

Universidad de Santiago de Chile

Facultad de Administración y Economía
Departamento de Economía

Minutas del Observatorio de Políticas
Públicas en Educación Superior
OPPES-USACH

Minuta 17

“Matrícula por sexo en la educación superior chilena y brecha
en el ingreso futuro esperado de sus estudiantes”

Autores:

Víctor Salas Opazo, Departamento de Economía, USACH
Lilian Soto Garrido, OPPES-USACH
Rubén Jara Nahuelhual, OPPES-USACH

Minuta 17/ 2021
Septiembre

https://fae.usach.cl/fae/index.php?option=com_content&view=article&id=279&Itemid=2





“Matrícula por sexo en la educación superior chilena y brecha en el ingreso futuro esperado de sus estudiantes”¹

Víctor Salas Opazo, Departamento de Economía, Usach
Lilian Soto Garrido, OPPEs-USACH
Rubén Jara Nahuelhual, OPPEs-USACH

Resumen

La estructura de género en la Educación Superior se ha modificado en los últimos años. El año 2009, la matrícula de mujeres supera a la matrícula de hombres por primera vez, situación que se mantiene en el tiempo hasta la actualidad. Sin embargo, este hecho no debería sorprender, ya que las mujeres han sido más en la población chilena total desde al menos 1854. En esta minuta presentamos la distribución de la matrícula de Educación Superior por sexo desde 1984, primer año con información disponible, para luego realizar un análisis por tipo de institución, donde se concluye que la matrícula de mujeres ha ido creciendo en el tiempo principalmente debido a que las mujeres entran a estudiar en universidades y centros de formación técnica. Por otro lado, una de las formas de medir la calidad en Chile es a través de la acreditación institucional, por lo que al estudiar la distribución por sexo en la educación superior, por tipo de institución y años de acreditación, se observa que existe una relación inversa entre años de acreditación y matrícula de mujeres, de forma que en aquellas instituciones con menos años de acreditación, las mujeres superan en un importante porcentaje a los hombres, mientras que en las instituciones con más años de acreditación (6 y 7 años), son los hombres quienes concentran el mayor porcentaje de matrícula.

Adicional al análisis por años de acreditación, se estudió el ingreso futuro esperado (IFE) y la empleabilidad esperada por sexo, para determinar si existen brechas. Se calculó el IFE al primer y cuarto año de egreso para los y las estudiantes que se encuentran en primer año de sus carreras, considerando los datos de Mi Futuro, y se establecieron 5 categorías de IFE donde se dimensiona la matrícula por sexo. En este análisis se concluye que se genera una brecha en los ingresos similar a la brecha laboral (18%), de forma que, al egresar, en promedio los hombres se sitúan en rangos de ingresos mayores que las mujeres, y esta situación, se profundiza al cuarto año de egreso.

Finalmente, se realiza una revisión bibliográfica para identificar los factores que podrían determinar esta diferencia en los ingresos futuros esperados, según un estudio de la UNESCO.

Correspondencia a: Departamento de Economía, Universidad de Santiago de Chile. Av. Bernardo O'Higgins 3363. Santiago, Chile 562-718-0769. Dirección electrónica: victor.salas@usach.cl

¹ Esta Minuta se enmarca en el área de investigación en Economía de la Educación del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile y fue desarrollada en el ámbito del Observatorio de Políticas Públicas en Educación Superior, OPPEs-USACH dirigido por el profesor Víctor Salas. Recibió comentarios de académicos del Departamento de Economía y de los miembros del Observatorio. Contó con la colaboración de los Ayudantes de Investigación Rubén Jara, Lilian Soto, Felipe Calderón, Melanie García y Francisca Martínez de IC en Economía de la Universidad de Santiago de Chile. Cualquier error es, sin embargo, de responsabilidad de los autores.



Introducción

En la actualidad, se ha convertido en una necesidad disponer de estudios que den cuenta de la realidad nacional caracterizada por el género o, al menos, por una representación por sexo de sus participantes. En esta Minuta, del Observatorio, se da una primera respuesta a esta exigencia, analizando la situación de hombres y mujeres en la educación superior de Chile.

Desde largo tiempo, a nivel internacional, se ha relacionado el desarrollo económico, social y la conservación del medio ambiente y de la paz con la problemática relativa al género. La IV Conferencia Mundial sobre la Mujer, 1995, constituyó un hito importante en las luchas de las mujeres en este sentido, buscando resolver las esferas críticas de preocupación que abordan los problemas centrales u obstáculos existentes para el adelanto de las mujeres, entre ellas “la persistente y creciente carga de la pobreza sobre la mujer; el acceso desigual e inadecuado a la educación y capacitación; el acceso desigual e inapropiado a los servicios de sanitarios y afines; la violencia contra las mujeres; los negativos efectos de los conflictos armados y de otra clase sobre las mujeres; la desigualdad en las estructuras políticas y económicas, en todas las formas de actividad productiva y en el acceso a los recursos; la disparidad entre mujeres y hombres en el ejercicio del poder y la toma de decisiones en todos los niveles de autoridad; los mecanismos insuficientes para promover la superación de la mujer; la inadecuada promoción y protección de los derechos humanos de la mujer; los estereotipos sobre la mujer y desigualdad en su acceso y participación en todos los sistemas de información, en especial los medios masivos de comunicación; las desigualdades en materia de género, en el manejo de los recursos naturales y la protección del medio ambiente; y la persistente discriminación y violación de los derechos de las niñas”. (Laura Guzmán Stein y Gilda Pacheco Oreamuno, 1995).

