

CENTRO DE
ESTUDIOS
MINEDUC

TODOS
POR
CHILE



DIVISIÓN DE
PLANIFICACIÓN
Y PRESUPUESTO

DOCUMENTO
DE TRABAJO

nº **2**

**Brechas de género en el
Sistema Único de Admisión
a la educación superior**

María José Sepúlveda
Mauricio Manquepillán

Junio, 2017

DOCUMENTO
DE TRABAJO N° 2

BRECHAS DE GÉNERO EN EL SISTEMA
ÚNICO DE ADMISIÓN A LA EDUCACIÓN
SUPERIOR

María José Sepúlveda
Mauricio Manquepillán
Junio, 2017

Brechas de Género en el Sistema Único de Admisión a la Educación Superior
Centro de Estudios MINEDUC
División de Planificación y Presupuesto

Ministerio de Educación, República de Chile
Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1371,
Santiago, RM, Chile
Tel. 22 406 6000
© 2017 Ministerio de Educación

Presidenta de la República de Chile: Michelle Bachelet J.
Ministra de Educación: Adriana Delpiano P.
Subsecretaria de Educación: Valentina Quiroga C.

Jefe de División de Planificación y Presupuesto: Francisco Jeria L.
Jefe de Centro de Estudios: Roberto Schurch S.
Coordinación general de la publicación:
Unidad de Promoción y Difusión de la Investigación
Edición y corrección de estilo: Daniela Ubilla R.
Diseño y diagramación: Diseño MINEDUC

Este documento es el resultado del trabajo en conjunto entre María José Sepúlveda, profesional del Departamento de Estudios y Desarrollo, División de Planificación y Presupuesto, y Mauricio Manquepillán profesional de la Unidad de Equidad de Género de la Subsecretaría de Educación.

Se autoriza su reproducción siempre y cuando se haga referencia explícita a la fuente.

Índice

Resumen	4
Abstract	5
1. Introducción	7
2. Contexto general	9
2.1. Brechas de género en educación	12
2.2. Género y logro en pruebas estandarizadas	14
3. Análisis de la información	19
3.1. Datos de inscripción, rendición, postulación y selección. Total de participantes por sexo	19
3.2. Datos de inscripción, postulación y selección por sexo y región	29
3.3. Datos de inscripción, postulación y selección; por sexo y dependencia	32
3.4. Brechas resultados PSU por prueba y proporción de estudiantes por sobre 500 puntos PSU	40
3.5. Carreras con mayor postulación y selección por sexo, proceso 2016	53
4. Conclusiones y recomendaciones	59
5. Bibliografía	65
6. Anexo	71

Resumen

El presente documento de trabajo tiene por objetivo analizar las diferencias por sexo que presentan los principales resultados del Sistema Único de Admisión (SUA). La revisión se centra en los procesos de admisión de 2010 a 2016, y considera información estadística sobre: inscritos/as en los procesos de admisión, rendidores/as de la Prueba de Selección Universitaria (PSU), postulaciones realizadas a las universidades adscritas al SUA, resultados de selección de estas Instituciones de Educación Superior (IES), y puntajes obtenidos en sus diferentes mediciones¹. Desde un reconocimiento de brechas de género se busca orientar y promover una reflexión pertinente para la política pública, en torno a la PSU como mecanismo de admisión a universidades adscritas al SUA.

4

En esta dirección, la evidencia presentada muestra que el SUA reproduce las relaciones desiguales de género ya presentes en el sistema escolar, mostrando a lo largo de su proceso (inscripción, postulación y selección) brechas de género que se reflejan, entre otras cosas, en una menor proporción de seleccionadas respecto del total de postulantes que para el caso de los hombres. A su vez, el análisis de carreras revela una alta concentración de mujeres en aquellas asociadas a áreas de cuidado, mientras que los hombres se concentran en áreas científicas y técnicas, situación vinculada con la naturalización de la diferenciación de roles de géneros y con el desarrollo de capital humano. De este modo, los conocimientos y capacidades con los cuales se integran las mujeres al sistema productivo y a la realización de sus proyectos de vida, están determinados por desventajas objetivas del proceso que las afectan respecto de los hombres.

Palabras clave: género, brechas, brechas de género, sistema único de admisión (SUA), acceso, DEMRE, inscripción, postulación, selección, prueba de selección universitaria (PSU).

¹ La información presentada en esta publicación corresponde a una sistematización de los datos generados por el Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional (DEMRE) de la Universidad de Chile, encargado de implementar la PSU, que corresponde al principal instrumento de este sistema de admisión.

Abstract

The present paper aims to analyze the gender differences in the main results of the Single Admission System (SUA). The review focuses on the admission processes from 2010 to 2016, and considers statistical information on: the enrolled in the admission processes, people who takes the University Selection Test (PSU), the applications made to the Universities attached to the SUA, the results of selection of these Higher Education Institutions (IES) and scores obtained in their different measurements. From the recognition of gender gaps it is sought to orient and promote a reflection relevant to the public policy, around the PSU as a mechanism for admission to universities attached to the SUA.

