ONU MUJERES

ESTUDIO

EFECTO DE LA GRATUIDAD EN LA INCORPORACIÓN DE MUJERES EN CARRERAS TÉCNICAS EN INSTITUTOS PROFESIONALES Y CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA

JULIO 2020

Tu Oportunidad
Second Chance Education

ESTUDIO

EFECTO DE LA GRATUIDAD EN LA INCORPORACIÓN DE MUJERES EN CARRERAS TÉCNICAS EN INSTITUTOS PROFESIONALES Y CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA

ONU MUJERES

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de este estudio estuvo a cargo de María Fernanda Silva Olivares, junto al apoyo técnico de ONU Mujeres Chile, por parte de Javiera Vergara, Sandra Galaz y Maricel Sauterel.
Para su realización, agradecemos la colaboración de expertos y expertas en la materia: Sr. Jorge Menéndez (Director del CFT de ENAC); Sra. Catalina Iglesias (Subdirectora de Estudios y Análisis Institucional, Duoc UC); Sra. Pilar Majmud (Directora Nacional de Vinculación con el medio de INACAP); Sra. Luz Hun (Directora Ejecutiva sede Antofagasta del Instituto Profesional AIEP); División Educación Superior Técnico-Profesional del Ministerio de Educación; y Vertebral, Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnico Profesional Acreditados. Este documento fue posible gracias al apoyo de la Fundación BHP en el contexto del Programa Tu Oportunidad - Second Chance Education and Vocational Training.

Las opiniones expresadas en esta publicación pertenecen a las personas involucradas en la realización de este estudio, y no necesariamente representan la visión de ONU Mujeres, las Naciones Unidas, o alguna de sus organizaciones miembros.

Diseño: Portable
© 2020 ONU Mujeres.

ÍNDICE

Abreviaturas 7

Listado de Cuadros, figuras, tablas y gráficos 8

María Inés Salamanca, Coordinadora de ONU Mujeres en Chile 10

Presentación 13

Resumen ejecutivo 15

Resumen metodológico 19

Introducción 21

Capítulo 1. Revisión de literatura 25

Literatura sobre Educación Técnico Profesional 25

Literatura sobre Educación Técnico Profesional y Género 28

Políticas de financiamiento en la educación superior y sus efectos 30

Literatura a nivel internacional 31

El caso de Chile 32

Capítulo 2. Marco Legal de la ETP en Chile 35

Fortalecimiento y gratuidad en la ETP 36

Marco Legal e institucional en al ETP 38

Capítulo 3. Más allá de la institucionalidad: Becas e iniciativas asociadas a fortalecer la ETP y la participación de las mujeres 43

Iniciativas para el fortalecimiento de la Educación Técnico Profesional 43

Iniciativas que buscan promover la participación de mujeres en la ESTP 44

Capítulo 4. Situación de la ESTP en Chile 49

Panorama general de la ES en Chile 49

Evolución del nivel de matrícula de la educación superior 51

Las características de las y los estudiantes de Educación Superior Técnico Profesional 55

Mujeres en la ESTP 58

Diferencias en la elección de una carrera: Número de mujeres por área de estudio 60

Segunda etapa: Número de mujeres tituladas en ESTP 66
Última etapa: ¿qué ocurre en el mercado laboral? 68
Condiciones de estudio de las mujeres en la ESTP 72
Caracterización de mujeres estudiantes en la ESTP 75

Capítulo 5. Análisis de la Política de gratuidad y sus efectos en la matrícula de mujeres en CFT e IP 79
IES y política de gratuidad 79
Situación actual de la política de gratuidad en Chile 79
Mujeres estudiando con gratuidad 80

Capítulo 6. Conclusión 85
Gratuidad en la ESTP y participación femenina 87

Capítulo 7. Recomendaciones 89
Recomendaciones de corto plazo 89
Recomendaciones de largo plazo 90

Referencias 91
Anexo n°1 100
Anexo n°2 101
Anexo n°3 102
Anexo n°4 106

ABREVIATURAS

CAE	Crédito con Aval del Estado
CASEN	Encuesta Caracterización Socioeconómica Nacional
CNA	Comisión Nacional de Acreditación
CNED	Consejo Nacional de Educación
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFT	Centro de Formación Técnica
CH	Científico Humanista
CONICYT	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
DIBAM	Servicio Nacional del Patrimonio Cultural
EMCH	Educación Media Científico Humanista
EMTP	Educación Media Técnico Profesional
ES	Educación Superior
ESTP	Educación Superior Técnico Profesional
ETP	Educación Técnico Profesional
FTP	Formación Técnico Profesional
IES	Instituciones de Educación Superior
IP	Instituto Profesional
JUNAEB	Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas
JUNJI	Junta Nacional de Jardines Infantiles
LOCE	Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza
MINEDUC	Ministerio de Educación
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de Naciones Unidas
PSU	Prueba de Selección Universitaria
SENCE	Servicio Nacional de Capacitación y Empleo
SIES	Sistema Nacional de Educación Superior
STEM	Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas
SUA	Sistema Único de Admisión
TP	Técnico Profesional
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UEG	Unidad de Equidad de Género

LISTADO DE CUADROS, FIGURAS, TABLAS Y GRÁFICOS

Listado de Cuadros

Cuadro n°1:
Fuentes de información secundaria.

Listado de Figuras

Figura n°1:
Instituciones asociadas a la Educación Superior Técnico Profesional

Listado de Tablas

Tabla n°1:
Iniciativas asociadas a eliminar los estereotipos de género en la Educación Superior

Tabla n°2:
Tasa neta de asistencia a Educación Superior por decil de ingreso. Población entre 18 a 24 años (Años 2006 a 2017).

Tabla n°3: Número total y distribución porcentual de personas tituladas de Educación Superior por área de conocimiento. (Año 2018).

Tabla n°4:
Información de salarios y tasa de empleabilidad de las carreras más estudiadas en IP en base a los datos de Matrícula 2019.

Tabla n°5:
Información de salarios y tasa de empleabilidad de las carreras más estudiadas en CFT en base a los datos de Matrícula 2019.

Tabla n°6:
Evolución de retención de 1er año por sexo y tipo de institución (Años 2014 a 2018).

Tabla n°7:
Distribución de mujeres que estudian en IP y CFT por quintil de ingreso (Año 2017 y 2015).

Tabla n°8:
N° de estudiantes beneficiados con gratuidad por tipo de institución de educación superior. Año 2017, 2018 y 2019.

Listado de Gráficos

Gráfico n°1:
Tasa neta de asistencia a Educación Superior por decil de ingreso y sexo Población entre 18 a 24 años (año 2017).

Gráfico n°2:
Variación porcentual entre los años 2017 y 2015 de la tasa neta de asistencia de mujeres en Educación Superior por decil de ingreso. Población entre 18 a 24 años.

Gráfico n°3:
Número de estudiantes matriculados a nivel total en carreras de pregrado en Educación Superior (Años 2010 a 2019).

Gráfico n°4:
Número total de estudiantes de primer año matriculados en Educación Superior (Años 2010 a 2019).

Gráfico n°5:
Variación porcentual anual de la matrícula de pregrado en Educación Superior. (Años 2010 a 2019).

Gráfico n°6:
Variación porcentual anual de la matrícula de pregrado en Educación Superior por tipo de IES (Años 2010 a 2019).

Gráfico n°7:
Distribución porcentual de la matrícula de pregrado de cada región del país por tipo de IES. (Año 2019)

Gráfico n°8:
Distribución matrícula de pregrado de ES por tipo de enseñanza del establecimiento secundario de origen. (Año 2019)

Gráfico n°9:
Evolución matrícula de pregrado en ESTP de mujeres y hombres. (Años 2010 a 2019)

Gráfico n°10:
Matrícula de pregrado Primer Año de ES de mujeres y hombres por tipo de institución. (Años 2010, 2016, 2017 y 2019).

Gráfico n°11:
Distribución de matrícula de pregrado de estudiantes mujeres de primer año en ESTP por área de estudio (Años 2016 y 2019).

Gráfico n°12:
Proporción de estudiantes de primer año en ESTP por área de estudio y sexo (Años 2016 y 2019).

Gráfico n°13:
Proporción de estudiantes en IP por las tres carreras más estudiadas por mujeres y por hombres (Año 2019).

Gráfico n°14:
Proporción de estudiantes en CFT privados por las tres carreras más estudiadas por mujeres y por hombres (Año 2019).

Gráfico n°15:
Proporción de estudiantes de primer año matriculados en CFT privados e IP por las tres carreras más estudiadas por mujeres y por hombres (Año 2019).

Gráfico n°16:
Proporción de mujeres matriculadas en carreras de pregrado de primer año en IP en base a las carreras más estudiadas por las mujeres (Años 2016, 2017 y 2019).

Gráfico n°17:
Proporción de mujeres matriculadas en carreras de pregrado de primer año en CFT en base a las carreras más estudiadas por las mujeres (Años 2016, 2017 y 2019).

Gráfico n°18:
Número de personas tituladas en carreras de ESTP por sexo (Año 2010 a 2018).

Gráfico n°19:
Distribución de estudiantes titulados de ESTP por sexo y área de estudio (Año 2018).

Gráfico n°20:
Proporción de estudiantes titulados de ESTP por sexo y área de estudio (Año 2018).

Gráfico n°21:
Tasa de desocupación y de ocupación informal por sexo en base a los trimestres móviles JAS17, OND17, EFM18

Gráfico n°22:
Ingreso promedio bruto mensual del primer y cuarto año de egreso de las carreras más estudiadas por hombres y mujeres en ESTP (Año 2020).

Gráfico n°23:
Proporción matrícula de pregrado primer año en ES por jornada. (Año 2010 y 2019)

Gráfico n°24:
Distribución regional de la matrícula de pregrado en ESTP por sexo (Año 2019).

Gráfico n°25:
Edad promedio de estudiantes hombres y mujeres según tipo de institución de ESTP (Año 2019).

Gráfico n°26:
Población de 18 a 24 años que es padre o madre y asiste a educación superior (Año 2017).

Gráfico n°27:
Distribución de matrícula de estudiantes mujeres con gratuidad en ESTP por área de estudio (Años 2019).

Gráfico n°28:
Número de estudiantes mujeres en ESTP con gratuidad por área de conocimiento. Años 2017, 2018 y 2019.

Gráfico n°29:
Distribución de la matrícula de mujeres beneficiarias con gratuidad en IP y CFT. (Año 2019).

" Este estudio también proporciona buenas prácticas y recomendaciones para fomentar y retener la participación de mujeres en carreras técnicas, sobre todos en aquellas áreas en que se encuentran sub representadas."

Invertir en el empoderamiento económico de las mujeres contribuye directamente a la igualdad de género, la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico inclusivo. Pese a los significativos avances de los últimos años, la discriminación de género implica que a menudo las mujeres acaban desempeñando trabajos no seguros y mal pagados, y siguen siendo una pequeña minoría en puestos directivos.

ONU Mujeres actúa para promover el empoderamiento económico de las mujeres mediante programas específico y al apoyo en la generación de políticas para contrarrestar la discriminación de género, lograr la igualdad en el acceso a la formación profesional, así como a la capacitación y a las tecnologías de la información.

En este sentido, el Programa Tu Oportunidad - Second Chance Education (SCE) es una iniciativa pionera y mundial de ONU Mujeres, implementada en 6 países: Australia, Camerún, Chile, Jordania, India, y México. Este programa comenzó a desarrollarse durante el año 2018 y llegará a más de 66 mil mujeres en todo el mundo, las cuales contarán con he-

rramientas que les ayudarán en su camino de empoderamiento económico. El programa a nivel global cuenta con alianzas de Gobierno, sociedad civil y sector privado, con el objetivo de crear una estrategia sustentable de educación y empoderamiento económico a las mujeres participantes.

Asimismo, tanto en Chile como en los otros países, creemos muy relevante el papel que puede jugar este programa en la reactivación económica, debido a las herramientas que entrega, en términos de educación y en habilidades para el emprendimiento y el empleo formal. El Programa "Tu Oportunidad en Chile contribuirá, en este contexto, a 1) dar oportunidades de capacitación en herramientas digitales, considerando los contextos de economías 4.0, y también priorizando sectores económicos donde las mujeres se encuentran subrepresentadas; 2) Vincular a las mujeres participantes con iniciativas del sector público, sociedad civil y sector privado para seguir desarrollando sus habilidades; 3) Apoyar la rendición de exámenes libres; y 4) Generar redes de mujeres participantes del piloto. Adicionalmente, generará productos de conocimiento, que aporten a la generación de política pública para reducir las brechas género en educación y en empoderamiento económico.

De esta forma, se elaboró el estudio sobre el **"Efecto de la gratuidad en la incorporación de mujeres en carreras técnicas en Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica"** que analiza los efectos de la política educacional de gratuidad en los CFT e IP en las matrículas de las carreras, teniendo en consideración la preferencia por tipo de área de estudio y el posible impacto en el futuro empleo de las mujeres. Este estudio también proporciona buenas prácticas y recomendaciones para fomentar y retener la participación de mujeres en carreras técnicas, sobre todos en aquellas áreas en que se encuentran sub representadas.

Si bien ha habido un aumento de matrícula en la educación superior en los últimos años, la situación de las mujeres en la educación técnico profesional, se observa una reproducción de las características del sistema productivo y el mercado laboral, en donde existe una alta segmentación y diferenciación de oportunidades de trabajo para hombres y mujeres. Esto, conlleva a que las mujeres se enfrenten a un mercado laboral más desfavorable que los hombres, lo que finalmente exacerba las desigualdades de género y afecta la autonomía económica de las mujeres.

Es importante reconocer que la educación superior todavía enfrenta desafíos para lograr una igualdad entre hombres y mujeres con miras a su trayectoria laboral, y que parte por derribar los estereotipos de género que hay detrás de la elección de las mujeres respecto de la carrera y modalidad de estudio que escogen y que en la mayoría de los casos, conllevan bajo nivel de empleabilidad e ingresos.

Finalmente, es fundamental generar políticas de apoyo a las mujeres que estudian, que van desde el cuidado infantil, hasta los protocolos de contra el acoso sexual y la discriminación. De esta forma se avanzará hacia la igualdad de género, y que como la evidencia demuestra, contribuye de manera importante al impulso de las economías y al desarrollo sostenible.

María Inés Salamanca
Coordinadora de ONU Mujeres en Chile

PRESENTACIÓN

A continuación, se presenta el Informe Final del Estudio sobre "**El efecto de la gratuidad en los Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales en la incorporación de mujeres a carreras técnicas**" de la Organización de Naciones Unidas, ONU mujeres.

El informe contiene los siguientes capítulos:

Capítulo 1:
Revisión de Literatura.

Capítulo 2:
Marco Legal de la Educación Técnico Profesional en Chile.

Capítulo 3:
Más allá de la institucionalidad: Becas e iniciativas para fortalecer la Educación Técnico Profesional y la participación de mujeres.

Capítulo 4:
Situación de la Educación Superior Técnico Profesional en Chile

Capítulo 5:
Análisis de la política de gratuidad y sus efectos en la matrícula de mujeres en Centros de Formación Técnica (CFT) e Institutos Profesionales (IP).

Capítulo 6:
Conclusiones

Capítulo 7:
Recomendaciones

Con estos capítulos, se busca dar cumplimiento a los **objetivos específicos planteados por el Estudio**:

- Revisión de legislación vigente nacional y de literatura relevante sobre la gratuidad en la educación técnico profesional, con especial énfasis en el impacto a mujeres. Revisión de buenas prácticas de IP y CFT nacionales en atraer y retener matrícula de mujeres.

- Revisión de datos históricos sobre las matrículas de mujeres y hombres en la educación técnica profesional y analizar el efecto de la gratuidad en la matrícula femenina, y las carreras de mayor y menor preferencia dentro de este contexto. Realización de caracterización e identificación de perfiles de mujeres que acceden a los IP y CFT.

- Provisión de conclusiones sobre el impacto de la gratuidad en el área técnico profesional en mujeres de acuerdo a los perfiles, las áreas de preferencia y un análisis sobre la posterior empleabilidad. Además, se requiere la entrega de recomendaciones para el fomento de matrículas en carreras con menor participación de mujeres.

Es importante destacar que, a la fecha de entrega de este documento, el contexto nacional y mundial ha cambiado radicalmente y, tanto en el país como en el mundo, se está enfrentando la pandemia por el COVID-19. Bajo este nuevo escenario, los desafíos que se publican en este estudio se han profundizado, relevando no solo las

dificultades que enfrentan las y los estudiantes, sino que todo el sistema educativo, en donde la ESTP no ha sido la excepción. Por un lado, medidas como la suspensión de clases presenciales y el distanciamiento social, han relevado la importancia de modalidades de estudio a distancia abriendo el debate en torno a la cobertura de la política de gratuidad, la cual se creó sólo pensando en modalidades de estudio presenciales. Asimismo, el contexto socioeconómico de los y las estudiantes en ESTP se ha vuelto relevante, pues no todos ellos cuentan con los materiales que se necesitan para tener clases online (computador y conexión a internet), lo que podría estar perjudicando su proceso de aprendizaje. Además, para aquellas y aquellos estudiantes padres o madres, la suspensión de clases estaría generando un aumento en el trabajo doméstico y de cuidados no remunerado, pues sus hijos e hijas también están en casa, lo cual afectará (probablemente) mucho más a las mujeres ya que son ellas las que históricamente, en una mayor proporción, se hacen cargo de las tareas domésticas y de cuidado (UN Women and ILO, 2020). De hecho, acorde a las cifras presentadas por la encuesta CADEM de abril 2020, el 56% de las mujeres sienten estar trabajando más versus un 36% de los hombres que declaran lo mismo (El mostrador, 2020).

Si bien aún no es posible medir las consecuencias que tendrá el COVID-19 en el mundo educativo, diversas instituciones auguran un aumento en la deserción escolar, en donde la educación terciaria no tendría por qué ser la excepción. Respecto del mercado laboral, en el caso de las mujeres, tal como señalan los resultados de la última encuesta de ocupación y desocupación del centro de microdatos de la Universidad de Chile, este nuevo contexto podría generar un potencial retroceso en el nivel de participación de mujeres en el mercado laboral representando cifras similares a las de 10 años atrás (Centro de microdatos, 2020).

RESUMEN EJECUTIVO

En los últimos años, en Chile y en el mundo, el nivel de matrícula de las mujeres ha crecido en forma sostenida en todos los niveles de educación. Particularmente, en Chile, la participación de mujeres en el sistema de educación superior ha crecido de manera sostenida e incluso supera el nivel de participación de los hombres. A pesar de esto, hoy en día, no basta con analizar la paridad de género sólo a nivel de matrícula pues la desigualdad entre mujeres y hombres en la educación se da de distintas formas.

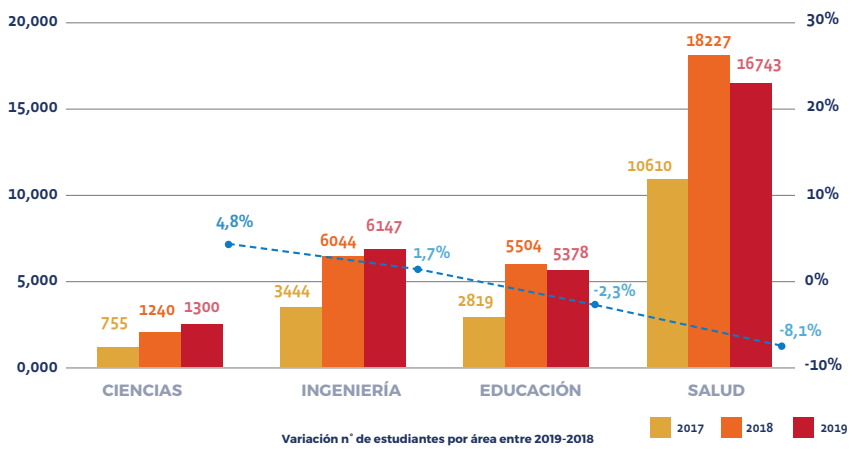
Frente a este escenario, la Organización de Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las mujeres en Chile, ONU Mujeres, en el marco del programa Tu Oportunidad - *Second Chance Education,* presenta esta investigación que se enfoca en la situación que viven las mujeres que estudian en la Educación Superior Técnico Profesional (en adelante ESTP) impartida por los Centros de Formación Técnica (en adelante CFT) e Institutos Profesionales (en adelante IP) y en como el beneficio de la gratuidad, implementada desde el año 2017, ha afectado el nivel de matrícula de mujeres en este tipo de educación.

A la fecha de este estudio, las investigaciones que existen en torno a la formación técnico profesional en Chile, se concentran en el análisis particular de la educación media técnico profesional (en adelante EMTP), las características de la población que escoge este tipo de educación, sus expectativas laborales y la probabilidad de continuar sus estudios de nivel superior. En ese sentido, las investigaciones reconocen que la EMTP atrae mayoritariamente a jóvenes de familias vulnerables y de menor rendimiento académico, quienes tienen una menor probabilidad de continuar sus estudios de nivel superior y, sólo con un título en EMTP, no siempre alcanzaran mejores salarios que las personas que egresaron de la educación media científico humanista (Farías, 2013; Larrañaga et al., 2013; Bucarey and Urzua, 2013). Asimismo, en este estudio, se ve que la mayoría de las y los estudiantes en la ESTP pertenecen a los tres primeros quintiles de ingreso de la población y, una mayor proporción de ellos enfrentan una realidad distinta en comparación con las personas que estudian en universidades, ya sea porque son estudiantes que trabajan, optando así por jornadas distintas a la diurna o porque son padres o madres.

Gratuidad

- **Mujeres que estudian con gratuidad se concentran en el área de salud.**
- **Sin embargo, el número de mujeres que prefiere el área de ciencias en ingeniería ha aumentado.**

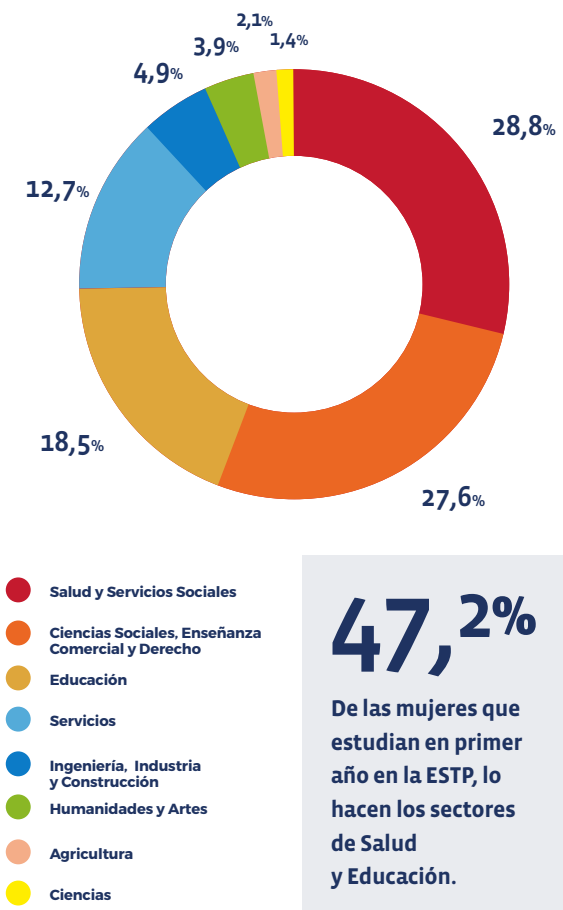
Número de estudiantes mujeres en ESTP con gratuidad por área de conocimiento.
Años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia en base al cruce de datos entre "Matricula 2019" y "Asignación 2019" del Centro de estudios del MINEDUC

Respecto de la situación de las mujeres en la educación técnico profesional, se observa una reproducción de las características del sistema productivo y el mercado laboral, en donde existe una alta segmentación y diferenciación de oportunidades de trabajo para hombres y mujeres (Sepúlveda, 2017). En efecto, investigaciones cualitativas basadas en la situación de mujeres en la EMTP muestran la existencia de barreras, especialmente cuando ellas escogen una especialidad predominantemente masculina. A nivel institucional, se reconocen prácticas que invisibilizarían las temáticas de género y, a nivel de inserción laboral, tanto docentes como directivos, reconocen una discriminación explícita de parte de los empleadores hacia alumnas en especialidades "masculinas". En concreto, "las estudiantes mujeres que ingresan a espacios formativos donde son minoría, se ven afectadas por prácticas y discursos inherentes a orientaciones normativas y estructuras sociales que actúan como barreras de su participación y que llevan a que sus decisiones vocacionales iniciales tiendan a revertirse en mucho mayor grado que sus compañeros hombres" (Sevilla et al. 2019, p.3). Si bien estas conclusiones nacen desde un análisis a la EMTP, la información que se presenta a lo largo de este estudio, sumado a la realidad que enfrentan las jóvenes que estudian en la EMTP, dan pistas a situaciones que se replican en la elección de una carrera técnico profesional de nivel superior.

Distribución de matrícula de pregrado de estudiantes mujeres de primer año en ESTP por área de estudio
(Años 2019)



Fuente: Elaboración propia en base a información Matrícula 2019, SIES, MINEDUC.

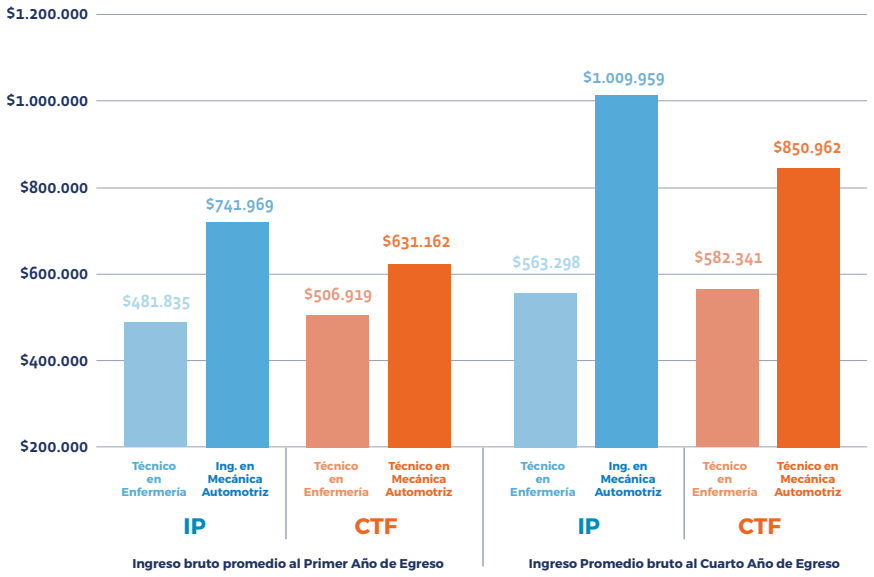
Acorde a las cifras presentadas por el Ministerio de Educación, en el año 2019 existe paridad de género en términos de matrícula, en donde las mujeres representan el 51% del total de estudiantes de la ESTP. Sin embargo, al analizar el nivel de participación de las mujeres por área de conocimiento la situación cambia radicalmente y, en su mayoría, las estudiantes se concentran en carreras con peores niveles de empleabilidad e ingresos. En efecto, el 47,2% de las mujeres de primer año en carreras de la ESTP estudian en el área de salud o educación. Ambas áreas presentan una alta concentración de mujeres en sus carreras (más del 80% de estudiantes son mujeres), una tasa de empleabilidad aproximada del 52% y, posterior al primer año de titulación, presentan un ingreso promedio de $485 mil para el caso de salud y de $436 mil para el área de educación. Los hombres, por su parte, se concentran en el área de tecnología[1], la que presenta una tasa de empleabilidad del 70,5% y un ingreso promedio de $698 mil un año después de la titulación. Así, el contexto actual de las mujeres en la ESTP da cuenta de que, a pesar que las mujeres tienen una mayor participación en el sistema educativo, un mejor rendimiento académico y tasas más altas de retención

[1] El área de Tecnología abarca carreras asociadas a (1) Ingeniería, industria y construcción, (2) Ciencias y (3) Servicios.

44%

Es la brecha salarial, en el cuarto año de egreso, entre las personas que escogen Técnico en Enfermería versus Ingeniería Mecánica.

Ingreso promedio bruto mensual del primer y cuarto año de egreso de las carreras más estudiadas por hombres y mujeres en ESTP.
Año 2020



Fuente: Elaboración propia con fuentes de datos del portal www.mifuturo.cl, de MINEDUC.

(SIES, 2019b), se enfrentan a un escenario laboral más desfavorable que sus pares hombres, lo que alimenta las brechas de género que se observan en distintas esferas de la vida y afecta la autonomía económica de las mujeres.
En paralelo al aumento de matrícula que se ha experimentado en la educación superior en los últimos años, el inicio de los movimientos sociales del 2006 y 2011 marcaron un cambio en la legislación del país en torno a la educación, en donde se promovió la gratuidad en la educación superior, el fin al lucro por parte de instituciones educacionales, y el fortalecimiento de la ETP (Presidencia, 2018). Así, en el año 2018 se promulgó la Ley N°21.091, la cual contiene los principios de gratuidad y establece una institucionalidad para la formación técnico profesional (Ministerio de Educación, 2018c).

En la actualidad, la política de gratuidad no ha desarrollado un foco especial en temáticas de género, y durante los 4 años en que se ha implementado, ni la matricula general, ni la matricula femenina han experimentado grandes cambios. En efecto, al comparar el número de mujeres matriculadas en la ESTP entre los años 2016 y 2019, se observa una leve disminución del 0,05%. Además, entre los años 2018 y 2019, hubo una caída en la proporción de mujeres beneficiadas con gratuidad y, actualmente, del total de personas que estudian con gratuidad en la ESTP, el 45% son beneficiarias mujeres, es decir, en la ESTP la mayoría de las personas que estudian bajo la política de gratuidad son hombres.

Los principales resultados de este estudio muestran que, en términos de matrícula, existe paridad de género en la ESTP, pero la situación cambia radicalmente al analizar el nivel de participación por área de conocimiento y las mujeres se concentran en carreras con peores niveles de empleabilidad e ingresos. Asimismo, al analizar las condiciones en las que estudian las mujeres en ESTP, se ve un aumento importante en el número de mujeres que han optado por modalidades de estudios semipresenciales y a distancia, abriendo paso a nuevas formas de educación que no estarían cubiertas por la política de gratuidad. En paralelo, del total de mujeres que estudian en la educación superior, se observa que la mayoría de ellas que tienen uno o más hijos se concentran en la ESTP, evidenciando la necesidad de entender cuáles son las tareas de cuidado que deben enfrentar estas estudiantes, especialmente cuando las instituciones de ESTP no presentan políticas, ni programas que otorguen apoyo para el cuidado.

En el marco de estos resultados, es importante reconocer que la ESTP enfrenta diversos desafíos para alcanzar la igualdad de género. Por un lado, es necesario identificar las razones que existen detrás de la elección de las mujeres respecto de la carrera y modalidad de estudio que escogen y por qué, en la mayoría de los casos, esas elecciones se asocian a carreras con bajo nivel de empleabilidad e ingresos. Por otro lado, se requiere brindar apoyo para aquellas mujeres que enfrentan barreras específicas asociadas al hecho de ser mujeres, desde protocolos contra la discriminación o acoso hasta iniciativas que apoyen el trabajo de cuidado que enfrentan algunas de las estudiantes.

REFERENCIAS

Farías, M. (2013) Effects of Early Career Decisions on Future Opportunities: The case of vocational education in Chile. Dissertation thesis. Estados Unidos: Stanford University.

Larrañaga, O. et al. (2013) Estudio de la Educación Técnica Profesional

Bucarey, A. & Urzua, S. (2013) El retorno económico de la educación media técnico profesional en Chile. Centro de Estudios Públicos. 1201–48

Sepúlveda, L. (2017) La educación técnico-profesional en América Latina. Retos y oportunidades para la igualdad de género. Serie de Asuntos de Género. 144. [online]. Available from: https://www.cepal.org/es/publicaciones/41046-la-educacion-tecnico-profesional-america-latina-retos-oportunidades-la-igualdad.

Sevilla, M. P. et al. (2019) Producción de diferencias de género en la educación media técnico profesional. Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educacional Latinoamericana. [Online] 56 (1), 17–17.

SIES (2019b) Informe Retención de 1er año de pregrado: Cohortes 2014-2018. [online]. Available from: https://www.mifuturo.cl/informes-retencion-de-primer-ano/.

Presidencia (2018) Chile de Todos. Programa de Gobierno Michelle Bachelet 2014-2018.

Ministerio de Educación (2018c) Sobre Educación Superior. 1118991 [online]. Available from: https://www.leychile.cl/N?i=1118991&f=2018-05-29&p=

RESUMEN METODOLÓGICO

Con el fin de alcanzar los objetivos de este estudio, se utilizó una metodología de investigación mixta, la cual combina el análisis de información tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. El objetivo es integrar estas dos perspectivas de estudio para que al complementarlas se pueda explicar un fenómeno particular (Curry and Nunez-Smith, 2015).

A partir de la recolección de datos secundarios, principalmente desde el Ministerio de Educación, se realizó un análisis descriptivo de la situación actual de la educación superior, y particularmente, de la participación de mujeres en la Educación Superior Técnico Profesional (en adelante ESTP) y los cambios generados por la política de gratuidad. En suma de lo anterior, se realizó la revisión bibliográfica y documental de diversos estudios enfocados en la educación técnico profesional, la participación de mujeres en ella, y las características de la población que asiste a este tipo de educación.

De forma complementaria, se realizaron entrevistas semiestructuradas a distintas autoridades y directivos de CFT e IP, con el objetivo de identificar la existencia de recomendaciones, programas, medidas o iniciativas relativas a la participación de mujeres en la ESTP.

Cuadro 1: Fuentes de información secundaria

Nombre Bases de Datos	Años	Fuente	Información
Matrícula histórica	2007 - 2019	mifuturo.cl	Matrícula histórica desde el año 2007 al 2019
Matrícula por año	2010 en adelante	Centro de estudios MINEDUC	Información de personas matriculadas en Educación Superior
Asignación	2017 en adelante	Centro de estudios MINEDUC	Número de beneficiarios de becas o gratuidad en Educación Superior
Titulados	2018	Centro de estudios MINEDUC	Información de personas tituladas en Educación Superior
Estadísticas por carrera	2019 - 2020	mifuturo.cl	Información empleabilidad carreras de Educación Superior
CASEN	2015 - 2017	Ministerio de Desarrollo Social	Características socioeconómicas de la población chilena

INTRODUCCIÓN

La educación es un pilar fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas (Naciones Unidas, 2016). Acceder al sistema educativo no sólo entrega un sinfín de beneficios individuales, sino que además mejora los niveles de productividad y fomenta el crecimiento económico de un país (OECD, 1998, 2012). Con el fin de alcanzar el desarrollo sostenible e integrar a toda la población, la Agenda 2030 presenta diversos desafíos, en donde, "garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" es un punto crucial (Objetivo Desarrollo Sostenible, ODS, 4, Naciones Unidas, 2016).

La Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer y la Plataforma de Acción de Beijing, adoptada en la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer en 1995, reconoce como esfera decisiva y de especial preocupación la desigualdad que existe en el acceso a la educación y capacitación de las mujeres (United Nations, 1995). Por tanto, garantizar el acceso a un sistema educativo inclusivo y equitativo, requiere de un acceso igualitario de mujeres en la educación, pues "ninguna meta de la Agenda puede considerarse como alcanzada sino se realiza la igualdad de género" (UNESCO y UNGEI, 2018, p.5).

Aumentar la participación de mujeres en la educación permite mejorar sus niveles de ingreso futuro, su nivel de empoderamiento y autonomía económica, sus niveles de productividad, sus posibilidades de empleo e incluso fomenta un crecimiento económico más inclusivo (UN Women, 2018; UNESCO, 2011). Actualmente, la participación de las mujeres en el sistema educativo es más alta que nunca antes y, si bien existe paridad de género en términos de matrícula (UN Women, 2020), hoy en día, no basta con sólo analizar la paridad pues la desigualdad de género en la educación toma distintas formas. En particular para la educación superior, la baja representatividad de mujeres en áreas específicas de conocimiento, un discurso sesgado de parte de los docentes y la opinión de familiares son parte de las barreras estructurales que enfrentan las mujeres al momento de acceder a la educación (UNESCO y UNGEI, 2018).

En el caso de Chile, el número de mujeres en la educación superior ha aumentado en forma sostenida durante la última década. Acorde a las cifras presentadas por el Servicio de Información de Educación Superior (en adelante SIES), en el año 2010 las mujeres representaban el 51% de la matrícula en educación superior, y en el año 2019 alcanzaron a ser más de 632 mil alumnas (53% de la matrícula). Asimismo, en el caso de la Educación Superior Técnico Profesional[2] (en adelante ESTP), la participación de mujeres alcanzó un 51% en el año 2019, evidenciando la importancia que tiene actualmente la matricula femenina en la ESTP.

[2] Para los efectos de esta investigación, la Educación Superior Técnico Profesional o ESTP considera sólo las carreras impartidas por Institutos Profesionales o Centros de Formación Técnica. Si bien existen carreras profesionales que son impartidas por universidades, dado el objetivo de este trabajo, esas carreras no son consideradas cuando se habla de ESTP.

En paralelo a estos incrementos en la matrícula de educación superior, en los años 2006 y 2011, se iniciaron distintas movilizaciones sociales que pusieron a la educación como el tema principal de la agenda política y pública, abriendo paso al debate que se iniciarían en los años siguientes, especialmente durante las campañas presidenciales del año 2013. Particularmente, con el inicio de un nuevo gobierno, en el año 2014, comienza el debate público-político sobre gratuidad y se inicia la presentación de diversas iniciativas con el objetivo de fortalecer el sistema educacional. Es en el año 2018, con la promulgación de la Ley n°21.091, que se regula el sistema de educación superior, se da una institucionalidad a la ESTP y se entregan los principales lineamientos de la política de gratuidad.

Frente a este escenario, la Organización de Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las mujeres en Chile, ONU Mujeres, en el marco del programa Second Chance Education, presenta esta investigación, cuyo objetivo es conocer los efectos de la gratuidad en la incorporación de mujeres en CFT e IP.

Utilizando una metodología mixta, principalmente basada en el análisis de datos secundarios, la presente investigación, busca profundizar y generar un panorama actualizado de la ESTP, que permita observar los cambios que ha generado la política de gratuidad en la matricula femenina, así como también visibilizar la existencia de mecanismos institucionales que atraigan y retengan a las mujeres en la ESTP.

Los principales resultados de este estudio muestran que, en términos de matrícula, existe paridad de género en la educación superior técnico profesional. Sin embargo, al analizar el nivel de participación por área de conocimiento la situación cambia radicalmente y las mujeres se concentran en carreras con peores niveles de empleabilidad e ingresos. Asimismo, al analizar las condiciones en las que estudian las mujeres en ESTP, se ve un aumento importante en el número de mujeres que han optado por modalidades de estudios semipresenciales y a distancia, abriendo paso a nuevas formas de educación.

En paralelo, al analizar las características de las mujeres que estudian en la educación superior, se observa que la mayoría de las mujeres que tienen uno o más hijos se concentran en la ESTP, evidenciando la necesidad de entender cuáles son las tareas de cuidado que deben enfrentar estas estudiantes, especialmente cuando las instituciones de educación superior técnico profesional no presentan políticas, ni programas que otorguen apoyo para el cuidado. Respecto de la política de gratuidad, la cual entro en vigencia en el año 2017, se observa que el número de mujeres estudiantes que ha ingresado a la ESTP no ha experimentado grandes cambios y aún se encuentra por debajo del nivel de matrícula del año anterior al inicio del beneficio.