Es sabido que en Chile existe una gran brecha en los ingresos que perciben hombres y mujeres. En un estudio reciente de la OCDE se reconoce el hecho de que, en Chile, las mujeres ganan menos que los hombres, existiendo una brecha salarial por género de 18,3% en los ingresos, para 2014, misma brecha que se incrementa para el 2017 alcanzando un 21,1%, sin embargo, para 2019 la brecha muestra una marcada disminución llegando al promedio de los países de la OCDE, 12,5%.

La Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) del INE, muestra en 2018 que las mujeres percibieron, en promedio, \$474.911 mensuales, mientras que los hombres obtuvieron \$652.397 al mes; es decir, las mujeres ganan 27,2% menos que los hombres. La situación de 2019 aumenta levemente la brecha, a 28,2%, pero en 2020 la ESI informa que la brecha entre hombres y mujeres se reduce a 20,8% (ingreso medio de \$635.100 para hombres y \$551.300 para mujeres), (INE, ESI 2020).

En la perspectiva socioeconómica, siempre ha habido más mujeres que hombres en situación de pobreza y extrema pobreza, aunque las brechas han tendido a reducirse desde 2015. La CASEN 2020 ratifica esta situación mostrando que las mujeres en



extrema pobreza son 4,3% de la población, versus 4,2% de los hombres y en pobreza no extrema son 6,7% versus 6,4%. Se observa así que la brecha entre hombres y mujeres existe incluso en la situación de pobreza de la población.

Estas brechas entre hombres y mujeres, que los favorecen a ellos, se dan en un contexto en que en la población chilena existen más mujeres que hombres (51,1% versus 48,9% respectivamente (INE, Censo 2017) y en que, en particular, hay muchas mujeres estudiando en educación superior chilena.

Dimensionar la realidad de hombres y mujeres y comparar las brechas existentes entre ellos sirve para entender lo que está pasando y para el diseño de políticas públicas que las resuelvan. En esta perspectiva el análisis presentado en esta Minuta se enfoca a reconocer las distintas estructuras, entre hombres y mujeres, en el sector de la educación superior chilena, así como también de las interrelaciones que se observan entre ellos.

En el primer punto de la Minuta se presenta y analiza la estructura por sexo de la matrícula en la educación superior chilena y sus tendencias globales y por tipo de institución de educación superior. También se analiza en este punto la presencia de hombres y mujeres según calidad de las IES, entendida ésta por los años de acreditación institucional. En el punto dos, se estima y analiza la distribución por sexo del Ingreso Futuro Esperado, IFE, que logran titulados/as de programas de pregrado de la educación superior. Se revisa la brecha hombre-mujer que se presenta en los distintos niveles de Ingreso Futuro Esperado y también se analiza la empleabilidad esperada por sexo e ingreso. En el punto tres, como una forma de reconocer caminos en la continuidad de este inicial estudio de género del Observatorio, se presenta una revisión de la investigación reciente sobre los factores que explican la distribución por carreras de hombres y mujeres, que resulta en que las mujeres se concentran en carreras con peor IFE y empleabilidad esperada, lo que produce una brecha por sexo.



1. Estructura por sexo de la matrícula en la Educación Superior chilena

La estructura de género de la matrícula de la educación superior chilena se ha modificado recientemente, cambiando la tendencia histórica de la preeminencia de hombres entre sus estudiantes.

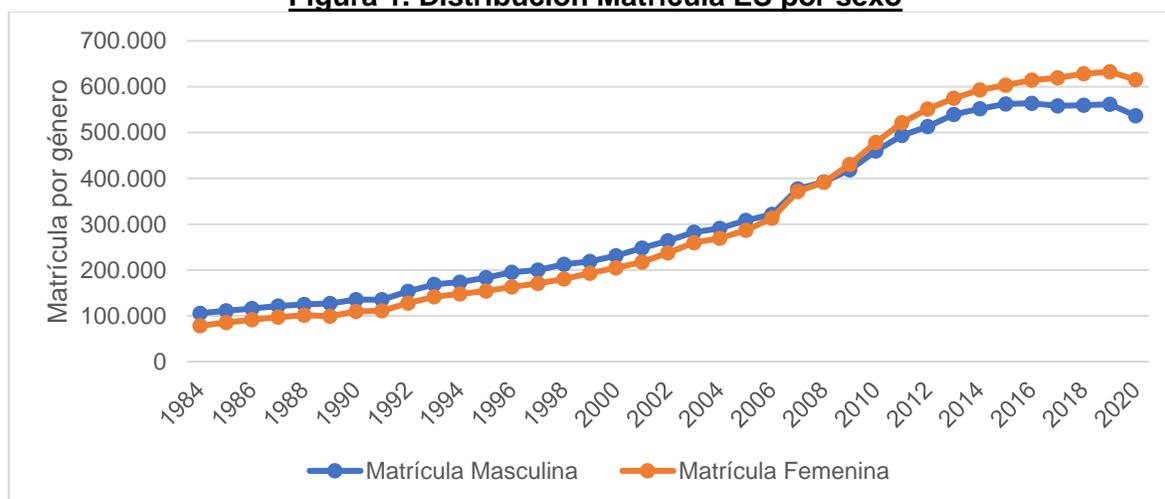
1.1 Cambios recientes en la distribución de la matrícula total por sexo

En 2019 la matrícula total de educación superior ascendía a 1.194.310 estudiantes, de los cuales el 47,03% corresponde a hombres, mientras que el 52,97% restante, a mujeres, según datos del Servicio de Información de Educación Superior (SIES), lo que no debería extrañar en una situación demográfica del país en que las mujeres también representan la mayoría en la población chilena total. Sin embargo, esta mayor presencia de mujeres es un hecho reciente en la educación superior, pese a que, en la población total del país, ellas han sido constantemente más que los hombres, al menos desde el censo de 1854.

