profesionales hay un déficit de mujeres"*. Indudablemente, la brecha en el acceso al mercado de trabajo en áreas consideradas tradicionalmente masculinas se inicia en la etapa formativa, tal y como lo dice otro informante, responsable de la oficina de talento humano: *"No hay error o cuestión que corregir a nivel institucional. Yo creo que es cultural: desde la familia, desde el núcleo familiar se motiva a seguir una carrera, y si hay pocas mujeres en áreas operativas es porque hay pocas mujeres formadas en esa área y simplemente no se postulan para los cargos"*. Una inequidad en el origen podría corregirse mediante la acción positiva, como la implementada para incluir a personas con discapacidad en las plantillas de empleados⁴⁴, o con campañas focalizadas para atraer a más mujeres, pero en ninguna de las tres empresas se lo ha hecho.

⁴² En este título se omitieron los nombres de las personas informantes, así como de las empresas en las que hacen prácticas preprofesionales las estudiantes. Tampoco se presentan datos de registros administrativos sobre participación de mujeres por rama de actividad y cargo, sino las opiniones de funcionarios al respecto, para precautelar las relaciones establecidas con los centros educativos.

⁴³ MINEDUC se encuentra revisando la versión final de la *Guía para fomentar la inclusión de hombres y mujeres en la gestión escolar y en el desarrollo profesional directivo y docente de Bachillerato Técnico*, que incluye recomendaciones para eliminar el lenguaje sexista. SENESCYT en 2015 publicó el documento *Construyendo igualdad en la educación superior. Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente*, que considera el sexismo en el lenguaje como un problema a erradicar de los textos y ambientes educativos.

⁴⁴ Varias medidas de acción positiva para la inclusión laboral constan en la Agenda Nacional de Inclusión de Discapacidades (ANID) y en la Ley Orgánica de Discapacidades, publicada en Suplemento del Registro Oficial N° 796 de 2012.

De forma unánime, el grupo empresarial entrevistado (cuatro personas) manifestó la importancia de garantizar el acceso de las mujeres al mercado de trabajo, independientemente de la rama de la que se trate. Reconoció, además, iguales capacidades y talentos entre hombres y mujeres, pero este discurso "políticamente correcto" es inconsistente con algunas prácticas de segregación por sexo de las tareas, solapadas con el argumento de "consideración a las damas" o valoración de sus cualidades "innatas" (estereotipos de género).

Un testimonio retrata de forma precisa la segregación por sexo de las tareas asignadas en las prácticas estudiantiles. Rosa se refiere a ello: *"El gerente del taller de Electromecánica me asignaba la revisión y el arreglo de las máquinas eléctricas pequeñas, y cuando se trataba de maquinaria grande se la asignaba a un compañero"*. Roger, rector de UE, lo confirma: *"Es muy limitado el campo de prácticas estudiantiles para las mujeres. No se logra la apertura de las empresas, las instituciones, los talleres, y en algunas instituciones que aceptan a las estudiantes las ubican a trabajar, pero no en el campo en el que están estudiando, porque como son mujeres piensan que no pueden hacer un buen trabajo, son prejuicios"*.

Por el contrario, uno de los entrevistados, gerente propietario de una mediana empresa de procesamiento de alimentos en el que hacen prácticas estudiantiles, piensa que los atributos de género de las mujeres son los adecuados para el desempeño de determinadas labores en su empresa: *"La ventaja de las mujeres es que son más dedicadas, cumplidoras, empeñosas y serias, y en la parte manual son más ágiles... Hablemos de etiquetados: las mujeres lo hacen rapidísimo, las mujeres tienen mucha ventaja y hacen el trabajo prolijo"*. La motricidad fina y la prolijidad como atributos asignados a las mujeres parecen ser valorados en algunas ramas profesionales (industrias de procesamiento de alimentos) e invisibles en otras (TIC), doble estándar que incide seguramente en los procesos de reclutamiento de personal. En una microempresa privada que ofrece servicios de reparación y venta de equipos informáticos se constató que, pese a que han recibido practicantes mujeres del ISTT en la rama de Sistemas, no cuentan con ninguna mujer. En suma, los estereotipos e imaginarios sobre los atributos de género operan como dispositivo para tamizar la participación de las mujeres en las prácticas preprofesionales y en el futuro mercado de trabajo.

Autoridades y docentes de los planteles educativos objeto de estudio colocaron como problema la resistencia a la recepción de estudiantes mujeres en prácticas preprofesionales, especialmente por parte de empresas privadas. Diferente es el caso de las empresas públicas, que, obligadas a cumplir las leyes contra la discriminación, se muestran por lo general abiertas. Jenny, docente encargada de las prácticas de ISTT, explica: *"Alexandra es una de las estudiantes que estamos tratando de ver si le involucramos directamente en X empresa, sí, pero usted sabe que a veces las empresas tienen un poquito de resistencia, que hay que estarles ahí. Que nos ayuden, que nos apoyen; o sea, no es tan fácil"*. Blanca, rectora, dice: *"Evidentemente con las chicas, en algún momento, en algún caso, hemos tenido dificultades porque dicen que el personal masculino se distrae y que si pasa algo no son responsables de la seguridad laboral. Entonces, como que tienen un poco más de temor, no por los conocimientos sino por el ambiente que hay en determinados lugares"*.

Adicionalmente, se indagó de forma superficial sobre la participación de mujeres en los espacios de representación laboral de las empresas entrevistadas. En general se mencionó que depende del tipo de organización, pues en los sindicatos que agrupan a las personas regidas por el Código del Trabajo hay poca participación femenina, dado que se trata del personal técnico operativo. Por su parte, en las asociaciones que incluyen al personal profesional de las ramas administrativas, contables, de adquisiciones y de atención al cliente, en las que hay mayor presencia

femenina, hay mayor representación y ocupan cargos en la Secretaría. Cabe recalcar que las asociaciones tienen un carácter social y de integración, mientras que los sindicatos tienen el rol de defensa de los derechos de la clase trabajadora, al igual que los Comités de Empresa⁴⁵.

En el modelo dual, que es uno de los pilares del programa de reconversión de la EFTP en el Ecuador —y que busca consolidar la oferta formativa de estas instituciones, alineándolas con las necesidades de crecimiento productivo del país (Sevilla, 2017, pág. 41) y del cambio en la matriz productiva—, los avances en torno a igualdad de género se han circunscrito al ámbito educativo, con lo cual los espacios de prácticas preprofesionales que corresponden a carreras con preeminencia masculina mantienen y reproducen formas y mecanismos de segmentación por sexo a nivel horizontal y vertical. De esta manera, se completa el círculo de la segregación que marca las trayectorias de las mujeres en la EFTP.

C. Empleo, desempleo y reorientación de la carrera

Los centros educativos de EFTP carecen de mecanismos y sistemas de seguimiento a quienes egresan, por lo cual no tienen información (o, si la tienen, es muy limitada) sobre la situación laboral de hombres y mujeres con BT, BTP o un título superior. En este contexto, rastrear la trayectoria de mujeres desde su proceso formativo hasta la incorporación al mercado de trabajo resultó difícil, razón por la cual los testimonios que forman parte de este título, en su mayoría, corresponden a egresadas recientes que mantienen vínculos con los planteles educativos (están haciendo su proyecto de tesis). Dos de las egresadas trabajan una, en una empresa mediana que recibe practicantes, y la otra, en un negocio familiar.

Del conjunto de testimonios que se exponen en este título, se concluye que las mujeres egresadas de carreras consideradas tradicionalmente masculinas, tienen limitadas posibilidades de conseguir un empleo decente en la rama profesional que estudiaron y son empujadas a la informalidad, trabajo auxiliar o el cambio en su trayectoria educativa. La segregación y desigualdades que vivieron en los sistemas educativos de nivel medio y superior continúan y se agudizan en el mercado de trabajo.

1. Egresadas trabajando en su rama profesional

En general, el proyecto de vida de quien termina una carrera de EFTP en el nivel medio o superior, es incorporarse al mercado de trabajo en la rama profesional que corresponda con los estudios realizados. Dos de las mujeres tituladas lo consiguieron, pero en condiciones muy distintas.

Rosa, egresada de Electromecánica, se encuentra trabajando en un taller familiar en jornada parcial, lo que le permite ocuparse de sus dos hijos pequeños. No tiene los beneficios establecidos por ley, como la afiliación a la seguridad social; no tiene vacaciones pagadas y no alcanza a recibir un salario básico. Cuando se indagó sobre las motivaciones de las mujeres que habían seguido carreras consideradas tradicionalmente femeninas, se encontró que en varios casos el incentivo

⁴⁵ El art. 326, numeral 16, de la Constitución del Ecuador determina que en las instituciones del Estado y en las entidades de derecho privado en las que haya participación mayoritaria de recursos públicos, quienes cumplan actividades de representación, directivas, administrativas o profesionales, se sujetan a las leyes que regulan la administración pública, y aquellos que no se incluyen en estas categorías se sujetan al Código de Trabajo. En el art. 459 y siguientes del Código del Trabajo, se establecen los objetivos, requisitos, integrantes y funciones del Comité de Empresa, que es otra forma de organización laboral, quizá la más potente.

provenía de línea paterna u otros familiares varones como tíos, hermanos y parejas, que tenían o esperaban tener emprendimientos relacionados con las carreras técnicas que cursaban las mujeres entrevistadas; su expectativa era incorporarlas a sus negocios. Este el caso de Rosa, quien fue inscrita en el colegio al que asistía su hermano, quien finalmente consiguió instalar un pequeño taller de reparaciones electromecánicas: *“Sí, me gradué y estoy trabajando. Verá: mi hermano tiene un negocio en el que yo trabajo las tardes. Me gano una platita así. Mi hermano no terminó el instituto, pero hizo unos cursos de capacitación y es bueno, entonces yo sí terminé y trabajo con él... No estoy afiliada por mi cuenta, el seguro de mi esposo me cubre a mí. No tengo todos los beneficios porque es un negocio de mi familia, con el cual se mantiene a mi madre, que está mayor”*.

La situación de Rosa, a pesar de que obtiene una escasa remuneración económica, se acerca a la de los trabajadores familiares auxiliares, carentes de derechos laborales, aseguramiento de salud y jubilación, entre otros. Aunque se ha reducido el porcentaje de trabajadoras familiares auxiliares (del 22,8% en 2009 al 17% en 2018), en economías emergentes como la ecuatoriana aún es alto. Así lo afirma el estudio *Avance global: Tendencias del empleo femenino 2018*, realizado por la OIT. La situación de Rosa propone un escenario poco alentador al que pueden llegar las mujeres con EFTP por distintas circunstancias: imposibilidad de acceder a empleo formal, necesidad de conjugar el cuidado de los hijos e hijas con la obtención de ingresos y/o débito conyugal-familiar.