En el marco de estos resultados, es importante reconocer que la ESTP enfrenta diversos desafíos para alcanzar la igualdad de género. Por un lado, es necesario identificar las razones que existen detrás de la elección de las mujeres respecto de la carrera y modalidad de estudio que escogen y por qué, en la mayoría de los casos, esas elecciones se asocian a carreras con bajo nivel de empleabilidad e ingresos. Por otro lado, se requiere brindar apoyo para aquellas mujeres que enfrentan barreras específicas asociadas al hecho de ser mujeres, desde protocolos contra la discriminación o acoso hasta iniciativas que apoyen el trabajo de cuidado que enfrentan algunas de las estudiantes.

Hoy, bajo un contexto totalmente distinto, en el que el mundo enfrenta una pandemia mundial por el COVID-19, los desafíos que se publican en este estudio se han profundizado, pues la pandemia ha demostrado que, bajo un mis-

mo escenario, hombres y mujeres experimentan vivencias totalmente distintas[3]. La suspensión de clases presenciales, por un lado, ha relevado la importancia de modalidades de estudio a distancia reabriendo el debate en torno a la cobertura de la política de gratuidad, la cual solo beneficia a aquellos y aquellas estudiantes que optan por modalidad de estudio presencial. Por otro lado, para aquellas mujeres que son madres estudiantes y/o trabajadoras en el mercado laboral, la suspensión de clases podría generar un aumento en la carga global de trabajo, pues sus hijos e hijas también están en casa, lo que representaría un aumento en el trabajo doméstico y el de cuidados. Si bien aún no es posible medir las consecuencias que tendrá el COVID-19 en el mundo educativo, diversas instituciones auguran un aumento en la deserción escolar[4], en donde la educación terciaria no tendría por qué ser la excepción.

La estructura de este documento consta de siete capítulos: El primero presenta una revisión de la literatura nacional e internacional en torno a las temáticas de educación técnico profesional, género y políticas de financiamiento. El segundo capítulo muestra el marco legal que rige actualmente en Chile, y presenta las diversas instituciones involucradas en la ESTP. El siguiente capítulo explora la existencia de políticas o programas públicos y privados que abarquen la perspectiva de género en su elaboración. El capítulo IV resume el panorama nacional en cuanto al nivel de matrículas de mujeres y hombres en ESTP, además, presenta algunas características sociodemográficas de las mujeres que acceden a IP y CFT. El capítulo V presenta información sobre la gratuidad, el número de beneficiarios/as con énfasis en las mujeres que han accedido con este beneficio. Finalmente, en el capítulo VI se entregan algunas recomendaciones en torno a aumentar la participación de mujeres en áreas con mejores niveles de empleabilidad y disminuir la segregación ocupacional que se observa en la ESTP.

---

[3] **Diversas noticias han transparentado estas diferencias:**
https://www.eldesconcierto.cl/2020/03/18/el-covid-19-y-su-impacto-en-la-vida-de-las-mujeres-en-un-chile-desigual/
https://radio.uchile.cl/2020/05/02/maternidad-trabajo-domestico-y-teletrabajo-la-triple-jornada-laboral-de-miles-de-mujeres-en-la-pandemia/
https://www.elmostrador.cl/braga/2020/04/20/46-mas-de-carga-laboral-con-teletrabajo-92-de-las-mujeres-debe-cocinar-y-limpiar-mientras-teletrabaja/

[4] Véase https://digital.elmercurio.com/2020/06/01/C/QG3Q752H#zoom=page-widt

PERFORMA

CAPÍTULO 1

REVISIÓN DE LITERATURA

Con el fin de proveer información sobre la educación técnico profesional, la participación de mujeres en ella y el sistema de financiamiento de la educación, este primer capítulo presenta literatura nacional e internacional enfocada en estos tres pilares. En una primera sección, se presenta literatura en torno a la educación técnico profesional, la cual "surge como una respuesta estratégica a la demanda de proveer personal calificado y formado pertinentemente en el nivel técnico necesario para impulsar el desarrollo económico de los países" (CEPAL, 2016, p.70). Luego, se presenta literatura sobre las diferencias de género que existen en la educación técnico profesional, en donde las mujeres enfrentan múltiples barreras al momento de elegir libremente una profesión. Finalmente, se muestra literatura asociada a las diversas políticas de financiamiento de la educación superior, con especial a los efectos que se producen frente a distintos tipos de beneficios.

Cabe destacar que, a la fecha del estudio, pocas investigaciones combinan estas tres temáticas, especialmente aquella asociada a la gratuidad de la educación superior técnico-profesional y su impacto en la participación de las mujeres.

Literatura sobre Educación Técnico Profesional [5]

Desde inicios de los 2000, la educación técnico profesional (en adelante ETP) se ha visto como una alternativa relevante[6] en el sistema educacional debido a su potencial contribución al desarrollo económico sostenible, pues no sólo entrega habilidades prácticas sino que vincula de mejor manera el mundo educacional con el mercado del trabajo (Marope et al., 2015). En el año 2016, el consejo ejecutivo de la UNESCO lanzó la "Estrategia de la UNESCO para la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP) (2016-2021)" con el fin de "apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros para aumentar la pertinencia de sus sistemas de ETP y dotar a todos los jóvenes y adultos de las competencias necesarias para el empleo, el trabajo decente, el espíritu empresarial y el aprendizaje a lo largo de toda la vida, así como contribuir a la ejecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en su conjunto" (UNESCO, 2016, p.5).

En el contexto de América Latina y el Caribe, la ETP nace con la idea de vincular de mejor manera el sistema educacional con el desarrollo produc-

[5] Acorde a lo presentado por UNESCO (2013), la educación técnico profesional se define como "una serie de programas destinados principalmente a que los participantes adquieran destrezas, los conocimientos prácticos y la comprensión necesaria para ejercer una ocupación u oficio" UNESCO (2013)

[6] A partir de la declaración de Bonn de UNESCO, en donde 122 especialistas técnicos de los Estados Miembros, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales coincidieron en que la educación técnica y profesional es una herramienta para fomentar el desarrollo sostenible, el alivio de la pobreza, fomento de la paz, la conservación del medio ambiente y mejoramiento de la calidad de vida de todos.

tivo de la región (Sepúlveda, 2017). De esta forma, se busca alcanzar mejores niveles de desarrollo económico de la mano de personas con mejores habilidades técnicas y preparación para el trabajo. A la fecha, es posible distinguir dos modelos de formación técnico profesional (FTP) o formación para el trabajo. Por un lado, se reconoce la FTP desde un el sistema educativo no formal, que se vincula a la capacitación laboral continua y certificación de competencias laborales para aquellas personas que ya son parte del mercado del trabajo. Por otro lado, dentro del sistema educacional formal se distingue la FTP en su nivel secundario y terciario, en donde, las y los jóvenes y adultos obtienen una formación habilitante para desarrollarse en el mercado laboral (Sepúlveda, 2017). Esta investigación se enfoca solamente en la FTP formal en su nivel terciario, en donde se incluyen programas que proveen una formación de nivel superior enfocada en labores especificas del mercado del trabajo.

La ETP no sólo trae beneficios individuales para las y los trabajadores, sino que también para el mercado laboral en su conjunto (trabajadores y empleadores) pues permite una mejor conexión entre la oferta y demanda de habilidades. Tal como señala Arias et al. (2015), "la evidencia de países que han sido exitosos apostando por la acumulación de capital humano como canal de crecimiento muestran que una ETP de calidad y pertinente constituye una parte muy relevante de los sistemas de formación para el trabajo" (p. iii). Esto se debe a que las y los estudiantes de la ETP se encuentran automáticamente vinculados a un sector productivo en particular, y poseen las habilidades específicas que requiere dicho sector, generando así una vinculación de oferta y demanda de trabajo más costo-efectiva.

Tanto en Chile como en el resto de los países de América Latina, el aumento en los niveles de cobertura de la educación secundaria, sumado al avance del mercado laboral, en donde se requieren más y mejores conocimientos tecnológicos y prácticos, ha generado un aumento en el interés de las y los jóvenes por ingresar a la educación superior (Jacinto, 2013). En ese sentido, la ESTP se presenta como una oportunidad al tener carreras más cortas y mayormente vinculadas al mercado laboral en comparación con las carreras universitarias. Además, diversos estudios muestran que las personas egresadas de la ETP reciben mejores salarios que aquellas que sólo completan la educación general del sistema secundario (llamado en Chile educación científico-humanista) (Székely, 2015; Almeida et al., 2015; Bornacelly, 2013). A pesar de esto, la ETP no es igualmente valorada que la educación tradicional o académica (Sepúlveda, 2017) pues se ve como la segunda opción de aquellas personas que, ya sea por diversas razones sociales, económicas o académicas, no lograron entrar a la universidad (Jacinto, 2013). Así, la ETP se ve como un nivel educacional de menor status, donde existe un currículo menos exigente, profesores con bajas expectativas hacia sus alumnos y pares con menor nivel de habilidades (Arum y Shavit, 1995).

En Chile, el estudio de Bucarey y Urzua (2013) mediante el uso de variables instrumentales, muestra que existe una ventaja de las y los egresados de la educación media técnico-profesional (en adelante EMTP) en cuanto a permanencia laboral respecto de sus pares en educación media científico-humanista (en adelante EMCH). Sin embargo, a nivel salarial, existe un efecto negativo para las y los estudiantes de EMTP, y sólo el área industrial resulta siempre competitiva en comparación al ingreso que reciben las y los egresados de EMCH. Los estudios de Farías (2013) y Larrañaga et al. (2013), por su parte, analizan la EMTP y su efecto en la continuidad de estudios de las y los jóvenes. En ambas investigaciones, se observa que la EMTP atrae mayoritariamente a jóvenes de familias vulnerables y de menor rendimiento académico, quienes toman su decisión en base a la influencia de sus padres y valores socioculturales del entorno. Farías (2013) muestra que los jóvenes que escogieron EMTP tienen una menor probabilidad de ingreso a la universidad, pero, sí continúan estudios superiores en su área de especialización técnica, tendrán mejor nivel de permanencia que aquellos que cambiaron de especialidad. Larrañaga et al. (2013), destaca que sólo el 41% de las y los alumnos de EMTP continúan sus estudios en la educación superior, donde el 61,9% se matricula en CFT o IP.

En cuanto a las cifras, dentro de los países de la región, Chile resalta por tener una de las matrículas brutas más altas en educación superior [7] con una tasa del 88,5% versus la matrícula bruta de América Latina que alcanza el 51,8% promedio (CEPALSTAT, 2017). Está situación ha estado marcada por un aumento en la matrícula en la ESTP (Sepúlveda, 2017). Acorde a Paredes y Sevilla (2015), el aumento en la cobertura nacional de la educación media, las mejores políticas de financiamiento y la facilidad para crear IES han sido impulsores en el crecimiento de cobertura en la ES en Chile, en donde, las y los jóvenes de menores ingresos han sido los más beneficiados. El efecto de lo anterior, se ve reflejado en los niveles de matrícula que presentan las instituciones superiores de ETP[8], en donde la matricula casi se triplicó entre los años 2005 y 2018, pasando de 194.759 estudiantes a 503.772 estudiantes (CNED, 2018).

Si bien la ESTP se presenta como una alternativa de movilidad social entre jóvenes de menores ingresos, actualmente, los procesos de aseguramiento de calidad y la gran variedad de carreras técnicas ofrecidas por parte de las instituciones generan ciertas desventajas en el sistema donde no siempre los retornos económicos resultan positivos. Reyes et al. (2013) muestra que, en general, los estudios superiores presentan retornos económicos positivos, pero con una gran heterogeneidad acorde al tipo de carrera que se estudia. En efecto, dependiendo de la carrera y el tipo de institución, Reyes et al. (2013) demuestra que muchos estudiantes reciben retornos económicos negativos, es decir, estarían con un mejor nivel de ingreso sino hubiesen continuado en la educación superior. Particularmente, en el caso de la ESTP, un 40% de los y las graduadas habrían tenido mejores retornos económicos sino hubiesen continuado sus estudios superiores. Por su parte, Meller y Rappoport (2017) comparan los retornos económicos entre carreras profesionales impartidas por universidades e IP. Sus resultados muestran que para las carreras de Contador-Auditor y Pedagogía de Educación General los ingresos promedio son mayores para los graduados de un IP que para los graduados en universidades. Además, después de controlar por variables como la Prueba de Selección Universitaria (PSU), la carrera y la experiencia, las tasas de rendimiento[9] de los graduados de IP son 9 puntos porcentuales más altas que la de los graduados universitarios[10]. Parte de esta ventaja estaría explicada porque las carreras impartidas para la FTP presentan un enfoque práctico con miras al ingreso en el mercado del trabajo. Por tanto, para avan-

[7] ADatos correspondientes al año 2017 publicados en CEPALSTAT, que define tasa bruta de matrícula de nivel terciario como "Proporción de alumnos matriculados en el nivel terciario de enseñanza, independiente de su edad, dentro de la población que corresponde oficialmente a ese nivel de enseñanza" (CEPALSTAT, 2017).

[8] En Chile, la educación superior técnico profesional se imparte a través de dos tipos de institución: Los Centros de Formación Técnica (CFT), que sólo imparten carreras técnicas de nivel superior, y los Institutos Profesionales (IP) que pueden otorgar títulos profesionales y técnicos de nivel superior, pero no grados académicos.
Los títulos profesionales entregan una formación general y científica para un adecuado desempeño profesional y pueden obtenerse en la universidad o en un IP. Los técnicos de nivel superior confieren la capacidad y conocimientos necesarios para desempeñarse en una especialidad de apoyo al nivel profesional, o bien desempeñarse por cuenta propia. Para obtener el título de técnico de nivel superior es necesario aprobar un programa de estudios de una duración mínima de 1.600 horas de clases (4 semestres). Para más información véase https://www.mifuturo.cl/

[9] La tasa de rendimiento se refiere a la tasa de retorno que implica un año adicional de educación en el nivel de ingreso que recibe una persona. Viene de la ecuación de Mincer (1974) y corresponde a la relación en el logaritmo de los salarios y los años de escolaridad, la experiencia y la experiencia al cuadrado de una persona.

[10] Este resultado se da sólo considerando a los hombres egresados de IP y universidades, debido al sesgo de selección que existe en el caso de las mujeres. Al considerar ambos sexos, la diferencia entre las tasas de rendimiento alcanza los 4 puntos porcentuales, donde la tasa para las y los egresados de IP es de 27% y la de los universitarios es de 23%.
Las carreras consideradas como comparables son: contador-auditor, educación parvularia, ingeniería en ejecución en informática, pedagogía en educación general básica, construcción civil y servicio social.

zar en términos de FTP es clave entregar oportunidades reales a las y los estudiantes, mediante una oferta formativa contingente a las necesidades del mercado laboral y el mundo de hoy.

Literatura sobre Educación Técnico Profesional y Género

Si bien el sistema educativo de la FTP presenta un carácter práctico y estructura curricular basada en ocupaciones (Paredes y Sevilla, 2015), también reproduce las características del sistema productivo y el mercado laboral, en donde existe una alta segmentación y diferenciación de oportunidades de trabajo para hombres y mujeres (Sepúlveda, 2017). Es por ello que, dentro de las prioridades de política pública actual, la incorporación de una perspectiva de género en la educación técnico profesional se vuelve relevante.

En general, al igual que en la educación universitaria, la incorporación de las mujeres en el mundo técnico profesional ha estado marcada por la división sexual del trabajo, en donde, el rol femenino está determinado por quehaceres domésticos y de cuidados, mientras que el rol masculino se asocia al trabajo remunerado y sustento económico del hogar (Sepúlveda, 2017). En América Latina, las escuelas de profesionalización iniciadas desde el siglo XX diferenciaron dichos roles, en donde las mujeres eran educadas con el fin de "inculcar conocimientos relacionados con la condición de madre y esposa" (Herrera (1993) en Sevilla et al., 2019, p.2), siendo las escuelas de formación profesional más segregadas que las universidades, ya que imperan las mismas lógicas culturales y normativas que caracterizan al mercado laboral y que incentivan a que hombres y mujeres se autoseleccionen en carreras asociadas a los roles impuestos por la sociedad (Imdorf Christian, 2015).

En las últimas cuatro décadas, la participación de mujeres en el sistema educativo ha sido exponencial. De hecho, actualmente, en los países con mejor nivel de ingreso la matrícula de mujeres en carreras de la educación superior es mayor que la de los hombres (UNESCO, 2012). Situación que ocurre tanto en la educación universitaria como en la técnico-profesional (Sepúlveda, 2017). A pesar de ello, existe una fuerte segmentación en el tipo de carreras que concentran a mujeres y hombres, lo que se vuelve un reflejo de lo que ocurre en el mercado laboral. Acorde a Anker (1998), la segregación ocupacional ha hecho que las mujeres sigan concentrándose en trabajos específicos que demandan habilidades similares a las que se requieren en el trabajo doméstico y de cuidados. Así, las mujeres se concentran en áreas del sector de salud, educación y servicios caracterizados por ofrecer empleos de menor nivel de salarios y baja productividad (Sepúlveda, 2017). En efecto, en 11 países de la región la matrícula femenina predomina en áreas vinculadas al sector educación y administración (Papadópulos y Radakovich, 2007).

En América Latina, tal como se menciona en el párrafo anterior, las instituciones de formación profesional fueron concebidas bajo una segregación de género importante que, si bien no ha impedido el ingreso de mujeres en carreras técnicas, hasta el día de hoy presenta grandes diferencias entre quienes componen ciertas áreas de estudio. La fuerte segregación de género que existe por áreas de conocimiento, ha sido estudiada en la literatura y enfocada principalmente a la falta de mujeres en carreras asociadas a ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (llamadas carreras STEM por sus siglas en inglés). En este sentido, la literatura reconoce diversos factores que afectan la participación de mujeres en ciertas áreas, considerando desde los estereotipos de género que existen a nivel social (Hegna, 2017) hasta las percepciones individuales, en donde a lo largo del proceso educativo, las mujeres reciben el mensaje de que ellas no son buenas para carreras asociadas a áreas STEM (Williams and George-Jackson, 2014).

Características y estructuras institucionales (Griffith , 2010), normas sociales asociadas al género (Rodríguez-Planas and Nollenberger, 2018) e incluso la manera en la que funciona el mercado laboral juegan un rol importante en la selección y per-

manencia de mujeres en carreras STEM (Smyth and Steinmetz, 2008). En el caso de la educación técnico profesional, la segregación de género es un problema constante que ha contribuido a las desigualdades de género que también se observan en el mercado laboral, donde la elección individual y los patrones instituciones son la base para una división laboral en donde las mujeres, a pesar de tener altos niveles de cualificación, se sitúan en trabajos de baja empleabilidad (Niemeyer and Colley, 2015). Experiencias en Noruega y Canadá, muestran que, a pesar de incurrir en esfuerzos para igualar ciertas áreas de estudio entre hombres y mujeres, las segregaciones de género se mantuvieron. Por un lado, Canadá introdujo prácticas educacionales sin estereotipos de género y acciones específicas para apoyar a las mujeres, sin embargo, Taylor et al. (2015) muestran que, en comparación con los hombres, ellas se aferran con más fuerza a las creencias familiares y sociales para escoger su camino profesional. Por su parte, el gobierno de Noruega fortaleció la ETP al crear nuevas ocupaciones asociadas al área de salud con el fin de disminuir la fuerte jerarquía existente y, con esto, también igualar el número de hombres y mujeres en el área. Sin embargo, incluso mejorando las condiciones laborales de estas nuevas ocupaciones, el nivel de segregación se mantuvo (Høst et al., 2015).

Sin importar que las mujeres tengan un mayor nivel de participación en la educación terciaria, menores niveles de deserción o mejor rendimiento (UNESCO, 2012), existen barreras implícitas y explicitas a nivel personal, cultural y social que, trabajando en paralelo, favorecen la segmentación de género en el sistema educacional y laboral (Clark Blickenstaff, 2005). Por ejemplo, en Estados Unidos, se observa que las probabilidades de que una mujer que ingresó a una carrera STEM se cambie de área es 1,51 veces más altas que las probabilidades de un hombre (Blair et al., 2017). Parte de esta situación se explica con la metáfora de la cañería rota, en donde, al igual que cuando una cañería está rota "a medida que avanza el agua, ésta se va perdiendo por goteras" (Dorador, 2020). En el caso de las mujeres, se observa que, a lo largo de la vida, niñas que están interesadas en las ciencias, tecnología, ingeniería o matemáticas, en la medida que crecen se enfrentan a diversos factores que las desmotivan o alejan de la elección de una profesión asociada a las áreas STEM. Es por ello que, para adoptar políticas que busquen derribar estas barreras, se debe considerar que "las elecciones que hacen los y las jóvenes sobre las distintas áreas de formación no son causales, sino que están permeados por percepciones en torno a las competencias que poseen, por las expectativa de éxito según esas competencias y por estereotipos de género asimilados desde los primeros niveles educativos, que convergen en la elección de carreras científicas mayormente entre los hombres, y de carreras socioculturales en el caso de las mujeres, áreas más cercanas a los roles tradicionalmente asignados" (CEPAL, 2016, p.70).

Al igual que en los países latinoamericanos, en Chile, existe paridad de género [11] en cuanto al nivel de matrícula bruta en la educación superior (UNESCO, 2017), donde incluso la matrícula de mujeres es superior a la de los hombres tanto en carreras académicas como técnicas y profesionales. Sin embargo, al observar las cifras por rama de especialización se ve que las mujeres tienden a participar en actividades asociadas a "tareas femeninas", mientras que los hombres se desarrollan en carreras masculinizadas que tienden a ser mejor remuneradas en el mercado laboral (Arellano, 2017). En efecto, en el año 2018, más del 95% de la matrícula en carreras como Técnico en Educación Parvularia, Técnico en Obstetricia y Puericultura y Técnico en Estética correspondió a mujeres. Los hombres, por su parte, tuvieron mayor presencia en las carreras de Ingeniería en Mecánica Automotriz, representando el 96,6% de la matrícula total de la carrera, e Ingeniería en Mantenimiento Industrial y similares, con un 95,9% del total de la matrícula (CNED, 2018).

[11] Basado en los resultados que arroja el Índice de paridad de género (relación entre el nivel de matrícula bruta en educación terciaria entre mujeres y hombres). En Chile, el índice de paridad de género es de 1,11, es decir, existen más mujeres matriculada en la educación superior que hombres (UNESCO, 2017).

Investigaciones realizadas en Chile muestran que, tanto en hombres como en mujeres, la elección de un área de especialidad está afectada tanto por gustos personales, como por la presión de sus pares, en donde se prioriza un espacio familiar y cómodo que uno en que existen mejores proyecciones laborales (Espacio Público, 2016). En términos institucionales, Sevilla y Carvajal (2020) reconocen tres posiciones discursivas, en donde, tanto docentes como directivos de distintos establecimientos de EMTP, "desestiman posiciones de responsabilidad y agencia" (p.1) en cuanto a las inequidades de género que existen en el sistema educacional TP. Más bien, "se resta relevancia al despliegue de acciones al interior de los establecimientos educativos" (p.15) pues las políticas institucionales son neutrales y sería el medio externo el que perpetua las diferencias de género.

En Sevilla et al. (2019) se ve que tanto docentes como estudiantes asumen la existencia de dificultades de inserción laboral para aquellas mujeres que decidieron estudiar su especialidad en un área masculinizada. En el caso de los docentes, ellos reconocen que, por parte de los empleadores, existe una preferencia por hombres en carreras del tipo mecánica o industrial. Las estudiantes, por su parte, declaran dudas vocacionales y poca proyección laboral en el área técnica escogida. En concreto, "las estudiantes mujeres que ingresan a espacios formativos donde son minoría, se ven afectadas por prácticas y discursos inherentes a orientaciones normativas y estructuras sociales que actúan como barreras de su participación y que llevan a que sus decisiones vocacionales iniciales tiendan a revertirse en mucho mayor grado que sus compañeros hombres" (Sevilla et al. 2019, p.3).

Si bien estos estudios (Sevilla and Carvajal, 2020; Sevilla et al., 2019; Espacio Público, 2016) se enfocan en la EMTP, el análisis puede dar pistas a situaciones que se replican en la elección de una carrera técnico profesional. A la fecha de este estudio, no se conocen estudios cualitativos que permitan entender las razones que determinan la elección de unas mujeres en un área de especialidad técnico superior.

Políticas de financiamiento en la educación superior y sus efectos

En la teoría de capital humano, la educación es uno de los pilares que explica el nivel de ingreso de una persona (Mincer, 1958). Es por ello que las políticas de acceso a la educación superior siempre han sido parte del debate político y social. Se piensa que el futuro económico de las personas, y su nivel de ingresos, está fundamentalmente determinado por el nivel educacional que se posee (Crossland, 1976). Bajo este escenario, identificar las barreras que existen en el acceso a la educación superior se vuelven clave para diseñar una correcta política de acceso.

Acorde a Crossland (1976), a nivel general, parte de las barreras de acceso a la educación superior nacen debido a la falta de recursos económicos. En la misma línea, Canton y de Jong, (2005) muestran que, en los Países Bajos, la incidencia de los factores económicos en la probabilidad de ingresar a la universidad es positiva[12]. Cando (2018), por su parte, presenta diversas investigaciones de América Latina y el mundo, mostrando que los factores económicos son determinantes en el acceso a la educación superior. En Chile, utilizando la encuesta de Transición Escuela-Trabajo en el año 2011 [13], Mauna (2013) y Quintela (2013) muestran que la situación económica de las familias del país se presentan como una limitación que determina la participación de las y los jóvenes en la edu-

[12] Específicamente, estos autores muestran que un aumento del 10% en el ingreso per cápita genera un aumento en 7% la probabilidad de ingreso a la universidad.

[13] Encuesta desarrollada por el Banco Interamericano de Desarrollo en el marco del Foro Aequalis.

cación superior [14]. Por tanto, en el contexto nacional, las políticas de acceso y en particular las políticas de ayuda económica, son clave para las personas de menores recursos económicos ya que "la elección de los estudiantes se hallaría limitada por los ingresos del hogar o personales, por su trayectoria escolar previa y por la disponibilidad de créditos y becas" (Brunner et al. 2005 en Mauna, 2013, p.49).

En términos de políticas de ayuda económica, a nivel internacional, la literatura se ha basado en el análisis de los distintos sistemas de financiamiento de la educación superior. En ese sentido, la discusión en torno a los efectos de los diversos apoyos económicos que pueden ser otorgados por el Estado, entre ellos gratuidad, no están exentos del debate político y académico.

Literatura a nivel internacional

Las distintas investigaciones que analizan los efectos de las políticas de ayuda económica en la educación superior, ya sean políticas de gratuidad o de disponibilidad de becas o créditos, se han enfocado principalmente en los cambios de: nivel de matrícula, redistribución, rendimiento académico y deserción. Acorde a Braunstein et al. (1999), por cada $1.000 dólares invertidos en ayuda financiera[15] para la educación superior, la probabilidad de matricularse en ella aumenta entre un 1,1% y un 2,5%. Utilizando datos de Estados Unidos, DesJardins et al. (2006) tienen como uno de sus objetivos analizar como la ayuda financiera afecta la probabilidad de matricularse en la educación superior según el contexto socioeconómico de los y las estudiantes. Sus resultados muestran que, para que la probabilidad de matricularse en la educación superior sea igual entre quienes pertenecen a un hogar de bajos ingreso versus uno de altos ingresos, la ayuda financiera debe aumentar en un 167%. Además, en el caso de los estudiantes pertenecientes a un hogar de bajos ingresos, si los beneficios económicos que reciben aumentan (en comparación a lo que ellos esperaban) las probabilidades de matricularse crecen en un 81%.

En el caso particular de la política de gratuidad, la cual es el foco en este estudio, experiencias internacionales argumentan que ésta no tiene un efecto redistributivo, pues los procesos de selección generan impedimentos para que aquellas y aquellos jóvenes con menor nivel socioeconómico puedan ingresar al sistema (Psacharopoulos, 1977; González Rozada y Menendez, 2002; Post, 2000; McCoy y Smyth, 2011). En Argentina, donde la educación superior es pública y gratuita para todas las y los estudiantes independiente de su rendimiento académico, el trabajo desarrollado por González Rozada y Menendez, (2002), muestra que aquellos estudiantes provenientes de familias de ingresos económicos más altos tienen más probabilidades de ingresar a la universidad, inclusive si se trata de universidades gratuitas. Así, se afirma la idea de que los factores socioeconómicos son un factor relevante al momento de decidir el ingreso a la educación superior. El estudio concluye que las y los estudiantes de menores ingresos son excluidos de la educación superior y no se benefician de la política de gratuidad (p.349)[16]. En México, durante las movilizaciones estudiantiles de la década de los '90, la principal demanda de los y las estudiantes se asoció a la gratuidad de la educación terciaria por su carác-

[14] Los autores señalan que las limitaciones también son autoimpuestas, en donde, las y los jóvenes de menores recursos económicos se aíslan del proceso de selección universitaria y ni siquiera se inscriben para rendir la PSU.

[15] La definición de ayuda financiera utilizada en el estudio de (Braunstein et al., 1999) utiliza "financial aid" en términos de becas, créditos universitarios e incluso dinero que se gana adicionalmente por trabajar y estudiar.
"Types of aid in terms of grants, loans, and work study" (p. 250)

[16] Al llegar a este resultado, el estudio controla por otras características demográficas como el sexo de los estudiantes. Se argumenta que el sexo no es determinante en la probabilidad de ingreso a la universidad bajo una política de gratuidad.

ter redistributivo. Bajo este contexto, Post (2000) analiza los potenciales efectos de una política de gratuidad en la educación superior y muestra que el ingreso de las familias afectaría la probabilidad de estudio y que, para los años 1992-1996, las universidades públicas profundizaron la desigualdad social en lugar de combatirla (p.160). Acorde al autor, esta situación podría deberse a que los aranceles de las universidades esconden solo un tipo de costo que enfrenta la persona al decidir ingresar a la universidad[17]. Tanto en el caso de México como en el de Argentina, se argumenta que la variable género no es significativa en la probabilidad de ingresar a la educación superior.

En términos de rendimiento académico, la literatura internacional señala efectos positivos para quienes son beneficiarios/as de alguna ayuda económica ya sea estatal o de otra organización. Hamilton (2013) estudia el efecto del apoyo económico de los padres en el rendimiento de los y las estudiantes de Estados Unidos. Sus resultados muestran que aquellos estudiantes que tienen el apoyo económico de sus padres tienen mayores niveles de graduación, pero un peor rendimiento académico. Además, encuentra que el efecto de los créditos también es negativo para el rendimiento académico, mientras que las becas juegan un rol positivo en el promedio de notas de las y los estudiantes. Schmeiser, Stoddard y Urban, utilizando información de las universidades de Montana, muestran que aquellos estudiantes que se endeudan para estudiar suelen tener mejores resultados académicos que aquellos que no lo hacen. Bettinger (2015), en base a información del estado de Ohio en Estados Unidos, argumenta que recibir ayuda económica tiene impactos positivos en las y los estudiantes, no sólo porque disminuye las tasas de deserción, sino que también aumenta las probabilidades de tener mejor promedio de notas durante el primer año de estudios. Estudios similares en Sídney, Australia y China muestran que no sólo existen beneficios económicos a nivel de resultados académicos, sino que existen impactos cualitativos asociados a la motivación (Reed y Hurd, 2016; Yang, 2011). En el caso particular de China, los estudiantes que poseen una beca demuestran mayores probabilidades de dedicar más horas al estudio fuera de la sala de clases, tener un mejor ranking de notas, y menores probabilidades de reprobar un curso (Yang, 2011).

Por otro lado, en países como Estados Unidos y Reino Unido, las políticas de financiamiento de la educación superior asociadas a crédito, han mostrado tener un efecto diferenciado entre mujeres y hombres. En Estados Unidos (EEUU), Dwyer et al. (2013) señalan que, en comparación con los hombres que desertan de la educación superior, las mujeres que lo hacen enfrentan mayores dificultades para pagar sus créditos debido a las barreras que enfrentan en el mercado laboral. Resultados similares se dan en la investigación de la Asociación Americana de Mujeres Universitarias (AAUW, 2017), quienes señalan que 2/3 de la deuda total de los estudiantes de EEUU corresponde a mujeres, pues ellas se demoran más en pagar su crédito debido a la brecha salarial que existe entre hombres y mujeres. En el caso del Reino Unido, investigaciones como las de Kettley et al. (2008) y Purcell and Elias (2010) muestran que los hombres se preocupan menos que las mujeres por las deudas adquiridas durante sus estudios superiores debido a que esperan un nivel de ingresos mayor al que esperan las mujeres. Realidad que genera un mayor nivel de estrés y ansiedad en las mujeres estudiantes.

El caso de chile

En Chile, antes del año 2016, el sistema de ayuda financiera estaba compuesto por becas y créditos. A la fecha de este estudio, la mayoría de las investigaciones asociadas a las políticas de financiamiento de la educación superior han estudia-

[17] Al igual que en el caso del estudio de Gonzalez y Menendez (2002), para calcular que factores influyen en la probabilidad de matricularse en la universidad se controla por características demográficas, donde el sexo del estudiante resulta no significativo en la probabilidad de ingresar a la educación superior.

do el impacto bajo ese sistema de ayuda. Un ejemplo es el estudio de Meneses y Blanco (2010), quienes muestran que recibir ayuda financiera aumenta en un 30% las probabilidades de las y los estudiantes de ingresar a la educación superior. Sin embargo, cuando las ayudas financieras pueden utilizarse en carreras universitarias y en carreras técnico profesionales, existe un efecto negativo para la matrícula de la ESTP, ya que los y las estudiantes prefieren matricularse en carreras universitarias. Por su parte, Rau et al. (2013), analiza el impacto del Crédito con Aval del Estado (CAE), en donde se ve que acceder al CAE aumenta la probabilidad de matrícula y reduce la deserción estudiantil, pero perjudica a sus beneficiarios con menores salarios una vez dentro del mercado laboral. Horn et al., (2014), en base a información de la Pontificia Universidad Católica de Chile, muestran que las ayudas financieras tienen un impacto positivo en la permanencia de los estudiantes en la educación superior, especialmente en aquellos que pertenecen al I y II quintil de ingresos. Similar a la evidencia anterior, Alarcón Valenzuela et al., (2018), con datos de la Universidad de Chile, muestran que el otorgamiento de becas y créditos estatales aumenta la probabilidad de permanecer en la universidad. Si bien los estudios mencionados no realizan un análisis específico sobre las probabilidades de permanencia de estudiantes mujeres versus hombres, se reconoce que los estudiantes hombres tienen una menor permanencia que las estudiantes mujeres. Resultado que coincide con la información que se presentará en el capítulo IV de este estudio.

En cuanto a la política de gratuidad[18], iniciada en el año 2017 para toda la educación superior, un estudio reciente de Sevilla y Farías (2019) señala que dicha política, que sólo considera a estudiantes pertenecientes al sexto decil de ingreso y no tiene requisitos académicos, ha incentivado la demanda por el ingreso a carreras universitarias. Sin embargo, "para acceder a una institución selectiva y de alto prestigio, la PSU aún es una barrera esencial para los estudiantes de menores ingresos, quienes aún estudian carreras de FTP" (Sevilla y Farías, 2019, p.5). Una posible razón de esto se asocia a que los procesos de selección que realizan las universidades se rigen por la PSU, la cual exige altos puntajes de ingreso. Esta situación generaría que los estudiantes con menor nivel de ingresos opten por acceder a carreras técnico profesionales que no exigen puntaje PSU para ingresar a ellas (Ramirez, 2020). En efecto, tal como señala EnseñaChile (2019) aquellas comunas con mayores nivel de ingreso per cápita presentan mejor rendimiento en la PSU[19]. Lo que permite deducir que, en promedio, son las personas de mayores ingresos las que cumplen con los requisitos académicos necesarios para acceder a la educación superior universitaria.

En términos particulares para la ESTP, a la fecha de entrega de este informe, sólo se conoce del documento de trabajo realizado por el Centro de Estudios del IP Duoc UC que buscó analizar los efectos generados por la política de gratuidad sobre la deserción y la aprobación de asignaturas de sus estudiantes. En particular, al comparar la situación entre las y los alumnos en gratuidad respecto de los que no son beneficiarios, los resultados muestran que las personas del primer grupo "egresaron hace más tiempo de la enseñanza media, sus madres tienen menos años de estudio, y tienen un menor promedio de notas de enseñanza media" (Duoc UC, 2018, p.4). En términos de aprobación y tasa de retención, los resultados señalan que, las y los estudiantes en gratuidad presentan menores resultados académicos y mayores tasas de retención en comparación con

[18] La política de gratuidad en la educación superior nace a partir de las protestas masivas de estudiantes en el 2011. Durante el segundo gobierno de la presidenta Michelle Bachelet, la gratuidad se concreta mediante la presentación de un proyecto de ley que fue discutido a nivel nacional entre los años 2014-2018. El contexto de este cambio se entrega en la siguiente sección.

[19] En el ejemplo señalado, la comuna de Providencia presenta un ingreso promedio per cápita de $1.446.967, con un promedio PSU de 595 puntos. Mientras que la comuna de Pudahuel tiene un ingreso per cápita promedio de $308.541, con un puntaje PSU promedio de 501 puntos.

estudiantes que reciben otro tipo de beneficio económico y no requieren de un copago individual o su copago no supera los $100.000. Al comparar a estudiantes en gratuidad versus aquellos con un copago mayor a $100.000, tanto en el nivel de retención como la aprobación de asignaturas, el primer grupo presenta mejores resultados (Flores et al., 2018). . Si bien el estudio no presenta un análisis de impacto desagregado por sexo, establece que la política de gratuidad "indujo un aumento relativo de mujeres, de la edad de los alumnos, de quienes estudian en jornada diurna y de aquellos cuyas madres tienen menos años de escolaridad" (Duoc UC, 2018, p.1). Específicamente, si bien la mayoría de las personas beneficiadas con gratuidad son hombres (56%), la proporción de mujeres[20] que estudia con gratuidad es mayor que la proporción de hombres[21] que lo hace, siendo un 60,1% y un 53% para el 2018 respectivamente. En conclusión, para estudiantes del Duoc UC, el estudio establece que no es la gratuidad en sí misma la que, en términos de retención y desempeño académico, genera mejores resultados entre sus beneficiarios, sino que es la masificación del financiamiento.

En términos globales, si bien no existe un consenso sobre los efectos concretos de cada política de financiamiento, si se observa un impacto a nivel de matrícula, rendimiento y deserción. En particular para Chile, falta evidencia empírica para identificar los efectos de la gratuidad en la educación superior tanto a nivel universitario, como técnico profesional y, en especial, si esta u otras políticas de financiamiento tienen un efecto diferenciado para hombres y mujeres. Desde esta perspectiva, no ha sido posible identificar ningún estudio que diferencie el impacto de estas políticas en base al sexo de las personas beneficiarias. Tal situación, abre paso a posibles investigaciones que permitan identificar, por ejemplo, las diferencias socioeconómicas que experimentan mujeres y hombres que estudiaron con becas, crédito o gratuidad y las posibles consecuencias de esto en su futuro laboral y en términos de bienestar.