Desde el año 2009, la matrícula total de las mujeres supera a la matrícula de hombres por 11.682 estudiantes (ver Figura 1). Situación que se sostiene de ahí en adelante con niveles de matrícula de mujeres cada vez mayores que la de los hombres, alcanzando el 2019 una matrícula superior en 71.006 estudiantes (5,95% de la matrícula total).

Sin embargo, desde 1984 (no se dispone de datos anteriores), las mujeres mostraban una alta presencia en la matrícula de la educación superior chilena, bastante cercana a la de hombres, reflejando que, al menos desde los años ochenta a los dos mil, las mujeres tuvieron cada vez más alto acceso a la educación superior (42,62% en 1984 y 46,98% en 2000, según datos de SIES).

Figura 1. Distribución Matrícula ES por sexo



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SIES



La matrícula de mujeres en educación superior muestra una tendencia de crecimiento en el mediano plazo (1984 a 2020), levemente superior a los hombres (4,69% mujeres y 5,97% hombres, promedio anual), tasas que muestran mayor diferencia en el corto plazo, desde 2010 a 2020 (2,35% mujeres y 3,36% hombres, promedio anual).

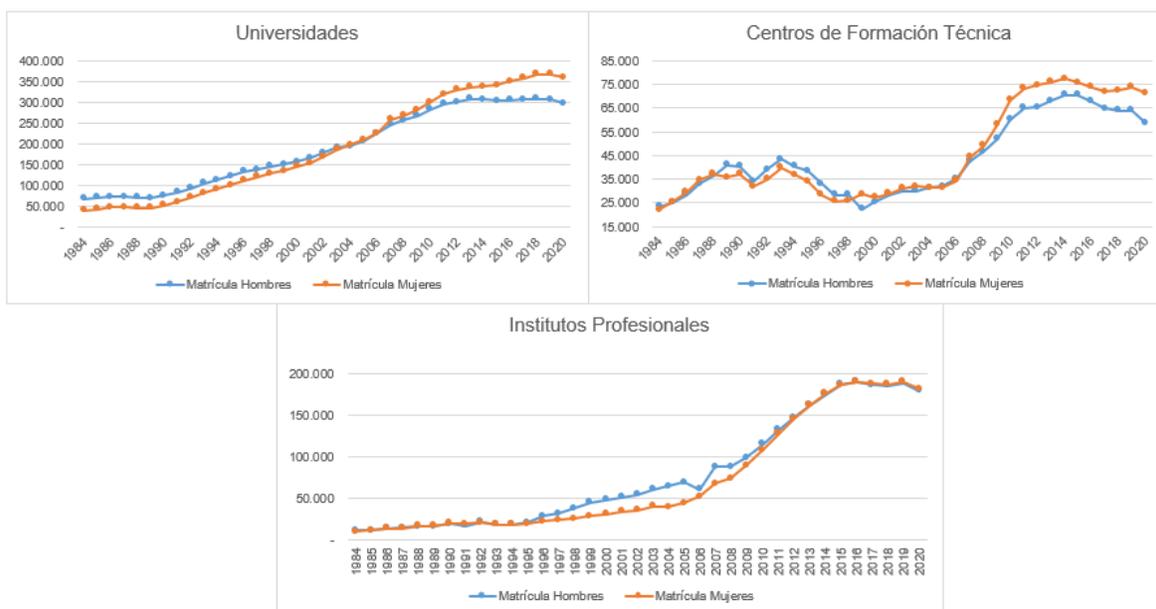
Este proceso de cambio por género está inserto en el estancamiento de la matrícula total de educación superior (Salas et al, 2019), aunque se puede prever que se conservará la tendencia de mayor crecimiento que ha mostrado la entrada de mujeres a este nivel.

1.2 Distribución por sexo de la Matrícula según Tipo de Institución

Desagregando la matrícula de la educación superior por sexo, según tipo de institución, se puede identificar si la matrícula de mujeres o de hombres se concentra en un tipo de institución más que en otro.

En las Universidades, se observa que la matrícula de las mujeres supera a la de los hombres en el año 2019 por 59.875 estudiantes (8,87% de la matrícula total universitaria), mientras que, para los Centros de Formación Técnica la matrícula de mujeres supera a la de hombres en 9.562 estudiantes (7% del total en CFT), y finalmente, para los Institutos Profesionales, la matrícula de mujeres es mayor por 1.172 estudiantes, solo 0,31% del total de estudiantes en IP.

Figura 2. Distribución de la Matrícula ES por sexo y Tipo de Institución año 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SIES



En las Universidades se anticipa la mayor presencia de mujeres en su matrícula total. En 2004 se observa que ésta supera a la de los hombres por 3.096 estudiantes, proceso que se termina de consolidar en 2007. En 2005, la brecha a favor de las mujeres se mantiene por poco más de 3 mil estudiantes, sin embargo, en el año 2006 esta diferencia disminuye drásticamente, casi igualando las matrículas de ambos sexos y existiendo una diferencia de apenas 0,11%. No obstante, a partir del año 2007 la matrícula de las mujeres en las universidades comienza a ser permanentemente mayor a la de los hombres, creciendo a tasas positivas hasta el año 2018, mientras que en el año 2019 por primera vez crece a una tasa apenas negativa, al igual que la de los hombres (0,36% y 0,63% respectivamente), aunque la matrícula de mujeres sigue siendo superior a la de los hombres por 59.875 estudiantes, ver Figura 2.