In this direction the presented evidence shows that the SUA reproduces unequal gender relations already present in the school system, showing in all the process (enrollment, postulation and selection) gender gaps that are reflected, among other things, in a smaller proportion of selected women of the total number of applicants, than in the case of men. At the same time, the analysis of careers shows a high concentration of women in careers associated with care areas, while men are concentrated in scientific and technical areas, this situation is related to the naturalization of the differential gender roles and with the human capital development. In this way the knowledge and skills with which women are integrated into the productive system and to the achievement of their life projects are determined by objective advantages of the process that put women in disadvantaged in comparison to men.

Keywords: gender, gaps, gender gaps, single admission system, access, DEMRE, enrollment, application, selection, university selection test.

*Se agradece los valiosos comentarios de Roberto Schurch, Flavia Fiabane y Victoria Vega, así como también las revisiones y apoyo de Francesca Bonomelli, Eduardo Cerda, Constanza Vielma y Raúl Silva. Cualquier error es de exclusiva responsabilidad de los autores.

1. Introducción

El panorama de la educación superior en Chile ha ido cambiando de manera considerable en los últimos diez años, especialmente en lo que se refiere al aseguramiento de la calidad, la mejora de las instituciones, y la cobertura y acceso a la educación superior. Comparativamente, Chile se encuentra a un nivel promedio en relación con los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)². La tasa de matrícula en Chile es de un 28%, no obstante, el 21% de la población entre 25 a 64 años ha asistido a la educación superior, frente al 36% de la OCDE (Mineduc, 2015)³. De este modo, existen 60 universidades, 43 institutos profesionales (IP) y 54 centros de formación técnica (CFT) que entregan formación terciaria en el país. Estas instituciones, las estatales creadas por ley, aquellas de mayor tradición pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), como las privadas creadas con posterioridad al año 1980, no cuentan con un único sistema de acceso.

En esta dirección, diversos estudios han identificado que las diferencias socioeconómicas constituyen una piedra de tope para el acceso equitativo a la educación superior (Trucco, 2014; Espinoza, O. & González, L., 2007; Mineduc, 2015). Con el objetivo de superar esta dificultad, la Reforma a la educación superior ha facilitado el acceso de estudiantes a instituciones por medio del Programa

7

2 Fundada en 1961, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) agrupa 35 países miembros, y su misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo. Fuente: <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>

3 Education at a Glance, 2015, Mineduc.

PACE⁴ y mediante el acceso gratuito durante el año 2016, con la modificación de la Ley N° 20.882 de presupuestos del sector público (2015) por la Ley N° 20.890 de 2016 y 2017 ampliada a CFT e IP adscritos a gratuidad. Esta ley posibilita la gratuidad para los y las estudiantes que se encuentren dentro del 50% más vulnerable de la población, sea que estén estudiando o que estén por iniciar sus estudios en alguna de las 30 universidades adscritas al sistema⁵.

Si bien, en términos generales, esto ha constituido un logro para la disminución de brechas socioeconómicas aún existentes, hay que reconocer que todavía persiste otro tipo de brechas asociadas o no al NSE, como son las brechas de género, de pertenencia a pueblos originarios, y de ruralidad o discapacidad que igualmente perpetúan la desigualdad y determinan las oportunidades educativas en las personas, con independencia de las capacidades objetivas que ellas poseen (Latorre et al., 2009). En el caso de las mujeres, actualmente en Chile se experimentan importantes avances en cobertura y acceso, situación que favorece al país respecto de sus pares latinoamericanos. De hecho “en el periodo 2008-2015, las mujeres presentan una mayor participación que los hombres en educación superior. Respecto a la cobertura bruta, la brecha de género alcan-

4 Como señala el Ministerio de Educación sobre el programa PACE (MINEDUC, 2014-2017), recuperado de <http://pace.mineduc.cl/sobre-el-programa-pace/que-es-el-pace/>:

El Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE) fue la tercera medida comprometida para los primeros 100 días de Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet. En el marco de la Reforma Educacional, este programa buscó restituir el derecho a la educación superior a estudiantes de sectores vulnerables, garantizando cupos a aquellos/as que cumplan los requisitos para postular al Proceso de Admisión PACE a la educación superior. Esto permitirá, durante su implementación, aumentar la equidad, diversidad y calidad de este nivel educativo, así como generar nuevas perspectivas en la educación media. Para cumplir de forma responsable con este desafío, actualmente se están preparando a las y los estudiantes durante la educación media y se les acompañará con una etapa de nivelación para que puedan mantenerse en el sistema y lograr su titulación. El Programa PACE fue lanzado oficialmente el 29 de mayo de 2014 y comenzó su fase piloto con estudiantes de III° medio. En el marco del Fortalecimiento de la Educación Pública, las y los estudiantes de los establecimientos educacionales con PACE reciben preparación académica, orientación vocacional y una amplia gama de actividades de preparación para la educación superior. Desde el año 2015, el Programa PACE comenzó una etapa de escalamiento hasta entrar a su etapa de régimen.