En la actualidad, sabemos que las mujeres tienen mayor nivel de matrícula en la educación superior (SIES, 2019a), mejor tasa de retención (SIES, 2019b), son más proclives a finalizar sus estudios superiores dentro de la duración teórica del programa (Ministerio de Educación, Centro de Estudios, 2019) y, cuando estudian con crédito (específicamente con CAE), son mejores pagadoras y presentan menores tasas de morosidad que los hombres (Guastavino and Mirando,2019). A pesar de esto, aún con un nivel de escolaridad igual a la de los hombres, las mujeres con educación superior enfrentan barreras que no sólo afectan su nivel de empleabilidad, pues sus probabilidades para encontrar empleo son menores que las de los hombres (OECD, 2018), sino que también su capacidad de ingresos ya que ganan un 32% menos que sus pares hombres (Ministerio de Educación, Centro de Estudios, 2019).

[20] Razón entre el número de mujeres que estudia con gratuidad sobre el número total de mujeres que estudia en la institución.

[21] Razón entre el número de hombres que estudia con gratuidad sobre el número total de hombres que estudia en la institución.

CAPÍTULO 2

MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL EN CHILE

En Chile, el sistema de FTP abarca el sistema educacional formal, en su nivel secundario y terciario, y el sistema de educación no formal que considera la capacitación laboral y certificación de competencias laborales (BID et al., 2018). Para efectos de esta investigación, este capítulo sólo presenta el marco legal que existe en torno a la FTP en el sistema de educación formal en su nivel superior.

Breve contexto histórico

La institucionalidad de la educación chilena, nace en el año 1927 cuando se crea el Ministerio de Educación Pública como una entidad independiente, la cual tiene la responsabilidad exclusiva sobre el sistema educacional en Chile. En esa época, "la educación es una función del Estado, mientras que la educación privada es su colaboradora"(Biblioteca del Congreso Nacional, 2016). Particularmente, la educación superior "se refuerza con la fundación y desarrollo de nuevas universidades privadas reconocidas por la ley y la creación de la Universidad Técnica del Estado en el año 1951". Desde 1967, se impulsan cambios en el sistema de educación superior con foco en los procesos de aprendizaje científicos y tecnológicos dando paso a la creación de Instituto Nacional de Capacitación (INACAP) que alcanza una cobertura nacional. Por esos años, la educación era pública y de responsabilidad estatal, pero con un acceso limitado y bajos niveles de matrícula. En el año 1981 la visión de la educación superior cambia su rumbo mediante la publicación del decreto con fuerza de Ley N°1 de 1980[22], el cual fortalece la participación privada en la educación, e impulsa un esquema de financiamiento a través de aranceles y competencia de mercado. Bajo este marco legal, aumenta la creación de instituciones de educación superior privadas, entre ellas, los CFT e IP. Luego, en el año 1990, se promueve la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) N°18.962 que fija los requisitos mínimos de la enseñanza básica y media, y norma el proceso de reconocimiento oficial de los establecimientos educacionales.

No es hasta los años 2006[23] y 2011 que, a partir de las movilizaciones estudiantiles, el sistema educativo del país vuelve a sufrir modificaciones y a estar en el centro del debate nacional con consigas asociadas a una educación de calidad y gratuita. Bajo ese contexto, en el año 2006 se aprueba la Ley de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior N°20.129 que crea la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) y el Sistema

[22] https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=3394&tipoVersion=0

[23] El movimiento estudiantil del año 2006 es conocido como "Revolución Pingüina" en donde las principales demandas se asociaban modificaciones en la ley de educación básica y media (LOCE).

de Acreditación, compuesto por el Ministerio de Educación, a través de la Subsecretaría de Educación Superior, el Consejo Nacional de Educación (CNED), la CNA y la Superintendencia de Educación Superior. El Sistema de Acreditación vela por el desarrollo de políticas que promuevan la calidad de las IES, la acreditación institucional de las IES y de su fiscalización (Ministerio de Educación, 2006). Además de la ley N°20.129, entre los años 2006 y 2010, diversas iniciativas fueron impulsadas. Dentro de las que se fortaleció el sistema de ayudas estudiantiles, aumentando los recursos financieros en un 172%, se expandió la cobertura y la creación de nuevos programas de educación superior, se creó el Sistema Nacional de Educación Superior (SIES) y se actualizó el sitio web Futuro Laboral (MINEDUC, 2010).

En los años posteriores a las movilizaciones del 2011, la consigna para educación superior gratuita se consolidó y, durante la campaña presidencial del año 2013, las políticas de financiamiento de la educación superior se vuelven un tema de debate público. La promesa de campaña de la expresidenta Michelle Bachelet describe un cambio de paradigma sobre el rol del Estado en la educación de Chile, donde se promueve la gratuidad en educación superior, el fin al lucro por parte de instituciones educacionales, la calidad de la educación en todos sus niveles y el fortalecimiento de la ETP (Presidencia, 2018). Así, entre los años 2014 y 2018, el Congreso Nacional experimentó diversos debates en torno la política de gratuidad en la educación superior. Finalmente, en el año 2018, el debate culminó con la promulgación de la Ley N°21.091 la cual no sólo establece los principios de gratuidad y sus requisitos de acceso, sino que también define y establece una institucionalidad para la formación técnico profesional. Además, considera la regulación de aranceles y vacantes en las IES adscritas a la política de gratuidad y regula los principios que definen la calidad en la educación superior (Ministerio de Educación, 2018c).

Fortalecimiento y gratuidad en la ETP

Con el objetivo de fortalecer la ETP en el país, desde el año 2014 en adelante se han presentado distintas iniciativas que hoy forman el marco institucional y legal de la ETP. Entre estas iniciativas destaca, la promulgación de la Ley N°20.910[24] en el año 2016, que establece la construcción de quince centros de formación técnica, uno para cada una de las regiones del país, los cuales serían construidos progresivamente de 5 en 5 cada 2 años. Con esto, se busca fomentar la FTP a nivel público y local "garantizando una instancia concreta de acceso y articulación de las necesidades regionales, la educación, el mundo del trabajo y las empresas" (Ministerio de Educación, 2018, p.39). También destaca la creación del Decreto Exento N°848, que establece la Política Nacional de Formación Técnico Profesional, cuyo objetivo es fortalecer la calidad de la ETP, crear un Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional que refleje las especificidades del sistema, desarrollar oportunidades para generar trayectorias laborales y educativas articuladas y una institucionalidad que permita integrar el sistema de ETP en sus distintos niveles (MINEDUC, 2016). En la misma línea, mediante el Decreto Exento N°238 del año 2016, se convoca al Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional como "órgano de carácter permanente encargado de asesora a la presidencia en la definición de políticas públicas relacionadas con el fortalecimiento de competencias para el trabajo de jóvenes, trabajadoras y trabajadores del país" (Ministerio de Educación, 2018a, p.6). Finalmente, en el año 2018, mediante la Ley n°21.091 se crea la división de ESTP, como parte de la nueva institucionalidad de la Subsecretaría de Educación Superior, se establece la Estrategia Nacional de FTP y sus contenidos mínimos y se oficializa la creación de un sistema de admisión para la ESTP que entrará en funcionamiento durante este año 2020 (proceso de admisión 2021).En la actuali-

[24] Para más detalles sobre la ley n°20.910 revisar Anexo n°1

dad, la Ley n°21.091 no tiene consideraciones de género, sino más bien establece como uno de los pilares del sistema de educación la inclusión de los estudiantes de manera general "velando por la eliminación y prohibición de todas las formas de discriminación arbitraria"[25] (Biblioteca del Congreso Nacional, 2016, artículo 2 letra e). Si bien la primera versión del proyecto de ley hacía alusión a la discriminación contra la mujer, dicha frase fue eliminada durante la discusión en el Congreso Nacional. Asimismo, existieron dos indicaciones que buscaron dar una mirada de género a la Ley. La primera de ellas buscaba asegurar la accesibilidad de mujeres a las IES mediante el uso de cuotas, la segunda, tenía el objetivo de asegurar la presencia equitativa de hombres y mujeres en el órgano que administraría (directorio, junto directiva o cualquier otra denominación que tuviese) las IES que fueran parte de la política de gratuidad. Ambas iniciativas fueron rechazadas por el Congreso Nacional, pues se consideraban como una condición que va en contra de la autonomía de las IES.

Respecto de la gratuidad[26], uno de los hitos más importantes ocurre en el año 2016 cuando el Congreso aprueba recursos para extender este beneficio a los estudiantes de la ESTP para el año 2017. Dicha aprobación se realiza mediante la creación de la glosa n°3 del presupuesto de la Subsecretaría de Educación Superior del año 2017 y no mediante la aprobación de un proyecto de ley. No es hasta mayo del año 2018 que el beneficio de la gratuidad se aprueba como ley de la República de Chile con la promulgación de la ley N°21.091. Los requisitos de acceso a la gratuidad, tanto para las IES como para los beneficiarios, son definidos en la ley N°21.091 (Ministerio de Educación, 2018c). Las y los jóvenes beneficiarios deben:

- Ser chilenos o extranjeros con residencia definitiva en el país, y ser pertenecientes al 60% más vulnerable de la población.
- No poseer un título profesional o grado de licenciado con carácter de terminal otorgado por una institución de educación superior del Estado o reconocida por éste, o por una institución de educación superior extranjera, lo que el Ministerio podrá verificar solicitando antecedentes a diversas entidades públicas o privadas.
- No haber superado el número de semestres formales de duración de la carrera.
- Matricularse en una institución de educación superior que cumpla con los requisitos establecidos en la ley de presupuestos.

Las instituciones de ESTP[27], por su parte, deben:

- Estar acreditados por al menos cuatro años.
- Estar constituidos como personas jurídicas sin fines de lucro o, en caso de tener controlador o controladores, que éstos sean personas naturales o jurídicas sin fines de lucro.
- En el caso de instituciones con fines de lucro, éstas deberán haber manifestado al Ministerio de Educación su compromiso de transformación a entidades sin fines de lucro, de acuerdo a lo que establezca la Ley.

---

[25] Originalmente el documento hacía mención a la discriminación contra la mujer, sin embargo, durante el tramite legislativo se modificó el inciso.

[26] En el año 2015 se aprueba la gratuidad sólo para la educación superior universitaria. Mediante la modificación de la ley de presupuestos 2016 se da acceso para aquellos jóvenes provenientes de los cinco primeros deciles de menores ingresos de la población. Para más información revisar glosa n°5 de la ley de presupuestos 2016.

[27] Para el año 2020, de los 42 Institutos Profesionales que existen (www.mifuturo.cl) sólo 5 están adscritos a la política de gratuidad (IP Agrario Adolfo Matthei; IP Arcos; IP DUOC UC, IP INACAP, IP Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux). Por su parte, de los 47 CFT que existen 5 CFT privados están adscritos a la política de gratuidad (CFT ENAC; CFT CEDUC UCN; CFT INACAP; CFT San Agustín; CFT PUCV). Existen, además, 10 CFT estatales que también son parte de la política de gratuidad.

- Los IP y CFT deberán contar con un sistema de admisión transparente, objetivo y pertinente, que no implique discriminaciones arbitrarias, y favorezca a estudiantes egresados de establecimientos de enseñanza media técnico-profesional y a trabajadores del área (Subsecretaria de Educación Superior, 2016).

En los años posteriores a la implementación de gratuidad en la ESTP, el desafío ha sido ampliar el número de personas que reciben el beneficio. Durante los años 2018 y 2019, la gratuidad se amplió para aquellos jóvenes pertenecientes a los seis deciles de menores ingresos de la población. El 16 de abril del año 2018, el Gobierno ingresó al Senado un proyecto de ley que extiende la gratuidad en la ESTP para aquellos jóvenes pertenecientes al 70% más vulnerable de la población. Sin embargo, a la fecha de este estudio, el proyecto aún se encuentra en el Congreso Nacional esperando ser discutido por las y los congresistas del país[28].

Marco Legal e Institucionalidad en la ETP

En la actualidad, la ETP es regida por diferentes leyes e iniciativas, entre ellas, destaca[29]:

- Ley N°20.129 (año 2006): Ley que establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, que si bien no presenta las características propias de la ETP es parte del marco legal actual pues regula el proceso de acreditación de todas las instituciones de educación superior. No tiene consideraciones de género (Ministerio de Educación, 2006)

- Ley N°20.370: Ley general de Educación que define el rol y funciones del Consejo Nacional de Educación. Esta Ley regula los derechos y deberes de los integrantes de la comunidad educativa, en donde uno de los deberes del Estado se asocia a la reducción de las desigualdades derivadas de circunstancias económicas, sociales, étnicas, de género o territoriales (Ministerio de Educación, 2009).

- Ley N°21.040 (año 2017): Ley que crea el Sistema de Educación Pública que define los principios que rigen la educación pública del país, su calidad, vinculación con el medio y los servicios locales de educación. Uno de los principios del Sistema de Educación Pública establece el uso de proyectos educativos inclusivos, en donde se asegure un trato no discriminatorio en términos sociales, étnicos, religiosos, políticos, de género o de cualquier otro tipo que atente contra la igualdad de derechos y oportunidades (Ministerio de Educación, 2017a, artículo 5 letra f).

- Ley N°21.091 (año 2018): Ley sobre Educación Superior, que describe el sistema de educación superior y las características de la política de gratuidad. Respecto de la educación técnico profesional, esta ley define el concepto de FTP[30], crea la división de ESTP del MINEDUC, establece los contenidos de la Estrategia Nacional de FTP y crea un sistema de admisión para la ESTP. Tal como se mencionó previamente, la Ley n°21.091 no tiene consideraciones de género, sino más bien establece como uno de los pilares del sistema de educación la inclusión de los estudiantes de manera general "velando por la eliminación y prohibición de todas las formas de discriminación arbitraria" (Biblioteca del Congreso Nacional, 2016, artículo 2 letra e).

---

[28] Este proyecto consta de cuatro artículos y un articulo transitorio. Ninguno de ellos tiene consideraciones de género en su redacción.

[29] Las leyes que aquí se presentan no incluyen consideraciones de género en particular, sino más bien establecen que el sistema educacional (en todos sus niveles) debe ser un sistema que promueva la inclusión e igualdad de oportunidades de todas las personas independiente de su contexto económico, social, de género, entre otros.

[30] Todo proceso de enseñanza de carácter formal y no formal, que contemple el estudio de las tecnologías y las ciencias relacionadas, el desarrollo de las aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos relacionados con ocupaciones en diversos sectores económicos.

A nivel institucional, la ETP es regulada por distintas instituciones que se relacionan con el objetivo de proponer políticas y mejoras a la educación en todos sus niveles, así como también asegurar la calidad, aprobar y regular la FTP del país. La figura n°1 muestra un organigrama que resume el vínculo entre estas instituciones:

Figura n°1: Instituciones asociadas a la Educación Superior Técnico Profesional

Fuente: Elaboración propia en base a la información presentada en la Ley N°20.129; Ley N°20.370; Ley N°21.040; y Ley N°21.091.

El marco legal que define las características y objetivos de cada institución se presentan a continuación:

- **Ministerio de Educación (MINEDUC)**: Acorde a la ley N°18.956 "el Ministerio de Educación es la secretaría del Estado responsable de fomentar el desarrollo de la educación en todos los niveles y modalidades, propendiendo a asegurar la calidad y la equidad del sistema educativo" (Ministerio de Educación, 1990. Artículo n°1).
  Es función del Ministerio "a) proponer y evaluar las políticas y los planes de desarrollo educacional y cultural; b) asignar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades educacionales y de extensión cultural; c) Mantener un sistema de supervisión del apoyo técnico pedagógico a los establecimiento educacionales; d) Estudiar y proponer las normas generales aplicables al sector y velar por su cumplimiento; e) Otorgar el reconocimiento oficial a los establecimientos educacionales, cuando corresponda; f) Fiscalizar las actividades de sus unidades dependientes; g) Elaborar instrumentos, desarrollar estrategias e implementar, por sí o a través de terceros, programas de apoyo educativo y h) Cumplir las demás funciones que le encomiende la ley" (Ministerio de Educación, 1990. Artículo n°2).

- **Subsecretaría de Educación Superior:** Es creada en la ley N°21.091, en ella se establece que la Subsecretaría cumple un rol colaborador con el Ministerio de Educación, en donde ayuda en la "elaboración, coordinación, ejecución y evaluación de políticas y programas para la educación superior, especialmente en materias destinadas a su desarrollo, promoción, internacionalización y mejoramiento continuo, tanto en el subsistema universitario como en el técnico profesional" (Ministerio de Educación, 2018b Artículo n°7).

  Dentro de sus funciones, a partir del año 2020, la Subsecretaría deberá administrar el sistema de acceso a la educación superior, lo que hoy conocemos como Sistema Único de Admisión (SUA) a cargo del Consejo de Rectores de las Universidades de Chile. Además, la Subsecretaría estará a cargo de "constituir y coordinar un comité técnico de acceso para el subsistema universitario y otro para el subsistema técnico profesional, cuyo objetivo será definir los procesos e instrumentos del Sistema de Acceso"(Ministerio de Educación,

2018b Artículo n°12). Todo esto indicaría que existirán cambios al actual modelo ya que el nuevo Sistema incluye las particularidades del subsistema técnico profesional, en donde se promovería mecanismos de selección especialmente para las instituciones técnico profesionales. La Subsecretaría también se encarga de proponer la Estrategia para el Desarrollo de la Educación Superior a largo plazo, y políticas que incentiven el acceso e inclusión, permanencia y titulación o graduación oportuna de los estudiantes. Junto a ello, propondrá la asignación de los recursos públicos para las IES, y administrará el procedimiento de otorgamiento y revocación del reconocimiento oficial del Estado a las instituciones del nivel terciario (Ministerio de Educación, 2018c).

- **Superintendencia de Educación Superior:** Es creada en la ley N°21.091, en ella se establece que la Superintendencia es un "servicio público descentralizado y con personalidad jurídica y patrimonio propio que se relacionará con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Educación" (Ministerio de Educación, 2018b Artículo n°18). El objeto de la Superintendencia es fiscalizar y supervigilar las disposiciones legales y reglamentarias que regulan a las universidades, IP y CFT del país, así como fiscalizar que destinen sus recursos a los fines que les son propios de acuerdo a la ley y sus estatutos (es parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior).

- **Consejo Nacional de Educación:** Es creado en la ley N°20.370, en ella se establece que el CNED es un "organismo autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio que se relaciona con el Presidente de la República a través del Ministerio de Educación" (Ministerio de Educación, 2009 Artículo n°52). Dentro de sus funciones el CNED debe administrar el sistema de licenciamiento de las nuevas IES; Pronunciarse sobre los proyectos institucionales presentados por las nuevas IES; Solicitar y administrar la revocación del reconocimiento que poseen las IES; Servir de instancia de apelación de las decisiones adoptadas por la Comisión Nacional de Acreditación; entre otras (Ministerio de Educación, 2009).

- **Comisión Nacional de Acreditación:** Es creado en la ley N°20.129 que establece que la Comisión es un "organismo autónomo que gozará de personalidad jurídica y patrimonio propio cuya función será evaluar, acreditar y promover la calidad de las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica autónomos, y de las carreras y programas que ellos ofrecen. La Comisión Nacional de Acreditación, en el desempeño de sus funciones, gozará de autonomía y se relacionará con el Presidente de la República a través del Ministerio de Educación" (Ministerio de Educación, 2006).

Si bien las instituciones previamente descritas se vinculan con el desarrollo, promoción y regulación de la ESTP, es importante reconocer que la institucionalidad de este tipo de educación es reciente, pues sólo a partir de la Ley n°21.091 del año 2018 se definen y entregan objetivos específicos para el desarrollo de la formación técnico profesional del país.

En términos de igualdad de género, en el año 2014, la principal institución de educación del país, el Ministerio de Educación, creó la Unidad de Equidad de Género (en adelante UEG) "como una estructura permanente y transversal encargada de impulsar la incorporación de la perspectiva de género en las políticas, planes y programas ministeriales" (Ministerio de Educación, 2017b, p.7). Así, la UEG busca "visibilizar acciones, resultados, y fortalecer competencias a nivel ministerial y en las instituciones autónomas del sector educativo para contribuir al logro de la igualdad de género en oportunidades y derechos" (Ministerio de Educación, 2017b, p.24). Actualmente, la UEG trabaja en el Observatorio de Equidad de Género, sitio web que busca visibilizar datos con enfoque de género en la Educación Superior[31]. Además, no sólo se relaciona con todas las divisiones, secretarías y equipos del Ministerio de Educación, sino que también con las

otras instituciones del sector educativo: JUNAEB, CNED, Agencia de Calidad, Superintendencia, JUNJI, CONICYT y DIBAM (Ministerio de Educación, 2017). En paralelo, en el año 2015, se promulga la ley n°20.820, que crea el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, y crea formalmente el Comité Interministerial para la Igualdad de Derechos y la Equidad de Género "cuya función será colaborar en la implementación de las políticas, planes y programas orientados a la igualdad de derechos entre mujeres y hombres, incorporando la perspectiva de género en la actuación del Estado" (Ministerio de Desarrollo Social, 2015 art. n°8). Además, dentro de las definiciones estratégicas del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, se reconocen distintos instrumentos políticos y de gestión (Plan Nacional de Igualdad, Agenda Mujer, Compromisos Ministeriales, Programa de Mejoramiento de la Gestión de Género, entre otros) para la transversalización del enfoque de género en el Estado de Chile.(Ministerio de la Mujer y La Equidad de Género, 2019).

Desde el punto de vista institucional, si bien existen esfuerzos para incorporar una perspectiva de género en las políticas de Estado, en el marco de este proyecto, se vuelve relevante identificar iniciativas y buenas prácticas que vengan desde el mundo privado y que pudiesen beneficiar la atracción y retención de mujeres en la educación superior y, especialmente, en carreras técnicas y profesionales. La siguiente sección presenta este tipo de iniciativas que, a pesar de no siempre ser sustentadas por una política institucional, muestran un avance en la inclusión de la perspectiva de género en distintos niveles.

[31] Véase https://equidaddegenero.mineduc.cl/observatorio-de-genero-en-educacion-superior.html

CAPÍTULO 3

MÁS ALLÁ DE LA INSTITUCIONALIDAD: BECAS E INICIATIVAS ASOCIADAS A FORTALECER LA ETP Y LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES

Más allá del marco legal que rige hoy en día en la ETP, existen iniciativas que buscan fortalecer la formación técnico profesional del país e igualar las oportunidades educativas de los niños, niñas y jóvenes de Chile. Este capítulo presenta dichas iniciativas, además de otras prácticas públicas y privadas que promueven la participación de mujeres en el mundo de la educación.

Iniciativas para el fortalecimiento de la Educación Técnico Profesional

En la actualidad, independiente de la política de gratuidad, otro de los beneficios de financiamiento que incluye a la ESTP son: la Beca Nuevo Milenio y la Beca Excelencia Técnica. Si bien la primera no es exclusiva para estudiantes de la ESTP, permite que personas pertenecientes al 70% más vulnerable de la población, con un buen rendimiento académico e interesados en una carrera técnica impartida por un CFT, IP o universidad puedan financiar sus estudios (Ministerio de Educación). Por otro lado, con el objetivo de facilitar la continuidad de estudios técnico profesionales, el acuerdo de articulación MINEDUC-ESTP permite convalidar ramos de diversas especialidades y así conectar a las y los estudiantes egresados de liceos técnicos con instituciones de ESTP[32]. En paralelo a este acuerdo de articulación, desde el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), entre los años 2015 y 2016, se trabajó con distintas instituciones de educación superior técnico profesional en la línea de continuidad de estudios. Este programa ofrecía la convalidación de horas de capacitación por ramos de carreras técnicas, que se traducían en la reducción de un semestre de la carrera asociada al curso de capacitación. Además, existía un foco especial para aumentar la participación de mujeres en estos cursos, donde se entregaba una beca de manutención mensual y se ofrecía la posibilidad de un subsidio para cuidado de niños y niñas menores de 6 años[33]. Actualmente, este programa se trabaja solamente con los CFT estatales[34] y, para aquellas personas pertenecientes al 40% más vulnerable de la población, se ofrece un subsidio para el cuidado infantil tanto para hombres y/o mujeres que lo soliciten y estén capacitándose.

---

[32] Véase http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/acuerdo-de-articulacion-mineduc-estp/

[33] Véase http://www.sence.cl/601/w3-propertyvalue-2210.html?_noredirect=1 y http://www.sence.cl/601/articles-9473_archivo_01.pdf

[34] Véase http://www.sence.cl/portal/Prensa/Noticias/13195:Red-de-CFT-Estatales-firmaron-convenio-con-Sence

Adicionalmente[35], existe la agenda para la modernización de la ETP del país, que, si bien no considera temáticas de género particulares, vela por la creación de nuevos liceos técnico profesionales, el aumento de la gratuidad en la ESTP hasta el séptimo decil de ingresos y becas para el perfeccionamiento de técnicos de nivel superior en el extranjero[36] (Gobierno de Chile). Junto con esto, se lanzó un portal informativo con el testimonio de jóvenes titulados de la ESTP y las ventajas que presentan las carreras técnico profesionales en el mundo laboral. El objetivo es "relevar la importancia de la ETP en todos sus niveles e incentivar que cada año más personas elijan esta alternativa[37]".

Iniciativas que buscan promover la participación de mujeres en la ESTP

Reconociendo que el sistema educacional es un factor relevante que contribuye a derribar las brechas de género que existe a lo largo de todas las etapas de la vida, identificar iniciativas públicas y/o privadas que promuevan la participación de mujeres en la educación son parte clave de los objetivos planteados en esta investigación. Es por esto que, esta sección presenta distintas iniciativas que buscan fomentar una educación libre de estereotipos de género en todos los niveles educativos.

Con el fin de alcanzar los objetivos de este estudio y analizar más allá de la recolección de datos de fuentes secundarias, se realizaron entrevistas semiestructuradas con diversas autoridades del mundo técnico profesional de nivel superior. El objetivo fue identificar la existencia de buenas prácticas o iniciativas que promovieran el acceso y retención de mujeres en la ESTP.

Durante el desarrollo de estas entrevistas, fue posible identificar que, si bien existen intenciones de abordar la temática de género a nivel institucional, no existen políticas formales que aborden las desigualdades de género dentro de las instituciones, ni que promuevan un aumento de la participación de mujeres en el mundo TP. No obstante, gracias a la iniciativa "Hacia la equidad de género en órganos directivos de Educación Superior" del Ministerio de Educación, diversas instituciones del mundo técnico profesional se encuentran trabajando en medidas que permitan asegurar la inclusión y participación de mujeres en el ámbito académico y gestión institucional. Actualmente, de las 90 instituciones de ESTP, 19 han firmado el compromiso[38].

En general, parte de los avances alcanzados hasta el día de hoy se asocian fuertemente hacia la elaboración de protocolos contra el abuso sexual. Durante el año 2018, diversas denuncias de parte de las estudiantes de educación superior relevaron el tema y mostraron la necesidad de crear lineamientos que faciliten la elaboración de dichos protocolos. Bajo ese contexto, la UEG y la División de Educación Superior Técnico Profesional del MINEDUC, realizaron diversas jornadas de trabajo en las que las autoridades de distintas instituciones de ESTP participaron en la discusión sobre acoso sexual. Finalmente, en julio del año 2019, el MINEDUC elabora y publica el Protocolo de actuación frente al Acoso Sexual en Educación Técnico Profesional, documento que plantea lineamientos de cómo abordar estas situaciones y elaborar un instrumento que permita afrontar estos hechos[39].

---

[35] Las iniciativas que buscan fortalecer la ETP se han dado a conocer mediante la difusión web, es decir, poseen sus propias páginas de internet en donde se promueven sus contenidos y objetivos.

[36] Véase https://prensa.presidencia.cl/comunicado.aspx?id=85215

[37] Véase http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/mineduc-lanza-campana-eligesertp-para-que-jovenes-se-informen-y-opten-por-la-educacion-tecnico-profesional/

[38] Véase https://equidaddegenero.mineduc.cl/organos-directivos.html

[39] Véase https://equidaddegenero.mineduc.cl/actividades_1.html

Al indagar sobre políticas enfocadas en mejorar la presencia de mujeres en la ESTP, existen dos tipos de análisis. El primero se asocia con el nivel de matrícula femenina que existe en la actualidad, en donde, las diversas autoridades reconocen porcentajes paritarios de participación entre hombres y mujeres, señalando que dicha situación hace que no exista una preocupación especial para atraer o retener específicamente a mujeres en la ESTP.

"No existe una política particular para mujeres porque existe una alta matrícula de mujeres"

(Autoridad del mundo técnico profesional, hombre)

En un segundo nivel, al indagar por las diferencias que existen entre la cantidad de mujeres y hombres en ciertas áreas de estudio, si bien las autoridades reconocen una desigualdad que se asocia a una división tradicional de roles, también señalan que no existen políticas que busquen cambiar tal situación más allá de campañas publicitarias en donde aparecen mujeres en carreras que tradicionalmente han tenido una mayor cantidad de estudiantes hombres. En suma a esto, se reconoce que las alumnas que estudian en carreras tradicionalmente "masculinas", o con mayor presencia de hombres, presentan temores en donde se preguntan si tendrán las mismas oportunidades que sus pares hombres al momento de enfrentar el mercado laboral.

"Hay claras brechas de la participación de mujeres, principalmente, en las carreras STEM y que se nota...Bueno, en nuestro caso, no tenemos carreras de investigación, pero si tenemos carreras de construcción, de ingeniería, de informática donde la participación femenina es super baja. Desde nuestra institución, políticas para atraer mujeres a esas carreras, actualmente, no hay implementadas, ósea lo que más se ha hecho ha sido como campañas de marketing o de publicidad donde para la carrera de informática en vez de poner a un hombre, se pone a una mujer"

(Autoridad del mundo técnico profesional, mujer)

Frente a esta realidad, una de las personas entrevistadas señala que "si se quieren mujeres en particular, se necesitan estímulos específicos". Así, distintas autoridades señalan que, para fomentar la participación de mujeres en áreas específicas, es necesario un trabajo conjunto pues las IES no son las únicas que deben hacerse cargo de este desafío. En ese sentido, entender la realidad del mercado del trabajo, en donde las y los empleadores busquen también promover la participación femenina en áreas que han sido predominantemente masculinas es clave.

"Nuestra participación ahí tienen que ver en como promovemos la adherencia de estudios de mujeres hacia estas carreras. Ahora, ahí tienen que ser desafíos conjuntos porque no solamente somos las instituciones formativas las que tenemos que asumir este desafío, sino que también el sector industrial, como realmente la industria va promoviendo mayor participación de la mujer"

(Autoridad del mundo técnico profesional, mujer)

Una de las temáticas que también destaca, asociada a las barreras que enfrentan los y las estudiantes de la ESTP, es el trabajo de cuidado de niños y niñas. Trabajo que, acorde a la literatura y a la información publicada por la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo del año 2015[40], recae mayoritariamente en las mujeres. En ese sentido, es importante señalar que, para alcanzar la igualdad de género tanto actores públicos como privados deben reconocer, redistribuir y reducir el trabajo de cuidados no remunerado, en donde la inversión en infraestructura resulta una intervención crucial (Elson, 2017; UN Women, 2018b). Así, la existencia de salas cuna o guarderías se

[40] La ENUT 2015 muestra que, en promedio, las mujeres dedican 3,27 horas semanales al trabajo de cuidados no remunerado. Mientras que los hombres dedican 1,79 horas a la semana (INE, 2016).

reconocen como un soporte que permitiría que las estudiantes (o docentes) madres (o padres) puedan contar con un apoyo adicional para resolver el cuidado de sus hijos e hijas.

"Las instituciones de educación superior tienen pocos servicios de apoyo de estudiantes mujeres, en el sentido de prestar...en el fondo... redes de cuidado porque sabemos que hay muchas chicas que son mamás jóvenes, que además caen en ellas otro tipo de cuidados, como el de algunos enfermos en la casa o de algún familiar en la casa"

(Autoridad del mundo técnico profesional, mujer)

Bajo este escenario, las iniciativas que destacan vienen principalmente desde el mundo público (ver tabla n°1) y se asocian a la Agenda Mujer presentada por el Gobierno en el año 2018. Particularmente, en base a la Agenda Mujer, el compromiso del Ministerio de Educación correspondió a la elaboración de un Plan de Trabajo de "Educación con Equidad de Género", en el cual se enmarcan iniciativas y programas que representan buenas prácticas entorno a derribar parte de las barreras que enfrentan las mujeres en el mundo de la educación.

Desde el mundo privado y de sociedad civil, se identifican programas asociados a la promoción de la participación de mujeres en carreras STEM. Entre estas iniciativas destacan las jornadas desarrolladas por la Fundación Girls in Tech, en donde institutos profesionales como el Duoc UC e INACAP, han participado en el "Día internacional de las niñas en TIC's" y en la "Semana Ingeniosas", en donde niñas de educación secundaria participan de charlas, talleres y ferias de ciencia y tecnología que buscan fortalecer la participación de mujeres en carreras STEM. Si bien estas iniciativas no son exclusivas para el mundo técnico profesional, si representan una buena práctica que permitiría aumentar la participación de mujeres en carreras que concentran una mayor proporción de hombres.

Una de las iniciativas privadas que existió en el pasado y busca ser retomada nuevamente es la Red de mujeres líderes en Formación Técnico Profesional creada por la Fundación Chile. Esta red tenía como propósito "contribuir a los desafíos que enfrenta Chile en materia de formación técnica profesional, entre los cuales destaca la calidad de la formación y la pertinencia de ésta con las necesidades de los sectores productivos"[41]. A la fecha de este estudio, la Red de mujeres líderes en FTP no se ha conformado nuevamente, pero iniciativas de este tipo podrían mejorar y visibilizar la ausencia de mujeres en ciertas áreas técnico profesionales.

[41] Véase https://www.grupoeducar.cl/noticia/red-de-mujeres-lideres-en-formacion-tecnico-profesional/

Tabla n°1: Iniciativas asociadas a eliminar los estereotipos de género en la Educación Superior

Institucion que impulsa la iniciativa	Nombre de la iniciativa	Objetivo	Año de ejecución	Estado actual	Resultados
Ministerio de Educación	Comisión por una Educación con equidad de género	Identificar las brechas de género en todos los niveles educacionales y proponer acciones concretas de corto, mediano y largo plazo para subsanarlas, prevenir y adelantarnos para asegurar las metas planteadas.	2018	Finalizado	Elaboración documento "Por una educación con equidad de género" (Comisión por una Educación con equidad de género, 2018)
Ministerio de Educación	Trabajo de Formación Docente	Eliminar los sesgos y estereotipos de género en prácticas de aula	2019	s/i	Realización de cursos "Prácticas pedagógicas con perspectiva de género"(Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas)
Ministerio de Educación	Sistema de Indicadores de Género para las Instituciones de Educación Superior en Chile	Parte del plan de equidad de género en la educación que permita hacer un seguimiento de los programas que han sido implementados en términos de equidad de género.	2019	En ejecución	Creación Observatorio de género en la Educación Superior (Ministerio de Educación)
Ministerio de Educación	Compromiso "Hacia la Equidad de género en órganos directivos de Educación Superior"	Establecer el compromiso de las instituciones de adoptar medidas e implementar programas de fomento a la inclusión y participación de la mujer en el ámbito académico y en la gestión institucional.	2019	En ejecución	37 instituciones de educación superior han firmado el compromiso (Ministerio de Educación.
Ministerio de Educación	Creación del consejo Técnico Asesor de Género y Educación y de Mesa de trabajo para la equidad de género en la EMTP	Parte del plan de equidad de género en la educación, busca avanzar hacia una educación de calidad, que garantice igualdad de oportunidades de aprendizaje para niños y niñas mediante la integración del enfoque de género en políticas y programas del MINEDUC	s/i	s/i	s/i
Ministerio de Educación	Protocolos de actuación frente al Acoso Sexual en Educación Técnico Profesional	Aportar a la construcción de espacios seguros y libres de violencia de género, enfocados a la realidad de la ETP que permitan diseñar estrategias orientadas a prevenir situaciones de acoso sexual	2019	Finalizado	Elaboración documento "Protocolos de actuación frente al Acoso Sexual en Educación Técnico Profesional"(Ministerio de Educación)
Ministerio de Educación	Beca vocación Mujer científica y tecnológica	Parte del Plan de equidad de género en la educación, que busca atraer talentos femeninos hacia áreas STEM	s/i	s/i	s/i

Tabla n°1 (continuación) : Iniciativas asociadas a eliminar los estereotipos de género en la Educación Superior

Institucion que impulsa la iniciativa	Nombre de la iniciativa	Objetivo	Año de ejecución	Estado actual	Resultados
Ministerio de Educación	Proyecto SA-GA-UNESCO	Levantar indicadores de género y articular redes para promover a niñas y mujeres para su ingreso a áreas STEM en el sistema educativo	2019	En ejecución	s/i
Ministerio de Educación	Fondo de Áreas Estratégicas 2020 -línea equidad de género	Esta línea busca promover el diseño, actualización o implementación de políticas para atender y prevenir el acoso, violencia y/o discriminación por género, sexo o diversidad sexual, así como el fortalecimiento del tema transversalmente.	2020	En ejecución	s/i
Ministerio de Educación	Jornadas de Acompañamiento Mujeres STEM	Mujeres estudiantes/recién egresadas de carreras STEM acompañan a niñas de educación media, con el objetivo de acercarlas a las áreas científico-tecnológicas y derribar mitos asociados.	2019	En ejecución	s/i
Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	Fondo para la Equidad de Género* (Ministerio de Desarrollo Social, 2015)	Contribuir al financiamiento de proyectos nacionales, regionales o locales, de programas y actividades de educación y difusión, destinados a fortalecer la participación, asociatividad y liderazgo de las mujeres, en el marco de la equidad de género y los derechos humanos de las mismas.	2015	En ejecución	Aumentó la participación social y política de las organizaciones de mujeres en distintos espacios de decisión del país. Evaluado de manera favorable por el Ministerio de Desarrollo Social (Ministerio de Desarrollo Social, 2017b).
Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	Mesa Nacional Mujer y Minería (Ministerio de Minería, 2018)	Junto con el Ministerio de Minería, se crea una mesa de trabajo que reúne a las principales empresas, gremios y organizaciones del sector minero. El objetivo es avanzar en medidas que fomenten el aumento de participación de mujeres en este sector.	2018	En ejecución	s/i
Ingeniosas	Programa Ingeniosas (Ingeniosas)	Promoción de la participación de niñas en ciencia, tecnología, arte y matemáticas (STEM)	2017	En ejecución	Fomento de vocaciones STEM en más de 6000 niñas a lo largo de todo el país.

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por en (Ministerio de Educación); (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas); (Comisión por una Educación con equidad de género, 2018); (Ministerio de Desarrollo Social, 2015); (Ministerio de Desarrollo Social, 2017b); (Ingeniosas); (Ministerio de Minería, 2018).

*Nota: El Fondo para la Equidad de Género formaliza su creación mediante la promulgación de la Ley N°20.820. Es parte del IV Plan Nacional de Igualdad entre Mujeres y Hombres 2018-2020. https://oig.cepal.org/sites/default/files/plan-nacional-igualdad-2018-2030.pdf

CAPÍTULO 4

SITUACIÓN DE LA ESTP EN CHILE

Tomando en consideración los cambios que se han implementado en el marco normativo que rige en la educación superior, este capítulo tiene por objetivo mostrar la situación actual de la ES en Chile y las diferencias de matrícula que hay entre la educación universitaria y la ESTP. Además, en base a la información publicada por el SIES, el Centro de Estudios del MINEDUC y la CASEN, se presentan datos de la ESTP desagregada por sexo, con el fin de mostrar el nivel de participación de las mujeres en este tipo de educación y las diferencias que existen entre hombres y mujeres que estudian carreras técnico profesional. La última sección de este capítulo presenta algunas de las características sociodemográficas de las mujeres que estudian carreras TP a partir de la información publicada en CASEN.