Respecto de los Centros de Formación Técnica, se observa que las matrículas totales por sexo se mueven casi juntas en el tiempo, en el año 1984 había más hombres estudiando en este tipo de institución, situación que se revierte por un breve periodo (1985-1988). Sin embargo, luego, en los periodos de 1999-2003 y 2007-2020 nuevamente la matrícula de mujeres supera a la de hombres (Figura 2).

Los Institutos Profesionales, entre 1984-1994, muestran una matrícula de mujeres y de hombres distribuida casi equitativamente, sin embargo, desde el año 1995 la matrícula de hombres experimenta un drástico incremento, superando por hasta 24.699 estudiantes a la matrícula de mujeres en el año 2004 (23,55% de su matrícula total ese año). Finalmente, en el periodo 2012-2020 se vuelve a una distribución casi equitativa de las matrículas, finalizando la serie con una matrícula de mujeres mayor por 1.172 estudiantes en 2019. En los IP no se registra un cambio hacia una mayor matrícula de mujeres, como ocurre en el sistema.

En definitiva, en los últimos años, se observa que, en los tres tipos de instituciones, las mujeres superan en matrícula a los hombres. La mayor matrícula de mujeres en la educación superior de la última década ocurre porque más mujeres están entrando tanto en las Universidades como en los Centros de Formación Técnica.

1.3 Matrícula por sexo, según años de Acreditación Institucional

En este punto se identifica hacia dónde se orienta la matrícula de mujeres, considerando la calidad de las instituciones a las que ingresan. Para el análisis de calidad se utiliza la acreditación institucional que, en 2019 tienen los distintos tipos de instituciones de educación superior.

La acreditación institucional es una de las pocas formas, en Chile, de medir la calidad de las instituciones de educación superior. Consiste en calificar a las instituciones por distintos periodos desde 1 año a 7 años según los mecanismos de aseguramiento de la calidad y la solidez de sus resultados (CNA, sección Inicio, s.f.). A mayor calidad más años de acreditación.

Para comparar la calidad de iguales tipos de instituciones se separa el análisis entre las universidades y los institutos profesionales y centros de formación técnica.



Para el análisis de la distribución por sexo y calidad de la matrícula de las universidades se consideraron las 54 universidades existentes al 2019. Los datos de matrícula total de las universidades, por sexo y años de acreditación certificados se presentan en la Tabla 1. Las Universidades privadas tienen solo acreditación hasta 5 años, ninguna tiene las máximas calidades. Las privadas CRUCH, en cambio, acreditan entre 4 y 7 años, mostrando altos niveles de calidad. Las estatales, están dispersas, entre las de más alta calidad (6 y 7 años de acreditación) y también las peores (dos de ellas no están acreditadas).

Una primera observación que surge es que las mujeres, en 2019, son más en general, en todos los tipos de universidades y años de acreditación, excepto en las estatales y privadas con 6 años de acreditación, donde alcanzan una participación de 47,8% y 40,4%, respectivamente. Distribución que llama la atención, ya que los hombres ahí superan en un 4,33% y 19,18% respectivamente a la matrícula de las mujeres.

Una segunda constatación que entregan los datos es que, hay una relación inversa entre años de acreditación institucional y matrícula de mujeres, de forma tal que, a mayor calidad en la institución, menor es la matrícula de mujeres respecto a la de los hombres, en cada año de acreditación.

Para las universidades estatales CRUCH sin acreditar, el porcentaje de matrícula de mujeres es de un 62,08%, mientras que, para el mismo tipo de universidad con 7 años de acreditación, dicho porcentaje disminuye un 11,40%, llegando apenas a un 50,68%.

A la vez, en las universidades privadas, también se observa una tendencia declinante en la participación de mujeres, desde las instituciones sin acreditación, donde representan el 71,0%, hasta las instituciones con 5 años de acreditación (máxima de este grupo) donde solo representan el 54,2%, marcando una diferencia de 16,78%.

Esta situación se repite para las universidades privadas CRUCH, donde el mayor porcentaje de mujeres respecto de los hombres por año de acreditación se encuentra en universidades con 5 años de acreditación, existiendo una diferencia entre éstas y aquellas universidades acreditadas con 6 y 7 años de 18,72% y de 6,24%, respectivamente.

**Tabla 1. Matrícula Universidades por sexo y años de acreditación 2019**

Tipo de Institución	Años Acreditación	Matrícula Hombres	Matrícula Mujeres	Porcentaje Matrícula Mujeres	N° IES
Universidad Estatal CRUCH	Sin Acreditar	978	1.601	62,08%	2
	2	-	-	-	0
	3	5.492	6.642	54,74%	2
	4	20.504	22.355	52,16%	5
	5	23.963	28.247	54,10%	5
	6	22.522	20.652	47,83%	3
	7	16.654	17.114	50,68%	1
Universidad Privada CRUCH	Sin Acreditar	-	-	-	0
	2	-	-	-	0
	3	-	-	-	0
	4	5.870	8.159	58,16%	1
	5	7.943	11.491	59,13%	2
	6	36.340	24.641	40,41%	4
	7	25.158	28.241	52,89%	2
Universidad Privada	Sin Acreditar	7.017	17.192	71,01%	6
	2	486	650	57,22%	1
	3	31.227	39.938	56,12%	4
	4	35.660	59.801	62,64%	9
	5	65.242	77.311	54,23%	7
	6	-	-	-	0
	7	-	-	-	0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de CNED

Adicionalmente, se observa que las mujeres tienen la más alta participación en la matrícula total de las universidades sin acreditar, que de alguna forma representan a aquellas instituciones con dificultades para validar su calidad ante la CNA, 62,0% en las estatales en esta situación y 71,0% en las privadas.