Por el contrario, Cristina, está empleada en un sector productivo que corresponde con la educación técnica que recibió, pero de una rama profesional en la que se valora y privilegia la participación femenina: *“Soy jefe de producción de esta empresa de transformación de lácteos y fruta. Tengo 11 empleados a mi cargo, 5 somos mujeres. Me gradué en 2005 de Tecnología en Agroindustria. En esta empresa hice las prácticas estudiantiles, después me aceptaron una pasantía y trabajaba los fines de semana. Posteriormente me propusieron laborar aquí y he ido prosperando hasta la fecha”*. La carrera que Cristina eligió en la provincia de Tungurahua no solo responde a la vocación productiva de la región, sino que además tiene una demanda intensiva de mano de obra y especialmente femenina, apetecida por los atributos y estereotipos de género que relacionan a la mujer con las tareas de procesamiento de alimentos, cuidado de la salud e higiene, así como motricidad fina. Cristina goza de todos los derechos laborales y percibe algo menos de dos salarios básicos unificados⁴⁶. Su jornada de trabajo supera las ocho horas y hace turnos los fines de semana, pues “la leche no espera.”

2. Egresadas trabajando en otra rama profesional

Mariuxy, egresada de Informática en el sistema medio y superior de enseñanza, modificó su trayectoria educativa para conseguir trabajo: *“Hace 15 años y más, el tema de informática y sistemas no era tan conocido y no sabíamos exactamente su utilidad en el mercado de trabajo. Los profesores y la malla curricular eran improvisados, poco rigurosos. Salí del colegio y empecé a trabajar como secretaria, pues nadie me daba trabajo en el área de sistemas, y como bachiller, menos. Entonces decidí ir a la universidad, porque el tema me fascinó. Sabía que estaba en un área de gran potencial, de enormes retos, pero al igual que en el colegio éramos muy pocas mujeres y mi experiencia fue siempre de demostrar que podíamos. Debíamos ser mejores que los hombres, debíamos hacernos un espacio y probar constantemente que merecíamos estar allí. De tres mujeres terminé solo yo, así que sentía que estaba haciendo algo fuera de lo común para las mujeres y desde entonces tenía dudas sobre las*

⁴⁶ Con un incremento de 8 dólares en relación al año pasado, el salario básico unificado vigente a partir de 2019 se ha fijado en 394 dólares.

posibilidades de trabajo que tendría después. Por esta razón continué mis estudios e hice una maestría en Educación, gracias a lo cual en concurso de méritos y oposición gané el cargo de rectora que ostento”.

El ISTT en el cual Mariuxy es rectora no ofrece la carrera de Sistemas, sino Agropecuaria, Procesamiento de Alimentos y Gastronomía, entre otras, con alta participación femenina. Por lo tanto, aunque tiene un empleo formal y un cargo directivo que la coloca como una mujer exitosa en el mercado de trabajo, no se empleó en la carrera técnica que corresponde con su formación de base. Según Buquet y Moreno (2017, pág. 29), la evidencia proveniente de varios estudios muestra la baja participación femenina en el mercado laboral relacionado con *software* y TIC a nivel mundial, así como el ambiente hostil de la cultura informática, de tal forma que la experiencia de Mariuxy forma parte de una problemática generalizada, marcada por la resistencia a la incorporación de mujeres.

Paola, egresada de la carrera de Automatización e Instrumentación (circuitos automatizados, programación electrónica), trabajó dos años haciendo la medición del consumo de luz para la empresa que provee este servicio a nivel local, y es lo más cerca que ha estado de una compañía vinculada directamente a su carrera profesional. Por el momento, trabaja como secretaria y atención al cliente en una compañía de mensajería y distribución de envíos, mientras prepara su tesis de grado. De mantenerse en este puesto de trabajo, estaría sobrecalificada con un título de tercer nivel, y por supuesto totalmente distante de la carrera profesional que eligió.

3. Egresadas en la informalidad y el desempleo

Un tercer grupo de mujeres egresadas recientes (de menos de dos años) de carreras técnicas y tecnológicas, consideradas tradicionalmente masculinas, aún no habían conseguido trabajo en la rama profesional que cursaron. Una de ellas tenía una actividad económica informal, con la cual apenas subsistía, y otra estaba inactiva ocupándose del cuidado de su hijo pequeño. Jessenia, egresada de Electromecánica, aprendió el oficio de manicurista para costear sus estudios, y de él subsiste en tanto encuentra un empleo o emprende en un negocio propio. En el Ecuador, el sector informal tiene una elevada participación de mujeres, y en Manabí, provincia a la cual pertenece Jessenia, las dos ocupaciones más altas de la PEA femenina son servicios y comercio, y ocupaciones elementales. Según Vásconez (2016, pág. 25), entre 1995 y 2014, la proporción de población empleada en el sector denominado “moderno” decreció de 52% a 49%, con una proporción de informalidad de las mujeres, cinco puntos mayores a la de los hombres. En esta situación y al carecer de contratos por escrito, las mujeres quedan al margen de la legislación laboral y los beneficios de seguridad social y jubilatorios.

Paola, egresada de Sistemas, no está haciendo trabajo productivo, debido a la demanda de cuidado de sus hijos pequeños (trabajo reproductivo), pero tomó la decisión de cambiar su trayectoria profesional hacia Economía, ingresando a la universidad y haciendo estudios paralelamente en dos centros educativos de educación superior. Hoy, en el desempleo y cuidando a su hijo, realiza la tesis final de su carrera universitaria, con la cual espera conseguir un buen empleo. *“Yo seguí la carrera de Sistemas porque mi meta era seguir en la universidad Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Civil, pero el puntaje no me alcanzó y entonces quedé en Economía, que elegí como segunda opción. En todo caso son campos que se complementan, y mucho de lo que aprendí en el ITS me sirvió en la universidad”.* Antes de cambiar su vocación educativa, trabajó como cajera en una heladería y vendiendo productos por catálogo, sin conseguir un empleo formal en su rama profesional, situación que la llevó a dar el giro en su trayectoria. Las responsabilidades de cuidado

a consecuencia de los roles de género arraigados y la discriminación en el mercado laboral, como en el caso de Paola, siguen dificultando el acceso de las mujeres a un empleo decente (OIT, 2018).

No conseguir un empleo en la rama profesional de Sistemas no afectó solo a Paola, sino a gran parte de estudiantes que cursaban esos estudios en Ambato. Según las entrevistadas, en la capital de la provincia de Tungurahua no se valoriza el título de tecnólogo; se prefiere a los ingenieros en Sistemas que egresan de las universidades. Para los directivos, la baja demanda del mercado laboral para *softwares* y sistemas (no es intensiva en mano de obra) es la causa principal de que los y las egresadas no consigan empleo en su rama. Actualmente, el ISTT ha rediseñado su malla curricular y en adelante no ofrecerá esa figura profesional.

D. Conciliación de responsabilidades y autonomía económica

1. Sobrecarga de trabajo y renunciaciones

Las mujeres entrevistadas que egresaron de carreras técnicas, marcadas culturalmente como masculinas, tienen que lidiar con las mismas circunstancias que enfrenta el común de las mujeres ecuatorianas: la sobrecarga de trabajo, producto de una débil corresponsabilidad masculina en las tareas domésticas y el cuidado de los miembros de la familia, tal como se evidenció en la información producida por la encuesta específica de uso del tiempo (INEC, 2012). El 85% de las mujeres le dedica más de 20 horas y el 80% de hombres, menos de 10.

Contar con el apoyo de un miembro de la familia (generalmente madres) fue fundamental para las estudiantes que habían tenido niños durante sus estudios, pues les permitió liberar tiempo para cumplir con las tareas y prácticas preprofesionales. En este mismo sentido, varias de las entrevistadas habían elegido horarios que les posibilitaron conciliar sus estudios con el trabajo y el cuidado de sus hijos. Cristina vivió esta experiencia: *"Estudiaba en el instituto y los fines de semana trabajaba aquí en la planta de procesamiento de lácteos; además, me ocupaba de mi hija pequeña, por supuesto con la ayuda de mi mamá"*. Alexandra no necesitó trabajar, pues contaba con el apoyo financiero de sus padres, pero al igual que Cristina, cría sola a su hija, es jefa de hogar: *"Escogí Sistemas en horario nocturno porque me pareció más conveniente para mí. Tengo una hija, y así podía ocuparme de ella y seguir estudiando"*.

El incremento de la jefatura de hogar y de la monoparentalidad femeninas, y el rol preponderante de las mujeres en el sostenimiento de los hogares, es la tendencia en el Ecuador. Información procesada por Vásconez muestra que, a inicios de 1990, el 16,9% de los hogares urbanos y el 7,4% de los rurales tenían jefatura femenina; estos porcentajes se elevaron a 31,2% y 21,5% en 2014 (2016, pág. 27).

Un problema que contribuye a la sobrecarga de trabajo de las mujeres está relacionado con el sistema público de cuidado infantil, sin una cobertura suficiente y con horarios similares a los laborales. Los centros de desarrollo infantil (CDI) privados tienen mayor flexibilidad, pero sus costos los vuelven inaccesibles a mujeres de bajos recursos. Las mujeres entrevistadas, estudiantes y egresadas, están muy conscientes de esta realidad y ninguna de ellas (aunque son jóvenes; la mayor tiene 42 años) tiene o piensa tener más de dos niños.

Otra circunstancia que deben enfrentar las mujeres en el mercado de trabajo es la garantía de sus derechos reproductivos. Los empresarios entrevistados, pertenecientes a empresas públicas en las que hacen prácticas preprofesionales estudiantes hombres y mujeres, afirmaron cumplir con

el marco legal en materia de trabajo, que incluye el respeto absoluto de los derechos a descanso y jornadas reducidas por embarazo y lactancia. Aunque lo mismo afirmó Cristina, actualmente Coordinadora de Producción en una empresa mediana, la realidad mostraba que ni ella ni ninguna de sus cinco compañeras, todas menores de 35 años, habían estado embarazadas en los últimos diez años. *"Claro, sí es un poquito complicado aquí para un embarazo, por lo que es un trabajo de fuerza, muy físico. Las jornadas son largas e incluso tenemos turnos los fines de semana. Por eso yo ni he pensado en tener otro hijo, pero de darse el caso tendríamos que cumplir la ley y apoyar a la compañera embarazada"*, explicó. Es evidente que el desempeño exigido en algunas carreras técnicas y tecnológicas es un elemento disuasivo del embarazo. Si a ello sumamos el déficit y el modelo de cobertura de los CDI públicos y la débil o nula corresponsabilidad paterna en el cuidado de niños, la renuncia a la maternidad es un hecho.

2. Autonomía económica

La autonomía económica, entendida como la posibilidad real de percibir un salario justo y gozar paralelamente de todos los derechos vinculados con las actividades laborales y productivas (CEPAL, 2016, pág. 39), es sin lugar a dudas la aspiración de las mujeres trabajadoras en general, así como de las entrevistadas estudiantes y egresadas que se encontraban trabajando, en la informalidad o inactivas. Del conjunto de mujeres tituladas o egresadas trabajando, solo dos habían conseguido autonomía económica, pues aquellas que hacían trabajos informales, de menor calificación o como trabajo familiar no remunerado apenas aportaban a la economía familiar. Las dos mujeres tienen más de 10 años de egresadas. Una modificó su trayectoria profesional alejándose de la rama tecnológica que estudió, y la otra escaló posiciones en una empresa mediana de procesamiento de alimentos, que, como ya mencionamos, ha ganado en participación de mujeres y es una de las ramas de actividad que mayor PEA femenina tiene en la provincia de Tungurahua; por ende, ya no es una carrera considerada masculina.