5 Se consideran las universidades estatales, privadas no estatales comprendidas en el Art. N° 1 del DFL N° 4 de 1981 o privadas que estén acreditadas a diciembre de 2016 por al menos cuatro años, constituidas como personas jurídicas sin fines de lucro y, en caso de tener controladores, que estos sean sin fines de lucro.

zó 7,1 puntos porcentuales el 2015, es decir, una mayor participación femenina que masculina" (SIES, 2016). No obstante estos avances, se hace necesario profundizar en las distintas direcciones que implican las brechas de género en educación. En ello está involucrada la capacidad de los países de superar la constitución de "reductos o espacios propios de uno y otro sexo que limitan los márgenes de elección y las condiciones de inserción laboral de las mujeres" (Papadópulos & Radakovich, 2007).

2. Contexto general

Hace varios años, existe, a nivel internacional, una preocupación por abordar las diferencias de género a nivel social y educativo (CEDAW, 1979; ONUMUJERES, Conferencias mundiales sobre la mujer: México 1975, Copenhague 1980, Nairobi 1985 y Beijing 1995; UNESCO, 2009; 2014a; 2014b). Chile es un país particularmente afectado por brechas de género en detrimento de las mujeres (SERNAM, 1994; SERNAM, 2005), ocupando el lugar 70 de 144 naciones en el Índice de Brechas de Género del Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2016). Los resultados que muestran un mayor rezago para Chile, según lo evaluado por este índice, fueron los indicadores de "Participación económica y oportunidades", en especial, por la baja participación de mujeres en el mercado laboral, la disparidad en las remuneraciones, la escasa diversidad en los campos de ocupación y la falta de presencia de mujeres en cargos altos en empresas privadas u organizaciones públicas (Comunidad Mujer, 2016). Esta compleja situación de las mujeres ya había sido diagnosticada en Chile a partir de los diversos informes de Desarrollo Humano que han develado cómo "históricamente la organización de las sociedades ha limitado arbitrariamente el desarrollo de sus capacidades y su libertad real para realizarse como sujetos" (PNUD, 2010)⁶. Efectivamente, en las conclusiones del informe siguen relevando como factores

6 PNUD (2010). "Desarrollo Humano en Chile 2010. Género: Los desafíos de la igualdad". Santiago, Chile. Pág. 35.

claves para el avance hacia la igualdad de género: la incorporación creciente de la mujer al trabajo remunerado fuera del hogar, la flexibilización de jornadas laborales, la aceleración de la movilidad laboral, y el aumento del valor real de las remuneraciones para disminuir la brecha de sueldos entre hombres y mujeres (PNUD, 2010). Dichas variables están directamente relacionadas con la autonomía económica de las mujeres, la cual "es el resultado de una articulación virtuosa entre la interdependencia económica, los derechos reproductivos, una vida libre de violencia y la paridad en la política (CEPAL, 2015)" (Comunidad Mujer, 2016)⁷.

10

En este contexto se reconoce que las disparidades en la etapa laboral están estrechamente relacionadas con las oportunidades educativas, ya que existe un continuo entre educación y trabajo, explicado por la trayectoria recorrida (Comunidad Mujer, 2016) en toda la etapa escolar y superior, en el caso de que esta haya existido. Uno de los factores que más inciden en la participación laboral de las mujeres es el aumento de los años de escolaridad: "Las menores tasas de participación de mujeres y hombres se presentan en el nivel "educación primaria", alcanzando solo el 32,5% para las mujeres y un 64,8% para los hombres." (INE, 2015b). Esto significa que de 100 mujeres con educación básica completa solo 33 participan laboralmente; por su parte, de cada 100 hombres en la misma condición, culminan 65 con participación laboral, de acuerdo con la Encuesta Nacional de empleo, trimestre OND 2013. "En tanto, la tasa más alta se presenta en el nivel educacional "postítulo, maestría y doctorado" también en mujeres y hombres con un 88,5% y 91,1%, respectivamente" (INE, 2015b). Evidentemente los índices de participación laboral aumentan con niveles de educación de posgrados.

Por esta razón, los desafíos de la igualdad de género atañen no solo a un ámbito o momento del proceso vital de las personas, sino más bien, implican el

⁷ La cita del documento Cepal 2015 está tomada del documento "ComunidadMujer. (2016). Informe GET, Género, Educación y Trabajo: la brecha persistente. Primer estudio sobre la desigualdad de género en el ciclo de vida. Una revisión de los últimos 25 años. Chile".

desarrollo de diversas acciones sucesivas que en conjunto puedan ir logrando la igualdad mediante determinadas medidas de equidad. No es de extrañar entonces, que desde la asistencia al nivel de educación parvularia hasta los procesos de selección universitaria, exista evidencia de desigualdad de género reflejada principalmente en resultados académicos a nivel nacional como internacional, los que se han convertido en foco de mediciones y elemento importante de la investigación académica en pos de una mayor equidad de género en educación. Estas iniciativas, bajo la lógica de políticas de igualdad de oportunidades y derechos fundamentales en la relación entre hombres y mujeres, sustentan la idea de que la inversión en capital humano femenino mejorará sus oportunidades económicas y sociales a largo plazo, y contribuirá a mejorar el desarrollo país (OCDE, 2011): "La noción de inversión en capital humano sugiere que quien lo posee puede utilizarlo para obtener recursos. Mincer (1974), sostiene que la obtención de estos recursos estará mediada por los diferentes stocks de capital humano que poseen las personas. De esta manera, los diferenciales salariales entre las personas trabajadoras se deben básicamente a las diferencias en los stocks de capital humano (Patrón, 2008)" (INE, 2015b). Por consiguiente, la competitividad del país entero se ve fortalecida toda vez que las mujeres se insertan exitosamente en el mercado del trabajo, no obstante, aún quedan muchas brechas e inequidades por resolver en este ámbito, entre ellas la brecha salarial y la segregación sexual del trabajo por mencionar dos de las más importantes.