Respecto de los Institutos Profesionales se puede observar una alta variabilidad en la distribución de la matrícula por sexo, en particular, existen fuertes cambios entre los 5 y 7 años de acreditación. En el grupo de 5 años, las mujeres concentran mayor matrícula, superando a la de los hombres en un 26,46%, mientras que, para los IP con 7 años de acreditación, la matrícula de hombres supera a la de mujeres en un 19,63% (ver tabla 2).

Finalmente, en los Centros de Formación Técnica la matrícula por sexo también se distribuye variablemente. Para los CFT con 6 años de acreditación se muestra que el 82,05% de la matrícula total corresponde a mujeres. En tanto, en los CFT con 5 años de acreditación existe una brecha de género del 29,51% siendo superior la matrícula de mujeres, sin embargo, y para aquellos CFT con 7 años de acreditación, la matrícula de las mujeres representa solo un 32,63%, situación que llama la atención ya que puede afirmarse que si bien la matrícula total se construye de forma equitativa entre hombres y



mujeres, siendo en el total de los CFT, un 47,19% y un 52,81% respectivamente, la mayor cantidad de hombres estudian en instituciones con 7 años de acreditación, mientras que la mayor cantidad de mujeres estudian en CFT con 5 años de acreditación.

Los IP y los CFT muestran que las mujeres se concentran en instituciones con menores años de acreditación, lo que podría estar asociado con los tipos de carreras que imparten.

Tabla 2. Matrícula IP y CFT por sexo y años de acreditación

Tipo de Institución	Años Acreditación	Matrícula Hombres	Matrícula Mujeres	Porcentaje Matrícula Mujeres	N° IES
Institutos Profesionales	Sin Acreditar	8.065	14.269	63,89%	15
	2	16.557	21.900	56,95%	4
	3	26.808	33.908	55,85%	6
	4	3.969	2.950	42,64%	4
	5	38.110	65.534	63,23%	3
	6	30.187	10.628	26,04%	2
	7	64.391	43.259	40,18%	1
Centros de Formación Técnica	Sin Acreditar	3.083	6.647	68,31%	24
	2	270	433	61,59%	1
	3	3.954	5.170	56,66%	6
	4	1.883	3.323	63,83%	2
	5	17.134	31.477	64,75%	3
	6	1.307	5.975	82,05%	1
	7	34.812	16.860	32,63%	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de CNED

Considerando lo anterior, es que queda establecido que existe una brecha respecto de la distribución por sexo y la calidad de las instituciones en que se concentran ambos géneros, de forma que se puede afirmar que las mujeres están efectivamente entrando más a la educación superior, sin embargo, lo hacen representando un mayor porcentaje en aquellas instituciones con menor acreditación institucional.



2. Distribución del Ingreso Futuro Esperado por sexo

Sabemos que desde 2009, están entrando cada vez más mujeres a la educación superior chilena. En este punto, nos interesa estudiar el ingreso futuro esperado, IFE, que tendrán los y las estudiantes egresadas de las distintas carreras de pregrado de este nivel, por lo que se analizará la distribución del IFE por sexo y tipo de institución.

El ingreso futuro esperado corresponde a los ingresos brutos que declara cada estudiante al Servicio de Impuestos Internos (SII) y el dato corresponde al promedio de las tres últimas cohortes de titulados, de forma que el IFE al primer año de egreso para el 2019 corresponde al promedio de ingresos percibidos por los y las tituladas de los años 2016, 2017 y 2018. Análogamente, el IFE al cuarto año de egreso de 2019 corresponde al promedio de los ingresos que perciben los titulados de 2012, 2013 y 2014, según la metodología de datos publicados en buscador de empleabilidad e ingresos de Mi Futuro. Para el análisis se utilizó la base de datos de Mi Futuro, que contiene información de 249 carreras genéricas en distintas instituciones del país.

2.1 Análisis IFE por sexo

El análisis se basa en la información agregada de los ingresos futuros esperados del conjunto de egresados y egresadas de las universidades del país, ingresos que se categorizan en cinco niveles de IFE, que permiten agrupar los ingresos declarados por los y las estudiantes por sexo.

Los datos con la distribución del IFE al primer año de egreso para el 2019 se presentan en la tabla 3 y muestran los siguientes resultados.

En las universidades, el 77,42% de las personas que egresan ganando menos de \$500.000, corresponde a mujeres. Luego, en el segundo rango, que es donde se concentra la mayor cantidad de estudiantes, el 64,32% son mujeres, mientras que para quienes perciben ingresos en el tercer y cuarto rango, las mujeres representan un 35,83% y 44,53% respectivamente.

Respecto de los Centros de Formación Técnica, se distribuyen los ingresos en los dos primeros rangos de IFE, de forma que para el primer rango el 74,43% de quienes egresan percibiendo menos de \$500.000, corresponden a mujeres y solo el 43,47% en el segundo rango.

Por otro lado, en los Institutos Profesionales, las mujeres concentran el 80,36% de los estudiantes que perciben menos de \$500.000, misma cifra que disminuye a 42,02% y 35,73% para el segundo y tercer rango respectivamente.