La autonomía económica parecería estar más lejos de ser alcanzada por las mujeres que incursionan en carreras técnicas y tecnológicas consideradas tradicionalmente masculinas. La dificultad en el acceso a los puestos de trabajo para los cuales se las considera menos aptas que los varones, la desvalorización de la titulación técnica y la segregación laboral —por la cual mujeres con estudios técnicos y tecnológicos de nivel medio o superiores terminan ejecutando tareas de poca calificación y escasa retribución—, así como la exclusividad en las tareas de cuidado, parecen estar en la raíz del problema.

E. Valoración de la EFTP

Pese a las dificultades de incorporación al mercado de trabajo, las resistencias iniciales y actitudes hostiles vividas en los planteles educativos y la segregación de tareas, solo una entrevistada dijo lamentar haber seguido una carrera "dura o masculina".

El sentimiento de éxito y reforzamiento de la autoestima de las mujeres que culminaron su carrera sobresalen en varios de los testimonios. Por ejemplo, Jessenia dijo: *"No me arrepiento, porque yo rompí mis límites, fui más allá de lo que me correspondía y logré lo que me propuse. Entonces en mis estudios había cosas fáciles y otras difíciles, como todo en la vida, pero nada me rebasó en Electromecánica"*. Alexandra, por su parte, explicó: *"Ingresé sin saber realmente de lo que se trataba la carrera de Sistemas, no sabía que existían las materias que recibía en el primer semestre. Me quedé impactada y me gustó en seguida, entonces no me he arrepentido de haberlo hecho, estoy*

feliz. A mí me gusta mi carrera y, como estoy a punto de culminarla, entonces me siento feliz, satisfecha". Dayeli, finalmente, comentó: "No me lamento, me encantan la soldadura y la Ingeniería Mecánica, así soy yo".

El equipo docente y las alumnas y exalumnas coinciden en la opinión respecto de que la titulación de tercer nivel no ha tenido un impacto significativo en la valoración social y económica de las carreras técnicas y tecnológicas. Entre las razones que anotan, están las deficientes condiciones de infraestructura y equipamiento de gran parte de los ISTT y la falta de posicionamiento y promoción, de manera que el ingreso a estos centros de educación no sea visto como una opción de segunda categoría en el evento de no acceder a un cupo en las universidades. Este punto de vista es contrario al espíritu de las políticas sobre la EFTP formal en la región, orientada a "posicionar esta educación en el nivel terciario, bajo el reconocimiento de que los títulos técnicos de nivel secundario son necesarios, pero no alcanzan para acceder a buenos empleos" (Jacinto, en UNESCO, 2013, pág. 14).

Los funcionarios entrevistados que forman parte de las empresas estatales reconocieron que, producto de las negociaciones sindicales, los trabajadores con BT pueden percibir mejores ingresos que aquellos que tienen un título técnico-tecnológico, y que para algunos cargos en el nivel operativo, el título de tercer nivel es irrelevante, por lo que quienes trabajan en esta área (que sí los hay) perciben el mismo salario que un BT que desempeña las mismas labores. En suma, el cargo determina el salario, no la titulación.

En el sector privado de la economía, determinados títulos tecnológicos no son apetecidos, dada la oferta de menor valor proveniente de las personas con BT, o la más calificada derivada de las profesiones universitarias. Es el caso de los BT en informática, tal y como lo relata Paola: *"En la gran mayoría de empresas pequeñas y medianas, prefieren a bachilleres con mención en Sistemas, pues los buscan para almacenar y gestionar información, hacer presentaciones de informes y esas cosas, y como además saben arreglar equipos y programación, entonces cubren las necesidades. Pero si una empresa requiere de conocimientos más sofisticados, manejo de redes complejas y desarrollo de programas específicos, entonces buscan a un Ingeniero de Sistemas con título universitario. Los tecnólogos, que estamos en el medio, terminamos fuera".*

Del análisis de la demanda laboral en el sector formal de la economía, se desprende que el mayor porcentaje de trabajadores tiene educación primaria y secundaria (63,7%), seguido con bastante distancia por los que tienen educación terciaria (35,5%), y solo el 0,1% corresponde a trabajadores que tienen educación de cuarto nivel (Carrillo, 2018, pág. 33-34). En consecuencia, la mayor demanda laboral de bachilleres y los estudios que dan cuenta de que las personas con BT perciben mejores ingresos que las personas con BGU (Tomaselli, 2018; Económica CIC, 2018) muestran sin duda una mayor valoración de este nivel de formación.

IV. Conclusiones y recomendaciones

A. Balance de la trayectoria del campo educativo hacia el mercado de trabajo

Emprender en el análisis de las trayectorias educativas y laborales de las mujeres ecuatorianas que siguen carreras a las que popularmente se reconoce como masculinas, fue una labor que implicó encontrar, desde los testimonios de las personas informantes, elementos cuya contrastación con la realidad del país y la específica de cada una de las provincias objeto de esta investigación diera luces para entender las decisiones vocacionales e identificar los elementos significativos de las experiencias vividas en ámbitos con preeminencia masculina así como, los desafíos de las mujeres en la incorporación al mercado de trabajo. Planteado de este modo, podría parecer un proceso lineal; no obstante, la información muestra la discontinuidad, las barreras y sobre todo los incidentes que marcan la trayectoria de las mujeres y que las afectan de forma particular, entre los que resaltan el embarazo, el cuidado de los hijos, la hostilidad en los ambientes educativos y violencia por razón de género, de tal forma que, al rastrear la trayectoria de las mujeres desde el nivel medio de educación al superior, y su posterior transición al mercado de laboral, se configura una imagen de telaraña, con hilos conductores que, si bien llevan a distintos temas, forman parte de una misma trama y, por ende, no pueden dejarse de lado.

A continuación, se consolidan los hallazgos y conclusiones de cada uno de los temas abordados.

1. La brecha de acceso de las mujeres a la EFTP y la segregación de carreras

De partida, es necesario subrayar dos constataciones generales: la brecha de participación de las mujeres en BT, de 12 puntos en relación con los hombres (véase el gráfico 1), situación que se invierte en el bachillerato en ciencias, con mayor participación de las mujeres; y el decrecimiento de las tasas de participación de las mujeres en educación técnica de nivel medio en el Ecuador

MINEDUC (2019). Las tendencias muestran la preferencia de las mujeres ecuatorianas por el bachillerato en ciencias, que ofrece mayores posibilidades de superar las pruebas para obtener un cupo en universidades. De hecho, la población estudiantil de mujeres en el nivel universitario, así como los porcentajes de titulación femeninos, son hoy superiores a los de los hombres, lo que indicaría menores tasas de deserción y, en general, un mejor desempeño académico. La expectativa de conseguir un empleo adecuado, junto a la aspiración de autonomía y realización personal, movilizan a las mujeres en esta dirección.

En relación con la elección de especialidades dentro de la oferta educativa del BT, se encontró que la realidad del país es similar a la de otros de la región con los cuales compartimos historia y raíces culturales poscoloniales comunes. La segregación de las ramas profesionales por razón de género, así como los roles y estereotipos asignados socialmente a hombres y mujeres, los orillan en direcciones educativas divergentes. Como se muestra en los cuadros 2 y 3 del capítulo I, las mujeres constituyen mayoría en la Industria de la Confección, Organización y Gestión de la Comercialización y Ventas, Comercio Exterior y Contabilidad, Servicios Hoteleros, Información Turística y Desarrollo Infantil, mientras que, en Electromecánica, Automotriz y Climatización, Metalmecánica, Ebanistería-Tallado y Escultura (Área Técnica Artística), su participación es escasa. La tendencia se repite a nivel de la EFTP de nivel superior, lo que demuestra que, en el *ranking* de carreras que eligen las mujeres, sobresalen aquellas que constituyen una prolongación del cuidado humano y la sostenibilidad de la vida (campo amplio de salud y bienestar), así como las relacionadas con la prestación de servicios personales, sociales y/o comunitarios, y tareas de apoyo como la Administración. En contraste, en el *ranking* de las carreras escogidas por los hombres están los campos amplios de la Ingeniería, Industria y Construcción, la Administración y las TIC, tal y como se aprecia en el cuadro 7 del capítulo I. En las carreras masculinizadas, las pocas que incursionan son la excepción a la regla.

Aunque el proceso de emancipación de las mujeres ha significado en gran medida la ampliación de las fronteras educativas y profesionales y la incursión en carreras como Derecho, Medicina, Arquitectura y Economía, entre otras, el límite sigue marcado en las carreras técnicas, tecnológicas y científicas, de tal forma que el sistema educativo de nivel medio y superior, a la vez que expresa las diferencias y desigualdades por razón de género que forman parte de las culturas locales, las fortalece y perpetúa.

2. Educación técnica, barreras y motivaciones en la participación de las mujeres

Aunque se analizan de forma independiente con el objeto pedagógico de profundizar en ellas, las causas que condicionan la participación de las mujeres en figuras profesionales signadas como masculinas operan de forma simultánea y dan como resultado distintos perfiles de las estudiantes, en los que confluyen múltiples barreras para el acceso y la permanencia en el sistema de la EFTP. Entre las barreras con influencia directa sobre las decisiones vocacionales de las mujeres están: i) factores estructurales como la pobreza y la inseguridad pública, que si bien afectan a hombres y mujeres, tienen una magnitud e impacto diferente sobre ellas; ii) los factores derivados de los roles desempeñados por las mujeres, específicamente el reproductivo, que incluye la responsabilidad de las tareas domésticas y el cuidado de los niños, así como barreras subjetivas vinculadas con los estereotipos de género, y iii) las barreras asociadas con la aplicación de la política pública, como la sectorización del BT y el examen Ser Bachiller.

Para cubrir las demandas de su proceso formativo, prácticamente la totalidad de las estudiantes entrevistadas trabajaban de forma paralela (salvo dos que se encontraban cursando BT). Los materiales y las herramientas que se necesitan en varias de las carreras de la EFTP, como Electricidad, Metalmecánica, Automotriz y Soldadura, son costosos y están a disposición de forma limitada en las UE y los ISTT, de manera que los mecanismos implementados para garantizar la gratuidad en el sistema fiscal de enseñanza no cubren estos requerimientos. Desde esta realidad, es posible inferir que, para las mujeres pertenecientes a hogares de bajos recursos económicos, esta es una barrera que impide el acceso a carreras técnicas y tecnológicas.

La inseguridad de los entornos en los cuales funcionan los establecimientos educativos, que en horas de la noche enfrentan una disminución en la frecuencia del transporte público, constituyen factores de riesgo para las mujeres. Pese a que las cifras muestran mayor incidencia de la violencia social hacia los varones, la percepción sobre inseguridad en los espacios públicos es mayor entre las mujeres, especialmente la de tipo sexual. Los relatos del equipo docente y las mujeres estudiantes o egresadas coinciden en señalar esta dificultad como una barrera para el acceso de las mujeres a establecimientos en los que se ofertan figuras profesionales apetecidas por los hombres y con presencia mayoritaria de ellos.