11

Al respecto, es importante reconocer el origen del vínculo de las desigualdades de género que operan desde la educación formal hasta los procesos de inserción laboral de las mujeres. De este modo, se puede comprender cómo la acumulación de capital humano de las personas (conjunto de habilidades cognitivas y no cognitivas) incide en el desarrollo de las competencias laborales (Díaz, 2015). Esto crea la necesidad de comprender cómo operan las brechas de género en mediciones sobre resultados educativos permanentemente.

2.1. Brechas de género en educación

Diversas explicaciones se han postulado para dilucidar las variables más determinantes de las brechas de género en educación, desde explicaciones biológicas, sociales, culturales y hasta institucionales (Bonaffé y Vidal, 2012; Stromquist, 2006; Chapman, 2005; Scharagrodsky, 2004; Halpern et al., 2007). Aunque aún no existe consenso al respecto, el argumento más fuerte se ha centrado en la línea de factores culturales y ambientales. Esto porque la evidencia demuestra que, en edades tempranas, las niñas serían más propensas a superar a los niños en gran parte de las habilidades cognitivas y motoras (Gibbs & McDaniel, 2008; ELPI, 2010, 2012) o que no habrían diferencias significativas en las capacidades cognitivas entre sexos, ni en primera infancia, ni en estudiantes de otros ciclos (Spelke, 2005), de manera que las diferencias subsecuentes obedecerían a variables contextuales y de socialización que estarían permeando fuertemente el sistema educativo. Estas variables se comprenden en una determinada cultura y sociedad, como un proceso de socialización sobre mujeres y hombres realizado desde diversas instituciones y agentes, con el propósito de mantener cierto status quo en el que las mujeres están supeditadas a ciertos mandatos de la cultura que las sitúan en una posición inferior a los hombres (Facio y Fries, 1999). De manera específica, la incidencia constructora de género procede de las instituciones socializadoras como la familia, la Iglesia, el Estado, los medios y la escuela. Todos estos agentes socializadores producirían y/o reproducirían los discursos que definen diversas masculinidades o feminidades. En específico, la familia tendría la función más importante en esta reproducción, ya que tempranamente participaría de la definición de la identidad de género para niños y niñas. La escuela, por su parte, expresaría contenidos respecto a las expectativas de conducta y las jerarquías sexuales en las actividades que considera aptas para las estudiantes, distintas a las que son aptas para los estudiantes (Bourdieu, 2000), sobre las que también incidiría. Asimismo, al interior del aula se determinarían roles de género tanto en la participación de niños y niñas, como en la calidad de las interacciones que los y las docentes proveen para uno y otro sexo dependiendo de la asignatura (Espinoza y Taut, 2014).

En este sentido, todas las actividades escolares, los juegos, la disposición de los ambientes en aula o fuera de ella, las jerarquías establecidas en las escuelas y liceos, y las interrelaciones instauradas entre estudiantes en sus distintos rangos etarios, dan cuenta del valor que tanto lo femenino y lo masculino adquieren en el conjunto de interacciones a las que son expuestas las y los sujetos sociales. Esta trama de relaciones constituye un tejido social basado en representaciones que no solo determinan a los y las individuos, sino que les dan un lugar determinado en esta estructura de poder (Scott, 1996) que se asume como natural en el contexto escolar.

La escuela es entendida, entonces, como un espacio socializador de los roles de género en muchos niveles. Uno de ellos corresponde al plan de estudio más implícito (Parker, 2000): cómo se distribuyen los roles al interior de cada establecimiento, el material bibliográfico y pedagógico utilizado por profesores y profesoras que muchas veces incluye expectativas sociales para cada sexo y género, así como el uso de los espacios y el tipo de actividades que los y las estudiantes eligen en los momentos de descanso (MIDE UC/SERNAM, 2009; Osorio y Espinoza, 2003). Además, estos roles son aprendidos en las relaciones de poder que se establecen en cada escuela. De esta forma, el currículo oculto compromete las creencias y prejuicios sobre los roles de género que se transmiten de manera silenciosa (Flores Bernal, 2005 en Bonaffé y Vidal, 2012). Los sesgos de género y la reproducción de estereotipos que ocurren en las escuelas afectan tanto el empoderamiento como la autonomía de las niñas y las jóvenes. Asimismo, estos determinan la autoimagen que los y las estudiantes tienen sobre su desempeño académico que se traduce no solo en las oportunidades futuras sino también en resultados disímiles para uno y otro sexo en las pruebas estandarizadas.