Finalmente, para el IFE al primer año de egreso, ningún titulado o titulada percibe más de \$2.000.000 en ningún tipo de institución. Situación que también ocurre para los egresados de los IP para el rango de ingresos entre \$1.500.000 y \$2.000.000. En los CFT se observa



que ninguno de sus egresados ni egresadas al primer año percibe rentas sobre \$1.000.000.

Tabla 3: Distribución IFE al 1° año de egreso por sexo 2019

Tipo de institución	Rango IFE	Matrícula Total	Matrícula Mujeres	Matrícula Hombres	Porcentaje Matrícula Mujeres
Universidades	Menos de \$500.000	6.157	4.767	1.390	77,42%
	Entre \$500.000 y \$1.000.000	416.070	267.608	148.462	64,32%
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	195.551	70.063	125.488	35,83%
	Entre \$1.500.000 y \$2.000.000	25.356	11.292	14.064	44,53%
	Más de \$2.000.000	-	-	-	0,00%
Centros de Formación Técnica	Menos de \$500.000	41.537	30.914	10.623	74,43%
	Entre \$500.000 y \$1.000.000	90.041	39.143	50.898	43,47%
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	-	-	-	0,00%
	Entre \$1.500.000 y \$2.000.000	-	-	-	0,00%
	Más de \$2.000.000	-	-	-	0,00%
Institutos Profesionales	Menos de \$500.000	79.123	63.587	15.536	80,36%
	Entre \$500.000 y \$1.000.000	275.833	115.897	159.936	42,02%
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	4.956	1.771	3.185	35,73%
	Entre \$1.500.000 y \$2.000.000	-	-	-	0,00%
	Más de \$2.000.000	-	-	-	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base publicada en www.mifuturo.cl

Es sabido que al cuarto año de trabajo los egresados y egresadas de las instituciones de educación superior ya han desplegado las capacidades adquiridas y/o fortalecidas en sus estudios de pregrado. Además, ese es un tiempo base para reconocer las conductas que desarrollan las empresas y organizaciones respecto de las remuneraciones laborales que entregan. De tal forma que es importante identificar si la distribución del IFE al primer año se mantiene en el tiempo o cuáles son los cambios, para ello se analiza el IFE por sexo al cuarto año de egreso (ver Tabla 4).

En las universidades, el número total de egresados y egresadas que percibe menos de \$500.000 disminuyó en 3.814 personas, sin embargo, al cuarto año de egreso solo permanecen 2 hombres en ese rango, correspondiendo todo el restante a mujeres. Por otro lado, el número de egresados de sexo masculino que perciben más de \$2.000.000 pasa de 0 a 34.665, mientras que las mujeres, aun siendo más que los hombres, solo 20.250 de ellas alcanzan a percibir más de \$2.000.000.

En los CFT, 24.169 estudiantes aumentan su ingreso a más de \$500.000, quedando en el primer rango más de la mitad de las mujeres que se encontraban percibiendo ese ingreso al primer año de egreso y solamente 6% de los hombres que lo percibían al primer año de egreso. Por otro lado, respecto de quienes perciben ingresos entre \$1.000.000 y \$1.500.000, solo el 8,6% de ellos corresponde a mujeres. Es en el rango intermedio, de ingresos entre \$500.000 y \$1.000.000, donde se observa una distribución equitativa de ingresos por sexo, sin embargo, lo que verdaderamente llama la atención, es que, al cuarto año de egreso, se produce una especie de autoselección donde son las mujeres



las que se mantienen ganando menos de \$500.000 y son los hombres quienes, en su mayoría, mejoran significativamente sus ingresos, agrupándose en el tercer rango.

Tabla 4: Distribución IFE al 4° año de egreso por sexo 2019

Tipo de institución	Rango IFE	Matrícula Total	Matrícula Mujeres	Matrícula Hombres	Porcentaje Matrícula Mujeres
Universidades	Menos de \$500.000	2.343	2.341	2	99,91%
	Entre \$500.000 y \$1.000.000	201.873	139.605	62.268	69,15%
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	208.792	123.088	85.704	58,95%
	Entre \$1.500.000 y \$2.000.000	175.211	68.446	106.765	39,06%
	Más de \$2.000.000	54.915	20.250	34.665	36,88%
Centros de Formación Técnica	Menos de \$500.000	17.368	16.732	636	96,34%
	Entre \$500.000 y \$1.000.000	105.062	52.538	52.524	50,01%
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	9.148	787	8.361	8,60%
	Entre \$1.500.000 y \$2.000.000	-	-	-	0,00%
	Más de \$2.000.000	-	-	-	0,00%
Institutos Profesionales	Menos de \$500.000	28.947	26.685	2.262	92,19%
	Entre \$500.000 y \$1.000.000	207.055	114.699	92.356	55,40%
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	121.571	38.385	83.186	31,57%
	Entre \$1.500.000 y \$2.000.000	2.339	1.486	853	63,53%
	Más de \$2.000.000	-	-	-	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base publicada en www.mifuturo.cl

Finalmente, para los IP también son principalmente las mujeres las que, al cuarto año de egreso, se quedan percibiendo ingresos en el primer rango y luego en el segundo rango se produce una distribución más equitativa. Quienes se ubican en el tercer rango, son mayoritariamente hombres, superando a las mujeres en cerca de 45.000 estudiantes. Finalmente, en el último rango de ingresos, por primera vez son las mujeres quienes representan el mayor porcentaje respecto de los hombres, siendo el 63,53% mujeres que al cuarto año de egreso perciben ingresos entre \$1.500.000 y \$2.000.000.