Entre las barreras estructurales, se encuentra que el orden de género —esto es, los roles asignados socialmente a las mujeres, así como los atributos derivados de ellos— tiene una influencia directa y quizá la más determinante en las elecciones vocacionales de hombres y mujeres, así como en su acceso y permanencia en el sistema educativo. La maternidad es el factor crítico para las mujeres, pues de la condición económica y del apoyo familiar con el que cuenten dependerán el acceso al sistema educativo y su permanencia. Los relatos de estudiantes y docentes, y los datos nacionales producidos por la *Encuesta Específica de Uso del Tiempo* (INEC, 2012), dan cuenta de un bajo nivel de corresponsabilidad masculina en las tareas domésticas y de cuidado, así como de un sistema público de atención infantil que no contempla las necesidades laborales de las mujeres.

Como parte del orden de género y derivado de los roles asignados socialmente a hombres y mujeres, se identifican barreras subjetivas, que constituyen los imaginarios internalizados en las mujeres y otros actores que median la decisión vocacional, y que alejan a las potenciales estudiantes de las carreras con mayor presencia masculina. Algunas, en cambio, se consideran carreras culturalmente adecuadas para las mujeres porque representan la extensión del rol reproductivo y los atributos de género asignados a este (ternura, paciencia, prolijidad, intuición...) y otras, porque son carreras de apoyo (Secretaría, Contabilidad y Tributación) que reflejan la dependencia y espacio que “deberían” ocupar las mujeres en el sistema de jerarquías sociales. El ser parte de la corriente principal, cumpliendo los mandatos sociales que impone el orden de género, es la barrera subjetiva más poderosa para el acceso de las mujeres a las carreras consideradas masculinas. Según los testimonios, ellas rehúyen el trabajo duro de la EFTP, el ambiente masculino rudo y la renuncia a los rituales de belleza, así como el miedo al rechazo comunitario, el “qué dirán”. Las mujeres que cursan carreras “duras” saben que cruzaron estas barreras y han tenido que enfrentar las consecuencias: la descalificación sexista de sus compañeros, la segregación del grupo y de las tareas, y la incertidumbre de cara a su futuro laboral.

Las instituciones rectoras en el ámbito de la educación (MINEDUC y SENESCYT) han impulsado medidas para eliminar los estereotipos de género en los textos, en las prácticas deportivas, en ejercicios pedagógicos y en general en todas las dimensiones de lo que se

conoce como “currículo oculto”, con la finalidad de avanzar en la coeducación y garantizar ambientes educativos con igualdad de trato y oportunidades para hombres y mujeres. Resultado de ello, se constata un avance significativo en cuanto al uso de lenguaje inclusivo y no sexista en el material de promoción (escrito y virtual) de la oferta educativa de los planteles objeto de estudio, pero en el trato directo y en los discursos de docentes y alumnos hombres y mujeres, se pudo apreciar que persisten formas de menosprecio a las mujeres, implícitas en el lenguaje coloquial. Llamar a las jóvenes o mujeres estudiantes “niñas, mujercitas o damas” no parece en absoluto apropiado, menos en ambientes en los que se lo hace bajo el argumento de consideración a aquellas que han incursionado en ambientes masculinos, un paternalismo injustificado que recalca la diferencia y la descalifica. En la misma línea, se constató que las imágenes de los materiales de promoción de las carreras, tanto escritos como en la web, reproducen la segregación por sexo y no promueven la inclusión de hombres en carreras con preeminencia femenina, como la de Desarrollo Integral Infantil, ni de mujeres en Mecánica Automotriz, por ejemplo. Más allá del contenido, queda claro que las estrategias de promoción de las carreras, tanto a nivel medio como superior, llegan tarde, pues no van dirigidas a estudiantes en edades tempranas, sino a aquellos que están en la emergencia de elegir una carrera. Para entonces, las barreras subjetivas difícilmente se remueven.

Para cerrar el acápite sobre las barreras, se señala brevemente el impacto de la aplicación de las políticas públicas. Por una parte, la sectorización de las UE que ofrecen BC y BT tiene como consecuencia que los y las estudiantes que deseen seguir una carrera técnica puedan hacerlo únicamente si el plantel corresponde al sector en el que habitan; caso contrario, quedan fuera. Esta política es claramente inconsistente con la cobertura territorial de las entidades educativas que ofrecen BT, y con seguridad afecta a jóvenes hombres y mujeres. Por otra parte, se encuentra que la política de meritocracia que faculta la consecución de cupos en universidades (prueba Ser Bachiller) conlleva que quienes no lo logren vayan a parar a los ISTT, lo cual no contribuye a mejorar la imagen desvalorizada de la EFTP y perpetúa la segmentación que la caracteriza: educación para pobres y dirigida a los menos calificados. Es conocido que los mecanismos de meritocracia suelen esconder las desigualdades en el punto de partida, premiando a quienes tienen ventajas previas, en el caso de Ecuador, varios estudios han dado cuenta de que el examen Ser Bachiller tiene un sesgo hacia los conocimientos y competencias adquiridos en el BC, lo que está provocando el fracaso en el tránsito de los bachilleres técnicos y tecnólogos a la universidad (Tomaselli, 2018; Económica CIC, 2018).

En el proceso y en la investigación se trató de identificar a alguna mujer perteneciente a un pueblo o nacionalidad indígena que estudiara o hubiera egresado de una carrera técnica-tecnológica con tradición masculina, pero fue tarea inútil, lo cual sugiere una superposición de factores que condicionarían las decisiones vocacionales de las mujeres indígenas. Género y etnia podrían estar construyendo barreras culturales y subjetivas más rigurosas que impiden cruzar los límites impuestos a las mujeres de pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador.

3. Motivaciones y decisiones vocacionales

Al indagar sobre las motivaciones de las mujeres que cursan carreras culturalmente masculinizadas se encontró que la influencia del entorno inmediato (familia y comunidad) es determinante. Varias de las estudiantes provienen de hogares con actividades cercanas a las que eligieron, y fueron impulsadas particularmente por los varones: padres, hermanos, parejas, tíos. Desde la experiencia directa y con una mirada práctica, las mujeres fueron orientadas a ámbitos que en otros contextos

familiares no serían posibles. Destaca, además, de quienes mediaron en la decisión vocacional, la expectativa de integrar a las mujeres a su emprendimiento personal o familiar, aspecto que puede desembocar en formas precarias de trabajo familiar o auxiliar.

Algunas estudiantes eligieron estas carreras inspiradas en mujeres exitosas en el campo profesional (inclusive campos distintos a la carrera elegida), lo que da cuenta de la importancia de los referentes y los modelos a seguir. Otras se inclinaron por las carreras masculinizadas debido a los logros obtenidos previamente en las asignaturas en las cuales los hombres suelen tener mejor desempeño, como las matemáticas, situación que destaca la importancia de promover el acercamiento de las niñas a las áreas de conocimiento STEM como un mecanismo efectivo para el cierre de brechas en estos campos. Un cuarto grupo de estudiantes eligieron estas carreras por sentido práctico y racional: en general son cortas y mejor remuneradas que las carreras feminizadas.

4. Segregación de género y ambiente educativo

Las mujeres que ingresan a carreras con sobrerrepresentación de hombres constituyen la excepción a la regla, la minoría que tiene el imperativo de adaptarse al entorno. Irrumpen en espacios cuyas prácticas, códigos de comportamiento y estilos de convivencia están fuertemente masculinizados. La trayectoria incluye una etapa inicial de desajuste en la que enfrentan actitudes hostiles, aislamiento del grupo y descalificación sexista desde los compañeros. De la capacidad de tolerancia depende en gran medida la permanencia de las mujeres en estos ambientes, para finalmente adaptarse y asimilarse a ellos. Si bien resalta la importancia del papel que juegan el equipo docente y autoridades en la construcción de ambientes de igualdad, libres de violencia y discriminación, gran parte de las dinámicas de relacionamiento entre estudiantes escapan a su escrutinio, lo que ofrece un gran margen de maniobra entre estudiantes. Es precisamente en este espacio donde resisten las estudiantes vistas como "intrusas".

La división sexual del trabajo opera en los ambientes estudiantiles de las carreras "duras", excluyendo a las mujeres de las tareas que requieren uso de la fuerza o son consideradas más peligrosas. Se les da un tratamiento diferencial por considerarlas más débiles, menos capaces o con necesidad de protección y cuidado. Algunas estudiantes lo toleran y justifican mientras que otras lo rechazan, pero todas buscarán la manera de involucrarse para demostrar su capacidad y, por supuesto, tener las mismas oportunidades de aprendizaje.

Aunque la hostilidad y segregación del grupo, especialmente en la etapa inicial de la EFTP a nivel medio y superior, es la experiencia vivida de forma generalizada por las mujeres, las amenazas a su integridad sexual constituyen el más infamante de los problemas. La información provista por el MINEDUC muestra que desde el año 2014 a diciembre de 2018 se presentaron 7.388 denuncias de diferentes tipos de abuso sexual a nivel nacional; de estas, el 33,4% (2.469) corresponden a instituciones educativas que ofrecen BT.

Para culminar su carrera, las estudiantes deben adaptarse y ser aceptadas como "uno de ellos", y en este ejercicio, la maternidad no es una opción. Efectivamente, algunas de las figuras profesionales incluyen tareas no recomendadas para madres e hijos durante el embarazo, pero parece tener más fuerza el contenido simbólico de las carreras masculinas en la postergación de la maternidad, de tal suerte que la asimilación al grupo mayoritario y al canon masculino es una estrategia que contribuye al logro terminal de las mujeres que cursan carreras no tradicionales, pero no contribuye a desmontar los mecanismos y prácticas que perpetúan las desigualdades y la

violencia en el ambiente educativo. Finalmente, una medida que contribuye al logro terminal es la obtención de una beca del programa Eloy Alfaro. Según la información aportada por SENESCYT, más mujeres que hombres fueron acreedoras de este subsidio en los dos últimos semestres de 2017. La excelencia académica y un mayor nivel de vulnerabilidad económica las colocan a la cabeza como beneficiarias.

5. La transición de la EFTP al mundo laboral

El tránsito de las estudiantes de EFTP al mundo laboral está conectado con: i) sus expectativas laborales y la visión que tienen del mercado que corresponde a su rama profesional, y ii) las prácticas preprofesionales. En relación con el primer punto, se encontró que varias estudiantes centran sus expectativas en los emprendimientos, aun cuando desconocen las herramientas básicas de administración, de gestión financiera tributaria y otras que demanda la instalación exitosa y supervivencia de los negocios por cuenta propia. Ecuador exhibe indicadores altos respecto al número de emprendimientos que anualmente se constituyen, pero también tiene una de las tasas de mortalidad más altas, pues solo el 8,7% de los emprendimientos se consolida con una vida superior a los nueve años⁴⁷. Según Vásconez (2015), desde la década de los 90 hasta 2014 se han incrementado en un 16% las mujeres ocupadas en calidad de gerentes o propietarias, pero se desconocen los niveles de éxito de los emprendimientos a cargo de mujeres.

Otras estudiantes saben que deberán incorporarse a los negocios familiares (pequeños talleres) o como auxiliares de maestros, técnicos o tecnólogos que prestan servicios a domicilio (reparaciones electromecánicas). En este escenario, el riesgo para las mujeres es el de constituirse en personal auxiliar o familiar sin derechos laborales, sin una remuneración justa y sin previsión jubilatoria. Un tercer grupo de estudiantes se mostró pesimista de cara a su futuro laboral, debido en gran parte a los mensajes transmitidos directamente por compañeros y docentes respecto de la imposibilidad de que las compañías las contraten, así como por el ambiente que percibieron en sus prácticas preprofesionales.