Panorama general de la ES en Chile

Datos generales: Asistencia y Matrícula

En los últimos 30 años, la educación superior en Chile ha mostrado un significativo avance, en donde las y los jóvenes pertenecientes a los 6 primeros deciles de la población han aumentado su nivel de asistencia neta[42] a la educación superior. Acorde a los resultados de CASEN, entre los años 2006 y 2017, la tasa neta de asistencia pasó de 27,4% a un 37,5%. Dicho aumento, estuvo liderado por los seis primeros deciles de la población (Tabla n°2). En efecto, la tasa de asistencia neta del primer decil de ingresos aumentó en 17,6 puntos porcentuales entre los años 2006 y 2017. Situación similar se observa entre los deciles II a VI, donde el aumento de asistencia a la ES entre las y los jóvenes de 18 a 24 años supera los 10 puntos.

Si bien aún existe una brecha de asistencia entre el primer y último decil, la diferencia entre ambos grupos cayó en 18 puntos porcentuales pasando de una brecha de 46 puntos en el año 2006 a 27,8 puntos en el año 2017. Respecto a la tasa neta de asistencia de mujeres, en el año 2017, la cantidad de mujeres entre 18 a 24 años que asiste a la ES alcanzó un 39,5% (gráfico n°1), 4,1 puntos porcentuales por sobre la asistencia de los hombres pertenecientes al mismo grupo. Si bien en los primeros dos deciles no se observa una diferencia significativa entre el nivel de asistencia de hombres y mujeres, desde el decil III en adelante se ve que una mayor proporción

[42] La tasa de asistencia neta se define "como la razón entre la población perteneciente a un cierto grupo etario que asiste a un establecimiento educacional en determinado nivel educacional y la población que pertenece a dicho grupo etario expresada

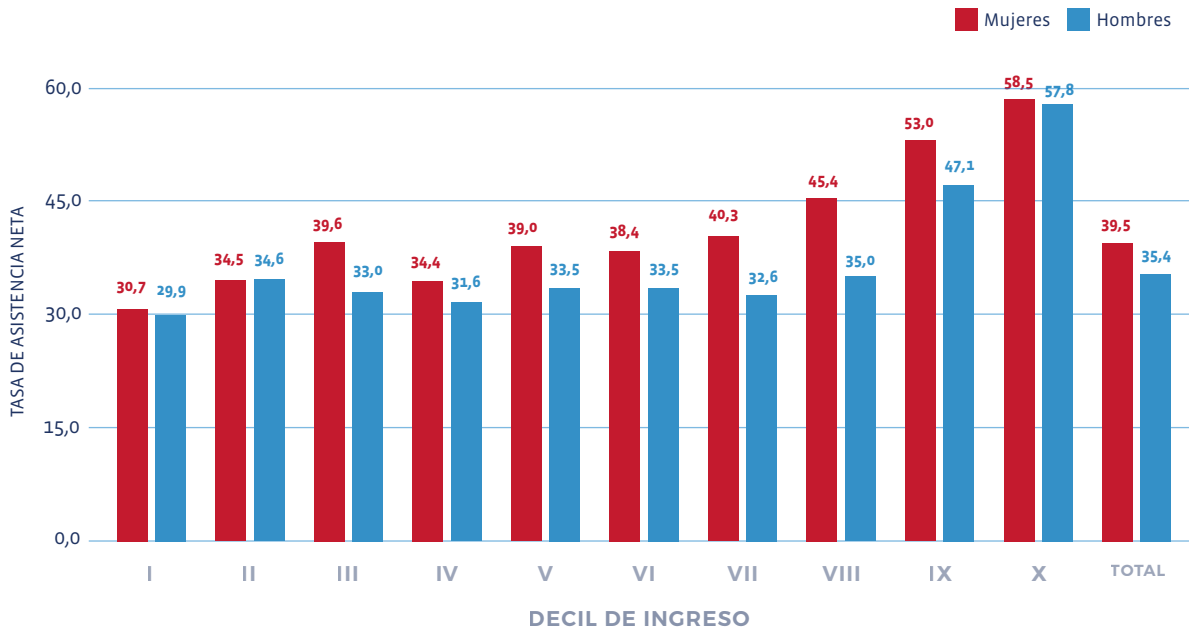
de mujeres asisten a la educación superior versus los hombres. Entre los años 2017 y 2015, la tasa neta de asistencia de las mujeres aumentó en un 2,4%, mientras que la de los hombres cayó en 2,1% Como se observa en el gráfico n°2, el crecimiento de la tasa neta de asistencia en mujeres fue impulsado por un aumento en la asistencia de mujeres pertenecientes al decil I, II, III, V y VI. La asistencia de las mujeres pertenecientes a los deciles VII, VIII, IX y X cayó, deciles que coinciden con aquellos que no están cubiertos por la política de gratuidad.

Tabla n°2: Tasa neta de asistencia a Educación Superior por decil de ingreso.
Población entre 18 a 24 años (Años 2006 a 2017).

AÑO	DECIL DE INGRESO										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	TOTAL
2006	12,8	14,6	15,4	17,1	23,2	24,4	33,6	37,0	49,5	58,8	27,4
2009	15,1	17,6	19,8	21,7	26,1	26,2	30,2	36,1	48,5	64,9	28,9
2011	19,4	22,8	26,0	29,0	25,4	30,3	35,4	40,8	56,7	64,7	33,2
2013	26,5	28,1	29,1	31,8	33,9	37,2	37,4	44,6	55,1	60,9	36,8
2015	28,4	30,0	34,3	32,9	35,9	33,7	40,7	44,9	49,0	61,1	37,4
2017	30,4	34,6	36,5	33,1	36,2	35,7	36,1	39,7	49,9	58,2	37,5

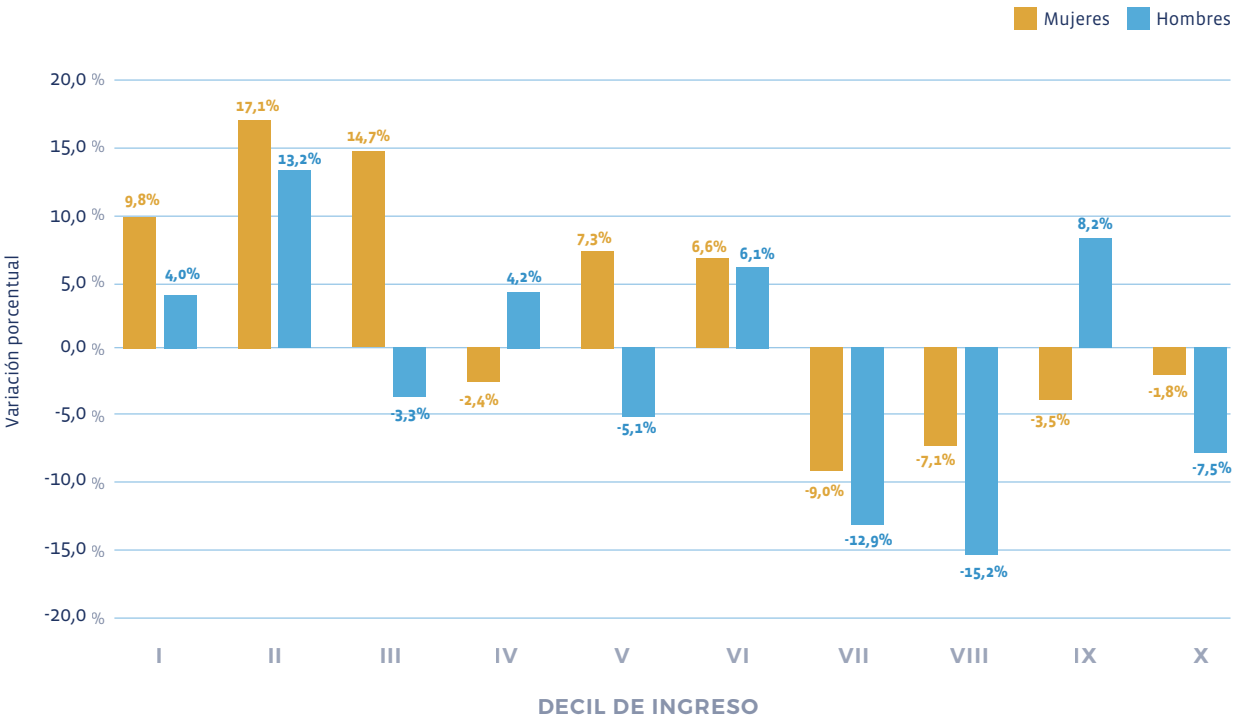
Fuente: Encuesta CASEN. Datos publicados por el Ministerio de Desarrollo Social.

Gráfico n°1: Tasa neta de asistencia a Educación Superior por decil de ingreso y sexo.
Población entre 18 a 24 años (año 2017).



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por encuesta CASEN 2017, Ministerio de Desarrollo Social.

Gráfico n°2: Variación porcentual entre los años 2017 y 2015 de la tasa neta de asistencia de hombres y mujeres en Educación Superior por decil de ingreso.
Población entre 18 a 24 años



Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por encuesta CASEN 2015 y 2017, Ministerio de Desarrollo Social.
Nota: En este caso, la variación porcentual anual corresponde a la razón entre la diferencia de la tasa neta de asistencia del año 2017 con la tasa neta de asistencia del año 2015 y la tasa de asistencia neta del 2015.

En la actualidad[43], la matrícula total del sistema de ES[44] alcanza los 1,2 millones de estudiantes aproximadamente, siendo las mujeres las que lideran el nivel de matrícula con 672.859 estudiantes (53% de la matricula total). Respecto de las cifras del año 2018, la matrícula total del sistema aumentó en un 0,5%. Mientras que, comparando las cifras del año 2019 con las del año 2016 (año en que comienza a regir la gratuidad sólo en la educación superior universitaria), se ve que la matrícula del sistema aumentó en un 1,7%. Esto, representa un crecimiento en más de 20 mil estudiantes. Al comparar el nivel de matrícula total entre los años 2019 y 2017 (año en que la gratuidad rige también para la ESTP), se observa un aumento del 1,6%.

Evolución del nivel de matrícula de la educación superior

Respecto de las diferencias entre la educación universitaria y ESTP, desde el año 2010 a la fecha, son las universidades las que concentran el mayor número de matrículas del sistema de educación superior. Particularmente, para el año 2019, el 59,1% de la matricula es universitaria, le si-

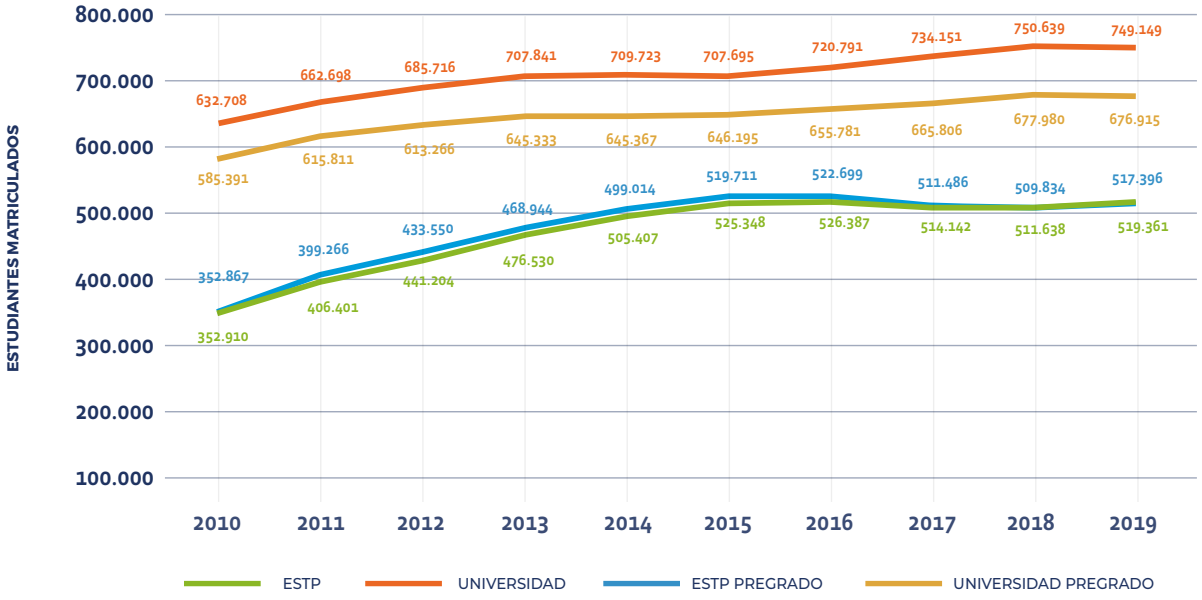
[43] Se refiere a las últimas cifras publicadas por el Ministerio de Educación que corresponden al año 2019.

[44] La matrícula total del sistema considera programas de pregrado, postítulo y posgrado en sus diferentes modalidades (presencial, semi presencial y no presencial) y jornadas (a distancia, diurno, semipresencial, vespertino y otros). En el año 2019, la matrícula de pregrado corresponde al 94,1% de la matricula total del sistema, seguido de la matrícula de posgrado con un 3,8% y postítulo con un 2%.

guen los IP con un 30,1% y luego los CFT con un 10,9%[45]. Tomando en consideración sólo la matrícula en carreras de pregrado, que consideran tanto programas académicos como profesionales y técnicos de nivel superior[46], el número de matriculados en el año 2019 alcanzó a 1.194.311 estudiantes, lo que corresponde al 94,1% de la matricula total del sistema. De este porcentaje, el 56,7% de las y los estudiantes de pregrado están matriculados en carreras universitarias, el 31,8% en IP y el 11,5% en CFT.

Utilizando datos administrativos del Ministerio de Educación, es posible observar la tendencia que ha seguido la matrícula en educación superior en los últimos años[47]. A partir de estos datos, se presenta la evolución histórica del nivel de matrícula en la ES, con especial énfasis en la ESTP. Respecto del año 2010, se observa que la matrícula total de IP y CFT aumentó en un 47,2% pasando de 352.910 a 519.361 estudiantes (gráfico n°3). Cifra similar se observa si sólo se considera el crecimiento de la matrícula de pregrado, la que aumentó en un 46,6% en la ESTP. Por su parte, la matrícula universitaria total aumentó en un 18,4% y la de pregrado lo hizo en un 15,6% pasando de 585 mil estudiantes a 676 mil. Tanto en la ESTP, que suma el nivel de matrícula de IP y CFT, como en la educación universitaria, la mayoría de los estudiantes matriculados desde el año 2010 a la fecha son mujeres. Cifras más específicas y desagregadas por sexo se presentarán en la siguiente sección.

Gráfico n°3: Número de estudiantes matriculados a nivel total en carreras de pregrado en Educación Superior (Años 2010 a 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC.

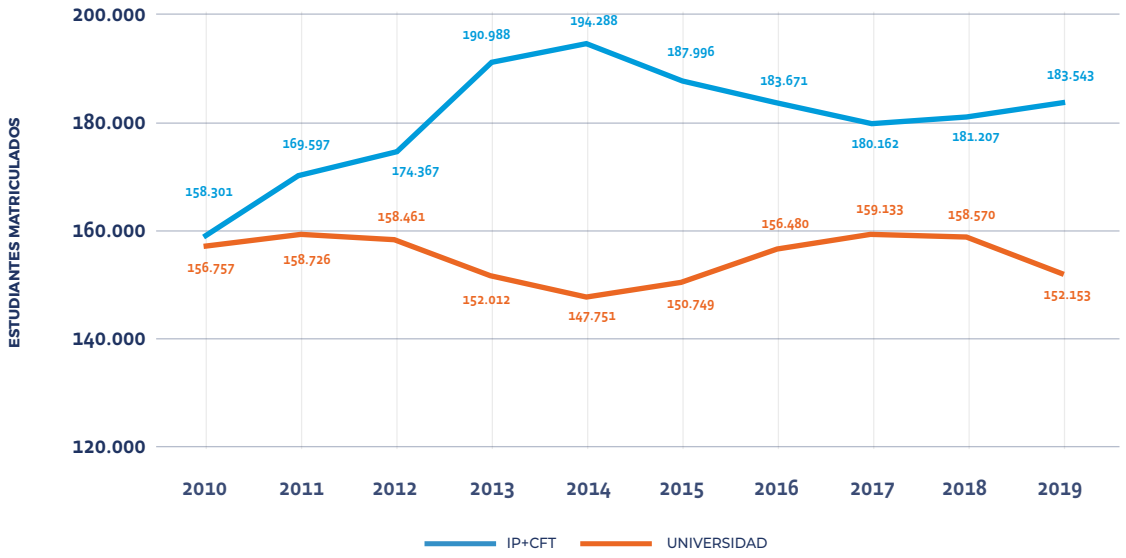
[45] Los CFT estatales tienen el 0,08% de la matricula total de año 2019.

[46] Las carreras de pregrado corresponden al nivel de estudios posterior a la enseñanza media y anterior a la obtención de un grado académico o título profesional. Si bien la ESTP no otorga grados académicos, si otorga títulos profesionales, además, también imparte programas de postítulo, por tanto, es importante identificar cual es el nivel de matrícula en cada uno de los niveles educacionales que se imparten al interior de estas instituciones.
Documentos elaborados por el Ministerio de Educación, utilizan el concepto de "matrícula de pregrado" tanto para la matrícula de universidades, como IP y CFT. Véase documento de "Informes de matrícula" en www.mifuturo.cl

[47] Este documento analiza la información disponible entre los años 2010 y 2019 (último año disponible) porque así es posible analizar la evolución de la matrícula del sistema de educación superior antes y después a la discusión de la política de gratuidad, que se inicia a partir de las movilizaciones estudiantiles del año 2011.

Respecto al nivel de matrícula de estudiantes de pregrado en primer año[48], la ESTP presenta un mayor número de estudiantes de primer año que las universidades. Tal como se observa en el gráfico n°4, desde el año 2010 a la fecha, las personas que ingresan a la ES en primer año optan por carreras profesionales y técnicas de nivel superior impartidas por IP y CFT. Si bien se observa una tendencia a la baja entre los años 2014 y 2017, esto se revierte posterior a la entrada en vigencia de la política de gratuidad, la cual comenzó a regir en el año 2017 y sólo beneficia a estudiantes en carreras de pregrado.

Gráfico n°4: Número total de estudiantes de primer año matriculados en Educación Superior (Años 2010 a 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Si bien el nivel de matrícula es mayor que el observado en décadas anteriores, desde el año 2015 a la fecha se ha visto un estancamiento en el número de jóvenes que optan por continuar sus estudios en la educación superior. Al analizar la variación porcentual anual[49] de la matrícula en carreras de pregrado, la tendencia muestra cifras positivas pero decrecientes desde el año 2010 a la fecha (gráfico n°5). Particularmente, durante los años en que se inició la política de gratuidad para todo el sistema (entre el 2016 y 2017), la matrícula cayó en un 0,1%.

En términos específicos, tanto los IP, como los CFT y las universidades, presentan una variación anual positiva en la mayoría de los años analizados. Sin embargo, todas las IES presentan una tendencia a la baja desde el año 2010 (gráfico n°6). Destaca el año 2017, en donde la variación de matrícula de las universidades y CFT es positiva con un crecimiento del 1,7% y 1%, respectivamente. Lo contrario se observa en la variación de matrícula de los IP, la cual presenta un comportamiento negativo del 3,3%. En el año 2018, la situación se revierte y la matrícula en los IP crece respecto del año anterior, mientras que tanto en universidades como en CFT la variación es negativa. Estas variaciones se enmarcan en los años en que la política de gratuidad entra en funcionamiento. Si bien en el año 2019 la

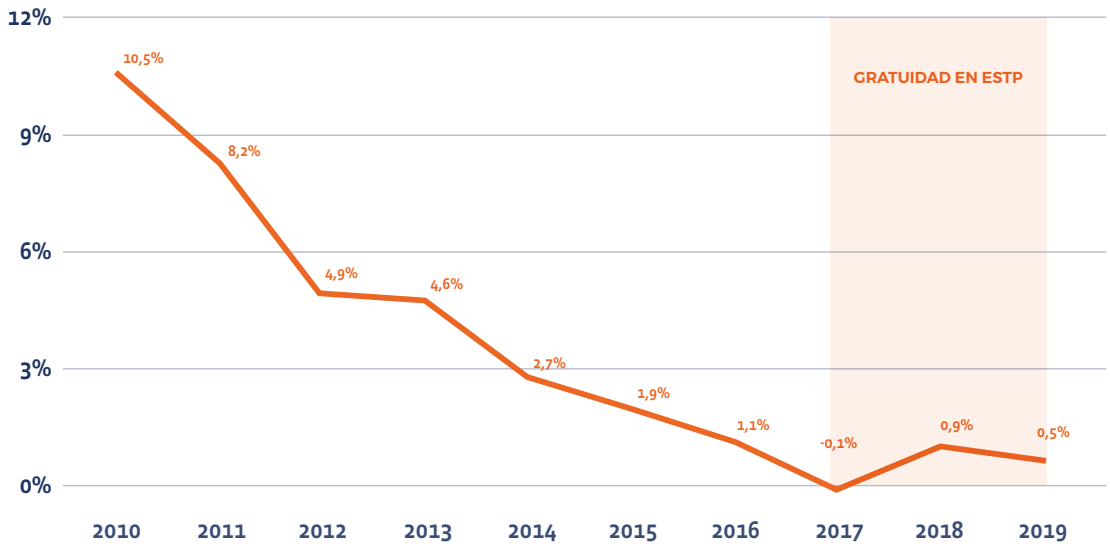
[48] Los estudiantes de primer año o matricula de primer año corresponde a los registros de estudiantes que ingresan al primer año de una carrera o programa de estudio, ya sea durante el primer o segundo semestre del año, perteneciendo a la cohorte de dicho año.

[49] La variación porcentual anual corresponde a la razón entre el valor de personas matriculadas en el año f (Vf) menos el número de personas matriculadas en el año i (Vi) y el número de personas matriculadas en el año i (Vi)

Variación porcentual anual = $\frac{V_F - V_i}{V_i}$

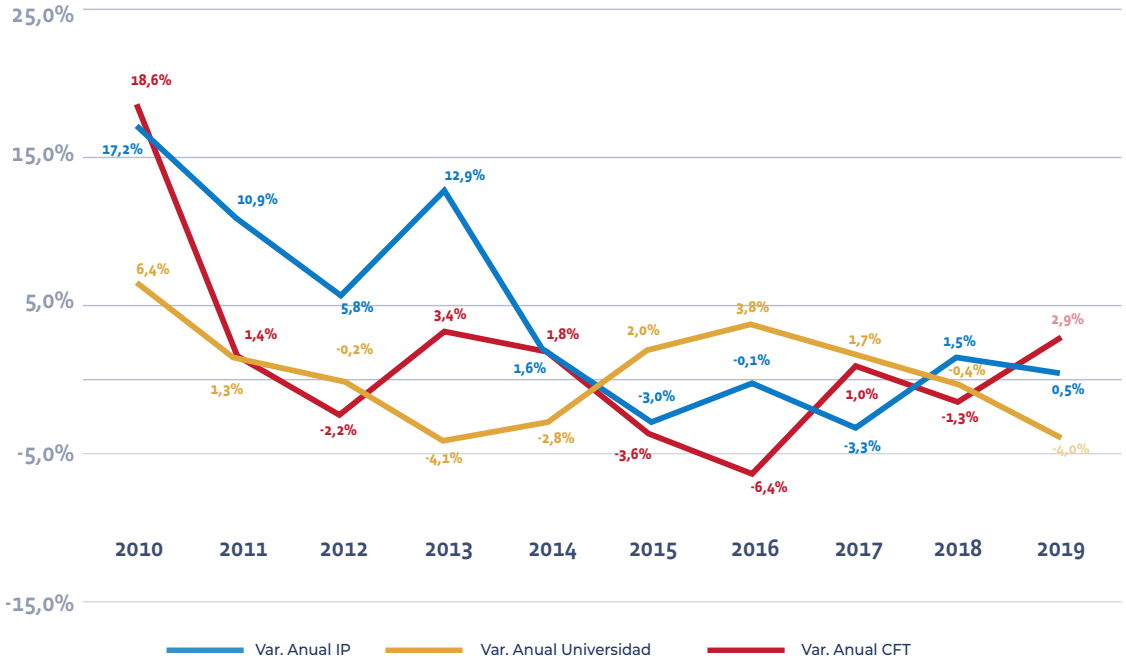
matrícula en IP y CFT vuelve a crecer más que la matrícula universitaria, las variaciones que se observan deben ser estudiadas con mayor profundidad para identificar si se deben a la implementación de la política de gratuidad u otros factores.

Gráfico n°5: Variación porcentual anual de la matrícula de pregrado en Educación Superior. (Años 2010 a 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Gráfico n°6: Variación porcentual anual de la matrícula de pregrado en Educación Superior por tipo de IES. (Años 2010 a 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Las características de las y los estudiantes de Educación Superior Técnico Profesional

Cabe mencionar que la educación impartida por los IP y CFT tiene particularidades que la diferencian de la educación universitaria o académica. Si bien, al igual que en la educación universitaria, la mayoría de las alumnas y alumnos de pregrado estudian en jornada diurna, los IP y CFT tienen un porcentaje importante de estudiantes que están en jornada vespertina. Específicamente, en el año 2019, el 53,5% de los y las estudiantes de ESTP estudiaron en jornada diurna y un 37% lo hizo en jornada vespertina (191.237 estudiantes). Mientras que el 9,5% restante escogió jornadas a distancia o semipresenciales (ver tabla n°1 en anexo n°3). En las universidades, por su parte, la matrícula vespertina de pregrado sólo representa el 11,6% (78.191 estudiantes). Respecto de las y los estudiantes de pregrado de primer año, para la ESTP las cifras se mantienen y la jornada diurna tiene la mayor cantidad de estudiantes (54,1%), seguido de la jornada vespertina con un 35,8% (ver tabla n°2 en anexo n°3). En comparación al año 2010, se observa que tanto la jornada diurna y vespertina han disminuido la cantidad de estudiantes que optan por dichas jornadas, dando paso a nuevas modalidades de enseñanza como la jornada a distancia (8,9% de la matrícula ESTP), en donde el número estudiantes que optan por esta opción creció, pasando de 1.073 estudiantes en el año 2010 a 16.382 estudiantes en el año 2019.

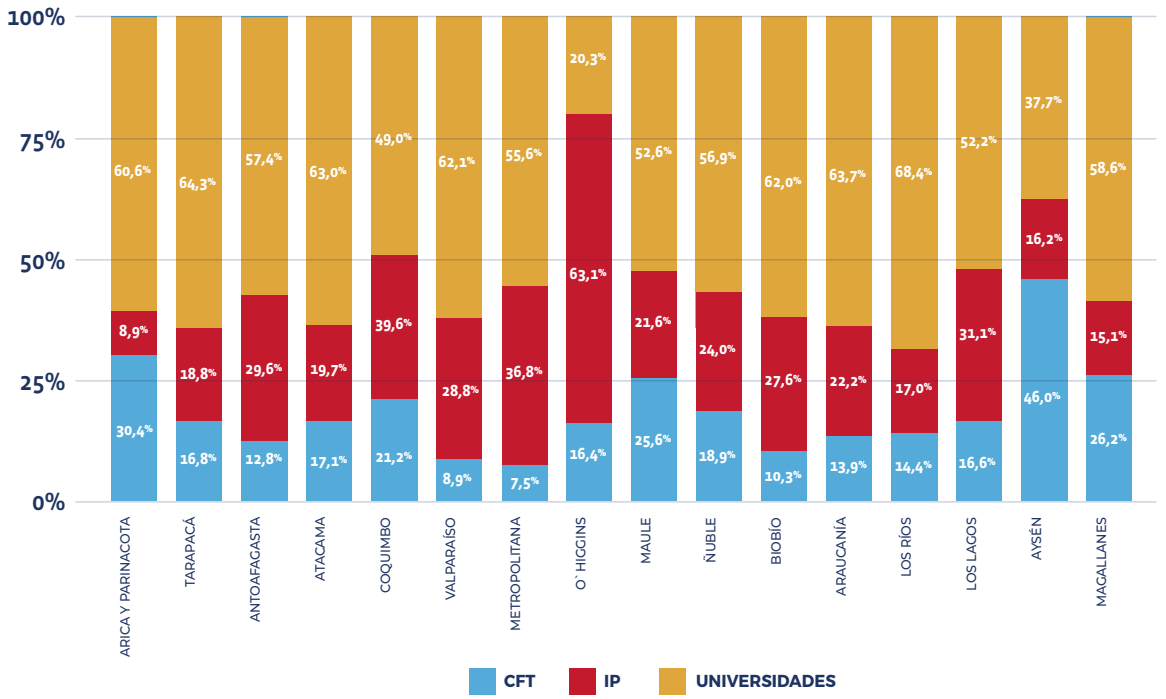
Respecto a la edad, la mayoría de las y los estudiantes de educación terciaria pertenecen al rango de entre 20 a 24 años (49,8% de la matrícula de pregrado), seguido de las y los estudiantes de entre 15 a 19 años (18%). Sólo en el caso particular de los IP, el segundo rango etario con mayor peso es el de estudiantes entre los 25 y 29 años de edad. Particularmente, en los IP, la edad promedio de las y los estudiantes alcanza los 26 años, mientras que en los CFT la edad promedio es de 24,8 años, y en las universidades es de 23,2 años (ver tabla n°3 de anexo n°3).

En cuanto a las áreas de estudio[50], desde el año 2016 a la fecha, las tres áreas más estudiadas por las y los alumnos de pregrado son (1) Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho, (2) Ingeniería, Industria y Construcción y (3) Salud y Servicios Sociales. Las áreas más estudiadas se repiten tanto en universidades como en IP y CFT. Acorde a SIES (2019), en universidades las carreras con mayor nivel de matrícula de primer año son Ingeniería Comercial, Derecho, Psicología y Enfermería. En el caso de los IP y los CFT, las carreras con mayor nivel de matrícula de primer año son Técnico en Enfermería, Técnico en Administración de Empresas y Técnico en Asistente de Párvulos.

Desde el punto de vista territorial, en la mayoría de las regiones la matrícula en las universidades supera el 50% de la matrícula de pregrado de cada región (gráfico n°7). Destacan la región de O'Higgins, donde el 63,2% de las y los estudiantes de la región están matriculados en IP, y la región de Aysén en donde el 46% de las y los estudiantes estudian en CFT. Tomando en consideración la distribución de la matricula a nivel de institución, son las regiones Metropolitana (47,9%), Valparaíso (10,9%) y Biobío (10,5%) las que concentran más del 60% de la matrícula de pregrado del año 2019. Tal situación se repite si observamos los datos tanto en IP como en universidades, ya que son estas regiones las que, por un lado, concentran la mayor cantidad de población y que, por el otro, poseen la mayor cantidad de IES. La excepción de este caso viene desde los CFT, en donde la matrícula de pregrado se concentra en las regiones Metropolitana con el 30,8%, seguido por la región del Maule que concentra el 10,4% de la matrícula nacional de CFT (ver tabla n°4 de anexo n°3).

[50] Las áreas de estudio presentadas son parte de la información publicada en la base de datos del MINEDUC y corresponden a la clasificación entregada por la OCDE.

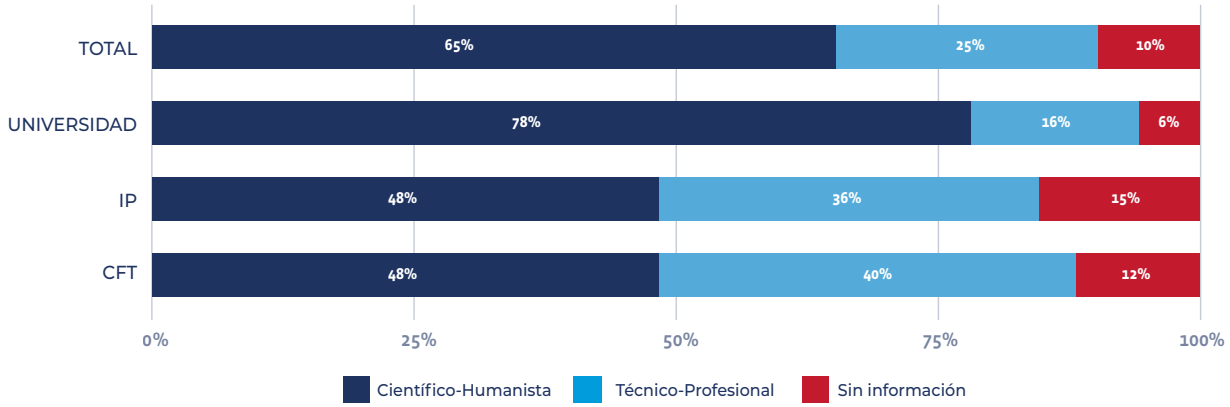
Gráfico n°7: Distribución porcentual de la matrícula de pregrado de cada región del país por tipo de IES. (Año 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula 2019" del SIES del MINEDUC.

En cuanto al colegio de procedencia de las y los estudiantes matriculados en educación superior, en el año 2019, se observa que la mayoría de las y los estudiantes de pregrado en universidades realizaron sus estudios secundarios en colegios científico humanistas (78,4% de la matrícula). En la ESTP, el 48,3% de las y los estudiantes son de colegios científico humanistas, y el 37,2% es de colegios técnico profesionales (no existe información para el 14,4% de las personas matriculadas). Respecto del nivel de matrícula por tipo de institución, se observa que en los IP un 36,2% de sus estudiantes de pregrado proviene de la EMTP y en los CFT es el 40% de su matrícula (gráfico n°8) (SIES, 2019a).

Gráfico n°8: Distribución matrícula de pregrado de ES por tipo de enseñanza del establecimiento secundario de origen. (Año 2019)



Fuente: Informe Matricula 2019. Publicado por SIES, MINEDUC.

Respecto de la cantidad de estudiantes que finalizaron sus estudios en la educación superior[51], las últimas cifras publicadas por el Ministerio de Educación muestran que, en el año 2018, el total de estudiantes titulados de pregrado alcanzó las 204.683 personas, en donde, el 45% pertenecen a universidades, seguido de los IP y CFT con un 38% y 17%, respectivamente. Al igual que en el caso del nivel de matrícula, las mujeres lideran el total de titulados de la educación superior, representando el 56,8% del total de personas tituladas el año 2018. Esta situación se repite si se analizan las cifras por tipo de institución, en el caso de los CFT, el 56,7% de las personas tituladas son mujeres, en el caso de los IP es el 55,9%, y en el caso de las universidades es el 57,5%. Por área de estudio, se observa que el 26,3% de titulados se concentran en el área de (1) Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho, seguido del área de (2) Salud y Servicios Sociales con un 22,2% e (3) Ingeniería, Industria y Construcción con un 19% (Tabla n°3). A nivel de regional, son la región Metropolitana, del Biobío y Valparaíso las que concentran la mayor cantidad de personas tituladas con un 47,5%, 11,4% y 10,5%, respectivamente (para más información revisar anexo n°3).

Tabla n°3: Número total y distribución porcentual de personas tituladas de Educación Superior por área de conocimiento. (Año 2018)

Área OCDE	Número de personas tituladas			Distribución de personas tituladas		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Agricultura	1.947	1.803	3.750	2,2%	1,6%	1,8%
Ciencia	6.724	1.519	8.243	7,6%	1,3%	4,0%
Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho	21.222	32.593	53.815	24,0%	28,1%	26,3%
Educación	3.687	22.659	26.346	4,2%	19,5%	12,9%
Humanidades y Arte	2.727	3.306	6.033	3,1%	2,8%	2,9%
Ingeniería, Industria y Construcción	32.498	6.438	38.936	36,7%	5,5%	19,0%
Salud y Servicios	8.995	36.487	45.482	10,2%	31,4%	22,2%
Servicios	10.715	11.363	22.078	12,1%	9,8%	10,8%
Total	**88.515**	**116.168**	**204.683**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente: Elaboración propia con base de datos "Titulados 2018" del centro de estudios del MINEDUC
Nota: Las áreas de conocimiento presentadas son parte de la información publicada en la base de datos y corresponden a la clasificación entregada por la OCDE.

[51] La información publicada por el MINEDUC muestra cifras a partir de estudiantes que se han titulado de la educación superior, no existe información que permita distinguir entre quienes finalizaron la malla curricular pero no han finalizado el proceso de título.

Mujeres en la ESTP

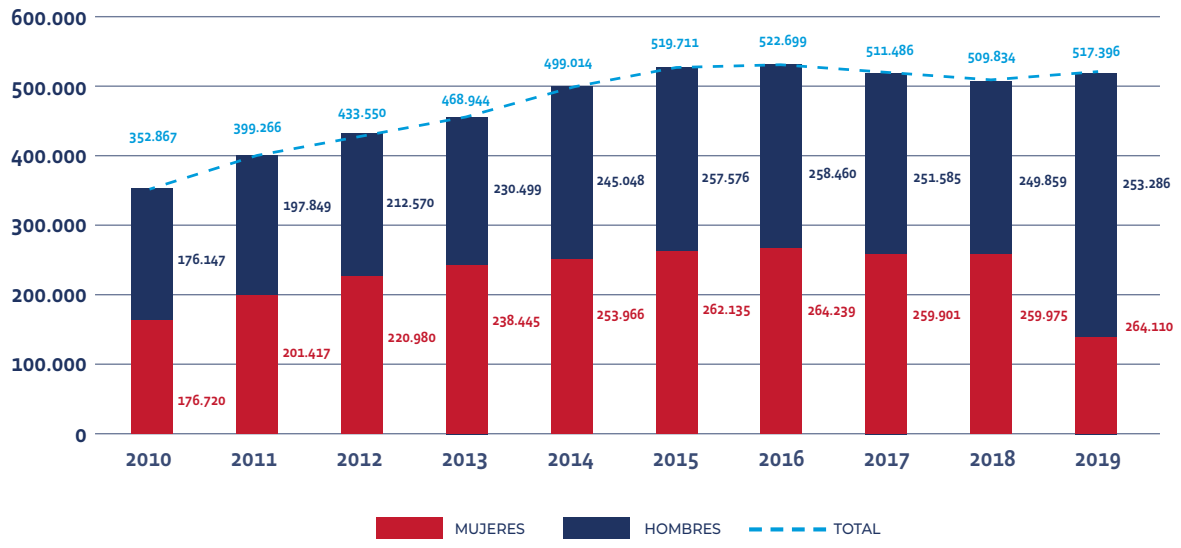
Primera etapa: Mujeres matriculadas en carreras técnico profesionales

Tal como se presentó en la sección anterior, desde el año 2010 a la fecha, la ESTP ha experimentado un aumento positivo en su nivel de matrícula, ocupando un espacio cada vez más relevante en el sistema de educación superior. Particularmente, las personas que ingresan por primera vez en la educación superior han mostrado una preferencia por las carreras impartidas por los IP y los CFT logrando que, para el año 2019, el 54,7% de la matrícula de pregrado de primer año sea en estas instituciones (183.543 estudiantes). Respecto de la cantidad de mujeres en ESTP, en el año 2019, 264.110 mujeres se matricularon en algún IP o CFT del país representando el 51% de la matrícula de pregrado de este sistema (gráfico n°9).

Entre los años 2019 y 2016, año anterior al inicio de la gratuidad en la ESTP, la matrícula de pregrado de la ESTP cayó en un 1%. Situación fue impulsada principalmente por la caída en la matricula masculina, la cual pasó de 258.460 a 253.286 alumnos (5.174 estudiantes menos). Si bien la matrícula de mujeres también disminuyó, esta lo hizo en una menor proporción, con sólo 129 alumnas menos entre dichos años. Los resultados se revierten al comparar el nivel de matrícula actual respecto de los años 2017 y 2018, en donde, la cantidad de estudiantes creció en gran medida debido al aumento de la participación de mujeres, quienes, en ambos años, aumentaron su matrícula en un 1,6%. Este crecimiento coincide con la política de gratuidad que se inició en el año 2017 para la ESTP.