Por lo que se puede concluir que los hombres tienen mayores posibilidades de aumentar su ingreso a mayor tiempo de egreso, mientras que las mujeres si bien también aumentan sus ingresos en general, lo hacen en menor medida que los hombres.

2.2 Brecha Futura Esperada y Empleabilidad esperada por sexo

Lo anterior deja en evidencia que existe una brecha esperada en los ingresos futuros esperados de los y las estudiantes que se encuentran en primer año dada la carrera que estudian y su sexo. La tabla 5 muestra la brecha esperada que se obtuvo calculando el IFE para hombres y mujeres total según la carrera genérica y tipo de institución. Luego se obtuvo la matrícula total de mujeres y hombres, según corresponda, de todos los IFE calculados mayores a cero, para finalmente, dividir el IFE total calculado por la matrícula.

**Tabla 5: Brecha Futura Esperada Ingreso**

Año	Matrícula Total 1° año	Matrícula Mujeres 1° año	Matrícula Hombres 1° año	IFE Mujeres	IFE Hombres	Brecha Esperada
2017	316.624	165.846	150.778	916.849	1.123.089	18,36%
2018	317.832	169.846	147.986	917.061	1.112.726	17,58%
2019	299.917	157.814	142.103	916.632	1.084.552	15,48%
2020	282.206	149.935	132.271	950.700	1.115.769	14,79%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base publicada en www.mifuturo.cl

Para el año 2017, la tabla muestra que, de todas las mujeres que estaban en primer año, se espera que perciban \$916.849 al cuarto año de egreso, mientras que para los hombres este valor aumenta a \$1.123.089, quedando una brecha esperada de 18,36%, cifra similar a la brecha laboral estimada por la OCDE. Al año siguiente, la brecha esperada disminuyó en un 0,78%, quedando en 17,58%, mientras que para 2019 y 2020 la brecha continúa disminuyendo, siendo 15,48% y 14,79%, disminución que se debe a un aumento promedio en el IFE de las mujeres de un 1,23% y a una disminución del IFE de los hombres en un 0,19%.

Por otro lado, un análisis similar se puede realizar con la empleabilidad, la tabla 6 muestra la brecha esperada de empleabilidad que se calculó de la misma forma que la brecha esperada de IFE.

Tabla 6 Brecha Futura Esperada Empleabilidad

Año	Matrícula Total 1° año	Matrícula Mujeres 1° año	Matrícula Hombres 1° año	Empleabilidad Mujeres	Empleabilidad Hombres	Brecha Esperada
2017	316.624	165.846	150.778	69,61%	74,78%	5,17%
2018	317.832	169.846	147.986	68,03%	73,22%	5,19%
2019	299.917	157.814	142.103	64,30%	70,42%	6,12%
2020	282.206	149.935	132.271	62,62%	69,44%	6,82%

Fuente: Elaboración propia a partir de la base publicada en www.mifuturo.cl

La tabla 6 muestra que, para el año 2017, de las mujeres que estaban en primer año, se espera que el 69,61% esté empleada a su primer año de egreso, mientras que para los hombres se espera que el 74,78% lo esté. En resumen, la tabla 6 muestra claramente que para los hombres es mayor la empleabilidad al primer año de egreso, siendo en promedio para los 4 años calculados un 71,03%, mientras que para las mujeres la cifra disminuye un 6,04% quedando en 64,98%.



3. Revisión Bibliográfica y Consideraciones Finales

Dejando establecido que existe una brecha en el IFE y en la empleabilidad esperada, se hace necesario investigar los posibles factores que la determinan. Una primera explicación podría venir de la distribución por carreras de hombres y mujeres, donde nuestra teoría es que las mujeres se concentran en carreras con peor IFE y empleabilidad esperada, lo que produce una brecha por sexo.

Según un estudio de la UNESCO publicado en 2019, existen distintos factores que influyen en la decisión de las mujeres de estudiar carreras de ciencias, tecnología, ingeniería y matemática, llamadas STEM. Los tres grandes factores que plantean son:

1. Factor Psicológico: donde plantean que existe un sesgo de autoselección, es decir, que, desde muy pequeños, los niños y niñas comprenden los roles de género, lo que los lleva a imitar el comportamiento de sus referentes, por ejemplo, en la elección de los juguetes. Además, existe una creencia social de que los niños se desempeñan mejor en áreas relacionadas a las matemáticas, lo que desmotiva a las mujeres a estudiar en un futuro las carreras STEM.
2. Factores del Entorno: en este punto se describen tres elementos, influencias familiares, situación socioeconómica e influencia sociocultural. Respecto del primero, señalan que los padres o tutores ejercen una gran influencia sobre la elección de carrera, lo que se relaciona también con el nivel educacional de ellos, de forma que, si existe en la familia algún miembro que haya estudiado carreras STEM, beneficiará a las niñas a estudiar también carreras relacionadas. Sobre el segundo punto, el estudio señala que se ha comprobado que el nivel socioeconómico afecta al puntaje que obtendrán los y las estudiantes en la prueba de matemáticas, de forma que un nivel socioeconómico alto puede llevar a un mayor puntaje en esta prueba. Finalmente, sobre la influencia sociocultural, se plantea que las mujeres ven afectadas su decisión debido al sentimiento de pertinencia, es decir, que durante su niñez y adolescencia vieron creencias socioculturales que les decían que las carreras STEM están más relacionada a los hombres.
3. Factores Académicos: la calidad de los y las docentes afecta a la elección de carrera de las mujeres, ya que se ha demostrado que docentes de buena calidad motivarán desde temprana edad a sus estudiantes a estudiar carreras STEM, mientras que docentes de baja calidad harán lo contrario. Además, señalan que a las mujeres les influye directamente tener o no docentes de género femenino, porque incrementa su confianza y derriban los estereotipos.