En el ámbito de las prácticas preprofesionales o estudiantiles, que se desarrollan siguiendo el modelo de educación dual, se reproduce la segregación de tareas derivadas de los imaginarios culturales sobre los estereotipos de género y empleando los mismos argumentos: la fuerza física es atributo de los varones y bajo ciertas circunstancias deben "poner el cuerpo" para proteger a las mujeres. El deber de tutela hacia las estudiantes está más marcado y es inconsistente con los discursos sobre la igualdad en el trato y los procedimientos hacia hombres y mujeres por parte de tutores o funcionarios. La dificultad, expresada por las autoridades y docentes, de contar con empresas privadas en las cuales hagan sus prácticas las estudiantes, pone en alerta a las mujeres y las desalienta de cara a la posibilidad de conseguir un buen empleo en su rama profesional.

6. Empleo, desempleo y reorientación de la carrera

El contraste de los relatos de las personas entrevistadas con la realidad de su entorno permitió identificar factores comunes y especificidades de cada una de las provincias del Ecuador objeto de estudio (Esmeraldas, Manabí y Tungurahua), que tienen, además, características económicas, geográficas y demográficas distintas. Pese a que la información empleada para el análisis corresponde al último censo

⁴⁷ Véase (en línea) GEM Ecuador 2017 Espae-Espol.

de población (INEC, 2010) y que no se cuenta con información actualizada y representativa de las tres provincias estudiadas, de todos modos, los datos empleados permiten hacerse una idea del contexto en el cual las mujeres acceden a la EFTP y el mercado de trabajo correspondiente.

Como se describen el capítulo II, las mujeres de la provincia de Tungurahua, tienen la mayor participación en la PEA en comparación con las mujeres de las otras provincias, de las cuales las manabitas tienen la más baja participación; mismo, tienen la más alta participación en la EFTP y se ocupan en primer lugar como agricultoras y trabajadoras calificadas de las ramas agropecuarias, luego destacan como directoras y gerentes, y en tercer lugar como profesionales de nivel medio. Por su parte, en Esmeraldas la presencia de mujeres comerciantes y en servicios es la más destacada, seguida de ocupaciones no declaradas y, en tercer lugar, ocupaciones elementales. Finalmente, las mujeres manabitas se ocupan al mismo nivel en actividades de servicios y comercio y en ocupaciones elementales, con una estructura similar a la de Esmeraldas, de tal forma que las mujeres de estas dos provincias de la costa ecuatoriana se concentran en actividades de autoempleo e informalidad, a diferencia de las de Tungurahua.

En estos contextos locales se incorporan las mujeres egresadas de carreras masculinizadas, pero las instituciones de enseñanza media y superior carecen de sistemas de seguimiento para identificar la rama productiva y el tipo de ocupación en el que se ubican, de manera que el puñado de testimonios de las mujeres solo constituye una aproximación a una realidad que puede tener otras dimensiones y características. El panorama no es satisfactorio, pues solo se localizó a Rosa, egresada de Electromecánica, que trabaja en un negocio familiar y en condiciones de informalidad. Otro grupo de mujeres se encontraba trabajando en ramas profesionales distintas a las que estudiaron, para lo cual en algunos casos modificaron su trayectoria educativa, como Mariuxy, que ostenta el cargo de rectora en un ISTT. Paola, por su parte, es egresada de la carrera de Automatización e Instrumentación y solo ha conseguido un puesto de atención al cliente en una compañía de distribución de encomiendas. Jessenia continúa con su oficio de manicurista, que le permitió costear sus estudios, en tanto planifica emprender un negocio propio. Entre las mujeres inactivas están algunas madres a cargo de hijos pequeños, en espera de liberar tiempo y responsabilidades para buscar empleo, aspecto que da cuenta de las dificultades que enfrentan las mujeres en la conciliación del trabajo productivo con las tareas de cuidado.

En definitiva, el estudio de la trayectoria de las mujeres desde la EFTP al mundo laboral, en las tres provincias, aporta la información cualitativa para entender las causas que orillan a las mujeres ecuatorianas en general, a determinadas carreras y las aleja de las consideradas tradicionalmente como masculinas, así como, los efectos de esta segregación y los costos y dificultades que enfrentan aquellas que irrumpen en espacios educativos y laborales culturalmente reservados a los varones.

7. Conciliación de responsabilidades y autonomía económica

Como se mencionó, los ambientes masculinizados de las carreras no tradicionales tienen para las mujeres un efecto disuasivo respecto de la maternidad, de tal suerte que solo dos de las estudiantes entrevistadas tenían hijos. En estos casos, las tareas de apoyo eran compartidas con otros miembros de la familia (especialmente madres), pero entre las estudiantes y las egresadas sumaron varias jefas de hogar, situación que se corresponde con la tendencia, creciente en el Ecuador, respecto de los hogares monoparentales con jefatura femenina. La sobrecarga de trabajo y responsabilidades les afecta de forma más dramática, aunque es un problema generalizado en las mujeres ecuatorianas cuando tienen un trabajo productivo fuera

del hogar, de tal forma que, las dificultades para conciliar las tareas de cuidado con el trabajo remunerado, continúan siendo una de las principales barreras para el acceso al mundo laboral (Aspiazu, 2014).

La información estadística y los testimonios, muestran que a las mujeres les es más difícil transformar sus capacidades en ingresos, dada la desigualdad estructural en el ámbito público y privado, y esto las coloca en una situación de desventaja económica. Las mujeres, por ende, trabajan más, pero tienen menor autonomía sobre sus recursos y su trabajo no siempre se refleja en ingresos monetarios. En este contexto, se identifica la paradoja de la pobreza que encarna la EFTP. Por una parte, aun siendo atractiva para las mujeres de escasos recursos económicos por la perspectiva que ofrece de incorporación rápida al mercado de trabajo, deben costear parte de los insumos, herramientas y materiales requeridos en la formación técnica y tecnológica de las carreras consideradas tradicionalmente como masculinas, para, al final de su proceso educativo, encontrarse con barreras en el acceso a un empleo decente. De esta manera se cierra el círculo de la segregación y perpetúa su condición de pobreza.

Con las dificultades que enfrentan las mujeres para incorporarse al mercado laboral en la rama profesional que estudiaron y en condiciones justas, se completa el círculo marcado por la segregación, que inicia en la educación media, continúa en la superior y se traslada al mundo laboral, quizá de forma más radical. En este escenario, que las mujeres logren autonomía económica parece poco probable. Si se considera a la autonomía económica como un instrumento clave para el ejercicio de los derechos de las mujeres y su autonomía en otros campos, como la autonomía física que incluye a los derechos sexuales y reproductivos y una vida libre de violencia, o la autonomía política (participación en espacios de toma de decisiones), la falta autonomía económica, tendría efectos adversos sobre el ejercicio integral de los derechos y la igualdad de las mujeres. La autonomía económica “es un pilar fundamental de la autonomía de las mujeres y, por definición, requiere que estas perciban ingresos que les permitan superar la pobreza y disponer de su tiempo libremente para capacitarse, acceder al mercado laboral, desarrollarse profesional y personalmente, participar de manera activa de la vida social y política, y dedicarse a sus seres queridos sin que ello se transforme en una barrera para el logro de sus propias aspiraciones” (CEPAL, 2017, pág. 39).

B. Los desafíos de cara al fortalecimiento de la EFTP con igualdad de género

1. Desafíos generales

Ecuador es suscriptor de los principales instrumentos internacionales en materia de educación, trabajo e igualdad de género, y en consecuencia con ello cuenta con una legislación interna que garantiza el derecho a la educación y la formación, así como el acceso al trabajo digno, para hombres, mujeres, personas con discapacidad, jóvenes, habitantes de zonas urbanas y rurales y extranjeros residiendo en el país. La igualdad y no discriminación son principios transversales para lograr la igualdad sustantiva y deben incorporarse en los marcos regulatorios y en la implementación de políticas

públicas (SENPLADES, 2011)⁴⁸. Como Estado parte de las Naciones Unidas, adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, y se comprometió de esta manera a cumplir un conjunto de metas mediante la implementación de políticas públicas efectivas, dirigidas especialmente a los grupos sociales rezagados en el disfrute de derechos. Los compromisos internacionales adquiridos y trasladados al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda Una Vida” se reflejan en los objetivos, las políticas y las metas públicas a implementar durante el período de gobierno, varios de los cuales se relacionan con la EFTP y el adelanto de las mujeres: hasta 2021, incrementar del 5,91% al 9,02% la tasa bruta de matrícula en educación superior de nivel técnico y tecnológico; reducir del 10,4 % al 7,6% la tasa de desempleo juvenil (personas de 18 a 29 años); reducir la brecha de empleo adecuado entre hombres y mujeres del 33,5% al 28,7%; reducir la brecha salarial entre hombres y mujeres del 21,9% al 18,4%; e incrementar el porcentaje de personas cubiertas por alguno de los regímenes de seguridad social pública contributiva del 47% al 51,2% (SENPLADES, 2017).

La *Agenda Nacional de las Mujeres y Personas LGBTI (2018-2021)*, que contiene políticas y acciones para el adelanto de las mujeres en varios campos, contempla en el ámbito de la educación y el conocimiento una política relacionada con la EFTP de nivel superior:

“Política 1. Fortalecer y consolidar la transformación integral del sistema educativo y de producción de conocimientos para superar patrones de género discriminatorios y crear condiciones, contenidos y prácticas de igualdad plena, convivencia armónica y recíproca entre todas las personas. Entre las acciones propuestas constan [...]:

1.6. Implementar medidas de acción afirmativa en las pruebas de ingreso a la universidad, dirigidas a fomentar la participación de las mujeres en carreras ‘no tradicionales’.

1.7. Promover la implementación de centros de cuidado infantil en las instituciones de educación superior [...].

1.9. Implementar políticas de acción afirmativa con la finalidad de que las mujeres accedan a puestos de máxima autoridad, en las instituciones de educación superior”.

Según los pronósticos, de mantenerse la tendencia, el país alcanzaría las metas de reducción de la pobreza alrededor del año 2017. El promedio simple de los índices de Gini muestra una reducción considerable de la desigualdad de ingresos de los hogares y las personas: en el período comprendido entre 2002 y 2017, Ecuador bajó el índice de 0,54 a 0,44 (CEPAL, 2019, pág. 18-22). Sin embargo, alcanzar los objetivos planteados requiere de esfuerzos adicionales e inversiones semejantes a las que se han venido haciendo, tarea difícil en el contexto de desaceleración del crecimiento que se experimenta a partir del año 2015. El índice de nivel de actividad registrada empleado por Carrillo (2018), con el que se estima el comportamiento de las ventas corrientes mensuales de las empresas (INAR) comparado con la demanda laboral, mostró una tendencia a la baja en el período comprendido entre enero de 2010 y diciembre de 2017, y alcanzó sus valores más bajos en 2015, desplome que estaría vinculado con la reducción en la demanda laboral. En este contexto, las mujeres se llevan la peor parte, orilladas a la informalidad y el desempleo (UNESCO, 2018, pág. 7).