En comparación al año 2010, la matrícula de pregrado creció con 164.529 nuevos estudiantes más, de los cuales 87.390 son estudiantes mujeres y 77.139 son hombres (aumento en un 46,6% de la matricula total). Esto significa un crecimiento anual de 49,5% de la matrícula de mujeres y un crecimiento anual de un 43,8% de la matrícula de hombres. En términos generales, es posible concluir que el aumento de matrícula en la ESTP ha venido de la mano con un importante aumento en la participación de mujeres en este tipo de educación.

Gráfico n°9: Evolución matrícula de pregrado en ESTP de mujeres y hombres
(Años 2010 a 2019)



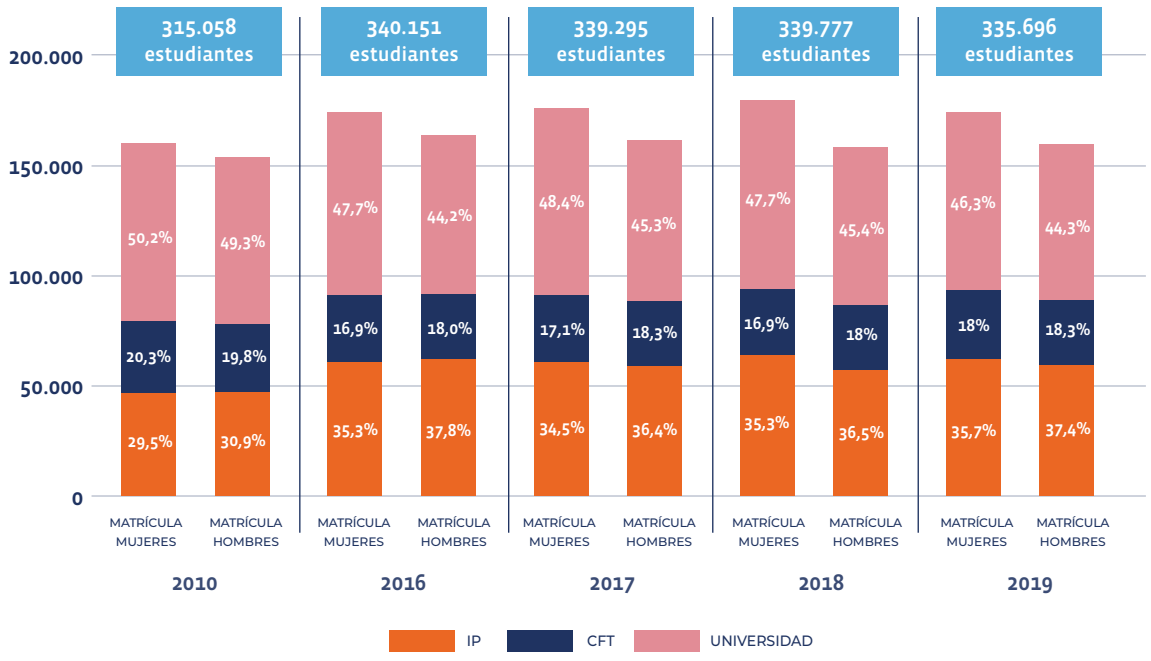
Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Respecto de las y los estudiantes de primer año del sistema de educación superior, tal como se observa en el gráfico n°10, tanto en hombres como en mujeres, una mayor proporción de ambos grupos estudian en las universidades. A pesar de ello, las universidades son las únicas instituciones que han experimentado una caída constante en la cantidad de alumnos y alumnas de carreras de primer año. La ESTP, por su parte, ha logrado aumentar su participación en el sistema de educación superior desde el año 2010 a la fecha. Particularmente, entre los años 2010 y 2019, se observa que, del total de mujeres en ES, la proporción de ellas que estudiaban en IP aumentó en 6,2 puntos porcentuales, pasando de 47.449 a 62.681 alumnas. Tanto en CFT como en universidades, la cantidad de mujeres cayó en 2,3 y 3,9 puntos porcentuales, respectivamente.

Previo a la política de gratuidad en la ESTP, entre los años 2016 y 2019, la proporción de mujeres que estudiaba carreras profesionales o técnicas aumentó en 1,5 puntos porcentuales, crecimiento impulsado mayormente por el aumento en el número de mujeres que estudian en CFT (1.883 nuevas estudiantes). Respecto de las cifras en comparación con el primer año de la política de gratuidad, año 2017, se observa que la proporción de mujeres que estudian en la ESTP aumenta en 2,1 puntos porcentuales, con más de 2.700 nuevas alumnas.

Respecto del año 2018, la matrícula de estudiantes de toda la educación superior en primer año cae en un 1,2%, pasando de 339.777 a 335.696 estudiantes. En esta ocasión, la caída es impulsada por una disminución en el nivel de matrícula de mujeres (-2,9%) tanto en IP (caída del 1,8%) como en universidades (caída del 5,8%). Así, los CFT son los únicos que experimentaron un aumento en la matrícula femenina de primer año (3,2%). Por un lado, los CFT privados aumentaron el número de estudiantes mujeres en un 2,1% (648 nuevas alumnas) y, por otro, en los CFT estatales la matrícula de mujeres aumentó en un 365% (322 nuevas estudiantes). Este crecimiento explosivo viene de la mano con la creación de los nuevos CFT estatales en las regiones de Tarapacá, Los Lagos y Coquimbo, los cuales iniciaron su proceso de matrícula en el segundo semestre del año 2018.

Gráfico n°10: Matrícula de pregrado Primer Año de ES de mujeres y hombres por tipo de institución. Años 2010, 2016, 2017 y 2019.



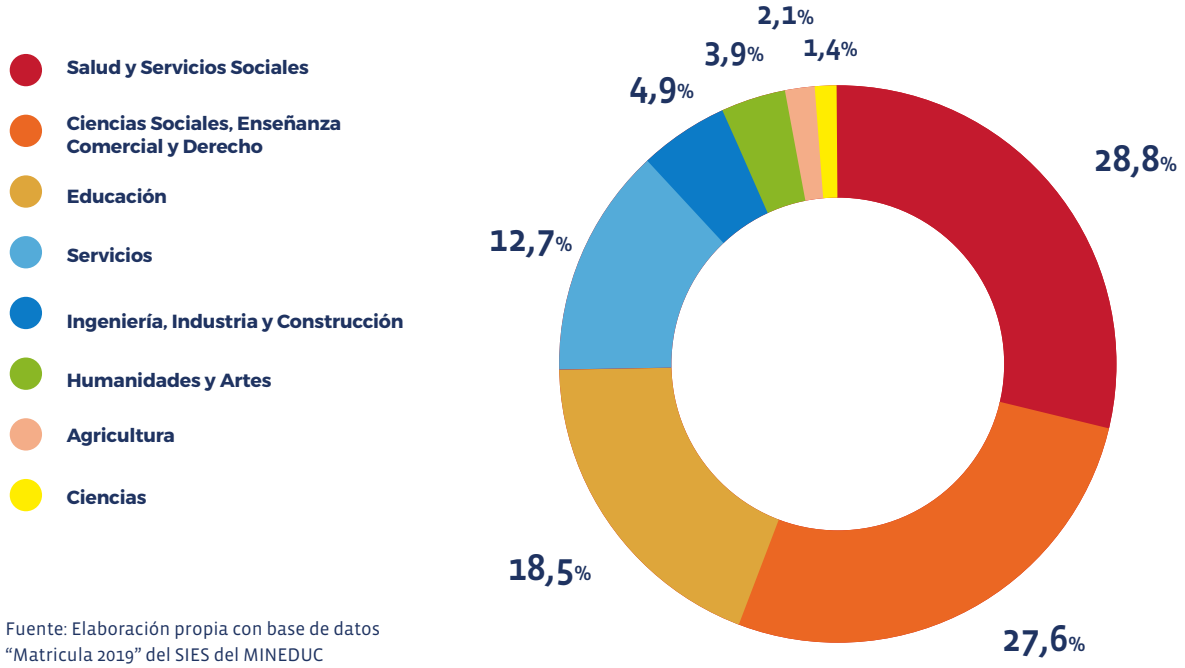
Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Diferencias en la elección de una carrera: Número de mujeres por área de estudio

Si bien la participación de mujeres en la ESTP es mayor a la de los hombres, al analizar las áreas de estudio existen grandes diferencias entre lo que estudian las mujeres versus lo que estudian los hombres. Situación que, tal como señala la literatura presentada en el capítulo 1, no sólo refleja una segregación similar a la que se observa en el mercado laboral, sino que también muestra que, en promedio, las mujeres estudian carreras con menores niveles de empleabilidad y salario.

Acorde a las cifras del año 2019, del total de mujeres de primer año matriculadas en la ESTP, el 28,8% estudia en el área de salud (gráfico n°11), seguido del área de ciencias sociales con un 27,6%, en tercer lugar, se encuentra el área de educación con un 18,5% y luego el área de servicios con un 12,7%. Finalmente, las áreas en donde menos ingresan mujeres a estudiar son ingeniería (4,9%), humanidades (3,9%), agricultura (2,2%) y ciencias (1,5%).

Gráfico n°11: Distribución de matrícula de pregrado de estudiantes mujeres de primer año en ESTP por área de estudio
(Años 2019)

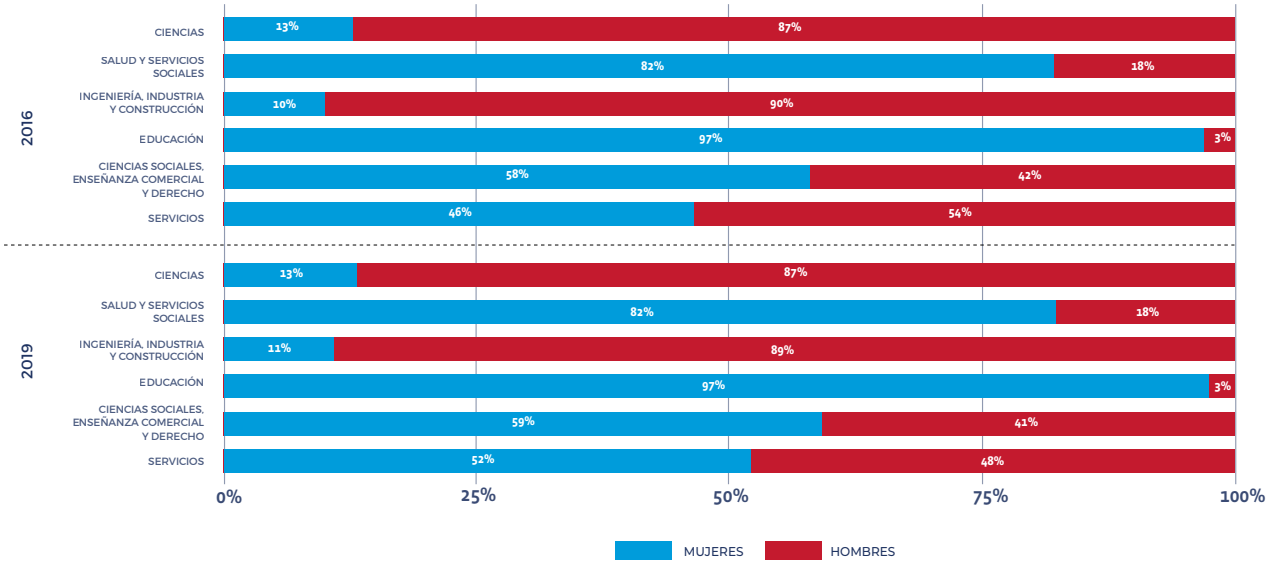


Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula 2019" del SIES del MINEDUC

Tomando como referencia la matrícula de primer año, de las áreas con mayor concentración de mujeres, educación destaca por sobre el resto de las áreas (gráfico n°12), donde el 97,3% de los estudiantes son mujeres. Le sigue el área de salud y servicios sociales, donde el 82,2% de las personas que estudian son mujeres. Los hombres de primer año, en su mayoría, se matriculan en carreras del área de ingeniería, industria y construcción (42,9% de la matrícula) y ciencias sociales (20,1% de la matricula). Sin embargo, el área de ingeniería y ciencias destacan porque la mayoría de sus alumnos son hombres (89,1% y 86,9%, respectivamente).

Con el fin de analizar si la política de gratuidad modificó la concentración de mujeres y hombres en las distintas áreas de estudio, el gráfico n°12 también presenta la distribución de la matrícula en el año 2016 por sexo y área de estudio. En este caso, al igual que en el año 2019, el área de educación (96,9%) y salud y servicios sociales (81,9%) concentran una mayor proporción de estudiantes mujeres. Mientras que las áreas de ingeniería, industria y construcción (90,2%) y ciencias (87,3%) concentran una mayor proporción de hombres en comparación a otras áreas de estudio. Si bien las cifras varían poco, destaca que la proporción de mujeres estudiando en el área de ingeniería, industria y construcción aumentó en 1 punto porcentual (562 nuevas alumnas) (ver tabla n°1 y n°2 en anexo n°4).

Gráfico n°12: Proporción de estudiantes de primer año en ESTP por área de estudio y sexo (Años 2016 y 2019)

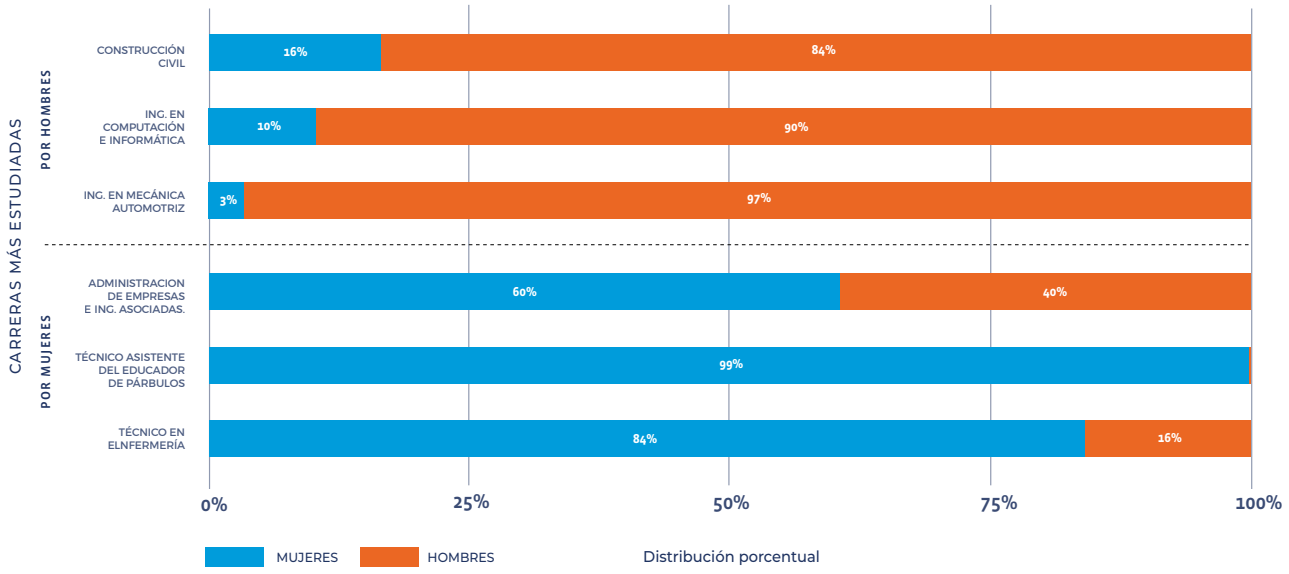


Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC
Nota: Se excluyen del gráfico las áreas de Humanidades y Agricultura. Estas áreas representan el 4,3% y 2,4% de la matrícula de pregrado en el año 2019, en ambos casos la cantidad de hombres y mujeres se distribuye de manera similar (Humanidades: 48% mujeres, 52% hombres; Agricultura: 46% mujeres; 54% hombres).

Tal como presenta la literatura y las cifras presentadas en el gráfico n°12, existen brechas de género en ciertas áreas de estudio, donde las áreas STEM concentran una mayor cantidad de hombres y las áreas asociadas al cuidado (salud y educación) concentran una mayor cantidad de mujeres. Adicionalmente, se observan brechas al hacer un análisis en base a cuáles son las carreras[52] de pregrado que tienen un mayor número de hombres y mujeres. En efecto, en el caso de los IP para el año 2019, tal como se presenta en el gráfico n°13, las carreras más estudiadas por las mujeres matriculadas en pregrado son (1) Técnico en enfermería (20.581 estudiantes), (2) Técnico en Asistente del Educador de Párvulos (15.657 estudiantes) y (3) Administración de Empresas e Ingenierías Asociadas (13.004 estudiantes). La proporción de mujeres alcanza un 84,3%, 99,9% y un 61%, respectivamente. Los hombres, por su parte, se concentran en las carreras de Ingeniería en Mecánica Automotriz (15.887 estudiantes), Ingeniería en Computación e Informática (9.732 estudiantes) y Construcción Civil (9.191 estudiantes), en donde su proporción representa un 97%, 90% y 83%, respectivamente.

[52] La información aquí se presentada se realizó en base al nombre estandarizado que el Ministerio de Educación le otorga a las carreras de IP y CFT.

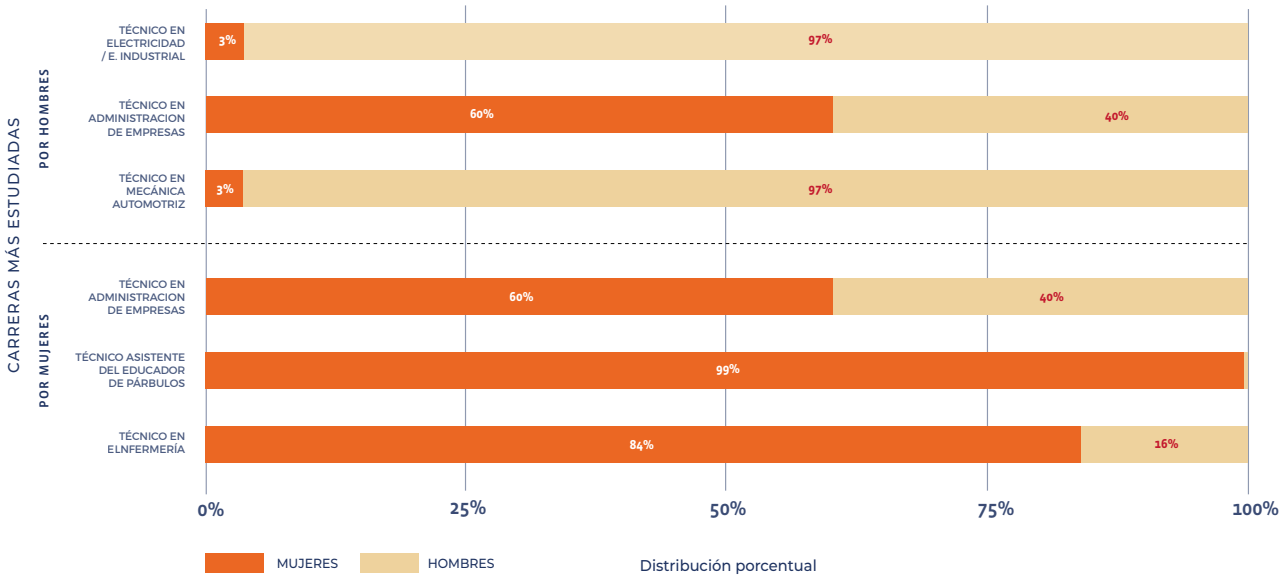
Gráfico n°13: Proporción de estudiantes en IP por las tres carreras más estudiadas por mujeres y por hombres (Año 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Empleabilidad 2020" del portal www.mifuturo.cl del MINEDUC

En el caso de los CFT privados, las carreras más estudiadas por las mujeres son (1) Técnico en enfermería (15.387 alumnas), en donde la proporción de mujeres alcanza un 83,9%, seguido de (2) Técnico Asistente del Educador de Párvulos con 11.465 estudiantes mujeres, lo que representa el 99,9% de la matrícula de esa carrera y, finalmente, (3) Técnico en Administración de empresas (8.352 estudiantes), en donde la proporción de mujeres es de un 60,1%. Los hombres en CFT privados prefieren las carreras de (1) Técnico en Mecánica Automotriz (6.606 alumnos), (2) Técnico en Administración de Empresas (5.544 estudiantes) y (3) Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial (5.130 alumnos). Tanto en la carrera de Técnico en Mecánica Automotriz como la de Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial, la mayoría de los estudiantes son hombres con un 97% y 96,4%, respectivamente. Por su parte, Técnico en Administración de Empresas es una carrera con un mayor número de mujeres, y solo el 39,9% de la matricula es de hombres (gráfico n°14). En los CFT estatales, instituciones nuevas y que ofrecen carreras acordes a las necesidades del mercado laboral de su región, las mujeres se concentran en Técnico en Administración de empresas (137 estudiantes), Técnico en Logística (82 alumnas) y Técnico Asistente del Educador diferencial (72 estudiantes). Los hombres se concentran en Técnico en Mantenimiento Industrial (263 estudiantes), Técnico en Logística (73 alumnas) y Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial (66 alumnos).

Gráfico n°14: Proporción de estudiantes en CFT privados por las tres carreras más estudiadas por mujeres y por hombres
(Año 2019)

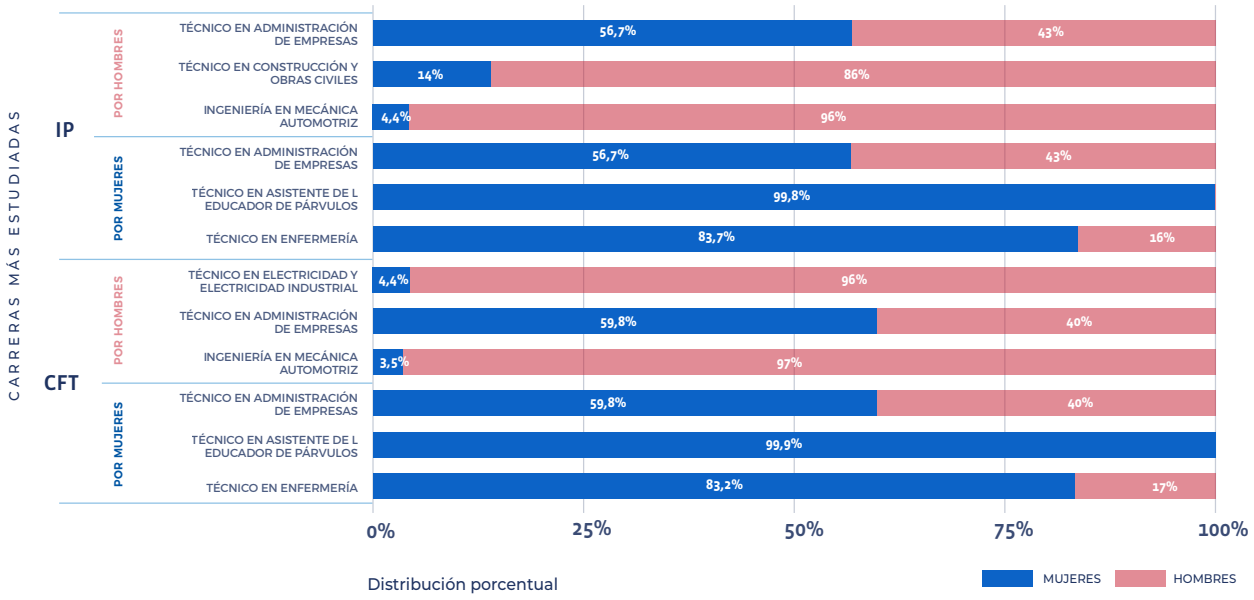


Fuente: Elaboración propia con base de datos "Empleabilidad 2020" del portal www.mifuturo.cl del MINEDUC

Respecto de las y los estudiantes de primer año[53] en IP, la situación es similar y las carreras más estudiadas por las mujeres continúan siendo (1) Técnico en enfermería (7.601 alumnas), (2) Técnico Asistente del Educador de Párvulos (5.963 estudiantes) y (3) Técnico en Administración de empresas (4.072 estudiantes). El número de mujeres es mayor que el número de hombres que estudian estas carreras, en donde la proporción de ellas alcanza 83%, 99,9% y 60%, respectivamente. Para los hombres, las carreras con mayor matrícula son (1) Ingeniería en Mecánica Automotriz (3.633 alumnos), (2) Técnico en Administración de Empresas (3.054 alumnos), y (3) Técnico en Construcción y Obras Civiles (3.025 estudiantes). Así como en el caso de las carreras más estudiadas por mujeres, en dos de estas carreras la proporción de estudiantes hombres es mayor y alcanza un 96% para Ingeniería en Mecánica Automotriz, y un 86% para Técnico en Construcción y Obras Civiles (grafico n°15).En el caso de los CFT privados, las mujeres siguen prefiriendo las mismas carreras mencionadas previamente: (1) Técnico en enfermería con 5.714 alumnas, (2) Técnico Asistente del Educador de Párvulos con 4.669 estudiantes y (3) Técnico en Administración de empresas con 3.782 estudiantes. Tal como señala el gráfico n°15, la mayoría de los estudiantes de estas carreras son mujeres. Los hombres, por su lado, también se concentran en las mismas carreras: (1) Técnico en Mecánica Automotriz (3.107 alumnos), (2) Técnico en Administración de Empresas (2.587 estudiantes) y (3) Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial (2.158 alumnos).

[53] La cantidad de estudiantes de pregrado en primer año se calculó en base a la información de "Matricula de Educación Superior 2019" del SIES, en donde se presentan los datos por mrun de cada estudiante del año 2019. Los filtros utilizados consideraron aquellos estudiantes que la variable "año de ingreso a carrera original" coincide con "año de ingreso a carrera actual". Ambos corresponden al año 2019. No sé considera la diferencia entre estudiantes que ingresaron durante el primer o segundo semestre del año.

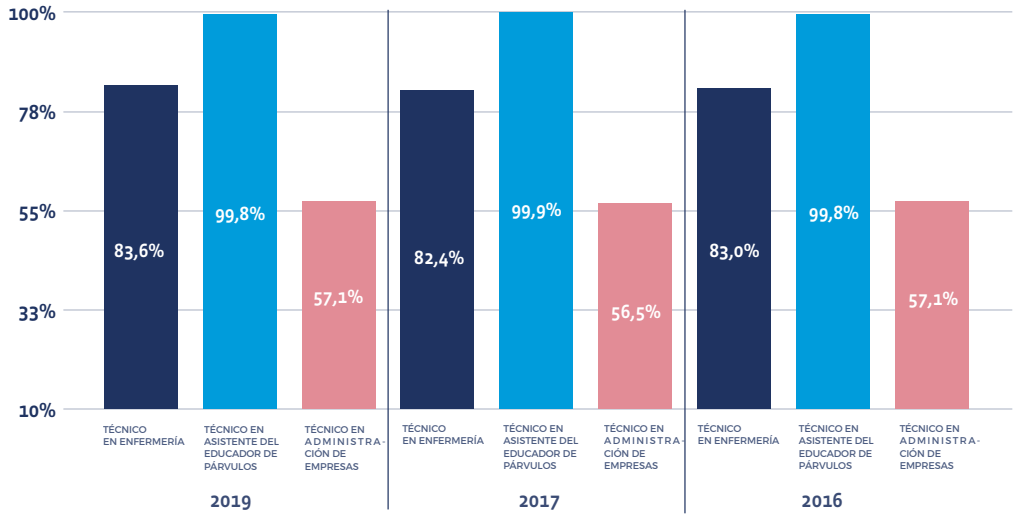
Gráfico n°15: Proporción de estudiantes de primer año matriculados en CFT privados e IP por las tres carreras más estudiadas por mujeres y por hombres
(Año 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Empleabilidad 2020" del portal www.mifuturo.cl del MINEDUC

Particularmente para los IP, al comparar las carreras de pregrado más estudiadas por las mujeres de primer año entre los años 2016, 2017 y 2019, vemos que la tendencia se mantiene. Así, considerando la implementación de la política de gratuidad, las carreras Técnico en Enfermería, Técnico Asistente del Educador de Párvulos y Técnico en Administración de Empresas se mantienen dentro de las 3 carreras más estudiadas por las mujeres (gráfico n°16). En las dos primeras carreras mencionadas, la participación femenina concentra más del 80% de la matrícula. Sólo la carrera de Técnico en Administración de Empresas presenta un número similar de hombres y mujeres estudiantes. En el caso de los hombres la situación es similar, ya que tanto para el año 2016, 2017 y 2019 dos de las carreras más estudiadas se mantienen: Técnico en Construcción y obras civiles y Técnico en Administración de Empresas. Ingeniería en Mecánica Automotriz comienza a ser una de las tres carreras más estudiadas desde el año 2017 en adelante, previo a eso Técnico en Mecánica Automotriz era parte de las tres carreras más estudiadas. Tanto en Técnico en Construcción y obras civiles e Ingeniería en Mecánica Automotriz, la mayoría de los estudiantes son hombres, quienes representan más del 85% de la matricula total de cada carrera.

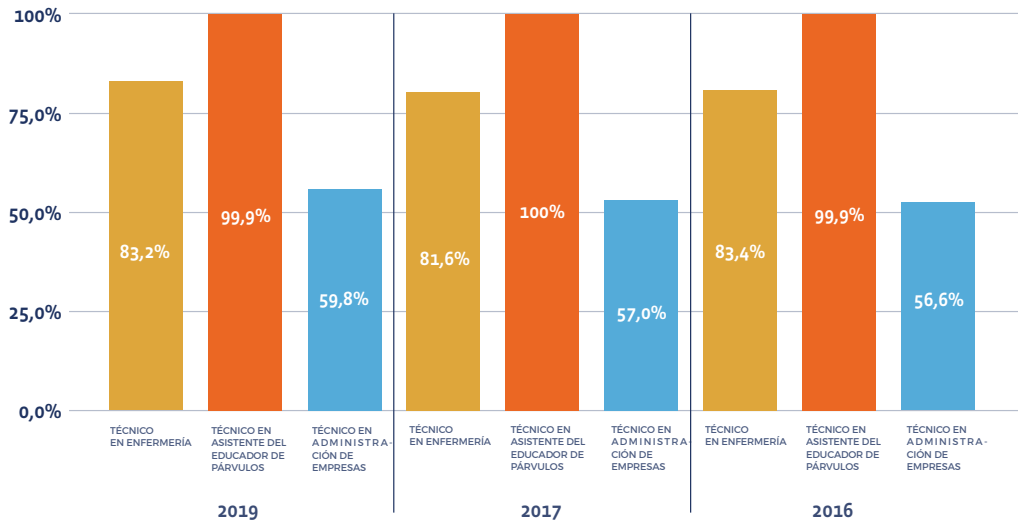
Gráfico n°16: Proporción de mujeres matriculadas en carreras de pregrado de primer año en IP en base a las carreras más estudiadas por las mujeres
(Años 2016, 2017 y 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Desde el punto de vista de los CFT, tal como se ve en el gráfico n°17, las tres carreras más estudiadas por las mujeres se mantienen entre los años 2016, 2017 y 2019: (1) Técnico en enfermería, (2) Técnico Asistente de Educador de Párvulos y (3) Técnico en Administración de empresas. Tanto en el caso de los CFT y de los IP, las mujeres que ingresan a primer año optan por las mismas carreras técnicas. Respecto de la matricula de hombres en los CFT privados, al igual que en el caso de las mujeres, las tres carreras más estudiadas se mantienen durante los 3 años analizados: 2016, 2017 y 2019. Siendo la carrera de Técnico en Mecánica Automotriz la carrera preferida por los hombres en esos 3 años. Allí, más del 96% de la matricula de la carrera es de hombres, concentración que no ha variado en los años analizados.

Gráfico n°17: Proporción de mujeres matriculadas en carreras de pregrado de primer año en CFT en base a las carreras más estudiadas por las mujeres
(Años 2016, 2017 y 2019)



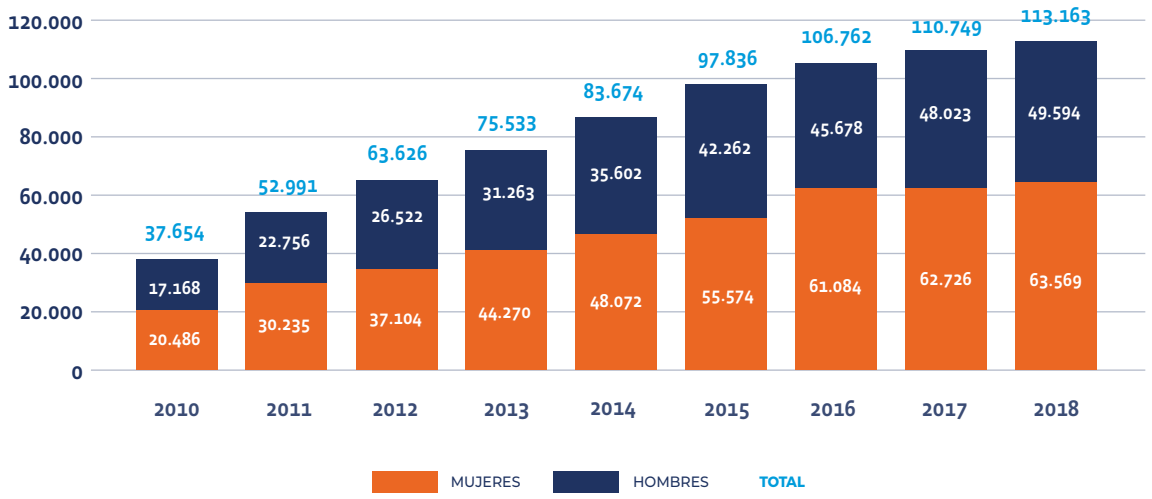
Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Finalmente, cabe destacar que las carreras menos estudiadas por mujeres en el año 2019 se asocian al área STEM, particularmente al área de Ingeniería, y corresponden a Técnico en Mecánica Industrial, Técnico en Refrigeración y Climatización y Técnico en Electrónica y Electrónica Industrial. Dichas carrereas no tuvieron ninguna estudiante mujer durante el año 2019. Así, en términos globales, es posible decir que, si bien la gratuidad en ESTP abre nuevas posibilidades de estudio para las y los jóvenes del país, no es claro que abra paso a un cambio en las elecciones de mujeres estudiantes de carreras técnico profesionales. Los potenciales efectos de la gratuidad se analizan en mayor profundidad en capítulo V.

Segunda etapa: Número de mujeres tituladas en ESTP

Respecto de la información disponible por número de personas tituladas de la educación superior, acorde a los últimos datos publicados (año 2018), se titularon 113.163 personas en carreras técnico profesionales, de las que el 56,2% son mujeres, lo que representa a más de 63 mil personas. Por su parte, los hombres titulados fueron 49.594, es decir, el 43,8% del total de personas tituladas de ESTP. Tal como se puede observar en el gráfico n°18, desde el año 2010 a la fecha, la mayor cantidad de personas tituladas en carreras técnico profesionales han sido mujeres, número que ha aumentado en un 200% pasando de 20.486 a 63.569 mujeres entre los años 2010 y el 2019.

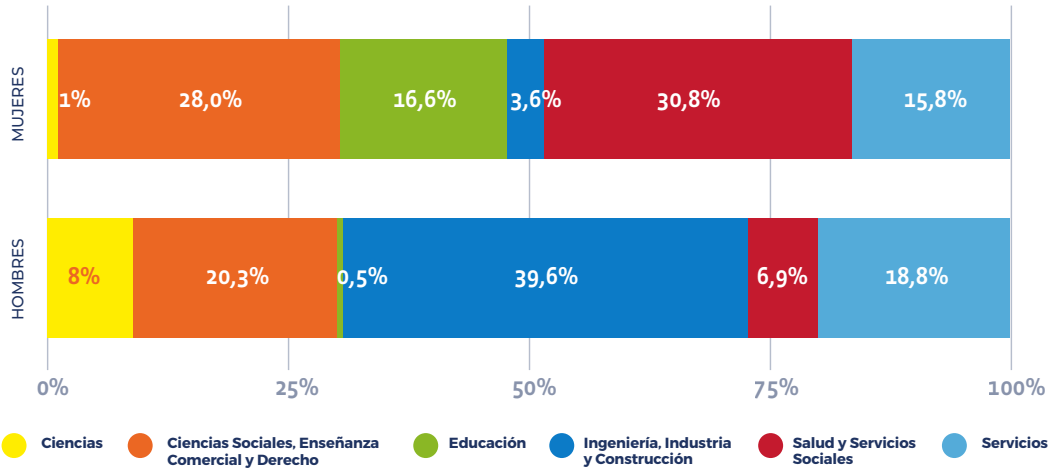
Gráfico n°18: Número de personas tituladas en carreras de ESTP por sexo
(Año 2010 a 2018)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Titulación Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Respecto de las áreas de estudio, de las 63.569 mujeres tituladas en el año 2018, el 30,8% se tituló en carreras asociadas al área de salud y servicios sociales, siendo el área de más alta preferencia por las mujeres. Le sigue el área de ciencias sociales y educación, donde el 28% y el 16,6% del total de mujeres tituladas estudio en carreras de dichas áreas. Los hombres, por su parte, concentran sus preferencias en las áreas de ingeniería, industria y construcción con un 39,6% del total de titulados en ESTP; ciencias sociales con un 20,3%; y servicios con un 18,8% del total de titulados hombres (gráfico n°19).

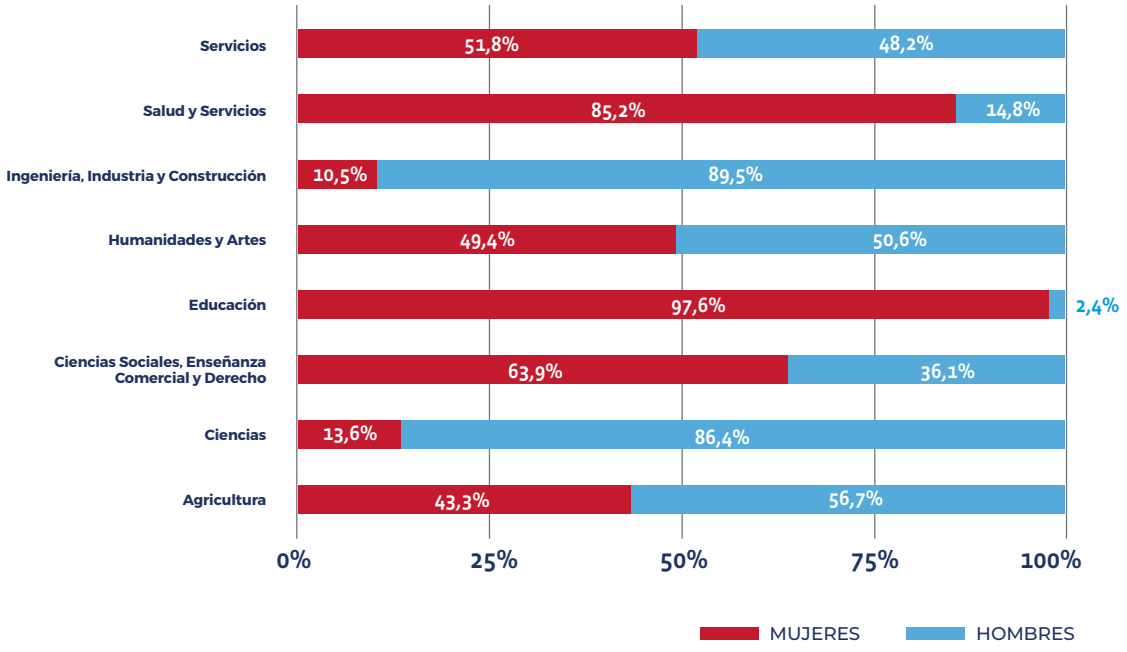
Gráfico n°19: Distribución de estudiantes titulados de ESTP por sexo y área de estudio
(Año 2018)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Titulación Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC
Nota: Se omiten el área de Agricultura y el área de Humanidades, pues tanto para mujeres como hombres el porcentaje de preferencia es bajo. En el caso de mujeres, el 2,7% se matricula en carreras asociadas al área de Humanidades y el 1,4% lo hace en carreras del área de Agricultura. De los hombres, el 3,5% va a Humanidades y el 2,4% a Agricultura.