Por otro lado, en el estudio “Las brechas de género en las principales opciones universitarias en Chile” realizado por Paola Bordón, Catalina Canals y Alejandra Mizala, (2020) se plantea que no se ha llegado a una respuesta definitiva de por qué las mujeres no estudian carreras con mayor IFE y empleabilidad, limitando el debate a si se debe a cuestiones de naturaleza o a la crianza. Las autoras citan otros estudios que lo relacionan a los estereotipos de género que se desarrollan en la infancia, tal como planteaba el estudio de la UNESCO. Otros estudios señalan que se debe a la confianza en sí mismas, donde explican que las mujeres tienen menos confianza en sus habilidades matemáticas dados los estereotipos existentes de género.



Particularmente, las autoras quisieron analizar cómo afecta el sexo en la solicitud de los y las estudiantes a los distintos programas, donde concluyen que aquellos estudiantes con mayor rendimiento tienen más probabilidades de postular a carreras más selectivas como medicina o ingeniería civil, pero al analizar la media encuentran que finalmente son los hombres quienes están más propensos a postular a estas carreras, es decir “los hombres solicitan programas competitivos incluso cuando son candidatos marginales, mientras que las mujeres igualmente calificadas tienden a no solicitar esos mismos programas competitivos” (Bordón et al, 2020), dejando en evidencia que las mujeres tienden a ser más conservadoras a la hora de elegir carreras. Por otro lado, también establecen que las decisiones podrían estar influidas por los estereotipos, en el sentido de que “los hombres pueden sentir más presión social para tener éxito, y, por lo tanto, eligen la opción más selectiva (...). Además, las mujeres pueden sentirse más inseguras de sus propios conocimientos, tendiendo a creer que son menos competentes para las opciones más selectivas.” (Bordón et al, 2020).

En resumen, existen tanto factores sociales, como psicológicos y académicos que influyen en las elecciones de carreras de hombres y de mujeres, sin embargo, cabe preguntarse si finalmente las mujeres perciben un menor IFE dado que estudian carreras con menor IFE o si, por el contrario, éstas están menos valorizadas por ser desempeñadas por mujeres, considerando los casos en que, para un mismo cargo, los hombres perciben un ingreso mayor que las mujeres.



4. Referencias

- Bordón, P., Canals, C., & Mizala, A. (2020). The gender gap in college major choice in Chile. *Economics of Education Review* 77.
- CASEN. (2020). Obtenido de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Resumen_de_resultados_de_Pobreza_por_Ingresos_y_Distribucion_de_Ingresos.pdf
- CNA. (2021). *CNA-Chile*. Obtenido de <https://www.cnachile.cl/Paginas/preguntasfrecuentes.aspx>
- Consejo Nacional de Educación CNEC*. (2021). Obtenido de <https://www.cned.cl/>
- INE. (2021). Obtenido de <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/ingresos-y-gastos/encuesta-suplementaria-de-ingresos>
- INE. (2021). Obtenido de <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda>
- INE. (2021). Obtenido de <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/proyecciones-de-poblacion>
- OCDE. (2016). *Igualdad de Género en la Alianza del Pacífico: Promover el Empoderamiento Económico de la Mujer*. Éditions OCDE, Paris. Obtenido de <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/9789264263970-es>
- Ochoa, J. (08 de 03 de 2020). *Diario Concepción*. Obtenido de <https://www.diarioconcepcion.cl/economia/2020/03/08/cifras-y-estudios-que-avalan-la-desigualdad-hacia-la-mujer.html>
- OECD. (2021). *OECDiLibrary*. Obtenido de <https://www.oecd-ilibrary.org/>
- ONU. (1995). *Informe de la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer*.
- Salas. (08 de 2019). *Observatorio FAE USACH*. Obtenido de <https://fae.usach.cl/fae/docs/observatorioPP/Minuta13.pdf>
- Senado. (23 de 10 de 2020). Obtenido de <https://www.senado.cl/advierten-que-brecha-salarial-entre-hombres-y-mujeres-se-agudiza-con-la/senado/2020-10-23/125122.html>
- Servicio de Información de Educación Superior SIES*. (2021). Obtenido de <https://www.mifuturo.cl/sies/>
- UNESCO. (2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, la Cultura*. Obtenido de <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp>



Participan en el Observatorio de Políticas Públicas de la Educación Superior, OPPEs-USACH. 2020-2021:

Víctor Salas Opazo, Coordinador del Observatorio de Políticas Públicas en Educación Superior, OPPEs-USACH. Profesor del Departamento de Economía. Universidad de Santiago de Chile. Doctorandus en Economía de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. Ingeniero Comercial mención Economía, Universidad de Chile.

Rubén Jara, Ayudante de investigación, 2018, 2019, 2021. Ingeniero Comercial mención Economía. Universidad de Santiago de Chile.

Lilian Soto, Ayudante de investigación, 2019-2021. Ingeniería Comercial mención Economía. Universidad de Santiago de Chile.

Felipe Calderón, Ayudante de investigación, 2020-2021. Ingeniería Comercial mención Economía. Universidad de Santiago de Chile.

Melanie García, Ayudante de investigación, 2021. Ingeniería Comercial mención Economía. Universidad de Santiago de Chile.

Francisca Martínez, Ayudante de investigación, 2021. Ingeniería Comercial mención Economía. Universidad de Santiago de Chile.