⁴⁸ Normas relacionadas de forma directa con la EFTP o la igualdad de género constan en la Constitución del Ecuador (2008), la LOES (2010), la LOEI (2011), el Código de Trabajo actualizado (2017), la Ley Orgánica del Servicio Público (2010), la Ley Orgánica Integral para la Erradicación de la violencia de Género contra las Mujeres (2018), la Ley Orgánica de los Consejos Nacionales de Igualdad (2014), y el Código de la Niñez y la Adolescencia (2003).

Con un marco legal orientado a la igualdad y no discriminación, políticas en curso y compromisos internacionales para garantizar los derechos de las mujeres y cumplir plenamente con la agenda regional de género, en el Ecuador, “ni la meta de 15 años (Agenda 2030) ni el actual contexto de desaceleración deben interpretarse como forma de aplazar su cumplimiento” (CEPAL, 2017, pág. 35).

La deconstrucción de los atributos y estereotipos culturalmente asignados por razón de género, tiene particular importancia para enfrentar la segmentación de las carreras por razón de género así como, la división sexual del trabajo y la corresponsabilidad masculina en las tareas de cuidado, por ende, si bien es cierto que es fundamental, dar continuidad a los procesos de renovación de los contenidos en los textos escolares, es necesario que las entidades públicas pertinentes, retomen las campañas comunicacionales para interpelar los discursos, actitudes y prácticas que reproducen las desigualdades, la discriminación y la violencia hacia las mujeres por parte de todos los integrantes de la comunidad educativa y la sociedad en general⁴⁹.

La articulación de los organismos públicos con competencias en los temas de EFTP en el nivel medio y superior de educación, debe mantenerse y avanzar a la incorporación de actores que tiendan puentes entre la educación y el mundo laboral (entidades públicas de gobierno central y local, agencias de cooperación y de Naciones Unidas, gremios empresariales) de manera que, los esfuerzos desplegados en el ámbito educativo en relación con la igualdad y derechos cubran toda la trayectoria educativa y se trasladen al mundo laboral para afectar en cada nivel los factores que conforman el círculo de la segregación.

Es urgente la construcción de sistemas de seguimiento a la incorporación de los y las estudiantes al mercado de trabajo, tanto para evaluar la pertinencia de la formación de cara a la demanda del mundo laboral, cuanto las desigualdades por razón de género. Sistemas que cuenten con información desagregada por sexo junto a las otras variables derivadas de los enfoques de igualdad, posibilitan hacer análisis interseccionales y formular respuestas pertinentes a las distintas realidades de hombres y mujeres, especialmente las indígenas, mujeres de áreas rurales y mujeres jóvenes con hijos. Los estudios cualitativos, por su parte, le ponen rostro a las cifras y permiten capturar los matices ocultos tras los indicadores, constituyendo así un valioso insumo para retroalimentar la implementación de la política pública en el campo de la EFTP y la igualdad de género.

Desarrollar e implementar mecanismos que apoyen la conciliación de las tareas del cuidado con el trabajo remunerado, es un desafío pendiente en el país, y un reto que compete a las entidades con atribuciones en el campo del empleo y a seguridad social. Revertir las enormes desigualdades respecto del número de horas que los hombres y mujeres ecuatorianas invierten en las tareas asignadas al rol reproductivo, es un factor indispensable para el incremento de las mujeres en la PEA y el acceso a un trabajo decente, pero además para contribuir a la construcción de nuevas masculinidades, libres de los roles y estereotipos que los alejan del derecho a una paternidad cercana y afectiva. Posiblemente el camino lo puedan abrir los sistemas educativos de los niveles medio y superior, mediante la incorporación de contenidos y ejercicios que aproximen a los hombres a las tareas domésticas y de cuidado.

⁴⁹ La Ley Orgánica Integral para la Prevención y Erradicación de la Violencia de Género contra las Mujeres, su Reglamento y el Decreto Ejecutivo 460 del 2018, incluye obligaciones para MINEDUC, SECESCYT y otras entidades públicas respecto de estos temas.

Se requiere asimismo fortalecer los vínculos con el Consejo de Mujeres-LGBTI, para profundizar en la investigación y en las acciones dirigidas a las mujeres que resultan excluidas por la superposición de barreras, como las mujeres indígenas. Un paso importante en este sentido podría ser la entrega y difusión del presente estudio, para que forme parte de la Agenda de Igualdad.

Revalorizar y posicionar la EFTP es un reto para el país; hacerla atractiva a los jóvenes hombres y mujeres con titulaciones que sean apreciadas en el mercado laboral, contribuyan al crecimiento económico a la vez que permitan el desarrollo de vocaciones variadas.

2. Desafíos específicos de MINEDUC y SENESCYT

Es fundamental avanzar en el desarrollo de líneas de acción y mecanismos concretos sobre igualdad y no discriminación por razón de género e incorporarlos de forma transversal tanto en el Plan Nacional de Fortalecimiento y Revalorización de la Formación Técnica y Tecnológica (SENESCYT), cuanto en la Estrategia de Fortalecimiento de la Educación Técnica para la Vida y el Trabajo (MINEDUC).

Particular atención demanda, la necesidad de ubicar en la estructura institucional, la responsabilidad central de coordinación y seguimiento a la implementación del enfoque de género y las temáticas de igualdad (discapacidad, interculturalidad, intergeneracional y personas en movilidad humana) en los planes y programas de educación en general y EFTP en particular, para evitar la discontinuidad en los procesos a causa de la movilidad de los funcionarios o las resistencias derivadas de los cambios en la orientación de los decisores de políticas públicas, que finalmente son coyunturales.

Es necesario desarrollar una estrategia sostenida de capacitación y monitoreo para garantizar que los contenidos de la *Guía para fomentar la inclusión de hombres y mujeres en la gestión escolar y en el desarrollo profesional directivo y docente de bachillerato técnico*, elaborada por el MINEDUC, sean incorporados. Este instrumento, que contiene 55 estándares, puede contribuir significativamente a la construcción de ambientes escolares inclusivos, con igualdad de oportunidades para hombres y mujeres, y libres de segregación y violencia.

Por su parte, SENESCYT debe sostener y fortalecer los esfuerzos que viene desplegando, de manera que el instructivo denominado *Construyendo igualdad en la educación superior. Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente* llegue a todos los ISTT. Es primordial dar seguimiento y sistematizar los resultados de la aplicación de estos lineamientos para contribuir a la generación de conocimiento en el área.

Dado que las decisiones vocacionales están condicionadas por el entorno inmediato y se construyen desde edades tempranas, es necesario el impulso de estrategias dirigidas a todos los integrantes de la comunidad educativa, con énfasis en la familia y las niñas. Acercar a las niñas y jóvenes a las STEM, es un desafío pendiente y una apuesta importante para el futuro de cara a los nuevos escenarios laborales derivados de estas ciencias. El programa Educando en Familia ejecutado por MINEDUC, es un espacio propicio para cumplir con este cometido.

La sectorización de la educación media es una barrera de acceso al BT; impide el desarrollo de la vocación de jóvenes hombres y mujeres y el inicio temprano de una carrera técnica-tecnológica que puede continuar en el nivel superior de educación, razón por la cual urge su revisión en el marco de la Estrategia para el Fortalecimiento de la Educación Técnica para la Vida y el Trabajo (MINEDUC).

Con miras a cerrar las brechas de participación de las mujeres en carreras consideradas masculinas, el sistema de becas Eloy Alfaro, de SENESCYT, podría incluir un criterio de discriminación positiva en este sentido, como una contribución para derrumbar la barrera estructural relacionada con la pobreza.

Disminuir las condiciones de riesgo en el transporte público y en los entornos en los que se encuentran localizados los planteles educativos demanda esfuerzos de coordinación con gobiernos locales y el Ministerio del Interior. En este sentido es pertinente fomentar y otorgar mayor autonomía de acción a las autoridades de los planteles, para la suscripción de convenios que posibiliten mejorar las condiciones de seguridad de los estudiantes, particularmente de mujeres.

Dar seguimiento y acompañar a las jóvenes que cursan carreras masculinizadas en BT para detectar de forma temprana la hostilidad o violencia y apoyar la deconstrucción de los estereotipos de género en los ambientes educativos, es una tarea que podría estar a cargo de los Departamentos de Consejería Estudiantil (DECE) y que compete a las Unidades de Bienestar Estudiantil en el caso de los ISTT⁵⁰. Continuar y reforzar las acciones tendientes a erradicar la violencia y el abuso sexual es un imperativo para Ecuador. No son suficientes los protocolos y las campañas de sensibilización; es necesaria la acción directa de lucha contra la impunidad, identificando y sancionando a los perpetradores e implementando medidas de reparación efectiva para las víctimas.

En el marco de la política intersectorial de Prevención del Embarazo en Niñas y Adolescentes 2018-2025, MINEDUC debe recuperar el liderazgo en torno a la educación sexual y reproductiva, enfrentando los discursos y resistencias adulto céntricas, con argumentos técnicos, las cifras sobre el incremento del embarazo en niñez y adolescencia y el catálogo de derechos y compromisos adquiridos mediante instrumentos internacionales en esta materia.

Es fundamental que, tanto MINEDUC como SENESCYT, desarrollen sistemas de seguimiento que permitan monitorear la incorporación de sus estudiantes en el mundo laboral. Solo de esta manera será posible, rediseñar las figuras profesionales en articulación con la demanda del mercado local e incorporar en los proyectos de carreras los enfoques de igualdad.

Poner particular atención y acompañar a las mujeres que han ingresado a carreras con sobre representación de varones, en el marco de la elaboración del Proyecto de Vida que lleva a cabo SENESCYT, de manera que los y las tutoras tengan la capacidad de identificar las dificultades y barreras que enfrentan las mujeres en estos ámbitos y en su futura inserción aboral.

Si bien las mujeres que cursaron carreras masculinizadas postergaron su maternidad como estrategia para su logro terminal, quienes no lo hicieron abandonaron el sistema educativo, es por ello que se requieren modelos flexibles de educación que permitan la conciliación entre las tareas reproductivas con los estudios y el mundo laboral y/o, la dotación de los servicios de cuidado.

⁵⁰ El artículo 48 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural dispone la creación de los DECE para acompañar el proceso de enseñanza aprendizaje, contribuir a la formación integral del estudiantado y promover la convivencia armónica. En tanto que el artículo 86 de la Ley Orgánica de Educación Superior dispone la creación de las Unidades de Bienestar estudiantil para promover la orientación vocacional y profesional, facilitar la obtención de créditos, estímulos, ayudas económicas y becas, y ofrecer los servicios asistenciales que se determinen en las normativas de cada institución. Esta unidad, además, se encargará de promover un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, en un ambiente libre de violencia, y brindará asistencia a quienes demanden por violaciones de estos derechos.

El modelo dual de formación y las prácticas preprofesionales debe considerar acciones de sensibilización dirigidas a los y las trabajadoras, así como a tutores y tutoras de las empresas en las cuales se realizan prácticas preprofesionales, de manera que se trasladen al mundo empresarial los avances que se consigan en el ámbito educativo en materia de igualdad y no discriminación a las mujeres. En esta línea, es necesario reforzar las mesas de diálogo con el sector empresarial (implementadas por SENESCYT) no solo para detectar las necesidades que tienen en materia de formación de sus talentos humanos, sino además las barreras de acceso para las mujeres en los campos profesionales masculinizados.