En cuanto a la proporción de hombres y mujeres tituladas por área de estudio, al igual que en el caso de la matrícula, las áreas asociadas a salud y educación son en donde la mayor cantidad de personas tituladas son mujeres, mientras que las áreas STEM muestran una mayor cantidad de hombres titulados (gráfico n°20).

Gráfico n°20: Proporción de estudiantes titulados de ESTP por sexo y área de estudio
(Año 2018)

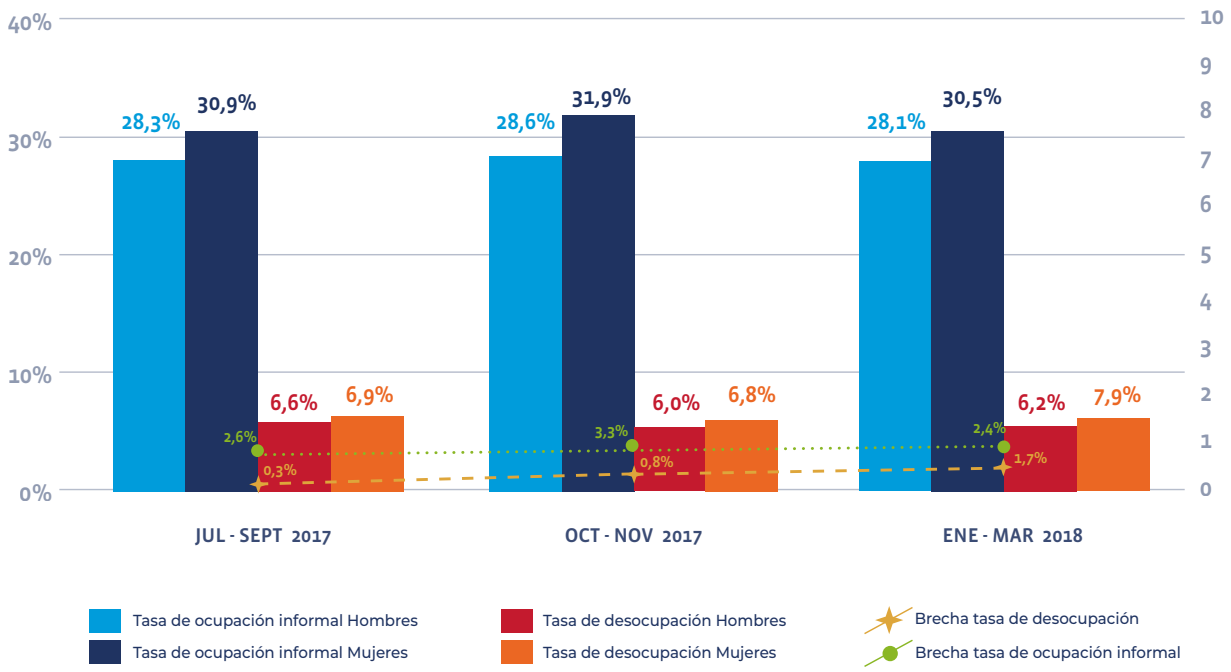


Fuente: Elaboración propia con base de datos "Titulación Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Última etapa: ¿qué ocurre en el mercado laboral?

Al contrario de lo que ocurre en el sistema educacional, donde existe paridad en el nivel de participación de hombres y mujeres, el mercado laboral presenta agudas diferencias entre la realidad que enfrentan mujeres y hombres. En efecto, al analizar sus principales estadísticas no sólo se observa una brecha salarial del 27,2% en desmedro de las mujeres (INE, 2019), sino que se ve que ellas poseen mayores tasas de desocupación[54] e informalidad [55] (gráfico n°21) y menores tasas de participación. Si bien en los últimos 10 años, la tasa de participación[56] de las mujeres ha aumentado 6,1 puntos porcentuales[57] la brecha que existe entre su participación y la de los hombres alcanza los 21,2 puntos porcentuales acorde a la información presentada durante el trimestre de enero, febrero y marzo del año 2020 (Banco de datos, INE).

Gráfico n°21: Tasa de desocupación y de ocupación informal por sexo en base a los trimestres móviles JAS17, OND17, EFM18



Fuente: Enfoque Estadístico: Género e Informalidad Laboral, (INE, 2018a)

Las diferencias de género que se observan en las principales estadísticas del mercado laboral, si bien no pueden ser replicadas a nivel de carrera, también se observan al analizar la información de empleabilidad al comparar las carreras más estudiadas por hombres y mujeres. Gracias a los datos publicados

[54] Tasa de desocupación: número de personas Desocupadas expresado como porcentaje de la Fuerza de Trabajo.

[55] Tasa de ocupación informal: número de personas con ocupaciones informales expresado como porcentaje del total de Ocupados.

[56] Tasa de participación: número de personas en la Fuerza de Trabajo expresado como porcentaje de la Población en Edad de Trabajar (definición establecida por el Instituto Nacional de Estadísticas).

[57] Para esta comparación se utiliza la tasa de participación de las mujeres durante el trimestre móvil enero-febrero-marzo del año 2010 versus el trimestre enero-febrero-marzo del año 2020.

en el portal www.mifuturo.cl, es posible conocer la tasa de empleabilidad[58] y el nivel de salarios de las carreras ofrecidas por las distintas IES. En el caso particular de la ESTP, como se presenta a continuación, las carreras más estudiadas por las mujeres alcanzan cifras mucho peores que aquellas que son más estudiadas por hombres.

En general, en base a las áreas definidas en el portal www.mifuturo.cl[59], el nivel de ingresos promedio es menor en aquellos sectores en donde se observa una mayor participación femenina. Así, el área de educación, en donde más del 90% de las personas tituladas en el año 2018 son mujeres, muestra un ingreso promedio de $436 mil al año siguiente de titulación. La situación mejora al cuarto año de titulación, donde el ingreso promedio que se alcanza aumenta en un 15% y es de $502 mil aproximadamente[60]. En el área de Salud, en donde las mujeres representan más del 80% del total de titulados en el año 2018, se alcanza un ingreso promedio de $485 mil en el primer año y $569 mil al cuarto año de titulación, es decir, el ingreso de las personas en el área de salud aumenta, en promedio, 17%. Mientras que el área de Tecnología, en donde el 78% del total de titulados del año 2018 es hombre, el ingreso promedio es de $698 mil en primer año y de $945 mil en el cuarto año posterior a la titulación, lo que representa una tasa de crecimiento del 35%. Esto, en base al ingreso promedio del primer año post titulación, se traduce en una brecha salarial del 30% si se compara el ingreso promedio del área de tecnología con el ingreso promedio de las personas que se titularon en el área de salud. La brecha aumenta a un 37% si se compara el área de tecnología con educación (en donde la mayoría de las personas tituladas son mujeres). La brecha no sólo se mantiene en el tiempo, sino que aumenta ya que, en base al ingreso promedio al cuarto año de titulación, la diferencia salarial entre las personas que estudiaron una carrera del área de tecnología versus el área de salud alcanza el 40%. Mientras que, en el caso de tecnología versus educación, la brecha salarial es de un 47%.

En términos específicos, respecto de las carreras más estudiadas en la ESTP, tal como se presentó en la sección anterior, las mujeres que estudian en IP se concentran en la carrera de Técnico en Enfermería, mientras que los hombres lo hacen en la carrera en Ingeniería en Mecánica Automotriz. Como se puede observar en el gráfico n°22, existe una brecha salarial importante entre ambas carreras, en donde las personas que estudian Técnico en Enfermería reciben un 35% menos que aquellas que estudiaron Ingeniería en Mecánica Automotriz. Respecto del ingreso que reciben al cuarto año de egreso, la brecha se profundiza alcanzando un 44% en desmedro de las personas que estudiaron Técnico en Enfermería. Situación que se repite al comparar las carreras más estudiadas por hombres y mujeres en CFT, en donde existe una brecha salarial en favor de la carrera que es más estudiada por los hombres. Llama la atención la brecha que existe entre el ingreso promedio que reciben las personas que estudiaron Técnico en Enfermería en un IP versus un CFT, siendo el ingreso de este último grupo mayor que aquel que reportan las personas que estudiaron en un IP.

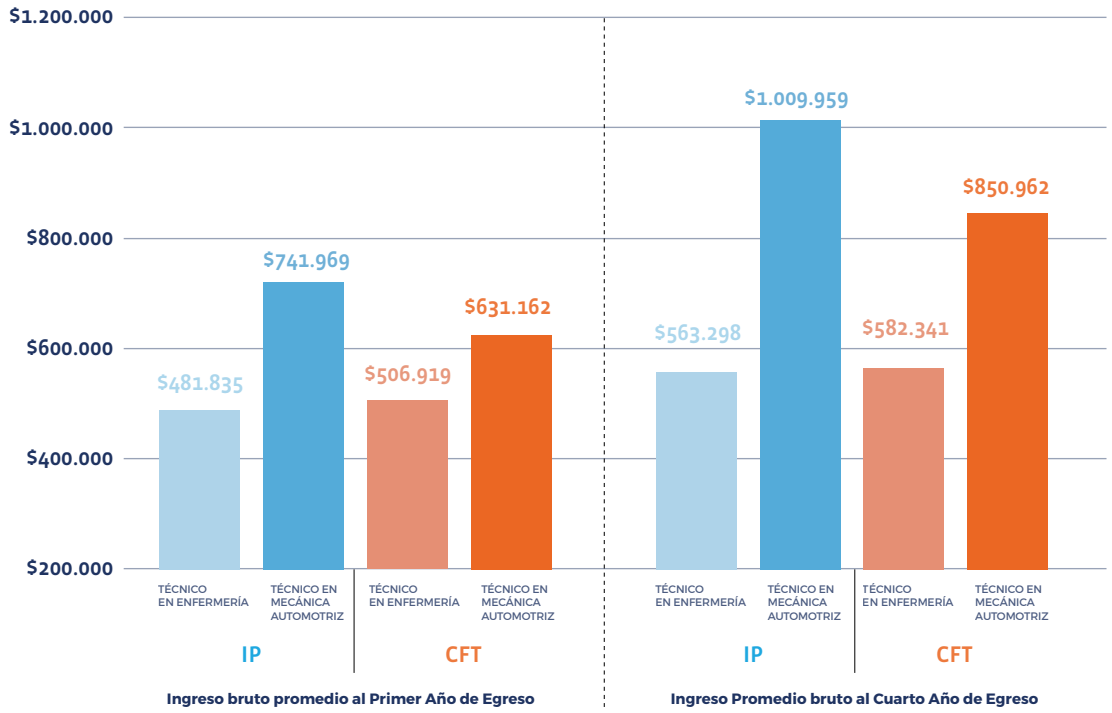
---

[58] Empleabilidad al 1er y 2do año de titulación: Indicador proxy que corresponde al porcentaje de titulados de las diferentes cohortes consideradas que, teniendo información sobre ingresos en un año tributario determinado, obtuvieron ese año ingresos iguales o superiores al sueldo mínimo. Para el cálculo de la empleabilidad de primer año se consideraron las cohortes 2015,2016 y 2017, mientras que para la de segundo año las cohortes 2014, 2015 y 2016. Es importante considerar que solo se informa el porcentaje de empleabilidad para aquellas carreras (por tipo de institución) que contaban con al menos 50 casos válidos en la suma de las tres cohortes, donde cada cohorte debía tener más de 10 casos para poder considerarlos válidos. Fuente: www.mifuturo.cl

[59] Al presentar las cifras de empleabilidad, el portal www.mifuturo.cl establece 10 área de conocimiento: Administración y comercio; Agropecuaria; Arte y arquitectura; Ciencias básicas; Ciencias Sociales; Derecho; Educación; Humanidades; Salud y Tecnología.

[60] Las cifras presentadas son el promedio ponderado entre el ingreso bruto de primer (y cuarto) año post titulación de todas las carreras del área de educación por la cantidad de estudiantes titulados en el año 2018. Al utilizar un promedio simple entre el ingreso bruto de todas las carreras asociadas al área de educación, se alcanza un salario de $485 mil en primer año y de $590 mil en cuarto año.

Gráfico n°22: Ingreso promedio bruto mensual del primer y cuarto año de egreso de las carreras más estudiadas por hombres y mujeres en ESTP. Año 2020



Fuente: Elaboración propia con fuentes de datos del portal www.mifuturo.cl, de MINEDUC. Los ingresos de 1er a 4° año corresponden a ingresos promedio de distintas cohortes de titulados, que se muestran en valores actualizados a pesos de septiembre de 2019. Los ingresos al 4°año después de su titulación corresponden al promedio de los ingresos percibidos por las cohortes de titulados 2012, 2013 y 2014. Los ingresos al 1er año después de su titulación corresponden al promedio de ingresos percibidos por las cohortes de titulados 2015, 2016 y 2017. Los datos se publican en la medida que se cuente con un mínimo de 25 casos para cada año de ingresos considerado (considerando la suma de las 3 cohortes correspondientes).

En cuanto a la tasa de empleabilidad por área de conocimiento, el área de Tecnología muestra una empleabilidad promedio del 70,5% luego del primer año de la titulación. Mientras que las áreas de Educación y Salud presentan una empleabilidad del 52,8% y 51,9%, respectivamente. Para el segundo año de egreso, la tasa de empleabilidad en Tecnología es de 77,7%, en Educación es 62,8% y en Salud es de 61,1%. Estos resultados pueden interpretarse desde tres perspectivas. Primero, es posible decir que las personas que estudian en las primeras dos áreas no logran encontrar un empleo formal[61], pues aproximadamente el 38% no presenta información sobre ingresos en el Servicio de Impuestos Internos. Segundo, es posible que hayan encontrado un empleo, pero este pague un ingreso menor al sueldo mínimo y es por eso que no fueron contabilizados en el levantamiento de datos que realiza el portal www.mifuturo.cl. O, finalmente, son personas que ingresaron al mercado laboral, pero se desempeñan en una ocupación del sector informal[62], en donde los salarios tienden a ser más bajos y no existe protección social de salud y pensiones.

Respecto de la tasa de empleabilidad por carrera, también se observa una mejor empleabilidad en Ingeniería en Mecánica Automotriz con un 74,3%

[61] Se entiende como empleo formal aquel en donde la persona tiene una relación laboral que le otorga acceso a salud, previsión social (INE, 2018b).

[62] Se refiere tanto a personas que se clasifican como ocupados pero desempeñan sus labores en el sector informal, donde la unidad económica de mercado no se encuentra registrada en el Servicio de Impuestos Internos, o son ocupados que no cuentan con cotizaciones de salud y previsión social por concepto de su vínculo laboral con un empleador (INE, 2018b).

para el primer año después de su titulación y un 81,7% en el caso del segundo año. Técnico en Enfermería, por su parte, presenta una tasa de empleabilidad del 55,2% luego del primer año de titulación y del 65,7% después del segundo año.

Para resto de carreras más estudiadas, tanto en IP (Tabla n°4) como CFT (Tabla n°5), se mantiene la tendencia en que las carreras más estudiadas por las mujeres presentan menores tasas de empleabilidad y menores ingresos promedio que las carreras más estudiadas por los hombres. Situación que abre nuevas preguntas de investigación respecto al contexto que existe detrás de la toma de decisiones de las mujeres versus los hombres. Tal como señala (Clark Blickenstaff*, 2005) pueden existir distintos factores que influyen la decisión de las mujeres desde gustos personales hasta imposiciones sociales y culturales que generan una "preferencia" hacia carreras particulares y el camino profesional a seguir.

Si bien las cifras de ingreso son el promedio entre estudiantes de una misma carrera, es decir, pueden considerar tanto hombre como mujeres, la información presentada ilustra las brechas que se observan en todo el mercado laboral y, en parte, reflejan lo que ocurre a nivel nacional en términos de brechas salariales. A la fecha de este estudio, no existe información pública que permita analizar las brechas salariales que existen por sexo y por carrera estudiada, ya que los datos de empleabilidad no están desagregados por sexo en el portal www.mifuturo.cl.

Tabla n°4: Información de salarios y tasa de empleabilidad[63] de las carreras más estudiadas por mujeres y hombres matriculados en IP

MUJERES						HOMBRES					
ÁREA	NOMBRE CARRERA	INGRESO PROMEDIO BRUTO		TASA DE EMPLEABILIDAD POST TITULACIÓN		ÁREA	NOMBRE CARRERA	INGRESO PROMEDIO BRUTO		TASA DE EMPLEABILIDAD POST TITULACIÓN	
		1er AÑO	4to AÑO	1er AÑO	2do AÑO			1er AÑO	4to AÑO	1er AÑO	2do AÑO
Salud	Técnico en Enfermería	$481.835	$563.298	55,2%	65,7%	Tecnología	Ingeniería en Mecánica Automotriz	$741.969	$1.009.959	74,3%	81,7%
Educación	Técnico Asistente del Educador de Párvulos	$411.917	$428.309	52,3%	58,7%	Tecnología	Ingeniería en Computación e Informática	$907.838	$1.182.823	85,2%	89,1%
Administración y Comercio	Administración de Empresas e Ing. Asociadas	$822.875	$1.041.704	82,4%	85,1%	Tecnología	Construcción Civil	$834.244	$1.156.617	77,4%	83,3%
Administración y Comercio	Técnico en Administración de Empresas	$692.935	$833.068	75,3%	79,0%	Administración y Comercio	Administración de Empresas e Ing. Asociadas	$822.875	$1.041.704	82,4%	85,1%

Fuente: Elaboración propia en base a información de empleabilidad en portal www.mifuturo.cl

[63] Si bien las cifras elaboradas por www.mifuturo.cl tiene limitaciones en cuanto a la recolección de información, donde no es posible determinar el ingreso de las personas que participan del mercado informal, no es posible distinguir el salario de un hombres y una mujer que estudiaron la misma carrera, o no es posible determinar si la persona titulada efectivamente recibe

Tabla n°5: Información de salarios y tasa de empleabilidad de las carreras más estudiadas por mujeres y en CFT

MUJERES						HOMBRES					
ÁREA	NOMBRE CARRERA	INGRESO PROMEDIO BRUTO		TASA DE EMPLEABILIDAD POST TITULACIÓN		ÁREA	NOMBRE CARRERA	INGRESO PROMEDIO BRUTO		TASA DE EMPLEABILIDAD POST TITULACIÓN	
		1er AÑO	4to AÑO	1er AÑO	2do AÑO			1er AÑO	4to AÑO	1er AÑO	2do AÑO
Salud	Técnico en Enfermería	$481.835	$563.298	55,2%	65,7%	Tecnología	Ingeniería en Mecánica Automotriz	$741.969	$1.009.959	74,3%	81,7%
Educación	Técnico Asistente del Educador de Párvulos	$411.917	$428.309	52,3%	58,7%	Tecnología	Ingeniería en Computación e Informática	$907.838	$1.182.823	85,2%	89,1%
Administración y Comercio	Administración de Empresas e Ing. Asociadas	$822.875	$1.041.704	82,4%	85,1%	Tecnología	Construcción Civil	$834.244	$1.156.617	77,4%	83,3%
Administración y Comercio	Técnico en Administración de Empresas	$692.935	$833.068	75,3%	79,0%	Administración y Comercio	Administración de Empresas e Ing. Asociadas	$822.875	$1.041.704	82,4%	85,1%

Fuente: Elaboración propia en base a información de empleabilidad en portal www.mifuturo.cl

Condiciones de estudio de las mujeres en la ESTP

Tal como se mencionó en la sección anterior, la educación impartida por IP y CFT tiene particularidades. Dentro de ellas, destaca la proporción de estudiantes que se matriculan en modalidades de estudio distintas a la diurna. Particularmente para la ESTP, destaca el aumento en el número de estudiantes de primer año que optan por enseñanza a distancia o semipresencial. En el primer caso, entre los años 2010 y 2019, la cantidad de estudiantes en jornada a distancia pasó de 1.073 a 16.382 estudiantes. Este aumento fue liderado por las mujeres, quienes representan el 51,1% de estudiantes bajo este tipo de jornada[64]. Destaca también el crecimiento de la jornada semipresencial (más de un 100% entre los años 2010 y 2019), en donde las mujeres representan el 72,3% de la matricula bajo esta modalidad[65].

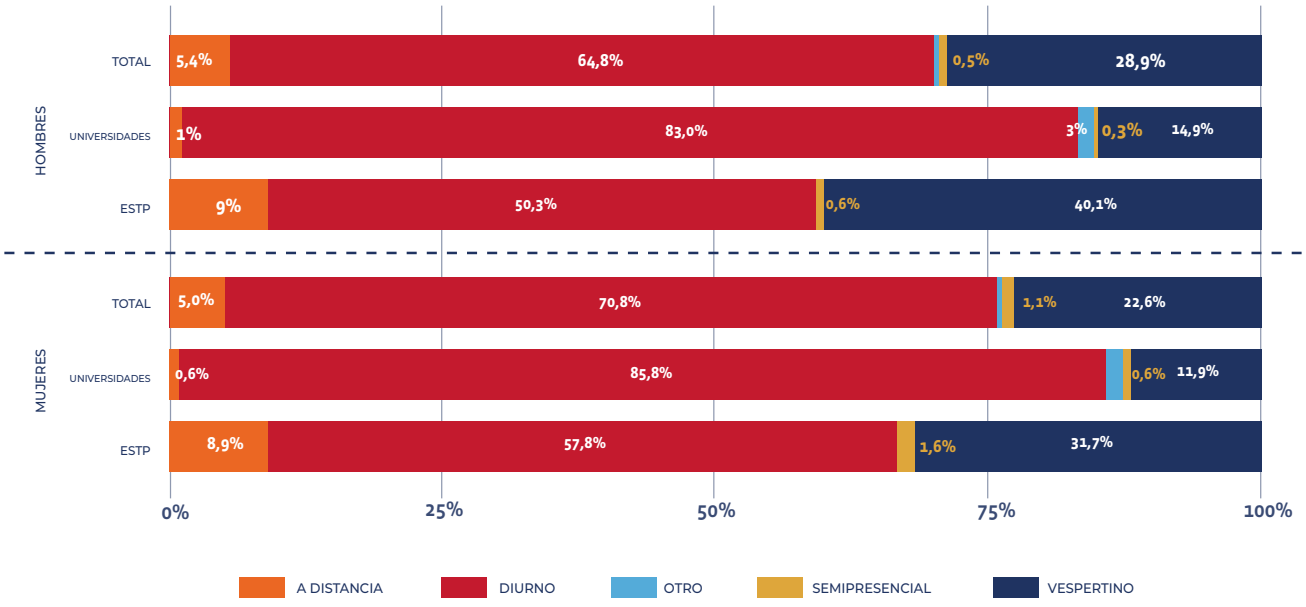
Tal como se observa en el gráfico n°23, tanto hombres como mujeres estudian en su mayoría en jornadas diurnas. En específico para la ESTP, la

[64] Cabe señalar que en el caso de la modalidad de enseñanza a distancia dos de las tres carreras más estudiadas por las mujeres, tanto en IP como en CFT, se mantienen. Estas carreras son: Técnico Asistente de Educador de Párvulos y Técnico en Administración de Empresas. Surge como una de las carreras más estudiadas a distancia Técnico en Farmacia (CFT) y Trabajo Social (IP).

[65] En este caso las carreras más estudiadas por las mujeres que escogen sus estudios en modalidad semipresencial, en IP las mujeres presentan las mismas preferencias en donde las carreras de Técnico Asistente de Educador de Párvulos, Técnico en Administración de Empresas y Técnico en Enfermería son las más estudiadas bajo este tipo de jornada. En el caso de los CFT, las carreras mas estudiadas por mujeres en jornada semipresencial son Secretariado Bilingüe, Técnico en Enfermería y Secretariado Ejecutivo.

proporción de hombres en jornada vespertina es mayor que la de las mujeres. Mientras que, la cantidad de mujeres que estudian en jornada semipresencial es mayor que la cantidad de hombres en este tipo de jornada. Sin embargo, cabe mencionar que la política de gratuidad actual sólo se restringe a carreras impartidas de manera presencial, dejando fuera del beneficio a todas las personas que ingresen bajo otros tipos de modalidad. En base al tipo de IES, destaca que la mayoría de las mujeres que estudian en los CFT estatales lo hacen en jornada vespertina. Situación opuesta a lo que ocurre en los IP y CFT privados. Una potencial línea de investigación se da respecto del funcionamiento de los CFT estatales, los que atienen a estudiantes que, en promedio, son mayores a las personas que estudian en instituciones de ESTP privadas, que se inscriben en jornada vespertina y que presenta menos segregación respecto de las áreas que estudian las mujeres.

Gráfico n°23: Proporción matrícula de pregrado primer año en ES por jornada.
(Año 2010 y 2019)



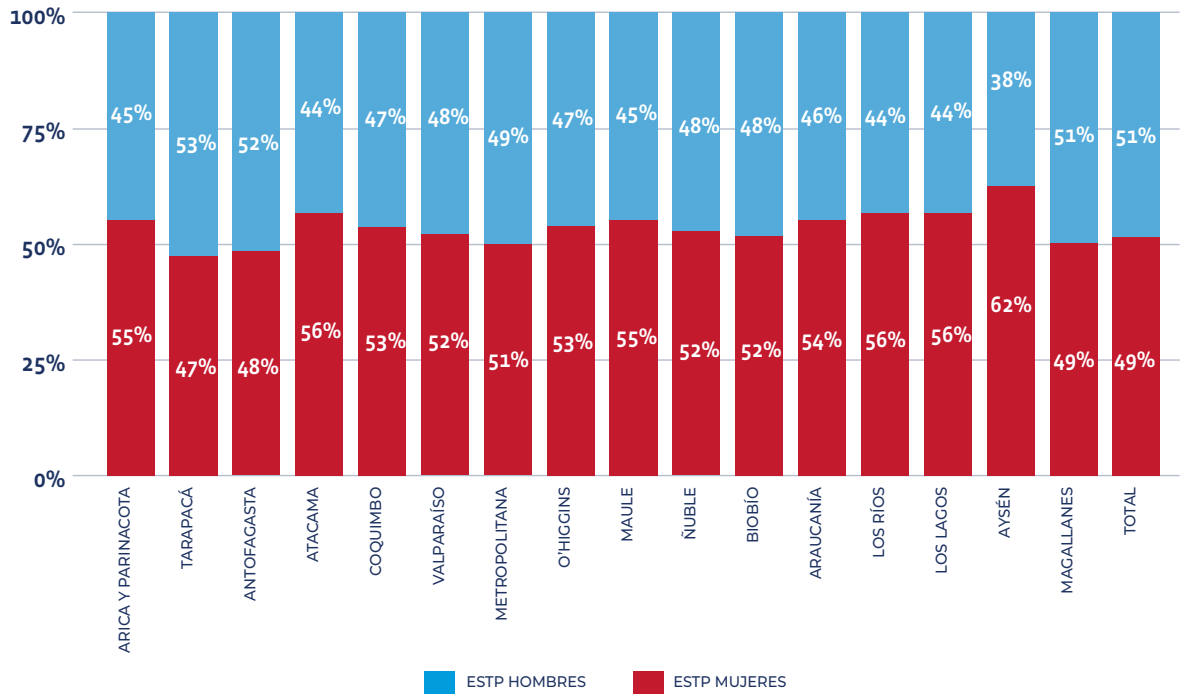
Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Desde el punto de vista de la distribución regional, tal como se mencionó en la sección anterior, la matrícula de pregrado del 2019 se concentra en las regiones más grandes del país: Metropolitana, Valparaíso y Biobío. En la ESTP la situación se repite, siendo la región Metropolitana la que concentra la mayor cantidad de estudiantes con el 48,2% de la matrícula, le sigue Valparaíso con el 9,5% y Biobío con el 9,2%. Entre las 3 regiones suman un total de 346.147 estudiantes (67% de la matricula nacional en IP y CFT). Por otro lado, tal como se observa en el gráfico n°24, en el año 2019, en gran parte del país la mayor cantidad de estudiantes son mujeres y sólo en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Metropolitana y Magallanes la matrícula de los hombres es mayor. Destaca la región de Aysén donde el 61,9% de los estudiantes de la región son mujeres.

En cuanto al nivel de matrícula de pregrado en primer año, entre los años 2016 y 2019, las regiones que han experimentado el mayor crecimiento en su matrícula son Tarapacá con un aumento del 29,2%, seguido de las regiones de Los Ríos y

Atacama con un crecimiento del 25% y 17,4%, respectivamente. En los tres casos, el aumento fue impulsado por un mayor número de mujeres matriculadas ESTP. La región de la Araucanía y Los Lagos experimentaron las mayores caídas en el nivel de matrícula con un 10,4% y 9,2%, respectivamente. En ambos casos, la mayor caída la experimentó la matrícula de mujeres, en donde se perdieron 650 estudiantes mujeres en La Araucanía y 421 en Los Lagos (ver tablas n°5 y 6 de anexo n°4).

Gráfico n°24: Distribución regional de la matrícula de pregrado en ESTP por sexo
(Año 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula Histórica 2007 - 2019" del SIES del MINEDUC

Si bien las bases de datos publicadas por el Ministerio de Educación permiten obtener estadísticas desagregadas por sexo (nivel de matrícula y titulación, tipo de IES, área de estudios y carreras, edad, modalidad y jornada de estudio, duración de la carrera, entre otros), a la fecha de entrega de este informe, no es posible identificar ciertas características sociodemográficas de las estudiantes de educación superior[66]. Por ejemplo, no es posible determinar su estado civil, hijos nacidos vivos, decil de ingreso, etc. Con el objetivo de identificar dichas características, la siguiente sección presenta información en base a los datos disponibles en CASEN 2015 y 2017 donde, si bien existen limitaciones estadísticas, es posible caracterizar a las mujeres que estudian en la ESTP.

[66] Para identificar más datos sobre mujeres en ESTP es necesario realizar el cruce de bases de datos, con lo que se pierde una gran cantidad de información. Al realizar el cruce entre "Rendimiento 2018" (base que contiene información sobre colegio de procedencia, rama de especialidad, etc.) y "Matricula 2019" quedan 24.778 datos, donde el 19,8% representa a mujeres egresadas de 4° medio que se matricularon en ESTP.

Caracterización de mujeres estudiantes en la ESTP

Tal como se presenta en la sección anterior, el 53% de las personas que estudian en la educación superior son mujeres, y particularmente, una alta proporción que lo hace en carreras impartidas por IP y CFT. Actualmente, de las más 632 mil mujeres matriculadas en carreras de pregrado, el 42% estudia en la ESTP. Bajo este contexto, se vuelve relevante conocer las características sociodemográficas de estas mujeres. Sin embargo, la falta de información específica impide identificar algunas de estas características. De la información disponible, por un lado, están las bases publicadas por el Ministerio de Educación. A partir de ellas sabemos que del total de estudiantes en ESTP el 51% son mujeres. Ellas se concentran en las áreas de educación y salud, prefiriendo las carreras de técnico en enfermería, técnico asistente del educador de párvulos y técnico en administración de empresas. Si bien la mayoría de las mujeres en ESTP estudia en jornada diurna, entre los años 2010 y 2019, ha existido un aumento entre quienes optan por modalidades de estudio más flexibles del tipo semipresencial y a distancia. Respecto a la edad, tal como señala en gráfico n°25, en promedio, la mayoría de las y los estudiantes de ESTP tienen entre 20 a 24 años (43,5% de la matrícula de pregrado). Particularmente, en el caso de los IP, la edad promedio de todas sus estudiantes mujeres alcanza los 26 años, mientras que los hombres, en promedio, tienen 25,5 años de edad. Las estudiantes matriculadas en CFT privados alcanzan una edad promedio de 25 años y los hombres 23,7 años. Destacan los CFT estatales que, en promedio, concentran a hombres y mujeres de mayor edad con un promedio de 28 y 29 años, respectivamente.

Gráfico n°25: Edad promedio de estudiantes hombres y mujeres según tipo de institución de ESTP (Año 2019)

Fuente: Elaboración propia con base de datos "Matricula 2019" del SIES del MINEDUC

Las mujeres no sólo han impulsado el aumento de matrícula en la ESTP, sino que además han presentado una tasa de retención de primer año[67] mayor que la de los hombres, independiente del tipo de institución en la que estudian. De hecho, tal como señala la tabla n°6, para el año 2018, la tasa de retención de las mujeres que estudian en IP es del 74,7%, 4,8 puntos por sobre la retención de hombres. En los CFT, la brecha es aún mayor, y la retención de las mujeres está 7,7 puntos porcentuales por sobre la de los hombres.

Tabla n°6: Evolución de retención de 1er año por sexo y tipo de institución
(Años 2014 a 2018).

SEXO Y TIPO DE INSTITUCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018
MUJERES	**73,3%**	**74,2%**	**75,6%**	**76,5%**	**77,4%**
CFT	68,1%	69,3%	71,1%	72,0%	74,2%
IP	70,1%	70,9%	72,1%	73,0%	74,7%
UNIVERSIDADES	78,5%	79,0%	80,0%	80,9%	80,8%
HOMBRES	**67,7%**	**68,1%**	**69,1%**	**71,5%**	**72,3%**
CFT	61,0%	62,2%	62,5%	65,5%	66,5%
IP	64,6%	64,3%	65,0%	68,9%	69,9%
UNIVERSIDADES	74,0%	74,5%	75,6%	76,3%	76,8%
Retención de 1er año Total	70,5%	71,2%	72,4%	74,1%	75,0%

Fuente: (SIES, 2019b)

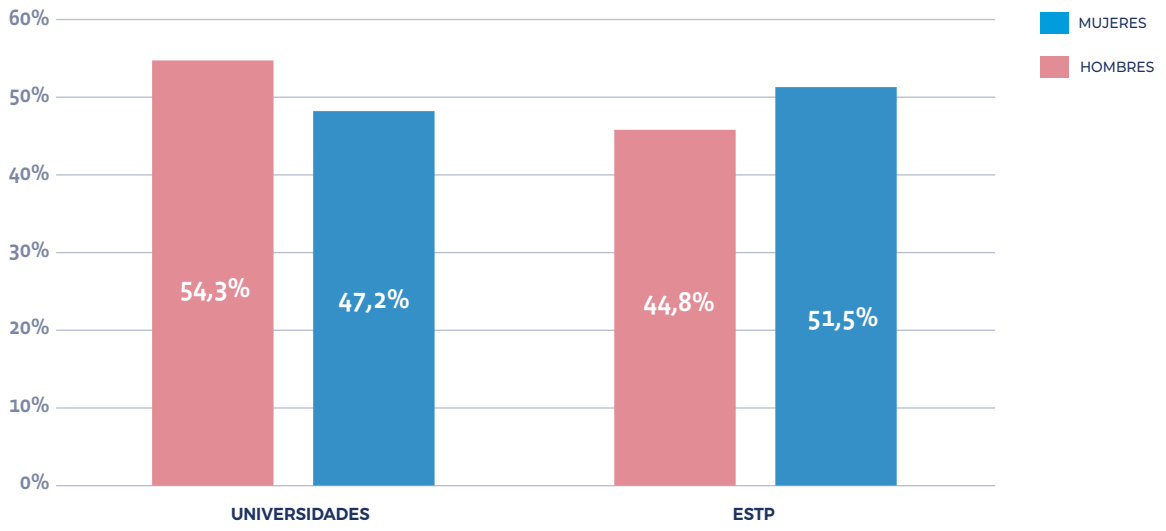
Por otro lado, de la información pública disponible, los datos que presenta la CASEN también permiten identificar parte de las características sociodemográficas de las mujeres que estudian en la ESTP. Si bien los datos disponibles presentan limitaciones estadísticas propias de una encuesta, de las cifras que mantienen representatividad nacional, es posible identificar que: el 53% de las personas que asisten a la educación superior son mujeres. De estas, el 33% estudia en un IP o un CFT (195 mil mujeres aproximadamente). Respecto de los datos presentados por CASEN 2015, se observa que el total de mujeres que estudia en la ESTP cayó en un 6% aproximadamente. A pesar de esta caída, las características sociodemográficas de las mujeres que estudian en la ESTP se mantienen, independiente del año de la encuesta. De dichas mujeres, más del 75% es soltera mientras que el 18% está casada o vive con su pareja[68]. Tanto en la CASEN del año 2015 como del año 2017, más del 35% de las mujeres que estudian en la ESTP declara tener uno o más hijos. Mientras que, de las 123.150 mujeres de entre 18 a 24 años que estudian en la ESTP según la CASEN 2017, más de 23 mil alumnas de ESTP declaran ser madres, cifra que corresponde al 18,8% del total de alumnas de ESTP. Tal como se observa en el gráfico n°26, del total de padres y madres que asisten a la educación superior, la mayoría de las mujeres madres se concentran en la ESTP. Mientras que, en el caso de los hombres, la mayoría de los que declaran ser padres estudia en una universidad. Particularmente, los IP son los que concentran la mayor proporción de mujeres madres del sistema de educación superior (32,8% del total de estudiantes de educación superior entre 18 y 24 años) (Ministerio de Desarrollo Social, 2017a).

---

[67] "La tasa de retención de 1er año se calcula como el cociente entre el número de estudiantes que ingresan como alumnos de primer año a una carrera o programa en un año determinado, y el número de esos mismos estudiantes que se mantienen como estudiantes antiguos en la misma institución al año siguiente, expresado en términos porcentuales" (SIES, 2019b, p.1).

[68] La variable de estado civil también presenta cifras sobre mujeres con acuerdo de unión civil, separadas, divorciadas y viudas. Sin embargo, al desagregar por estudios en IP y CFT los datos dejan de ser representativos.

Gráfico n°26: Población de 18 a 24 años que es padre o madre y asiste a educación superior (Año 2017)



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Casen Nota: Del porcentaje que resta para alcanzar el 100% de las respuestas el 0,9% en el caso de los hombres y 1,3% en el caso de las mujeres, responde con la opción "No sabe/No responde".

En cuanto a su actividad económica, la mayoría de las mujeres que asisten a ESTP se encuentran inactivas[69] (58% en el año 2017 y 53% en el año 2015), es decir, no posee un trabajo remunerado y no está en búsqueda de uno. Mientras que, para el año 2017, el 33% declara estar ocupada, cifra menor a la cantidad de mujeres que declaró igual situación en el año 2015 (41%).

En términos económicos, en el año 2017, el 13% de las mujeres que estudian en un IP o CFT son clasificadas como pobres en términos de pobreza multidimensional y sólo el 7% lo es en términos de pobreza por ingresos. Por otro lado, tal como se observa en la tabla n°7, la mayoría de las mujeres en ESTP se concentran en el II y III quintil de ingreso. Destaca la caída en la participación de mujeres en el IV quintil entre el año 2017 y 2015 y la baja cantidad de mujeres pertenecientes al V quintil que estudia en la ESTP. Las cifras son similares al comparar la distribución de hombres que estudian en la ESTP, donde la mayoría de los estudiantes también pertenecen a los primeros quintiles de ingreso.