2.2. Género y logro en pruebas estandarizadas

Teorías más recientes argumentan que las diferencias de logro, por lo menos en pruebas estandarizadas entre los sexos, tendrían que ver más bien con las condiciones bajo las cuales se realizan las evaluaciones, es decir, si son de carácter competitivo o sin consecuencias directas para los y las estudiantes. Las evaluaciones de corte competitivo como las relacionadas con un proceso de selección universitaria, resultarían menos cómodas para las mujeres que para los hombres (Arias et al., 2016), lo que podría magnificar y potencialmente distorsionar las verdaderas habilidades subyacentes entre hombres y mujeres (Niederle & Vesterlund, 2010). Esto puede ser aplicable en Chile sobre todo si se considera que, en promedio, las mujeres cuentan con mejores promedios de notas tanto en enseñanza básica como media, al igual que mayores tasas de aprobación y menores probabilidades de desertar del sistema escolar que sus congéneres masculinos (Comunidad Mujer, 2016).

14

La evidencia acredita que existiría una tendencia a que las mujeres presenten un mejor rendimiento en pruebas estandarizadas de lenguaje, mientras que los hombres obtendrían mejores resultados en pruebas de matemáticas y ciencias. Esto puede observarse en los resultados de la prueba PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes) desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y que busca evaluar el nivel de competencias esenciales en matemáticas, lenguaje y ciencias naturales de los y las estudiantes de los últimos años de enseñanza secundaria.

En su versión 2015, realizada con una muestra representativa de estudiantes de 15 años de edad (II^o medio), Chile presenta una ventaja de 12 puntos para las mujeres en la prueba de comprensión lectora, mientras que el promedio OCDE es de 27 puntos. De esta manera, Chile sería el país de la OCDE con la ventaja más pequeña a favor de las mujeres en esta prueba. Al contrario, en la prueba de matemáticas, los hombres aventajaron por 18 puntos a las mujeres, mientras que el promedio OCDE fue de 11 puntos a favor de estos. De manera similar, en la prueba de ciencias, los hombres mostraron una ventaja de 15 puntos, muy por sobre el promedio de los países de la OCDE de 4 puntos.

Por otra parte, los resultados de 2015 del Estudio de las Tendencias en Matemáticas y Ciencias (Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS, que evalúa a nivel internacional los conocimientos de matemáticas y ciencias de los y las estudiantes inscritos/as en los grados equivalentes a 4º y 8º años de enseñanza básica chilena), muestran una pequeña ventaja de los varones de 1 punto en matemáticas en 4º básico, la cual se acrecienta a 18 puntos en 8º básico. Lo mismo sucede en la prueba de ciencias, donde los hombres cuentan con una ventaja de 1 punto en 4º básico y de 12 en 8º básico.

Estos resultados son similares a los obtenidos en pruebas estandarizadas nacionales, como el SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación). Durante el año 2014, esta prueba evidenció una ventaja que varió de 8 a 13 puntos de las niñas por sobre los niños en las pruebas de lenguaje de 2º, 4º, 6º y 8º básico, y de 13 puntos en IIº medio. En matemáticas, en cambio, si bien los niños tienen solo una pequeña ventaja en 4º y 6º básico, en 8º básico crece a 5 puntos y se mantiene así hasta IIº medio. Los resultados presentados podrían explicarse por los factores estudiados por Mizala et al. (2015) en los que destacan la ansiedad de las estudiantes, así como las expectativas positivas que los y las docentes tienen para con los estudiantes varones respecto de matemáticas; y para con las mujeres, respecto de lenguaje.

Por otro lado, en la prueba de historia y ciencias sociales, si bien en 4º básico no se encontraron diferencias entre los promedios de hombres y mujeres, en 8º básico hay una brecha de 8 puntos a favor de los hombres, al igual que en la prueba de ciencias naturales que no encuentra diferencias en 6º básico, pero sí de 10 puntos a favor de los varones en IIº medio (Agencia de Calidad de la Educación, 2015).

En cuanto a los resultados de la Prueba de Selección Universitaria, Pazos (2014), mediante un análisis de cohorte, encontró una brecha creciente en los resultados del SIMCE matemáticas de 4º básico y IIº medio para la generación que rindió la PSU el año 2010, favorable a los hombres, quienes obtuvieron puntajes

superiores en 0,3 desviaciones estándar en la prueba de selección en comparación con las mujeres. Al contrario, la ventaja femenina en lenguaje va disminuyendo, hasta ser indistinguible de 0 desviaciones estándar. Al realizar regresiones múltiples sobre esta brecha, el autor detecta que el efecto del género sigue siendo significativo aun si se controla por variables socioeconómicas y educacionales, si bien es relevante que mientras mayor sea la proporción de mujeres en el colegio, la brecha se hace más pequeña.