Es necesario apoyarse en organizaciones no gubernamentales, la cooperación internacional y las agencias del Sistema de Naciones Unidas para identificar empresas amigables a la participación femenina; promover, el sello de género en compañías relacionadas con las carreras "duras" (iniciativa de ONU MUJERES), y sistematizar las experiencias de las mujeres para ofrecer referentes de actuación tanto a las niñas como a otras empresas.

Si bien el tronco común del BGU incluye la asignatura para la promoción de emprendimientos, es necesario reforzar estos conocimientos en BTP y en los ISTT, incluyendo temas más complejos como la administración, la gestión de negocios propios y el acceso al crédito, para entregar insumos que permitan el desarrollo de emprendimientos exitosos, que son de particular interés de las mujeres.

Finalmente, cabe destacar la determinación y el coraje de cada una de las estudiantes y mujeres egresadas de carreras masculinizadas, gracias a lo cual derrumbaron barreras y sobrepasaron los límites personales y los impuestos por sus culturas locales. Las experiencias exitosas de entre ellas, podrían rescatarse para ofrecer modelos a las niñas que sueñan con máquinas y artefactos tecnológicos.

Bibliografía

- Álvarez, Ruth A. (2018), "La violencia de género en la universidad. Una aproximación a las concepciones y prácticas de estudiantes de una universidad privada en Quito de octubre del 2016 a octubre del 2017", tesis de pregrado, Quito, Universidad Politécnica Salesiana.
- Ames, Patricia (ed.) (2006), *Las brechas invisibles: desafíos para una equidad de género en la educación*, Serie Educación y Sociedad, Lima, IEP.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1979), "Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW)" [en línea], <https://bit.ly/VJkZJY> [fecha de consulta: 13 de febrero de 2019].
- _____(1993), "Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer", Resolución A/RES/48/104.
- _____(1995), "La Declaración y Plataforma de Acción de Beijing", *IV Conferencia Mundial de la Mujer*, Beijing, 15 septiembre.
- Aspiazu, Eliana (2014), "Conciliación entre trabajo y responsabilidades familiares: una revisión teórica con enfoque de género", *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, vol. 1 [en línea] <http://nulan.mdp.edu.ar/2096/1/aspiazu.2014.pdf>.
- Backhaus, Annette (1999), "Violencia de género: de problema privado a problema de seguridad ciudadana", en Annette Backhaus y otros, *Violencia de género y estrategias de cambio*, Managua, Proyecto de Promoción de Políticas de Género / GTZ.
- Banaka, William H. (1971), *Training in Depth Interview*, Nueva York (Estados Unidos), Harper & Row.
- BBC Mundo* (2016), "Terremoto de magnitud 7,8 en la zona costera de Ecuador deja más de 600 muertos" [en línea], 20 de abril, <https://bbc.in/2JpzYm0> [fecha de consulta: 13 de febrero de 2019].
- Benítez, Diego y Boris Espinoza (2018), "Discriminación salarial por género en el sector formal en Ecuador usando registros administrativos", *Cuadernos de Trabajo*, N° 6, marzo, Quito, INEC.
- Bloj, Cristina (2017), "Trayectoria de mujeres. Educación técnico-profesional y trabajo en Argentina", *Serie Asuntos de Género*, N° 145 (LC/TS.2017/25), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Buquet, Ana y Hortensia Moreno (2017), "Trayectorias de mujeres. Educación técnico-profesional y trabajo en México", *Serie Asuntos de Género*, N° 146 (LC/TS.2017/35), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Butler, Judith (2006), *Deshacer el género*, Barcelona, Paidós.
- Camacho, Gloria, Carlos Larrea y Cyntia Mendoza (2014), *La violencia de género contra las mujeres en el Ecuador: análisis de los resultados de la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres*, Quito, Consejo Nacional para la Igualdad de Género.
- _____(2003), *Secretos bien guardados. Jóvenes: percepciones sobre la violencia a la mujer, maltrato y abuso sexual*, Quito, CEPAM.
- Carcedo, Ana (2006), "Seguridad ciudadana de las mujeres y desarrollo humano", *Cuadernos de desarrollo humano*, N° 2, San José, PNUD.
- Carreño, Miryam (2009), "Desigualdades, género y educación básica", *Revista Española de Educación Comparada*, N° 15.
- Carrillo, Paúl (2018), "Caracterización de la demanda laboral en Ecuador con información administrativa", diciembre, inédito.
- Chávez Carapia, Julia del Carmen, (2004), *Perspectiva de Género*, Plaza y Valdes. p. 179.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2019), *Panorama Social de América Latina 2018* (LC/PUB.2019/3-P) Santiago.
- _____(2017), "Estrategia de Montevideo para la implementación de la Agenda Regional de Género en el Marco del Desarrollo Sostenible hacia 2030" (LC/CRM.13/5), Santiago de Chile, XIII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe.
- _____(2016), *Autonomía de las mujeres e igualdad en la agenda de desarrollo sostenible* (LC/G.2686/Rev.1), Santiago de Chile.
- _____(2011), Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. El salto de la autonomía de los márgenes al centro. Informe 2011, Documentos de Proyecto, N° 436 (LC/W.436), Santiago.
- _____(2007), "Consenso de Quito", Informe de la Décima Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe (LC/G.2361(CRM.10/8)) [en línea] <http://www.cepal.org/mujer/noticias/noticias/3/27753/InformeFinalXConferencia.pdf>.
- CISCSA (2009), *Caja de herramientas. Caminando nuestros barrios, construyendo ciudades sin violencia*, Argentina, Red Mujer y Habitat (LAC)/CISCSA/UNIFEM/AECID.
- Clare, Antony (2001), *Hombres: la masculinidad en crisis*, Madrid, Taurus.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Género (2018), *Agenda Nacional de las Mujeres y Personas LGBTI 2018-2021*, Quito.
- DNB-MINEDUC (Dirección Nacional de Bachillerato del Ministerio de Educación de Ecuador) (2018), *Informe de sistematización del marco normativo vigente sobre la educación técnica en el Ecuador a nivel de BT y BTP*, documento interno de la Dirección Nacional de Bachillerato, Quito.
- Duby, Georges y Michelle Perrot (1993), *Historia de las mujeres*, Madrid, Taurus.
- Económica CIC (Centro de Investigaciones Cuantitativas) (2018), *Informe final de consultoría: educación técnica en el Ecuador: lineamientos para una política pública*, Quito, VVOB y MINEDUC.
- El Diario* (2018), "Malestar por falta de cupos en planteles educativos" [en línea], Portoviejo (Ecuador), 6 de marzo, <https://bit.ly/2RXW9Cx> [fecha de consulta: 13 de febrero de 2019].
- Falú, Ana (2009). "Violencias y discriminaciones en las ciudades", en Ana Falú (ed.), *Mujeres en la ciudad. De violencias y derechos*, Santiago de Chile, Red Mujer y Hábitat de América/Ediciones Sur.
- Foucault, Michael (1980), *Microfísica del poder*, Madrid, Edisa.
- García, Sonia (2011), *Línea de base, ruta y flujo de procedimientos de los casos de delitos sexuales en el ámbito educativo del nivel primario y secundario de educación*, Quito, Comisión de Transición (Consejo Nacional de las Mujeres).

- Gerardi, Natalia (2016), "Otras formas de violencia contra las mujeres que reconocer, nombrar y visibilizar", *Serie Asuntos de Género*, N° 141 (LC/L4262), Santiago de Chile, Comisión para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Goetschel, Ana María (2003), *La separación de los sexos: educación y relaciones de género*, revista Iconos N° 16, p. 124, 128, FLACSO, Ecuador, Quito.
- Guevara Ruiseñor, Elsa (2008), "La masculinidad como posición social. Un análisis desde la perspectiva de género", *OMNIA*, año 17-18, N° 41, Ciudad de México, Revista de la Dirección General de Estudios de Posgrado, UNAM.
- Hernando, A. Gonzalo (2003), "Poder, individualidad e identidad de género femenina", en A. G. Hernando (coord.), *¿Desean las mujeres el poder? Cinco reflexiones en torno a un deseo conflictivo*, España, Minerva.
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) (2016), "Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo" [en línea], <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2016>, [fecha de consulta: 13 de febrero de 2019].
- _____ (2012), "Encuesta Nacional de Uso del Tiempo" [en línea], www.inec.go.cr/encuesta-nacional-de-uso-del-tiempo [fecha de consulta: 13 de febrero de 2019].
- _____ (2010) *Censo de Población y Vivienda*, Quito, INEC.
- Jaimurzina, Azhar, Cristina Muñoz F. y Gabriel Pérez (2017), "Género y transporte: experiencias y visiones de política pública en América Latina", *Serie Recursos Naturales e Infraestructura*, N° 184 (LC/TS.2017/125), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Kvale, Steiner (2011), *Las entrevistas en investigación cualitativa*, Madrid, Morata.
- Lagarde y de los Ríos, Marcela (2005), *Los cautiverios de las mujeres: madresposas, monjas, putas, presas y locas*, Ciudad de México, Universidad Autónoma de México (UNAM).
- Lledó, Eulàlia (1992), "El sexismo y el androcentrismo en la lengua: análisis y propuestas de cambio", *Cuadernos para la Coeducación*, N° 3, Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Logroño, Julieta (2009), *Informe "Situación de acoso, abuso y otros delitos sexuales en el ámbito de la educación superior. Caso de la Universidad Central del Ecuador"*, Quito, CONAMU.
- Lozares, Carlos, López-Roldán, Pedro y Martí, Joel (2004), "La relación entre los tiempos y las actividades del trabajo productivo y del reproductivo", *Revista Trabajo*, N° 13, Huelva, Universidad de Huelva.
- Malochet, Guillaume (2007), "La féminisation des métiers et des professions. Quand la sociologie du travail croise le genre", *Dans Sociologies Pratiques*, N° 14.
- Massolo, Alejandra (2006), "Género y seguridad ciudadana: El papel y el reto de los gobiernos locales", en *Aportes para la convivencia y la seguridad ciudadana. Volumen 2*, San Salvador, PNUD.
- Merton, Robert y Patricia Kendall (1946), "The Focused Interview". *American Journal of Sociology*, Vol. 51, N° 6.
- MINEDUC (Ministerio de Educación del Ecuador) (2019), "Extracto del 'Diagnóstico de la educación técnica a nivel medio', a partir de registros administrativos del MINEDUC del año lectivo 2017-2018", inédito.
- _____ (2018a), *Estrategia de fortalecimiento de la educación técnica*, Quito, septiembre de 2018.
- _____ (2018b), Guía para fomentar la inclusión de hombres y mujeres en la gestión escolar y en el desarrollo profesional directivo y docente de Bachillerato Técnico, Quito, inédito.
- _____ (2018c), Presentación del Taller "La ETP en el Ecuador", MINEDUC, SENESCYT y SETEC, Quito, julio de 2018.
- _____ (2017), Guía para fomentar la inclusión de hombres y mujeres en la gestión escolar y en el desarrollo profesional directivo y docente de Bachillerato Técnico, Quito, septiembre de 2018.
- _____ (2015), *Informe comparativo de perfiles de salida de bachillerato técnico productivo y de formación técnica tecnológica*, Quito, Ministerio Coordinador de Ciencia y Talento Humano de Ecuador.