Tabla n°7: Proporción de mujeres que estudian en IP y CFT por quintil de ingreso. Año 2017 y 2015

QUINTIL	MUJERES		HOMBRES	
	2017	2015	2017	2015
I	19,10%	18,80%	17,95%	15,57%
II	29,60%	24,40%	23,64%	20,14%
III	24,80%	24,60%	23,76%	23,71%
IV	17,70%	23,40%	19,52%	26,58%
V	8,90%	9,60%	15,14%	13,99%

Fuente: Elaboración propia en base de encuesta CASEN 2017 y 2015. Datos publicados por el Ministerio de Desarrollo Social.

[69] El concepto de inactividad se refiere a la población, en edad de trabajar, que se encuentra fuera de la fuerza de trabajo, es decir, "las personas que no forman parte de la población activa son todas las personas en edad de trabajar que, durante el período de referencia especificado, no formaban parte de la población activa, es decir, no estaban empleadas ni desempleadas La población en edad de trabajar se define comúnmente como personas de 15 años o más, pero esto varía de un país a otro. Además de utilizar un umbral de edad mínima, algunos países también aplican un límite de edad máxima (ILO).

En síntesis[70], se sabe que las mujeres que estudian en ESTP, en su mayoría son solteras, no poseen un trabajo remunerado y tienen, en promedio, entre 23 y 25 años, siendo mayores que las mujeres que estudian en la educación universitaria. Se sabe también que más del 30% de las mujeres en ESTP declara ser madres, y que, considerando sólo a las mujeres de entre 18 a 24 años, aquellas mujeres que son madres y estudian, se concentran en instituciones de ESTP. Específicamente, para el año 2017, de las más de 45 mil mujeres en educación superior que son madres, el 51,1% estudia en ESTP y el 47% en universidades (1,2% de los datos no poseen información) (Ministerio de Desarrollo Social, 2017a). Junto con esto, sabemos que la mayoría de las mujeres que estudian en la ESTP se concentran en los tres primeros quintiles de ingreso (73,5% de las estudiantes), mientras que de las mujeres en universidades el 57,3% pertenece a ellos. Así, se evidencia lo que plantea la literatura presentada en el capítulo I, que señala que una persona de menores niveles de ingreso tiene una mayor probabilidad de estudiar en la educación técnico profesional que una persona con un nivel socioeconómico mayor. En ese sentido, identificar el número de beneficiarios y los potenciales efectos de la política de gratuidad en la ESTP se vuelve relevante.

[70] Otras variables de interés, que requieren más de tres cruces, por ejemplo, mujeres en ESTP por nivel socioeconómico y región, o pertenencia a un pueblo indígena o situación de discapacidad, no poseen representatividad estadística, por tanto, no fueron consideradas en este análisis.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA DE GRATUIDAD Y SUS EFECTOS EN LA MATRÍCULA DE MUJERES EN CFT E IP

Tal como se mencionó previamente, en el año 2018 se promulgó la Ley de Educación Superior (Ley n°21.091) que establece un nuevo marco normativo y fija un nuevo sistema de financiamiento institucional para la gratuidad. Bajo este contexto, en esta sección se presentan cifras de la política de gratuidad y, particularmente, el potencial efecto que tiene en la matricula femenina en CFT e IP.

IES y política de gratuidad

En su título V, la Ley n°21.091 establece que los requisitos que deben cumplir las IES para obtener financiamiento mediante gratuidad. Dentro de estos se consideran la acreditación institucional, ser constituida como una persona jurídica sin fines de lucro, solicitar el beneficio con al menos un año de anticipación, aplicar un sistema de acceso equitativo de estudiantes, y contar con programas de apoyo a estudiantes vulnerables que promuevan su retención (Ministerio de Educación, 2018c). Una vez cumplidas estas condiciones, las IES que ofrezcan gratuidad deberán regirse por la regulación de aranceles, de vacantes y derechos de matrícula y cobros acorde a lo que dicta la ley. Bajo este marco normativo, en el año 2020, sólo 20 instituciones[71] asociadas a la formación técnico profesional ofrecen el beneficio de gratuidad a sus estudiantes. De éstas, diez corresponden a los CFT estatales creados a partir de la ley n°20.910 en donde, a su vez, cinco de estos iniciaran el proceso de matrícula en el año 2020 (Subsecretaria de Educación Superior, 2019)[72].

Situación actual de la política de gratuidad en Chile

En base a la información publicada por el centro de estudios del MINEDUC[73], se observa que, de los matriculados en el año 2019, más de 332 mil estudiantes fueron beneficiados con gratuidad[74]. De estos, el 43% son estudiantes en la ESTP (143.543 estudiantes) y el resto son alumnos de las universidades (188.516 estudiantes aproximadamente). Respecto de sólo aquellas personas que estudian en un CFT o IP, el 45% de los beneficiarios son mu-

[71] IP Agrario Adolfo Matthei, IP ARCOS, IP DUOC UC, IP INACAP, IP Institutos bancarios Guillermo Subercaseaux, CFT CEDUC-UCN, CFT de la región de Coquimbo, CFT de la región de La Araucanía, CFT de la región de Los Lagos, CFT de la región de Tarapacá, CFT de la región del Maule, CFT de ENAC, CFT INACAP, CFT San Agustín, CFT PUCV, CFT de la región de Valparaíso (inicia sus clases en año 2020), CFT de la región de Los Ríos (inicia sus clases en año 2020), CFT de la región de Magallanes (inicia sus clases en año 2020), CFT de la región de Antofagasta (inicia sus clases en año 2020) y CFT de la región Metropolitana (inicia sus clases en año 2020).

[72] Esto según lo especificado en la página web de los Centros de Formación Técnica, sin embargo, en el marco de la pandemia mundial del COVID-19 puede que estos procesos no se inicien hasta el año 2021.

[73] En específico se cruzaron las bases de datos de Asignación 2019 y Matricula 2019 para identificar los estudiantes que tuvieron acceso al beneficio de gratuidad durante el año 2019. Con ambas bases es posible determinar el sexo de los beneficiarios, la institución en la que estudian y las carreras. El cruce representa el 86% de los beneficiarios totales que señala la base asignación.

[74] Para que los estudiantes sean beneficiados con gratuidad deben estar matriculados en una carrera de pregrado en modalidad presencial y pertenecen al 60% más vulnerable de la población.

jeres (64.795 estudiantes aprox.) y el 55% son hombres (78.748 estudiantes) (tabla n°8). Lo inverso ocurre cuando miramos la cifra de beneficiarios en las universidades, donde la mayoría son mujeres (56%). Al comparar las cifras del año 2017 con el año 2019, tal como se observa en la tabla n°8, el número de beneficiarias mujeres que se matricularon en los CFT e IP prácticamente se duplicó. En el caso de los CFT, el número de beneficiarias mujeres pasó de 12.313 en el año 2017 a 22.833 en el año 2019 (crecimiento del 85,4%). Mientras que, en los IP, las beneficiarias con gratuidad pasaron de 24.275 en el año 2017 a 41.962 en el año 2019, lo que representa un aumento del 72,9%. Si bien el número de beneficiarias aumentó también en universidades, no lo hizo en los mismos niveles (31,5%). Respecto del año 2018, el número de beneficiarias cayó levemente en IP y universidades en un 3% y 3,8%, respectivamente. Las beneficiarias de la gratuidad sólo aumentaron en los CFT (5,3%), potencialmente debido a que entraron en vigencia los CFT estatales. Llama la atención que, entre los años 2018 y 2019, tanto en IP y universidades, la cantidad de mujeres matriculadas con beneficio de gratuidad haya disminuido, sobre todo bajo un contexto de aumento presupuestario, donde el dinero que financia esta política aumentó en un 17%[75].

Tabla n°8: N° de estudiantes beneficiados con gratuidad por tipo de institución de educación superior. Año 2017, 2018 y 2019.

IES	2017			2018			2019		
	Mujer	**Hombre**	**TOTAL**	**Mujer**	**Hombre**	**TOTAL**	**Mujer**	**Hombre**	**TOTAL**
CFT	12.313	**14.933**	27.246	21.686	24.828	46.514	22.833	23.405	46.238
IP	24.275	**30.272**	54.547	43.277	54.193	97.470	41.962	55.343	97.305
Universidades	80.217	65.247	145.464	109.611	87.903	197.514	105.474	83.042	188.516
TOTAL	**116.805**	**110.452**	**227.257**	**174.574**	**166.924**	**341.498**	**170.269**	**161.790**	**332.059**

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por el Centro de Estudios del MINEDIC. Base de datos Matricula (2017, 2018, 2019) y Asignación (2017, 2018, 2019). Nota: Los datos presentados reflejan el número de estudiantes matriculados en cada año utilizado (2017, 2018 y 2019) y si recibieron el beneficio de gratuidad en ese año. Sólo se presentan los datos que las y los estudiantes que se encontraban registrados en ambas BBDD.

Mujeres estudiando con gratuidad

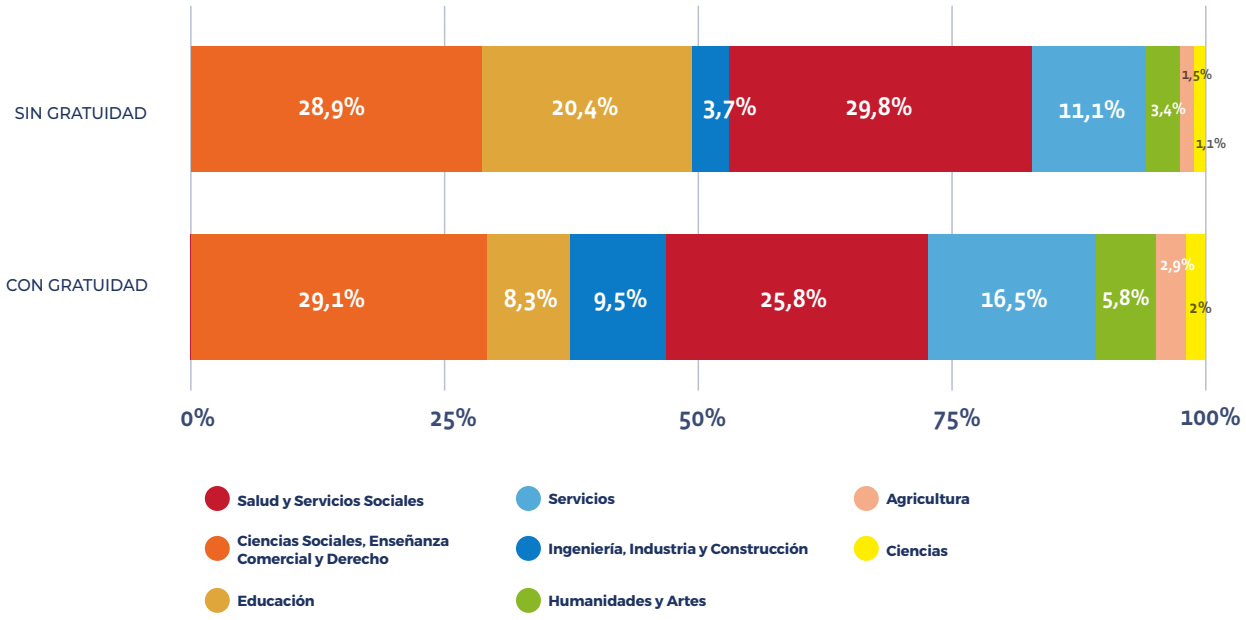
Tal como se presenta en el capítulo IV de este estudio, desde que se inició la política de gratuidad (año 2017), la matrícula de mujeres en la ESTP no ha sufrido cambios importantes. En efecto, el número de mujeres matriculadas en la ESTP pasó de 264.239 a 264.110 entre los años 2016 y 2019, mostrando una caída del 0,05%. A pesar de que las cifras actuales no superan el nivel de matrícula femenina del año 2016, desde el inicio de la gratuidad en adelante, sí se ha observado un crecimiento en la cantidad de mujeres en la ESTP, incluso cuando, entre los años 2018 y 2019, hubo una caída en la proporción de mujeres beneficiadas con gratuidad. Actualmente, del total de mujeres que estudian en la ESTP el 24,5% son beneficiarias de la política de gratuidad. Mientras que,

[75] Acorde a la ley de presupuestos del año 2018 y 2019, el Financiamiento del acceso gratuito a IP y CFT pasó de $311.980.662 miles de pesos en el año 2018 a $365.903.312 miles de pesos en el año 2019.

del total de mujeres que estudian en universidades, el 28,6% lo hacen con gratuidad. Respecto del total de estudiantes hombres en la ESTP, el 31,1% son beneficiarios de la política de gratuidad. Mientras que, en las universidades, del total de alumnos hombres el 26,9% estudia con gratuidad. Es decir, se da que en la ESTP la mayoría de las personas que estudian bajo la política de gratuidad son hombres. Lo contrario se observa en las universidades, donde la mayor cantidad de beneficiarios son mujeres.

Tal como se mostró anteriormente, en general, la mayoría de las mujeres en ESTP optan por carreras del área de salud y educación. Es por ello que, con el fin de analizar si las elecciones de las mujeres que estudian con gratuidad son las mismas, el gráfico n°27 presenta la distribución de matrícula por área estudio de este grupo particular. En comparación con la matrícula general de mujeres, las cinco áreas preferidas por las estudiantes que han sido beneficiadas con gratuidad son: ciencias sociales con un 29,1%, salud con un 25,8%, servicios con un 16,5%, ingeniería con el 9,5% y educación con un 8,3%. Por su parte, las mujeres que estudian sin gratuidad se concentran en las áreas de salud con un 29,8%, ciencias sociales 28,9%, educación con un 20,4%, servicios 11,1% y el resto de áreas que no superan el 4%. Destaca el área de ingeniería pues, en el caso de las mujeres que estudian con gratuidad, supera el área de educación que ha sido históricamente una de las áreas que más atrae a mujeres[76].

Gráfico n°27: Distribución de matrícula de estudiantes mujeres con gratuidad en ESTP por área de estudio
(Años 2019)

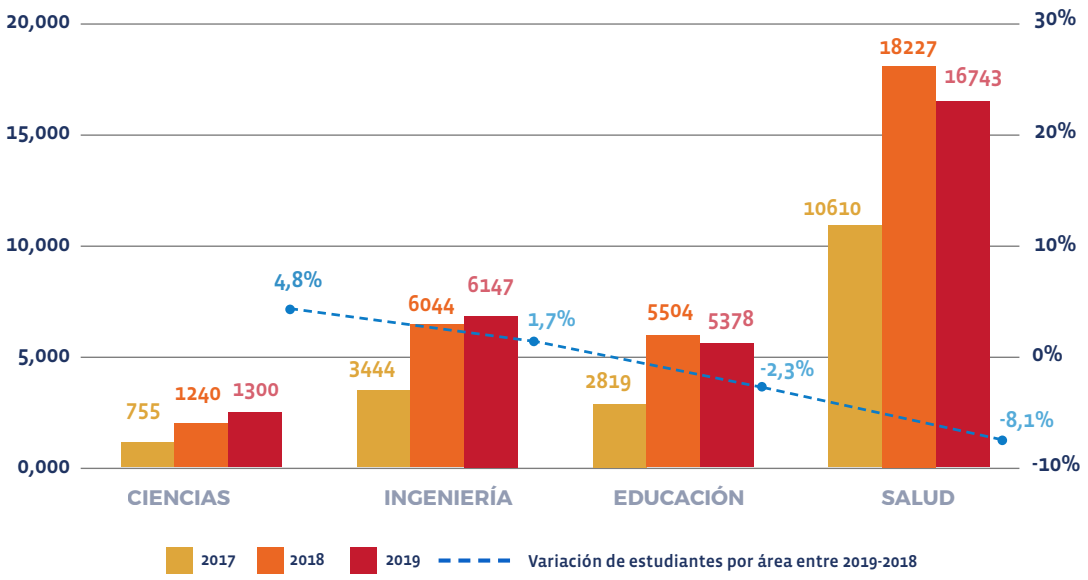


Fuente: Elaboración propia en base al cruce de datos entre "Matricula 2019" y "Asignación 2019" del Centro de estudios del MINEDUC

[76] En el caso de la educación universitaria, las estudiantes beneficiadas con gratuidad se concentran en el área de salud (29%), ciencias sociales (28,8%) y educación (17,7%). Por tanto, es posible que el cambio de preferencias que se observa en la ESTP, venga dado por las modificaciones impuestas por la ley n°20.903 que crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas asociadas a las carreras de pedagogía. El análisis de esta política y sus potenciales efectos en las carreras que escogen las mujeres en ESTP va más allá de los objetivos de este estudio.

En suma a lo anterior, tomando las áreas que concentran una mayor proporción de estudiantes hombres y mujeres, al analizar el comportamiento de las mujeres que han recibido el beneficio de gratuidad en el año 2017, 2018 o 2019, se observa que la mayoría de ellas optan por carreras en el área de salud (gráfico n°28). Sin embargo, el número de alumnas que prefieren carreras asociadas a ingeniería supera a las que escogen carreras asociadas al área de educación. Además, la tasa de variación entre los años 2018 y 2019 muestra un crecimiento positivo entre las mujeres que ingresan a carreras de áreas que tienden a ser "masculinizadas"[77], siendo el área de ciencias la con mayor tasa de crecimiento con un 4,8%. Caso contrario se observa en las áreas de educación y salud que sufrieron variaciones negativas respecto de la cantidad de mujeres con gratuidad que ingresaron a carreras de dichas áreas.

Gráfico n°28: Número de estudiantes mujeres en ESTP con gratuidad por área de conocimiento. Años 2017, 2018 y 2019



Fuente: Elaboración propia en base al cruce de datos entre "Matricula 2019" y "Asignación 2019" del Centro de estudios del MINEDUC
Nota: La variación del número de estudiantes por área entre 2019 y 2018 es:

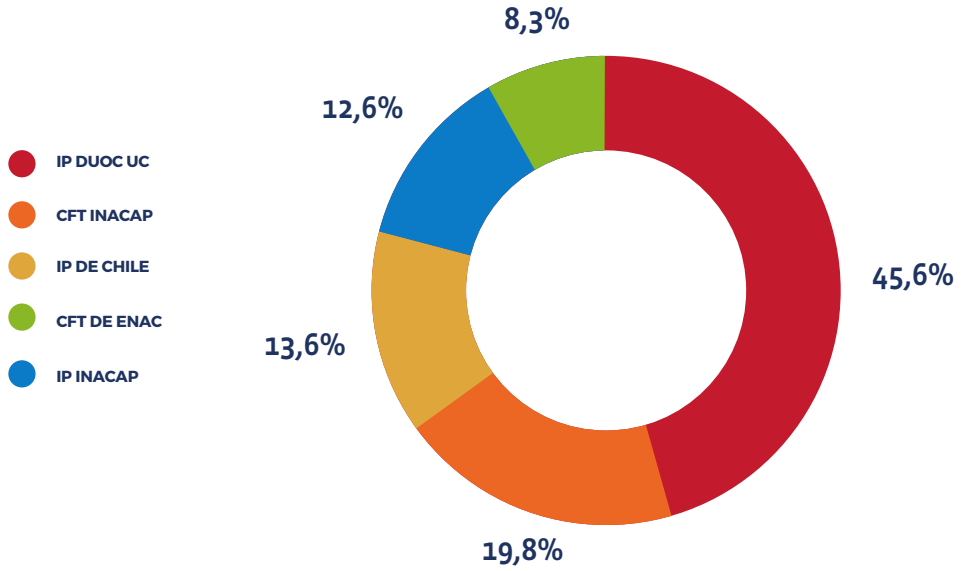
$$\frac{\text{Nº estudiantes área X del año 2019} - \text{Nº estudiantes del área X del año 2018}}{\text{Nº estudiantes del área X del año 2018}}$$

En cuanto a las instituciones de ESTP inscritas en la política de gratuidad, se observa que más del 80% de las beneficiarias con gratuidad se concentran en 5 instituciones: IP DUOC UC, CFT INACAP, IP de Chile[78], IP INACAP, CFT de ENAC, siendo el IP DUOC UC el que concentra el 45,6% de las mujeres beneficiarias (gráfico n°29).

[77] Al hablar de un área masculinizada se refiere a áreas que, según los datos presentados, concentran una mayor proporción de hombres que de mujeres estudiantes.

[78] IP de Chile estuvo adscrito a la gratuidad en el año 2018.

Gráfico n°29: Distribución de la matrícula de mujeres beneficiarias con gratuidad en IP y CFT. (Año 2019)



Fuente: Elaboración propia con base de datos Matricula 2019 y Asignación 2019 del SIES del MINEDUC

La política de gratuidad en la educación superior es una política reciente que aún no genera cambios en torno a la matricula del sistema de ESTP. Si bien llama la atención que existan menos mujeres que hombres beneficiarios, bajo un contexto en el que existen más estudiantes mujeres en el sistema, y la mayoría de las mujeres en la ESTP pertenecen a los primeros quintiles de ingreso, al no incorporar una perspectiva de género en su redacción, la gratuidad no necesariamente generará cambios diferentes entre hombres y mujeres. Por otro lado, el bajo número de instituciones de ESTP que se ha suscrito a la gratuidad podría invisibilizar los efectos de esta política.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIÓN

Reconociendo que aumentar la participación de mujeres en la educación permite mejorar sus niveles de ingreso futuro, incrementar sus niveles de productividad y ampliar sus posibilidades de empleo (UNESCO, 2011), este estudio busca identificar los efectos de la política de gratuidad en la matrícula de mujeres, particularmente, en la participación de mujeres en la educación superior técnico profesional.

Con el fin de responder a los objetivos específicos planteados al inicio de esta investigación, a continuación, se presentan las principales conclusiones de este estudio, las cuales han sido elaboradas a partir del análisis de los capítulos anteriores.

Situación de las mujeres en la Educación Superior Técnico Profesional

En los últimos 30 años, la educación superior en Chile ha mostrado un significativo avance, en donde las y los jóvenes pertenecientes a los 6 primeros deciles de la población han aumentado su nivel de asistencia neta a la educación superior. En efecto, en la actualidad, la matrícula total del sistema de ES alcanza los 1,2 millones de estudiantes aproximadamente, siendo las mujeres las que lideran el nivel de matrícula con 672.859 estudiantes (53% de la matricula total). Particularmente, desde el año 2010 a la fecha, la ESTP ha experimentado un aumento positivo en su nivel de matrícula, ocupando un espacio cada vez más relevante en el sistema de educación superior. Las personas que ingresan a primer año de la educación superior han mostrado una preferencia por las carreras impartidas por los IP y los CFT logrando que, para el año 2019, el 54,7% de la matrícula de pregrado de primer año sea en estas instituciones (183.543 estudiantes). Tanto en la matricula total, como en la matrícula de estudiantes de primer año, las mujeres son mayoría representando el 51% de la matrícula de este sistema. Es más, el crecimiento sostenido que ha experimentado la ESTP ha ido de la mano con el aumento de la matricula femenina.

Tal como señala la literatura, tanto en América Latina como en Chile, las instituciones de formación profesional fueron concebidas bajo una segregación de género importante que, si bien no ha impedido el ingreso de mujeres en carreras técnicas, hasta el día de hoy presenta grandes diferencias entre quienes componen ciertas áreas de estudio, siendo los estereotipos de género que existen a nivel social e institucional parte de los factores que influyen en el tipo de carreras que escogen las y los jóvenes (Hegna, 2017). En este sentido, los datos que presenta Chile no son la excepción, ya que las mujeres que estudian en la ESTP, se concentran en áreas área de salud, cien-

cias sociales y educación, siendo salud y educación áreas que concentran una mayor cantidad de estudiantes mujeres que de hombres. Dichas áreas, tanto a nivel de ingresos como de empleabilidad, presentan cifras desfavorables en comparación a las áreas que concentran una mayor proporción de alumnos hombres. De hecho, en base al ingreso promedio, luego del primer año de titulación, la brecha salarial alcanza entre un 30% y el 37% en desmedro de las personas que estudiaron en las áreas de salud o educación (personas que en su mayoría son mujeres).

Investigaciones realizadas en Chile, reconocen diversos factores que afectan la participación de mujeres en ciertas áreas. Particularmente, en la ETP, si bien estas investigaciones se enfocan en la EMTP (Sevilla and Carvajal, 2020; Sevilla et al., 2019; Espacio Público, 2016), el análisis que plantean podría dar pistas a situaciones que se replican en la elección de una carrera técnico profesional de nivel superior, pues en ambos niveles educativos se observa una distribución sesgada de acuerdo al sexo de las y los estudiantes. Los factores que influirían en la elección de las mujeres por ciertas áreas de estudio son:

a. Los estereotipos de género que existen a nivel familiar, social y cultural ya que son claves al momento de escoger un área de estudio en particular. En efecto, dado estos estereotipos, es más frecuente que estudiantes mujeres que escogen un área predominada por varones:

(1) No quieran continuar sus estudios en la misma área o trabajar en dicha especialidad versus las mujeres que escogieron un área predominada por mujeres, pues en áreas "masculinas" estarían expuestas más dificultades laborales, o

(2) Experimenten cierta reticencia de parte de sus padres y profesores al momento de escoger una especialidad que se entiende como "masculina", por ejemplo, áreas asociadas a la mecánica automotriz (Espacio Público, 2016).

b. Sumado a lo anterior, la importancia de sus pares también se presenta como un factor relevante al momento de escoger una especialidad ya que las y los estudiantes privilegian "la satisfacción inmediata que puede obtenerse al estar en un ambiente agradable" (Espacio Público, 2016, p.34), en donde se privilegian los lazos de amistad que proyecciones laborales.

c. La realidad institucional, en donde no se han tomado suficientes medidas para revertir las desigualdades de género que experimentan las mujeres que han escogido un área predominantemente masculina.

d. Prácticas y discursos inherentes a orientaciones normativas y estructuras sociales que actúan como barreras en la participación de mujeres en ciertas áreas y que llevan a que sus decisiones vocacionales iniciales tiendan a revertirse en mucho mayor grado que sus compañeros hombres.

En términos globales, a pesar de que las mujeres tienen una mayor participación en la ESTP, y que incluso presentan mayores tasas de retención (SIES, 2019b), tal como se presenta en el capítulo III, las instituciones de ESTP no tienen prácticas que tengan un enfoque especial en mujeres, o que busquen aumentar la participación de mujeres en carreras predominantemente masculinas y con mejores niveles de empleabilidad. De hecho, al indagar sobre políticas enfocadas en mejorar la presencia de mujeres en la ESTP, la existencia porcentajes paritarios de participación entre hombres y mujeres a nivel de matrícula hace que no exista una preocupación especial para atraer o retener específicamente a mujeres en la ESTP.

Gratuidad en la ESTP y participación femenina

El inicio de los movimientos sociales del 2006 y 2011 marcaron un cambio en la legislación del país en torno a la educación, en donde se promovió la gratuidad en la educación superior, el fin al lucro por parte de instituciones educacionales, y el fortalecimiento de la ETP (Presidencia, 2018). Así, en el año 2018 se promulgó la Ley N°21.091, la cual contiene los principios de gratuidad y establece una institucionalidad para la formación técnico profesional (Ministerio de Educación, 2018c).

Si bien la ley N°21.091 no tiene un foco especial en temáticas de género, existieron esfuerzos institucionales para incorporar esta visión en el sistema educativo y, en el año 2014, el Ministerio de Educación, creó la Unidad de Equidad de Género para impulsar la incorporación de la perspectiva de género en las políticas, planes y programas ministeriales (Ministerio de Educación, 2017).

Bajo este marco, la política de gratuidad ha sido implementada en la ESTP durante 4 años, en los que ni la matricula general, ni la matricula femenina han experimentado grandes cambios. En efecto, al comparar el número de mujeres matriculadas en la ESTP entre los años 2016 y 2019, se observa una leve disminución del 0,05%. De hecho, entre los años 2018 y 2019, hubo una caída en la proporción de mujeres beneficiadas con gratuidad y, actualmente, del total de mujeres que estudian en la ESTP, el 24,5% son beneficiarias de la política de gratuidad. Mientras que, del total de estudiantes hombres en la ESTP, el 31,1% son beneficiarios de la política de gratuidad, es decir, en la ESTP la mayoría de las personas que estudian bajo la política de gratuidad son hombres.

Respecto de las áreas que concentran una mayor proporción de estudiantes hombres y mujeres, al analizar el comportamiento de las mujeres que han recibido el beneficio de gratuidad se observa que la mayoría de ellas optan por carreras en el área de salud. Sin embargo, el número de alumnas que prefieren carreras asociadas a ingeniería supera a las que escogen carreras asociadas al área de educación. Además, entre los años 2018 y 2019 existe un crecimiento positivo entre las mujeres que ingresan a carreras del área de ciencias e ingeniería que tienden a ser áreas predominantemente masculinas.

Así, la política de gratuidad en la educación superior aún no genera cambios en torno a la matrícula del sistema de ESTP. Si bien llama la atención que existan menos mujeres que hombres beneficiarios[79], bajo un contexto en el que existen más estudiantes mujeres en el sistema y la mayoría de las mujeres en la ESTP pertenecen a los primeros quintiles de ingreso, al no incorporar una perspectiva de género en su redacción, los efectos de la gratuidad en el nivel de matrícula no necesariamente serán distinto entre el número de hombres y mujeres que participan en la ESTP. A pesar de esto, la gratuidad podría tener otros efectos, por ejemplo, podría generar un impacto en el nivel de rendimiento y retención de las estudiantes e incluso, podría tener distintos efectos en el nivel de ingresos de las mujeres que estudiaron con gratuidad versus aquellas que lo hicieron con otro tipo de apoyo financiero. Así, se vuelve necesario realizar más investigaciones y estudios que se enfoquen en la educación superior y el impacto de la política de gratuidad.

En síntesis, los resultados de este estudio muestran que, en términos de matrícula, existe paridad de género en la educación superior técnico profesional. Sin embargo, el problema ocurre cuando se analiza el nivel de participación por área de estudio, en donde, la situación cambia radicalmente y las mujeres se concentran en carreras tradicionalmente "femeninas" las que, tal

[79] Es importante recordar, con el fin de poder conocer el sexo de las personas beneficiarias con gratuidad, la información presentada viene del cruce de dos bases de datos (Matricula 2019 y Asignación 2019). Dicho cruce representa al 86,6% del total de personas con gratuidad del año 2019.

como se presenta en el capítulo IV, tienen peores niveles de empleabilidad e ingresos. En efecto, sólo la mitad de las personas que se titularon de la carrera más estudiada por las mujeres (técnico en enfermería) encontraron un trabajo formal. Mientras que, de las personas que se titularon en la carrera más estudiada por los hombres (asociadas a mecánica automotriz), más del 70% encontró un trabajo formal luego del primer año de titulación. Respecto de los ingresos promedio, las brechas salariales que se observan entre las carreras más estudiadas por mujeres y hombres fluctúan entre el 35% y 44% en desmedro de las mujeres. Destaca que estas brechas aumentan en el tiempo, es decir, mientras más años pasan desde el año de titulación, la desigualdad de ingresos se profundiza, perjudicando el nivel salarial de las mujeres. Así, las mujeres se enfrentan a un escenario laboral más desfavorable que sus pares hombres, lo que alimenta las brechas de género que se observan en distintas esferas de la vida y afecta la autonomía económica[80] de las mujeres. En ese sentido, la cercanía que existe entre el mercado laboral y la ESTP no solo se da a nivel de enseñanza, sino que también se observa a nivel de carreras, en donde, la segregación entre hombres y mujeres perjudica los resultados laborales de estas últimas.

Si bien las brechas de género que presenta el mercado laboral tienen diversas explicaciones[81], desde el punto de vista del sistema educacional, entender el contexto en el que las mujeres escogen una carrera técnico profesional es relevante ya que podría explicar las brechas que se observan posteriormente a lo largo de la vida. Tal como señala Clark Blickenstaff (2005) pueden existir distintos factores que influyen la decisión de las mujeres desde gustos personales hasta imposiciones sociales y culturales que generan una "preferencia" hacia carreras particulares y el camino profesional a seguir. Por otro lado, si bien las mujeres beneficiarias de la gratuidad presentan una mayor concentración en carreras con mejores expectativas laborales, esta política no parece generar cambios en términos de participación femenina en la ESTP.

[80] La autonomía económica se refiere a la capacidad de las mujeres de generar ingresos y recursos propios a partir del acceso al trabajo remunerado en igualdad de condiciones que los hombres (CEPAL)

[81] Tanto la teoría de capital humano como la teoría feminista analizan las brechas de género que existen en el mercado laboral. Algunas de sus explicaciones se asocian a: (1) Las mujeres se desempeñan en empleos de menor productividad, por tanto, reciben menores ingresos; (2) El trabajo domestico y de cuidados hace que los empleadores vean a las mujeres como trabajadores más costosos y menos productivos; (3) La normas sociales y culturales dan la carga de trabajo domestico y de cuidados solo a las mujeres, por tanto, existen más barreras para desempeñarse plenamente en el mercado laboral, entre otros.

CAPÍTULO 7

RECOMENDACIONES

En base a los resultados y conclusiones de este estudio, este último capítulo presenta una serie de recomendaciones que buscan mejorar la situación actual que viven las mujeres que participan de la educación superior técnico profesional.

Con el fin de organizar las recomendaciones de manera clara, éstas se agrupan entre aquellas recomendaciones que son factibles de realizar en un periodo de 1 a 3 años (corto plazo) y las de largo plazo (más de 4 años).

Recomendaciones de corto plazo

En una primera instancia, con el fin de incorporar la perspectiva de género no solo a nivel de políticas públicas e institucionales, sino que además en términos prácticos, se recomienda:

- Realizar acciones de sensibilización y educación en temáticas de género tanto a docentes como directivos de la ESTP.

- Fomentar el desarrollo de investigaciones que permitan entender las barreras que enfrentan las mujeres que participan de la ESTP, especialmente de aquellas mujeres que participan en carreras del área STEM.

- Mejorar la difusión de información en temáticas de empleabilidad, especialmente entre aquellas carreras que son actualmente preferidas por mujeres.

- Expandir el compromiso de equidad de género en la educación superior a docentes, donde también se fomente la incorporación de docentes mujeres en áreas STEM. Tal como señala Sevilla (2020) "la extrema subrepresentación de mujeres en programas de la ETP vinculadas a áreas industriales, no solo dificulta el proceso educativo de quienes han elegido ser parte de esta minoría, sino que también limita a otras mujeres a elegir estas áreas según sus preferencias" (p.15).

- Aumentar la disposición de información desagregada por sexo en términos de empleabilidad. Si bien la mayoría de las bases de datos poseen información que puede desagregarse, los datos de empleabilidad que presenta el Ministerio de Educación no permiten identificar las diferencias salariales que existen entre hombres y mujeres de una misma carrera, una vez que se han titulado del sistema de educación superior.

---

[80] La autonomía económica se refiere a la capacidad de las mujeres de generar ingresos y recursos propios a partir del acceso al trabajo remunerado en igualdad de condiciones que los hombres (CEPAL)

- Establecer políticas de acompañamiento diferenciadas entre hombres y mujeres vulnerables, ya que, si bien la política de gratuidad exige que las IES apliquen políticas que permitan el acceso equitativo de estudiantes y contar con programas de apoyo a estudiantes vulnerables, la Ley no considera las distintas barreras que enfrentan las mujeres tanto al momento de ingresar al sistema educativo y áreas de estudio específicas, como para permanecer en el sistema. En ese sentido, las IES podrían implementar iniciativas que fomenten una mayor participación y permanencia de mujeres en áreas predominantemente masculinas. Un ejemplo de este tipo de prácticas se implementa actualmente en la facultad de ciencias físicas y matemáticas de la universidad de chile, mediante el Programa de Ingreso Prioritario de Equidad de Género[82], en donde, además de los cupos tradicionalmente disponibles, se agregan 55 cupos destinados particularmente a mujeres con el objetivo de incrementar la tasa de participación de mujeres en las áreas de ciencias e ingeniería.

- Exigir la elaboración de protocolos y procedimientos conocidos, que protejan a las víctimas para casos de acoso sexual y/o emocional por motivos de género, por parte de todas las instituciones de ESTP.

Recomendaciones de largo plazo

Si bien existen iniciativas de corto plazo que pueden aumentar la sensibilización respecto al tema de género, por un lado, es importante generar instancias de coordinación entre las y los diversos actores que son parte del sistema de ESTP y, por otro lado, crear mecanismos legislativos que profundicen los cambios que se necesitan para alcanzar la igualdad de género. En ese sentido, se recomienda:

- Modernizar la política de gratuidad para fomentar la incorporación de nuevas modalidades de estudio, entre ellas, el tipo semipresencial u online. Modalidades que, como se analizó previamente, muestran una fuerte participación de mujeres.

- Generar instancias de discusión en donde se puedan reconocer las barreras que enfrentan las mujeres que ingresan al sistema de educación superior.

- Generar incentivos que permitan aumentar la cantidad de referentes femeninos en el mundo técnico profesional.

- Facilitar la generación de convenios entre salas cuna y jardines infantiles del sector público y las instituciones de ESTP. Tomando en consideración que el trabajo de cuidado de niños y niñas puede representar una barrera para el estudio de madres y padres en la ESTP, vincular la oferta pública con necesidades del sistema educativo es clave. Es por esto que, en el marco de la Ley n°20.379 y el subsistema de protección integral de la infancia "Chile Crece Contigo", que garantiza que las niñas y niños pertenecientes al 60% más vulnerable de la población pueden acceder, en forma gratuita, a establecimientos de educación parvularia o salas cuna, siempre que su madre, padre o guardador/a se encuentre trabajando, estudiando o buscando trabajando (Ministerio de Desarrollo Social, 2018), la difusión de información de este tipo de beneficios podría ayudar a disminuir la carga de trabajo de cuidados que enfrentan parte de las y los estudiantes de la ESTP.

- Fomentar el desarrollo de investigaciones en torno a la temática de gratuidad y los efectos que tiene entre aquellas personas que fueron beneficiadas y que ya se han insertado en el mercado laboral.

- Mejorar el vínculo que existe entre la información del sistema educacional y el mercado laboral, de manera de poder identificar si las personas tituladas se desempeñan en ocupaciones asociadas a su sector económico.

---

[82] Véase en http://ingenieria.uchile.cl/admision/admision-especial-pregrado/94355/cupos-equidad-de-genero

REFERENCIAS

AAUW (2017) Deeper in Debt: Women and Student Loans. [online]. Available from: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580345.pdf.

Alarcón Valenzuela, M. et al. (2018) Impacto de la Ayuda Financiera en la Persistencia: el Caso de la Universidad de Chile. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. [Online] 11 (2), 113–132.

Almeida, R. et al. (2015) Assessing Advances and Challenges in Technical Education in Brazil. [Online]. The World Bank. [online]. Available from: http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-1-4648-0642-1 (Accessed 8 January 2020).

Arellano, M. (2017) Educación Técnico Profesional y Equidad de Género en Chile. [online]. Available from: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/presentacion_marcela_arellano._educacion_tecnico_profesional_y_equidad_de_genero_en_chile.pdf.

Arias, E. et al. (2015) Educación Técnico Profesional en Chile. [online]. Available from: https://publications.iadb.org/es/publicacion/13857/educacion-tecnico-profesional-en-chile.

Arum, R. & Shavit, Y. (1995) Secondary Vocational Education and the Transition from School to Work. Sociology of Education. [Online] 68 (3), 187.