16

En esta misma línea, Arias (2016) analiza las brechas de género en los resultados de matemáticas de SIMCE, PSU y retención en carreras de ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas (STEM⁸) de una cohorte, para examinar si reflejan realmente una diferencia de habilidades matemáticas entre hombres y mujeres. Para esto, realiza estimaciones a nivel de población general y sobre una muestra de mellizos mixtos para controlar por factores no observables del hogar. Los resultados indican que si bien existen brechas significativas de resultados en la población general, tanto en las pruebas no competitivas (SIMCE) como competitivas (PSU), en la muestra de mellizos se observa solo diferencias de logro en la Prueba de Selección Universitaria. El autor plantea que es el contexto de la evaluación el que generaría diferencias en los resultados por sexo, ya que las pruebas competitivas podrían sesgar los resultados de las mujeres en las evaluaciones de matemáticas. No obstante lo anterior, la evidencia refleja que las mujeres tienen mayores tasas de retención universitaria en primer año que sus pares masculinos, tanto en carreras STEM como no STEM.

Otra investigación nacional es la de Gándara y Silva (2014), quienes también usaron datos del proceso PSU 2010 para observar diferencias de género en a) la elección de los módulos opcionales de la prueba de ciencias: física, química o biología; b) el logro en la prueba de ciencias en sus tres formas; y c) la influencia de asistir a escuelas mixtas o no sobre las variables anteriores. Las autoras detectaron una mayor proporción femenina que rindió el módulo de

⁸ El término STEM es el acrónimo de los términos en inglés Science, Technology, Engineering and Mathematics (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), el cual fue acuñado por la National Science Foundation (NSF) en los años noventa (Sanders, M., 2009).

biología, y una mayor representación masculina que rindió el módulo de física. En los 3 módulos los hombres superaron en promedio los puntajes obtenidos por las mujeres y, para ambos sexos, los puntajes fueron mayores para aquellos estudiantes de escuelas de un solo sexo. En síntesis, entre los hombres y las mujeres de establecimientos no mixtos es donde se encuentran las mayores brechas de puntajes entre géneros, vale decir, el estudio muestra que, entre los establecimientos de un solo sexo, la diferencia de resultados en las pruebas PSU de ciencias se acentúa en favor de los hombres.

Otra prueba estandarizada utilizada en procesos de selección universitaria, es la prueba estadounidense SAT (Scholastic Assessment Test), la cual muestra resultados similares a los nacionales. Históricamente, las mujeres han obtenido mayores puntajes en la sección de writing (12 puntos en 2015) y los hombres en la sección de matemática (34 puntos de ventaja en 2015). Se ha argumentado que estos resultados no serían buenos predictores del éxito universitario, dado que las mujeres tienen, en promedio, un mejor desempeño en notas a lo largo de la educación secundaria y superior, junto con mayores tasas de graduación. El proceso 2015 del SAT, de manera similar al proceso de selección universitaria nacional, contó con una proporción mayor de mujeres inscritas para rendir la prueba, esto es, un 14% aproximadamente.

Todos estos antecedentes muestran que dadas las condiciones actuales del sistema educativo, las mujeres en promedio presentan menores resultados en evaluaciones estandarizadas que los hombres. Destaca el hecho de que distintos estudios señalan que estas diferencias son pequeñas o inexistentes en edades tempranas, pero que comienzan a evidenciarse en momentos avanzados de la vida escolar. Al respecto, el Informe OCDE sobre Educación Superior en Chile, ya había advertido en el año 2009 que “una cantidad de problemas de equidad surgen alrededor del proceso de admisión a las universidades CRUCH, y otras instituciones como las universidades privadas e IP que usan los resultados de la PSU en sus criterios de admisión. Está claro que para los jóvenes que vie-

nen de familias más pobres o escuelas municipales o ambos, el sistema actual de admisión constituye una barrera mayor para acceder a la institución de su elección para las mujeres que para los hombres." (OCDE, 2009). Los efectos de la desigualdad presentes en el aula no solo se traducen en perjuicios en términos de aprendizaje en los distintos niveles escolares, sino que estos se relacionan directamente con las expectativas de desarrollo futuro y las trayectorias educativas y de vida de los y las estudiantes.

En línea con lo anterior, la Evaluación Internacional de Competencias de Adultos (Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC) muestra que las brechas entre hombres y mujeres se mantienen en las competencias evaluadas en la población adulta con resultados a favor de los hombres en todas sus evaluaciones (comprensión lectora, razonamiento matemático y resolución de problemas en contextos informáticos) (Centro de Estudios Mineduc, 2016).

18

En este escenario, se observa que el establecimiento de las brechas de género en el tiempo va determinando áreas profesionales masculinizadas y áreas feminizadas; así las carreras con alta demanda de mujeres están relacionadas con una ética de cuidado (Gilligan, 1985), es decir, enfermería, obstetricia, fonoaudiología, trabajo social y pedagogías. Varias de estas carreras son entendidas como típicamente femeninas y suelen recibir menor remuneración económica (Espinosa-Cristia, 2009; Radakovich y Papadópulos, 2005; Parra, 1997). Por tanto, los esfuerzos de las políticas chilenas en educación, dirigidos hacia una educación igualitaria desde el acceso, no siempre se están traduciendo en igualdad de logros, ya que los resultados de estas evaluaciones no solo evidencian diferencias en las oportunidades de aprendizajes entre alumnos y alumnas, sino también evidencian procesos de segregación que afectan específicamente a las mujeres que acceden a la educación universitaria nacional.