- MINEDUC (Ministerio de Educación) y VVOB, Educación sin Fronteras, Agencia Española de Cooperación (2013), "Guía para la transversalización de la perspectiva de género en la gestión operativa de la educación técnica en el Ecuador", Quito, inédito.
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011), Agendas para la transformación productiva territorial de las provincias de Esmeraldas, Manabí y Tungurahua, en línea:<https://docplayer.es/12830946-Agendas-para-la-transformacion-productiva-territorial>.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES), UNFPA y Servicios para un Desarrollo Alternativo del Sur (SENDAS) (2015), *Estudio "Los costos de omisión en salud sexual y salud reproductiva en Ecuador"*, Quito.
- Moser, Caroline (1995), *Planificación de Género y Desarrollo. Teoría, práctica y capacitación*. Lima, Centro Flora Tristán, Ed. Entre Mujeres.
- Mosconi, Nicole (2012), "Genre et pratiques scolaires: comment éduquer à l'égalité?" [en línea], <https://bit.ly/2SwtFFi> [fecha de consulta: 13 de febrero de 2019].
- Muñoz, Carolina (2018), "Desafíos para las políticas de educación técnico-profesional y recomendaciones para la igualdad de género", documento presentado en el Taller de Construcción del Plan Nacional de Educación y Formación Técnico-Profesional, Quito, 18 y 19 de diciembre.
- Naranjo, Claudio (2010), *La mente patriarcal. Transformar la educación para renacer de la crisis y construir una sociedad sana*, Buenos Aires, Del Nuevo Extremo.
- Narváez, Ana María, Jesús José Loachamín y Estefanía Quiroga (2018), *Informe sobre Avance de la Propuesta de Reconversión de la Educación Técnica y Tecnológica Superior Pública del Ecuador. Primer año de gobierno*. Grupo Faro-Ecuador Decide (Del Dicho al Hecho) y Universidad Politécnica Salesiana, Quito, mayo.
- OCDE (Organización de la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2013), "Cerrando las brechas de género: es hora de actuar" [en línea], <https://bit.ly/1LzXad1> [fecha de consulta: 14 de febrero de 2019].
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2018), "Perspectivas sociales y del empleo en el mundo: avance global sobre las tendencias del empleo femenino 2018" [en línea], <https://bit.ly/2ArmGIQ> [fecha de consulta: 14 de febrero de 2019].
- ONU Mujeres (Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres) (2015), "La hora de la igualdad sustantiva. Participación política de las mujeres en América Latina y el Caribe hispano" [en línea], <https://bit.ly/2R2iHm8> [fecha de consulta: 14 de febrero de 2019].
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2016), "Financiamiento público para promover la participación política de las mujeres. Aprendizajes desde la experiencia internacional", *Serie Más y Mejor Democracia*, N° 3, Santiago de Chile.
- Prieto, Mercedes y Andrea Pequeño (2005), "Las mujeres indígenas y la búsqueda del respeto", en Mercedes Prieto (ed.), *Entre las crisis y las oportunidades*, Quito, CONAMU/FLACSO/UNIFEM/UNFPA.
- Red Mujer y Hábitat de América Latina (2011), *Construyendo ciudades seguras: experiencias de redes de mujeres en América Latina*, Santiago de Chile, Red Mujer y Hábitat de América Latina / Ediciones Sur.
- Rico, María Nieves y Daniela Truco (2014), "Adolescentes, derecho la educación y al bienestar futuro", *Serie Políticas Sociales*, N° 190 (LC/L.3791), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Rocha, Tania y Cinthia del Castillo (2013), "Barreras estructurales y subjetivas en la transición de roles de mujeres mexicanas y su malestar emocional" [en línea], *Acta Colombiana de Psicología*, Vol. 16, N° 1, <https://bit.ly/2GESwzv>.
- SENESCYT (Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología) (2019), *Registro Administrativo del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE)-Al II semestre de 2018*, Quito, SENESCYT.

- _____(2018), *Registro Administrativo del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE)-Al II semestre de 2017*, Quito, SENESCYT.
- _____(2015), *Construyendo igualdad en la educación superior. Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente*, Quito, UNESCO.
- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2017), Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda Una Vida [en línea], <https://bit.ly/2Ak6vHe> [fecha de consulta: 14 de febrero de 2019].
- _____(2011), "Guía para la formulación de políticas públicas sectoriales", en colaboración con la Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos, Quito.
- Sepúlveda, Leandro (2017), "La educación técnico-profesional en América Latina. Retos y oportunidades para la igualdad de género". *Serie Asuntos de Género*, N° 144 (LC/TS.2017/25), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Sevilla, Paola (2017), "Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe", *Serie Políticas Sociales*, N° 222 (LC/L.4287), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Stanko, Elizabeth (2009), "¿Se puede reducir el miedo a la delincuencia que tienen las mujeres?" [en línea], *Revista Catalana de Seguretat Pública*, N° 20, <https://bit.ly/2GHRd2A> [fecha de consulta: 14 de febrero de 2019].
- Suárez, O. Magdalena (2008), "Barreras en el desarrollo profesional femenino", *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, Vol. 19, N° 1.
- SVOS, Investigaciones Socioeconómicas (2013), *Informe diagnóstico sobre las figuras profesionales y situación de docentes técnicos tanto a nivel del perfil de docentes como de su situación contractual*, Quito, diciembre.
- Tena Guerrero, Olivia y Jahel López Guerrero (2017), *Mujeres en la policía. Miradas feministas sobre su experiencia y su entorno laboral*, Ciudad de México, CEIICH-UNAM.
- Tomaselli, Andres (2018), "La educación técnica en el Ecuador. El perfil de sus usuarios y sus efectos en la inclusión laboral y productiva", *Serie Políticas Sociales*, N° 227, (LC/TS.2018/1), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Torres Angarita, Andreina (2010), "Políticas de seguridad ciudadana con enfoque de género: Una difícil pero posible alianza" [en línea], *Policy Paper*, N° 7, Quito, Friedrich Ebert Stiftung, <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/07392.pdf> [fecha de consulta: 14 de febrero de 2019].
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2018), "La enseñanza y formación técnico-profesional en América Latina y el Caribe, una perspectiva regional hacia 2030", Santiago de Chile.
- _____(2013), *América Latina al 2015. Situación educativa de América Latina y el Caribe: hacia la educación de calidad para todos al 2015*, Santiago de Chile, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- Vásconez, Alison (2016), *Mujeres ecuatorianas, dos décadas de cambios: 1995-2015*, Quito, ONU Mujeres.
- _____(2014), Empoderamiento económico de las mujeres en Ecuador: producción y reproducción de sesgos de género en el mundo del trabajo, IDRC, Quito, inédito.
- Zúñiga, Madeleine (1989), "Situación educativa de la mujer indígena. Caso de Perú", en Anna Lucía d'Emilio (comp.), *Mujer indígena y educación en América Latina*, Santiago de Chile, UNESCO/III.

Anexo

Entrevistas

1	Mayerly (Nombre ficticio).	Estudiante UE Paulo E. Macías
2	Michelle	Estudiante UE Unidad Educativa Luis A. Martínez
3	Mercedes.	Estudiante UE Luis A. Martínez
4	Dayeli	Estudiante BT, U.E Luis Tello
5	Saskia	Estudiante BT, U.E Luis Tello
6	Amada	Estudiante ITS Paulo E. Macías
7	Neyda	Estudiante ITS Paulo E. Macías
8	Alejandra	Estudiante ITS Luis A. Martínez
9	Tamara	Estudiante IST Luis Tello
10	Gloria	Estudiante IST Luis Tello
11	Nosvelina	Rectora UE. Paulo E. Macías
12	Blanca	Rectora ITS Paulo E. Macías
13	Edgar	Rector UE. Luis A. Martínez
14	Jeny	Docente ITS Luis A. Martínez
15	Alberto	Rector (E)UE Luis A. Martínez
16	Roger	Rector UE. Luis Tello
17	Josue	Rector (E)I. S Luis Tello
18	Andrés	Funcionario de Recursos Humanos Corporación Eléctrica de Manabí.
19	Marcelo	Empresario SOPRAB-Tungurahua
20	Irina	Gerente empresa Díaz y Bonilla Ambato
21	Álvaro	Corporación Eléctrica Esmeraldas
22	Jessenia	Egresada ITS Paulo E. Macías
23	Rosa	Egresada UE
24	Mariuxy	Lcda. en Sistemas Informáticos y Rectora de Luis A. Martínez
25	Diana	Egresada ITS Luis A. Martínez
26	Paola	Egresada ITS Luis A. Martínez
27	Paola	Egresada IST Luis Tello



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

Asuntos de Género

Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en
www.cepal.org/publicaciones

156. Trayectorias de mujeres: educación técnico-profesional y trabajo en el Ecuador, Sonia García A. (LC/TS.2019/28), 2019.
155. Educación técnico-profesional y autonomía económica de las mujeres jóvenes en América Latina y el Caribe, Carolina Muñoz Rojas (LC/TS.2019/26), 2019.
154. Oportunidades y desafíos para la autonomía de las mujeres en el futuro escenario del trabajo, Iliana Vaca-Trigo (LC/TS.2019/3), 2019.
153. Capacitación laboral para la autonomía económica de las mujeres en situación de pobreza: el caso del Uruguay, Alma Espino (LC/TS.2018/104), 2018.
152. ¿Quién cuida en la ciudad? Recursos públicos y necesidades de cuidado en Ciudad de México, Lucía Pérez Fragoso (LC/TS.2018/13), 2018.
151. ¿Quién cuida en la ciudad? Tiempos de espera en los servicios de salud pediátrica públicos y privados en Montevideo, Cecilia Rossel (LC/TS.2018/12), 2018.
150. ¿Quién cuida en la ciudad? Oportunidades y propuestas en los municipios de Boyeros y Guanabacoa (La Habana), Ana Violeta Castañeda Marrero (LC/TS.2018/10), 2018.
149. Capacitación laboral para la autonomía económica de mujeres en situación de pobreza: el caso de Chile, Carolina Muñoz Rojas (LC/TS.2017/118), 2017.
148. ¿Quién cuida en la ciudad? Oportunidades y propuestas en Bogotá (Colombia), Marisol Dalmazzo Peillard (LC/TS.2017/106), 2017.
147. ¿Quién cuida en la ciudad? Oportunidades y propuestas en San Salvador, Morena Herrera (LC/TS.2017/99), 2017.
146. Trayectorias de mujeres: educación técnico-profesional y trabajo en México, Ana Gabriela Buquet Corleto y Hortensia Moreno (LC/TS.2017/35), 2017.

ASUNTOS DE GÉNERO

Últimas publicaciones:

- 156 Trayectorias de mujeres
Educación técnico-profesional
y trabajo en el Ecuador
Sonia García A.

- 155 Educación técnico-profesional
y autonomía económica de las
mujeres jóvenes en América Latina
y el Caribe
Carolina Muñoz Rojas

- 154 Oportunidades y desafíos para
la autonomía de las mujeres
en el futuro escenario del trabajo
Iliana Vaca Trigo

- 153 Capacitación laboral para
la autonomía económica de las
mujeres en situación de pobreza
El caso del Uruguay
Alma Espino