Bettinger, E. (2015) Need-Based Aid and College Persistence: The Effects of the Ohio College Opportunity Grant. Educational Evaluation and Policy Analysis. [Online] 37 (1_suppl), 102S-119S.

Biblioteca del Congreso Nacional (2016) Historia de La Ley N°21.091: Sobre Educación Superior. Mensaje Presidencial. [online]. Available from: https://www.bcn.cl/historiadelaley/nc/historia-de-la-ley/vista-expandida/7543/#h1_1_1 (Accessed 11 January 2020).

BID et al. (2018) Hacia un Sistema de Formación Técnico-Profesional de Chile: Un Análisis Funcional.

Blair, E. E. et al. (2017) Undergraduate STEM Instructors' Teacher Identities and Discourses on Student Gender Expression and Equity: Stem Instructors' Discourses on Student Gender. Journal of Engineering Education. [Online] 106 (1), 14–43.

Bornacelly, I. (2013) Educación técnica y tecnológica para la reducción de la desigualdad salarial y la pobreza. Desarrollo y Sociedad. [Online] 71 (1), 83–122.

Braunstein, A. et al. (1999) Measuring the Impact of Income and Financial Aid Offers on College Enrollent Decisions. Research in Higher Education. 40 (3), 247–259.

Bucarey, A. & Urzua, S. (2013) El retorno económico de la educación media técnico profesional en Chile. Centro de Estudios Públicos. 1201–48.

Cando, G. (2018) Análisis de la adjudicación de becas de excelencia académica desde una perspectiva de género, en el marco de la política pública de gratuidad en el sistema de educación superior ecuatoriano. Caso grupo de alto rendimiento 2013-2015. Proyecto de investigación tesis. Quito, Ecuador: .

Canton, E. & de Jong, F. (2005) The demand for higher education in The Netherlands, 1950–1999. Economics of Education Review. [Online] 24 (6), 651–663.

Centro de microdatos (2020) Encuesta de Ocupación y Desocupación en el Gran Santiago, marzo 2020. [online]. Available from: https://b6323ffa-7fb7-4415-b07a-a0afa49c7f3f.filesusr.com/ugd/a52fe7_38b68c8911ee464fbe5a62a52f804f1e.pdf?index=true.

Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (sin fecha) Postulaciones a curso para promover la equidad de género en la práctica pedagógica. [online]. Available from: https://www.cpeip.cl/curso-equidad-de-genero/.

CEPAL (2016) Autonomía de las mujeres e igualdad en la agenda de desarrollo sostenible. [online]. Available from: https://www.cepal.org/es/publicaciones/40633-autonomia-mujeres-igualdad-la-agenda-desarrollo-sostenible.

CEPAL (sin fecha) Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe: Autonomía Económica. [online]. Available from: https://oig.cepal.org/es/autonomias/autonomia-economica.

CEPALSTAT (2017) CEPALSTAT: Tasa bruta de matrícula de nivel terciario, según sexo. [online]. Available from: https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=99&idioma=e (Accessed 28 January 2020).

Clark Blickenstaff*, J. (2005) Women and science careers: leaky pipeline or gender filter? Gender and Education. [Online] 17 (4), 369–386.

CNED (2018) Tendencias de la matrícula de pregrado en Educación Superior. [online]. Available from: https://www.cned.cl/sites/default/files/presentacionindices2018.pdf.

Comisión por una Educación con equidad de género (2018) Comisión Por una educación con equidad de género: Propuestas de acción. [online]. Available from: https://equidaddegenero.mineduc.cl/assets/pdf/propuestas-compressed.pdf.

Crossland, F. E. (1976) The equilibrist's query: Equality, equity or equilibrium? Thoughts on policies of access to higher education. Prospects. [Online] 6 (4), 526–539.

Curry, L. & Nunez-Smith, M. (2015) Mixed Methods in Health Sciences Research: A Practical Primer. [Online]. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320: SAGE Publications, Inc. [online]. Available from: http://methods.sagepub.com/book/mixed-methods-in-health-sciences-research-a-practical-primer (Accessed 9 August 2019).

DesJardins, S. L. et al. (2006) An Integrated Model of Application, Admission, Enrollment, and Financial Aid. The Journal of Higher Education. 77 (3), 381–429.

Dorador, C. (2020) Ser científica es una aventura fascinante, difícil, pero entretenida. [online]. Available from: https://www.explora.cl/antofagasta/entrevista-cristina-dorador/.

Duoc UC (2018) La Gratuidad y Duoc UC. Policy Brief. Estudio y análisis institucional.

Dwyer, R. E. et al. (2013) Gender, Debt, and Dropping Out of College. Gender & Society. [Online] 27 (1), 30–55.

El mostrador (2020) Noticias: 46% más de carga laboral con teletrabajo: 92% de las mujeres debe cocinar y limpiar mientras teletrabaja. [online]. Available from: https://www.elmostrador.cl/braga/2020/04/20/46-mas-de-carga-laboral-con-teletrabajo-92-de-las-mujeres-debe-cocinar-y-limpiar-mientras-teletrabaja/.

Elson, D. (2017) Recognize, Reduce, and Redistribute Unpaid Care Work: How to Close the Gender Gap. New Labor Forum. [Online] 26 (2), 52–61.

Enseña Chile (2019) Enseña Chile presenta gráfica mostrando la brecha educacional usando el mapa de la Línea 1 del Metro. El Desconcierto. Octubre. [online]. Available from: https://www.eldesconcierto.cl/2019/10/25/ensena-chile-presenta-grafica-mostrando-la-brecha-educacional-usando-el-mapa-de-la-linea-1-del-metro/.

Espacio Público (2016) Desigualdades de Género en la Educación Media Técnico Profesional. Informe final estudio cualitativo.

Farías, M. (2013) Effects of Early Career Decisions on Future Opportunities: The case of vocational education in Chile. Dissertation thesis. Estados Unidos: Stanford University.

Flores, R., Iglesias, C., Paredes, R., &Valdés, N. (2018) Evaluación gratuidad primer año.

Gobierno de Chile (sin fecha) Formación Técnico Profesional #LaFuerzaque MueveChile [online]. Available from: https://www.gob.cl/lafuerzaquemueveachile/ (Accessed 2 April 2020).

González Rozada, M. & Menendez, A. (2002) Public university in Argentina: subsidizing the rich? Economics of Education Review. [Online] 21 (4), 341–351.

Griffith, A. L. (2010) Persistence of women and minorities in STEM field majors: Is it the school that matters? Economics of Education Review. [Online] 29 (6), 911–922.

Guastavino, C. & Mirando, Á. (2019) Nota de Investigación: Determinantes de la morosidad en el pago del Crédito con Aval del Estado. [online]. Available from: http://www.dipres.gob.cl/598/articles-197619_doc_pdf.pdf.

Hamilton, L. T. (2013) More Is More or More Is Less? Parental Financial Investments during College. American Sociological Review. [Online] 78 (1), 70–95.

Hegna, K. (2017) Conflicts, competition and social support in female-dominated vocational education – breaking or reaffirming stereotypical femininity? Journal of Vocational Education & Training. [Online] 69 (2), 196–213.

Horn, C. et al. (2014) Modeling the impacts of national and institutional financial aid opportunities on persistence at an elite Chilean university. Higher Education. [Online] 68 (3), 471–488.

Høst, H. et al. (2015) Gender policies meet VET practices – the case of health and social care in Norway. Journal of Vocational Education & Training. [Online] 67 (1), 109–126.

ILO (sin fecha) Personas que no forman parte de la población activa. Personas fuera del mercado laboral [online]. Available from: https://ilostat.ilo.org/es/glossary/persons-outside-the-labour-force/.

Imdorf Christian (2015) 'Educational Systems and Gender Segregation in Education: A Three-Country Comparison of Germany, Norway and Canada ', in Hegna Kristinn (ed.) Gender Segregation in Vocational Education. Comparative Social Research. [Online]. Emerald Group Publishing Limited. pp. 83–122. [online]. Available from: https://doi.org/10.1108/S0195-631020150000031004 (Accessed 8 January 2020).

INE (2018a) Enfoque Estadístico: Género e Informalidad Laboral. [online]. Available from: https://www.ine.cl/docs/default-source/genero/documentos-de-an%C3%A1lisis/documentos/enfoque-de-genero-e-informalidad-laboral-2018.pdf?sfvrsn=4cafeac8_8.

INE (2018b) Informalidad. [online]. Available from: https://www.ine.cl/docs/default-source/informalidad-y-condiciones-laborales/boletines/2017/espanol/bolet%C3%ADn-informalidad-laboral-ond-2017.pdf?sfvrsn=2815b108_4.

INE (2016) Síntesis de Resultados: Encuesta Nacional sobre Uso del Tiempo 2015. [online]. Available from: https://historico-amu.ine.cl/enut/files/principales_resultados/sintesis_resultados_ENUT.pdf (Accessed 14 August 2019).

INE (2019) Síntesis de resultados: Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) 2018. [online]. Available from: https://www.ine.cl/docs/default-source/encuesta-suplementaria-de-ingresos/publicaciones-y-anuarios/s%C3%ADntesis-de-resultados/2018/sintesis_nacional_esi_2018.pdf?sfvrsn=eed2fa51_3.

Ingeniosas (sin fecha) Ingeniosas: Ciencia y Tecnología para Todas. [online]. Available from: https://www.ingeniosas.org/que-es-ingeniosas/.

Jacinto, C. (2013) 'Introducción', in Incluir a los jóvenes: retos para la educación terciaria en América Latina. Argentina: UNESCO. p. [online]. Available from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227350.

Kettley, N. et al. (2008) Worried women, complacent men? Gendered responses to differential student funding in higher education. Oxford Review of Education. [Online] 34 (1), 111–129.

Larrañaga, O., Cabezas, G., & Dussaillant, F. (2013) Estudio de la Educación Técnica Profesional.

Marope, P. T. M. et al. (2015) Unleashing the potential: transforming technical and vocational education and training. Paris: UNESCO Publ.

Mauna Madrid, P. (2013) 'Una aproximación cualitativa al estudiante de primera generación en la educación superior chilena', in Acceso y permanencia en la educación superior: sin apoyo no hay oportunidad. Santiago, Chile: Aequalis. pp. 15–51.

McCoy, S. & Smyth, E. (2011) Higher education expansion and differentiation in the Republic of Ireland. Higher Education. [Online] 61 (3), 243–260.

Meller, P. & Rappoport, D. (2008) ¿Son siempre las universidades la mejor opción para un título profesional? Evidencia chilena. El Trimestre Económico. 75 (300), 897–929.

Meneses, F. & Blanco, C. (2010) Financial Aid and Higher Education Enrollment in Chile: A Government Policy Analysis. Munich Personal RePEc Archive. (23321), . [online]. Available from: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/23321.

Mincer, J. (1958) Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. Journal of Political Economy. [Online] 66 (4), 281–302.

MINEDUC (2010) Ministerio de Educación. Cuenta Pública 2006-2010. Calidad para Todos. [online]. Available from: http://200.6.99.248/~bru487cl/files/Backgr4_Pres%20Ministra%20OECD%20UNESCO.pdf (Accessed 1 May 2020).

MINEDUC (2016) Política Nacional De Formación Técnico Profesional. Decreto Excento n°848/2016 Ministerio de Educación.

Ministerio de Desarrollo Social (2017a) Educación casen 2017.

Ministerio de Desarrollo Social (2017b) Fondo para la Equidad de Género. [online]. Available from: https://www.senado.cl/site/presupuesto/2016/cumplimiento/Glosas%202016/primera_subcomision/21%20MIDESOL%202016/ORD.%20061-4016%20Des.%20Social%20Glosa%2008%20Seguimiento%20de%20ejecuci%C3%B3n%20Propg.%20sociales/Ex%20Ante%202016/Ministerio%20de%20la%20Mujer%20y%20Equidad%20de%20G%C3%A9nero%20-%203/Fondo%20para%20la%20Equidad%20de%20G%C3%A9nero.pdf.

Ministerio de Desarrollo Social (2015) Ley n°20.820 'Crea el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género'. [online]. Available from: https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1075613.

Ministerio de Desarrollo Social (2018) Reglamento del Subsistema de Protección integral a la infancia 'Chile Crece Contigo' de la Ley n°20.379. [online]. Available from: https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1113966.

Ministerio de Educación (sin fecha) Beca Nuevo Milenio (BNM) (*) | Beneficios Estudiantiles Educación Superior [online]. Available from: http://portal.beneficiosestudiantiles.cl/becas-y-creditos/beca-nuevo-milenio-bnm (Accessed 13 January 2020a).

Ministerio de Educación (2017a) Crea el Sistema de Educación Pública. [online]. Available from: https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1111237.

Ministerio de Educación (sin fecha) Educación Con Equidad de Género. [online]. Available from: https://equidaddegenero.mineduc.cl/.

Ministerio de Educación (2017b) Educación para la Igualdad de Género: Plan 2015-2018. [online]. Available from: https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2017/01/CartillaUEG.pdf.

Ministerio de Educación (2006) Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Ministerio de Educación (2018a) Estrategia Nacional De Formación Técnico-Profesional. [online]. Available from: http://www.tecnicoprofesional.mineduc.cl/wp-content/uploads/2018/03/Estrategia-Nacional-de-Formaci%C3%B3n-T%C3%A9cnico-Profesional.pdf.

Ministerio de Educación (2009) LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. [online]. Available from: https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1006043.

Ministerio de Educación (1990) Reestructura el Ministerio de Educación Pública. [online]. Available from: https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30325.

Ministerio de Educación (2018b) Reforma Educacional. Cuenta Pública 2014-2017.

Ministerio de Educación (2018c) Sobre Educación Superior. 1118991 [online]. Available from: https://www.leychile.cl/N?i=1118991&f=2018-05-29&p=.

Ministerio de Educación, Centro de Estudios (2019) Education at glance 2019: Análisis de los resultados más relevantes para Chile. [online]. Available from: https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2019/09/EVIDENCIAS-45.pdf.

Ministerio de la Mujer y La Equidad de Género (2019) Mensaje Presidencial: Ministerio de la Mujer y La Equidad de Género. [online]. Available from: https://cdn.digital.gob.cl/filer_public/ca/17/ca17d7b2-b8ca-432c-b3a1-1fa02e6e358c/8_minmujer-f.pdf.

Ministerio de Minería (2018) Ministerio de Minería y de la Mujer constituten mesa de trabajo para fomentar participación femenina en la industria minera. [online]. Available from: http://www.minmineria.gob.cl/nacionales/ministerio-de-mineria-y-de-la-mujer-constituyen-mesa-de-trabajo-para-fomentar-participacion-femenina-en-la-industria-minera/.

Naciones Unidas (2016) Educación - Desarrollo Sostenible [online]. Available from: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/ (Accessed 9 January 2020).

Niemeyer, B. & Colley, H. (2015) Why do we need (another) special issue on gender and VET? Journal of Vocational Education & Training. [Online] 67 (1), 1–10.

Observatorio Social (2017) Manual del investigador Guía práctica para el uso y análisis de información.

OECD (2018) Country Note: Education at a Glance 2018. [online]. Available from: https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2018/09/CountryNoteChile_2018.pdf.

OECD (2012) 'How does education affect the economy?', in Education at a Glance 2012: Highlights. Paris: OECD Publishing. p.

OECD (1998) Human Capital Investment: An International Comparison. [online]. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/education/human-capital-investment_9789264162891-en.

Papadópulos, J. & Radakovich, R. (2007) 'Educación Superior y Género en América Latina y el Caribe', in Estudio Comparado de Educación Superior y Género en América Latina y el Caribe. Capítulo 8. pp. 117–128.

Paredes, R. & Sevilla, M.-P. (2015) 'Reforma de la educación técnico profesional', in Ideas en educación. Reflexiones y propuestas desde la UC. Ediciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. p.

Post, D. (2000) Student Movements and User Fees: Trends in the Effect of Social Background and Family Income on Access to Mexican Higher Education, 1984-1996. Mexican Studies/Estudios Mexicanos. [Online] 16 (1), 141–163.

Presidencia (2018) Chile de Todos. Programa de Gobierno Michelle Bachelet 2014-2018.

Psacharopoulos, G. (1977) The Perverse Effects of Public Subsidization of Education or How Equitable is Free Education? Comparative Education Review. 21 (1), 69–90.

Purcell, K. & Elias, P. (2010) The impact of paid and unpaid work and of student debt on experience of higher education. Higher Education Careers Services Unit. [online]. Available from: http://www. warwick. ac. uk/fac/soc/ier/futuretrack/findings/ft3. 1_wp3_paid_work _and_debt. pdf.

Quintela Dávila, G. (2013) 'Desigualdades sociales y educación superior, el proceso de toma de decisiones de estudiantes desde un enfoque sociológico', in Acceso y permanencia en la educación superior: sin apoyo no hay oportunidad. Santiago, Chile: Aequalis. pp. 53–95.

Ramirez, L. (2020) La PSU y el debate sobre la educación superior: ¿inclusión o selección? [online]. Available from: https://vertebralchile.cl/2020/01/16/columna-de-nuestro-director-ejecutivo-leopoldo-ramirez-la-psu-y-el-debate-sobre-la-educacion-superior-inclusion-o-seleccion/ (Accessed 28 January 2020).

Rau, T. et al. (2013) Loans for Higher Education: Does the Dream Come True? [online]. Available from: http://www.nber.org/papers/w19138.pdf (Accessed 8 January 2020).

Reed, R. J. & Hurd, B. (2016) A value beyond money? Assessing the impact of equity scholarships: from access to success. Studies in Higher Education. [Online] 41 (7), 1236–1250.

Reyes, L. et al. (2013) Heterogeneous Economic Returns to Postsecondary Degrees: Evidence from Chile. [online]. Available from: http://www.nber.org/papers/w18817.pdf (Accessed 8 January 2020).

Rodríguez-Planas, N. & Nollenberger, N. (2018) Let the girls learn! It is not only about math … it's about gender social norms. Economics of Education Review. [Online] 62230–253.

Schmeiser, M. et al. (n.d.) Selection of Student Loans and College Performance. [online]. Available from: http://www.montana.edu/urban/documents/EFP.pdf.

Sepúlveda, L. (2017) La educación técnico-profesional en América Latina. Retos y oportunidades para la igualdad de género. Serie de Asuntos de Género. 144. [online]. Available from: https://www.cepal.org/es/publicaciones/41046-la-educacion-tecnico-profesional-america-latina-retos-oportunidades-la-igualdad.

Sevilla, M. P. et al. (2019) Producción de diferencias de género en la educación media técnico profesional. Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educacional Latinoamericana. [Online] 56 (1), 17–17.

Sevilla, M. P. & Carvajal, F. (2020) 'Mujeres en terrenos de hombres': Discursos de género en escuelas secundarias técnico-profesionales. Education Policy Analysis Archives. 28 (X), . [online]. Available from: http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/nnnn.

Sevilla, M.-P. & Farías, M. (2019) Labour market mismatch in emerging countries: the case of Chile. Compare: A Journal of Comparative and International Education. [Online] 1–18.

SIES (2019a) Informe Matrícula 2019 en Educación Superior en Chile. [online]. Available from: https://www.mifuturo.cl/sies/.

SIES (2019b) Informe Retención de 1er año de pregrado: Cohortes 2014-2018. [online]. Available from: https://www.mifuturo.cl/informes-retencion-de-primer-ano/.

Smyth, E. & Steinmetz, S. (2008) Field of Study and Gender Segregation in European Labour Markets. International Journal of Comparative Sociology. [Online] 49 (4–5), 257–281.

Subsecretaria de Educación Superior (2016) Conoce las instituciones adscritas a gratuidad. Gratuidad [online]. Available from: http://www.gratuidad.cl/2016/12/16/universidades/ (Accessed 12 January 2020).

Subsecretaria de Educación Superior (2019) Nómina de Instituciones de Educación Superior adscritas al financiamiento institucional de la gratuidad para el año academico 2020.

Székely, M. (2015) Tendencias Educativas en América Latina. Segundo estudio suplmentario del Plan de Aprendizaje para el Programa Nuevos Empleos y Oportunidades (NEO). [online]. Available from: https://www.jovenesneo.org/Portals/13/Images/NEO/SW_Recursos/bee01d41-62a2-49a0-8fbe-7b599e64c89a_Estudio%20Suplementario%202%20-%20Tendencias%20Educativas%20en%20America%20Latina.pdf.

Taylor, A. et al. (2015) The experiences of female youth apprentices in Canada: just passing through? Journal of Vocational Education & Training. [Online] 67 (1), 93–108.

UN women (2018) Facts and Figures: Economic Empowerment [online]. Available from: http://www.unwomen.org/what-we-do/economic-empowerment/facts-and-figures (Accessed 17 May 2019).

UN Women (2018b) Promoting women's economic empowerment: Recognizing and investing in the care economy. [online]. Available from: https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2018/5/issue-paper-recognizing-and-investing-in-the-care-economy.

UN Women (2020) Gender equality: women's rights in review 25 years after Beijing 2020

UN women & ILO (2020) Spotlight on Goal 8: The impact of marriage and children on labour market participation. [online]. Available from: https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2020/05/the-impact-of-marriage-and-children-on-labour-market-participation.

UNESCO (2016) Estrategia para la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP) (2016-2021). [online]. Available from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245239.unesco.org/ark:/48223/pf0000245239_spa.

UNESCO (2011) La UNESCO y la educación: toda persona tiene derecho a la educación. [online]. Available from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212715_spa.

UNESCO (2017) School enrollment, tertiary (gross), gender parity index (GPI) [online]. Available from: https://data.worldbank.org/indicator/SE.ENR.TERT.FM.ZS (Accessed 30 January 2020).

UNESCO (2012) World atlas of gender equality in education. Paris, France: Unesco.

UNESCO & UNGEI (2018) Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo: Cumplir nuestros compromisos de igualdad de género en la educación.

United Nations (1995) Declaración y Plataforma de Acción de Beijing. [online]. Available from: https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/csw/bpa_s_final_web.pdf?la=es&vs=755.

Williams, M. M. & George-Jackson, C. E. (2014) USING AND DOING SCIENCE: GENDER, SELF-EFFICACY, AND SCIENCE IDENTITY OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN STEM. Journal of Women and Minorities in Science and Engineering. [Online] 20 (2), 99–126.

Yang, P. (2011) The Impact of Financial Aid on Learning, Career Decisions, and Employment: Evidence from Recent Chinese College Students. Chinese Education & Society. [Online] 44 (1), 27–57.

ANEXO N°1

LEY N °20.910[83]

- Creación de 15 CFT estatales (uno en cada región), los cuales desarrollarán sus actividades académicas para el otorgamiento del título de técnico de nivel superior y otras certificaciones propias de su quehacer, no conducentes a título profesional o grado académico.

- Los CFT se relacionarán con el presidente de la República a través del Ministerio de Educación.

- El objetivo de la ley es contribuir al desarrollo material y social sostenido, sustentable y equitativo de sus respectivas regiones, colaborando con el fomento de la competitividad y productividad de éstas, contribuir a la diversificación de la matriz productiva de la región y del país, favoreciendo en éstas la industrialización y agregación de valor, además de la formación de personas en vistas a su desarrollo espiritual y material, con sentido ético y de solidaridad social, respetuosas del medioambiente y de los derechos humanos.

- En su artículo transitorio define que las fechas de entrada en funcionamiento de los CFT, y el Oficio N °698/2016[84] muestra el orden en el que serán construidos:

    - 2016-2017 los primeros 5 CFT: regiones de Tarapacá (Alto Hospicio), Coquimbo (Ovalle), Maule (Linares), La Araucanía (Lautaro) y Los Lagos (Llanquihue).

    - 2018-2019 los siguientes 5: Los Ríos (La Unión), Valparaíso (San Antonio); Metropolitana (Peñalolén); Magallanes (Punta Arenas); Antofagasta (Calama).

    - 2020-2021 los últimos 5 CFT: Arica, Atacama, O'Higgins, Biobío, Aysén.

[82] Sección basada en la información publicada en https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1088775

[83] https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmTIPO=DOCUMENTOCOMUNICACIONCUENTA&prmID=23564

ANEXO N°2

Tasa de asistencia neta en mujeres por decil de ingreso
Año 2015 y 2017

Año	DECIL DE INGRESO										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
2015	28,0	29,5	34,6	35,3	36,4	36,1	44,3	48,9	55,0	59,6	**38,6**
2017	30,7	34,5	39,7	34,5	39,0	38,5	40,3	45,4	53,1	58,5	**39,5**

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por encuesta CASEN 2015 y 2017, Ministerio de Desarrollo Social.
Nota: No se consideran los años previos debido al cambio de metodología que existe a partir del año 2013, en donde la variable de deciles por ingreso varia. Se realizó la consulta al Ministerio de Desarrollo Social para identificar cual es la variable correcta para realizar la comparación desde el 2006 en adelante.

Tasa de asistencia neta en hombres por decil de ingreso
Año 2015 y 2017

Año	DECIL DE INGRESO										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Total
2015	28,8	30,6	34,1	30,4	35,3	31,6	37,5	41,4	43,6	62,6	**36,2**
2017	30,0	34,7	33,0	31,6	33,5	33,5	32,7	35,1	47,1	57,9	**35,4**

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por encuesta CASEN 2015 y 2017, Ministerio de Desarrollo Social.
Nota: No se consideran los años previos debido al cambio de metodología que existe a partir del año 2013, en donde la variable de deciles por ingreso varia. Se realizó la consulta al Ministerio de Desarrollo Social para identificar cual es la variable correcta para realizar la comparación desde el 2006 en adelante.

ANEXO N°3

Tabla n°1: Número de personas matriculadas en carreras de pregrado por jornada de estudio y por tipo de IES
Año 2019.

Jornada	2019		
	ESTP	Universidades	TOTAL
A distancia	43.304	2.144	45.448
Diurno	276.813	585.539	862.352
Otro	258	9.538	9.796
Semipresencial	5.784	1.503	7.297
Vespertino	191.237	78.191	269.428
TOTAL	**517.396**	**676.915**	**1.194.311**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula 2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°2: Número de personas matriculadas en carreras de pregrado en Primer Año por jornada de estudio y por tipo de IES
Año 2010 y 2019.

Jornada	2010			2019		
	ESTP	Universidades	TOTAL	ESTP	Universidades	TOTAL
A distancia	1.073	591	**1.664**	16.382	1.146	**17.528**
Diurno	89.815	126.790	**216.605**	99.367	128.535	**227.902**
Otro	1.187	2.774	**3.961**	68	1.513	**1.581**
Semipresencial	1.006	125	**1.131**	2.056	698	**2.754**
Verpertino	65.220	26.477	**91.697**	65.670	20.261	**85.931**
TOTAL	**158.301**	**156.757**	**315.058**	**183.543**	**152.153**	**335.696**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°3: Número de personas matriculadas en carreras de pregrado por rango de edad y por tipo de IES
Año 2019.

Rango de Edad	Centros de Formación Técnica	Institutos Profesionales	Universidades	Matrícula Total
15 a 19 años	27.147	50.884	137.103	215.134
20 a 24 años	62.231	162.978	370.029	595.238
25 a 29 años	23.030	73.710	106.617	203.357
30 a 34 años	11.296	40.584	31.510	83.390
35 a 39 años	6.376	24.513	15.542	46.431
40 y más años	7.859	26.774	16.091	50.728
Sin información	1	13	23	33
Total general	**137.940**	**379.456**	**676.915**	**1.194.311**
Promedio de edad	**24,8**	**26,0**	**23,2**	**24,3**

Fuente: Informe matrícula 2019 "Matrícula de Pregrado 2019". SIES, Ministerio de educación.

Tabla n°4: Número y distribución porcentual de personas matriculadas en carreras de pregrado por región y por tipo de IES
Año 2019.

Región	Número total de matrícula				Distribución Porcentual			
	CFT	**IP**	**Univer-sidades**	**Matrícula Total**	**CFT**	**IP**	**Universida-des**	**Matrícula Total**
Arica y Parinacota	5.261	1.538	10.477	17.276	3,8%	0,4%	1,5%	1,4%
Tarapacá	3.204	3.588	12.257	19.049	2,3%	0,9%	1,8%	1,6%
Antofagasta	5.158	11.952	23.137	40.247	3,7%	3,1%	3,4%	3,4%
Atacama	2.236	2.579	8.220	13.035	1,6%	0,7%	1,2%	1,1%
Coquimbo	9.402	13.112	21.639	44.153	6,8%	3,5%	3,2%	3,7%
Valparaíso	11.667	37.440	80.635	129.742	8,5%	9,9%	11,9%	10,9%
Metropolita-na	42.450	206.971	312.469	561.890	30,8%	54,5%	46,2%	47,0%
Lib. Gral. B. O'Higgins	4.691	17.968	5.785	28.444	3,4%	4,7%	0,9%	2,4%
Maule	14.447	12.197	29.600	56.244	10,5%	3,2%	4,4%	4,7%
Ñuble	4.404	5.573	13.208	23.185	3,2%	1,5%	2,0%	1,9%
Biobío	12.977	34.642	77.806	125.425	9,4%	9,1%	11,5%	10,5%
Araucanía	7.964	12.738	36.476	57.178	5,8%	3,4%	5,4%	4,8%
Los Ríos	3.691	4.363	17.481	25.535	2,7%	1,1%	2,6%	2,1%
Los Lagos	7.045	13.160	22.104	42.309	5,1%	3,5%	3,3%	3,5%
Aysén	1.312	463	1.077	2.852	1,0%	0,1%	0,2%	0,2%
Magallanes	2.031	1.172	4.544	7.747	1,5%	0,3%	0,7%	0,6%
Total general	**137.940**	**379.456**	**676.915**	**1.194.311**		**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°5: Número y distribución porcentual de personas tituladas en carreras de pregrado por sexo y por tipo de IES
Año 2018.

IES	Número	total de	matrícula		Distribución	Porcentual
	Hombre	**Mujer**	**Total**	**Hombre**	**Mujer**	**Total**
CFT	14.900	19.529	34.429	14.900	19.529	34.429
IP	34.694	44.040	78.734	34.694	44.040	78.734
Universidades	38.921	52.599	91.520	38.921	52.599	91.520
Total	88.515	116.168	204.683	88.515	116.168	204.683

Fuente: Elaboración propia en base de datos "Titulados 2018" del centro de estudios del MINEDUC.

Tabla n°6: Número y distribución porcentual de personas tituladas en carreras de pregrado por sexo y región
Año 2018.

	Número	total de	matrícula		Distribución	Porcentual		
Región	**CFT**	**IP**	**Universi-dades**	**Total**	**CFT**	**IP**	**Univer-sidades**	**Total**
Tarapacá	274	268	823	1.365	1,8%	0,8%	2,1%	1,5%
Antofagasta	823	990	1.598	3.411	5,5%	2,9%	4,1%	3,9%
Atacama	202	147	462	811	1,4%	0,4%	1,2%	0,9%
Coquimbo	1.121	1.062	1.081	3.264	7,5%	3,1%	2,8%	3,7%
Valparaíso	1.265	3.325	4.717	9.307	8,5%	9,6%	12,1%	10,5%
O'Higgins	616	1.749	357	2.722	4,1%	5,0%	0,9%	3,1%
Maule	1.122	1.273	1.233	3.628	7,5%	3,7%	3,2%	4,1%
Biobio	1.685	3.473	4.935	10.093	11,3%	10,0%	12,7%	11,4%
Maule	802	1.093	1.731	3.626	5,4%	3,2%	4,4%	4,1%
Los Lagos	685	1.199	1.180	3.064	4,6%	3,5%	3,0%	3,5%
Aysén	108	18	54	180	0,7%	0,1%	0,1%	0,2%
Magallanes	276	116	216	608	1,9%	0,3%	0,6%	0,7%
RM	4.688	18.998	18.322	42.008	31,5%	54,8%	47,1%	47,5%
Los Ríos	295	223	767	1.285	2,0%	0,6%	2,0%	1,5%
Arica y Parinacota	477	160	591	1.228	3,2%	0,5%	1,5%	1,4%
Ñuble	461	600	854	1.915	3,1%	1,7%	2,2%	2,2%
Total	**14.900**	**34.694**	**38.921**	**88.515**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente: Elaboración propia en base de datos "Titulados 2018" del centro de estudios del MINEDUC.

ANEXO N°4

Tabla n°1: Número de personas matriculadas en carreras de pregrado en primer año de ESTP por área de estudio y sexo. Año 2016, 2017, 2019.

AREA OCDE	2019			2016			2017		
	Mujeres	**Hombres**	**Total**	**Mujeres**	**Hombres**	**Total**	**Mujeres**	**Hombres**	**Total**
Agricultura	2.043	2.377	4.420	1.462	2.026	3.488	1.541	2.086	3.627
Ciencias	1.374	9.081	10.455	1.143	7.859	9.002	1.113	8.029	9.142
Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho	25.919	17.965	43.884	25.250	18.281	43.531	24.866	17.746	42.612
Educación	17.246	472	17.718	13.586	435	14.021	16.626	486	17.112
Humanidades y Artes	3.716	4.100	7.816	3.204	3.898	7.102	3.334	3.820	7.154
Ingeniería, Industria y Construcción	4.680	38.397	43.077	4.118	38.052	42.170	4.310	38.033	42.343
Salud y Servicios Sociales	27.216	5.911	33.127	29.691	6.573	36.264	28.852	6.648	35.500
Servicios	12.004	11.042	23.046	13.035	15.058	28.093	10.779	11.893	22.672
TOTAL	**94.198**	**89.345**	**183.543**	**91.489**	**92.182**	**183.671**	**91.421**	**88.741**	**180.162**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°2: Número de personas matriculadas en carreras de pregrado de ESTP por área de estudio y sexo. Año 2016, 2017, 2019.

	2019			2016			2017		
AREA OCDE	**Mujeres**	**Hombres**	**Total**	**Mujeres**	**Hombres**	**Total**	**Mujeres**	**Hombres**	**Total**
Agricultura	4.959	6.336	11.295	3.651	5.207	8.858	3.966	5.550	9.516
Ciencias	3.523	25.884	29.407	3.402	24.156	27.558	3.170	23.795	26.965
Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho	76.359	50.548	126.907	72.978	48.973	121.951	72.892	48.695	121.587
Educación	46.091	1.379	47.470	38.802	1.569	40.371	41.114	1.513	42.627
Humanidades y Artes	10.579	11.326	21.905	9.764	11.055	20.819	9.864	10.993	20.857
Ingeniería, Industria y Construcción	13.539	109.130	122.669	12.111	102.243	114.354	12.326	104.258	116.584
Salud y Servicios Sociales	76.153	16.094	92.247	79.481	16.195	95.676	78.520	16.196	94.716
Servicios	32.907	32.589	65.496	44.050	49.062	93.112	38.049	40.585	78.634
TOTAL	**264.110**	**253.286**	**517.396**	**264.239**	**258.460**	**522.699**	**259.901**	**251.585**	**511.486**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°3: Carreras de pregrado más estudiadas por mujeres matriculadas en primer año (IP y CFT). Año 2016 y 2019.

IP				CFT		
Carrera	**Año 2019**	**Carrera**	**Año 2016**	**Carrera**	**Año 2019**	**Carrera**
Asist. Párvulos	2.997	Téc. Trab. Social	2.735	Téc. Enfermería	4.159	Téc. Enfermería
Téc. Trab. Social	2.684	Téc. Enfermería	2.705	Adm. De empresas	2.762	Adm. De empresas
Téc. Enfermería	2.570	Psicopedagogía	2.173	Téc. En Educ. Especial	1.532	Gastronomía Internacional

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°4: Carreras de pregrado más estudiadas por hombres matriculados en primer año (IP y CFT). Año 2016 y 2019.

IP				CFT			
Carrera	**Año 2019**	**Carrera**	**Año 2016**	**Carrera**	**Año 2019**	**Carrera**	Año 2016
Téc. En construcción	2.832	Téc. En construcción	4.128	Mec. Automotriz en sistemas electrónicos	2.322	Mec. Automotriz en sistemas electrónicos	2.387
Ing. En informática	2.370	Téc. Mec. automotriz y autotrónica	2.689	Adm. De empresas	1.817	Mantenimiento Industrial	1.683
Téc. Mec. automotriz y autotrónica	2.277	Construcción Civil	1.671	Analista Programador	1.633	Adm. De empresas	1.663

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.

Tabla n°5: Matrícula de pregrado de primer año en ESTP por sexo, región e IES
Año 2019.

Región	CFT total		IP		Universidades		TOTAL	
Mujeres	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**
Arica y Parinacota	1.150	997	189	208	1.184	1.081	2.523	2.286
Tarapacá	868	759	472	696	1.646	1.308	2.986	2.763
Antofagasta	1.067	1.370	2.020	1.924	2.516	2.525	5.603	5.819
Atacama	613	409	567	419	1.020	1.178	2.200	2.006
Coquimbo	1.719	2.493	2.317	1.416	2.787	2.338	6.823	6.247
Valparaíso	3.139	2.300	6.103	5.811	9.087	8.840	18.329	16.951
Metropolitana	10.343	8.221	32.789	35.405	36.585	32.697	79.717	76.323
Lib. Gral. B. O'Higgins	996	1.168	3.040	2.288	1.005	791	5.041	4.247
Maule	3.245	2.879	1.995	1.445	3.567	2.805	8.807	7.129
Ñuble	922	1.025	1.082	761	1.866	1.275	3.870	3.061
Biobío	2.514	3.152	6.460	5.387	9.254	8.058	18.228	16.597
Araucanía	1.777	1.679	1.912	1.666	4.617	3.368	8.306	6.713
Los Ríos	920	666	853	643	1.956	1.786	3.729	3.095
Los Lagos	1.539	1.579	2.565	1.628	3.271	2.197	7.375	5.404
Aysén	310	234	129	58	209	139	648	431
Magallanes	395	479	188	180	644	553	1.227	1.212
Total general	**31.517**	**29.410**	**62.681**	**59.935**	**81.214**	**70.939**	**175.412**	**160.284**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC

Tabla n°6: Matrícula de pregrado de primer año en ESTP por sexo, región e IES
Año 2016.

Región	CFT		IP		Universidades		TOTAL	
Mujeres	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**	**Mujeres**	**Hombres**
Arica y Parinacota	1.183	1.066	156	230	1.262	978	2.601	2.274
Tarapacá	629	590	347	597	1.680	1.348	2.656	2.535
Antofagasta	849	1.240	1.737	1.854	2.877	2.733	5.463	5.827
Atacama	464	300	532	414	1.148	1.215	2.144	1.929
Coquimbo	1.480	2.168	2.529	1.902	2.756	2.157	6.765	6.227
Valparaíso	2.647	2.544	6.403	6.024	9.728	9.564	18.778	18.132
Metropolitana	10.721	9.930	30.509	35.331	38.287	33.909	79.517	79.170
Lib. Gral. B. O'Higgins	910	1.058	3.361	2.847	465	475	4.736	4.380
Maule	2.474	2.303	2.187	1.857	3.427	2.538	8.088	6.698
Ñuble	896	981	1.247	733	1.852	1.217	3.995	2.931
Biobío	2.250	3.182	6.741	5.981	9.206	8.213	18.197	17.376
Araucanía	2.006	1.618	2.333	1.894	5.023	3.777	9.362	7.289
Los Ríos	764	515	617	570	1.742	1.748	3.123	2.833
Los Lagos	1.537	1.520	2.988	2.009	3.068	2.189	7.593	5.718
Aysén	367	254	12	9	232	163	611	426
Magallanes	457	520	156	141	850	653	1.463	1.314
Total general	**29.634**	**29.789**	**61.855**	**62.393**	**83.603**	**72.877**	**175.092**	**165.059**

Fuente: Elaboración propia en base a "Matricula Histórica 2007-2019" del SIES del MINEDUC.