3. Análisis de información

A continuación se presentan las brechas de género presentes en el SUA⁹, que están agrupadas de la siguiente manera: el primer apartado muestra las cifras generales de los procesos de 2010 a 2016 para el total de participantes; el segundo, entrega información desagregada por región, con foco en los resultados del proceso 2016; el tercer apartado proporciona los datos con desagregación por dependencia del establecimiento de egreso de enseñanza media de los y las participantes; el cuarto apartado expone los promedios generales y la distribución de resultados de las diferentes pruebas PSU; y por último, el quinto apartado, entrega información sobre las carreras que concentran mayor proporción de hombres y mujeres a nivel de postulaciones y selección de las universidades¹⁰.

3.1 Datos de inscripción, rendición, postulación y selección. Total de participantes por sexo

19

En primer lugar, se presentan las cifras totales de los hitos más importantes de los procesos de selección de 2010 a 2016, desagregados por sexo, a fin de establecer un panorama general sobre esta materia.

9 El SUA es un proceso integrado, simultáneo, nacional, transparente, objetivo, dinámico y anual, coordinado por el DEMRE, y utilizado como método de selección a las universidades del Consejo de Rectores y aquellas privadas adscritas al sistema (<http://psu.demre.cl/proceso-admision/>).

10 Para el análisis de la información se utiliza el total de estudiantes inscritos/as, postulantes/as y seleccionados/as para el año correspondiente, sin considerar si estos/as finalmente utilizan el puntaje obtenido en el proceso del año anterior. A su vez, para los y las rendidores/as PSU, solo se consideran a quienes rinden dicha prueba en el proceso indicado. Por su parte, en el último apartado se presentan los resultados PSU de quienes rinden en cada una de las pruebas en el proceso indicado.

Como se aprecia en el gráfico 1, para los procesos de 2010 a 2016 en los y las inscritos/as para cada proceso, existe una mayor cantidad de mujeres con una diferencia que se mantiene relativamente constante y que para el periodo estudiado alcanza en promedio 13.363 mujeres inscritas más que hombres (9,8% adicional). En promedio, las mujeres corresponden al 52,3% del total de inscritos/as.

Gráfico 1 Inscritos/as proceso de admisión por proceso y sexo, de 2010 a 2016

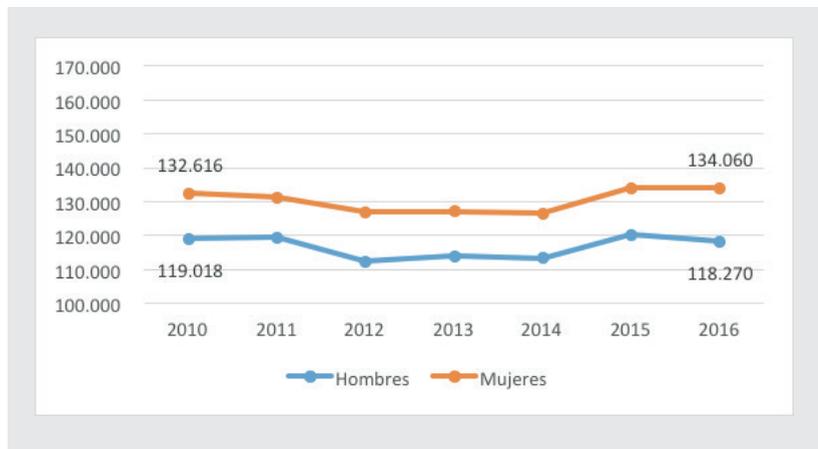


Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de inscritos/as y puntajes del DEMRE.

Respecto de las y los estudiantes que efectivamente rinden al menos las pruebas obligatorias de lenguaje y matemáticas, las cifras disminuyen considerablemente al compararlas con el total de inscritos/as. Si se contemplan ambos sexos en conjunto, la cifra disminuye aproximadamente en 40.000 estudiantes por proceso. Sin embargo, el gráfico 2 muestra que esa disminución presenta una distribución similar por sexo, lo que implica que la tendencia ya apreciada para los y las inscritos/as se mantiene. En cifras, la diferencia por sexo se mantiene relativamente constante con un promedio, para el periodo, de 13.780 mujeres más que hombres que rinden la PSU por proceso. Del total que rinde PSU, en promedio un 52,8% son mujeres, es decir, los datos evidencian un interés permanente y estable de las mujeres de acceder a estudios superiores.

Gráfico 2 Rinden PSU por proceso y sexo, de 2010 a 2016

21

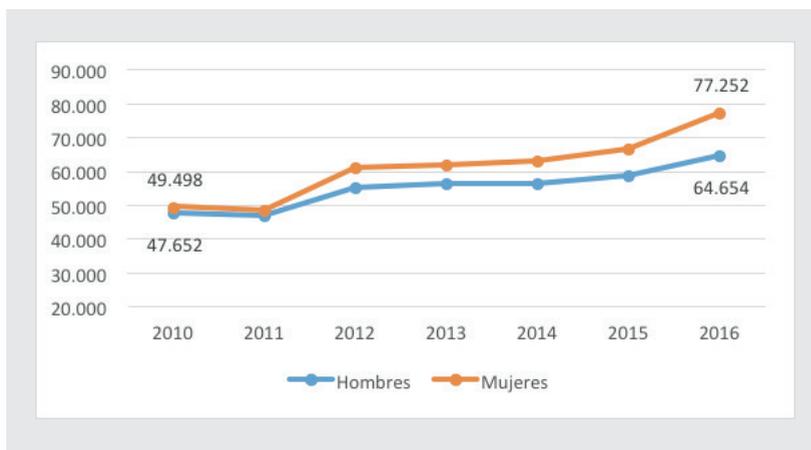


Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de inscritos/as y puntajes del DEMRE.

En cuanto a las cifras de postulación, el gráfico 3 muestra que las tendencias vistas en la inscripción del proceso y la rendición de la PSU se modifican, ya que las diferencias entre mujeres y hombres disminuyen considerablemente, siendo casi inexistentes en los procesos 2010 y 2011, aunque aumentan en los procesos siguientes a cifras entre las 5.000 y 8.000 mujeres más que hombres, margen que se amplía en el proceso 2016 con 12.598 mujeres postulantes más que hombres. En promedio las mujeres son el 52,6% del total de postulantes, lo que parece confirmar en el tiempo la tendencia anteriormente descrita respecto del interés de estas por estudios superiores.

Gráfico 3 Postulan SUA por proceso y sexo, de 2010 a 2016

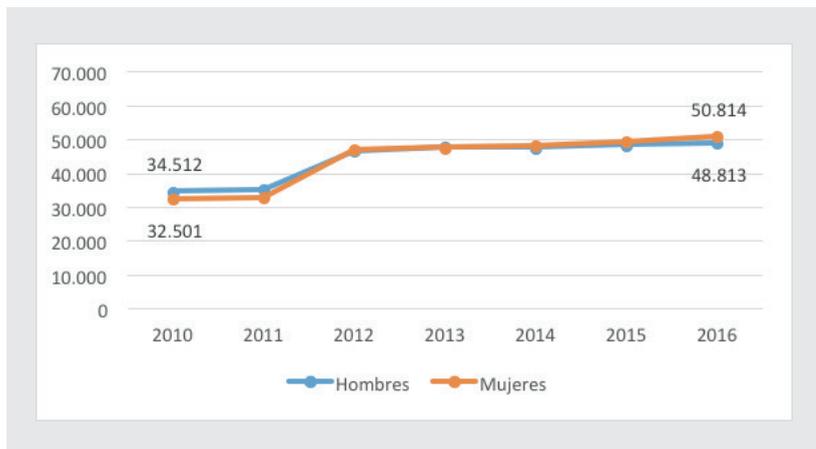
22



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

Por último, el gráfico 4 muestra que las diferencias observadas en los procesos anteriores prácticamente desaparecen al apreciar los resultados de selección de las universidades, pues existe una relativa paridad en la cantidad de hombres y mujeres seleccionados/as por alguna universidad adscrita a este sistema de admisión. Como muestra de esto, el promedio de las diferencias observadas para cada uno de los procesos del periodo analizado alcanza solo a 103 hombres más que mujeres por proceso. En promedio, las mujeres corresponden al 49,9% de los seleccionados/as para el periodo.

Gráfico 4 **Seleccionados/as SUA por proceso y sexo, de 2010 a 2016**



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

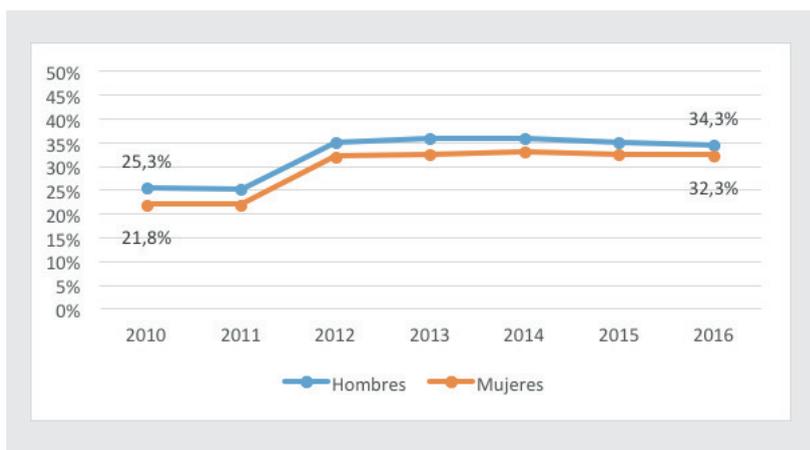
La participación relativa de las mujeres en cada una de las etapas del proceso de admisión da cuenta de que aun cuando la selección tienda a mostrar paridad, hay una menor proporción de mujeres seleccionadas respecto al total que se inscribe, rinde y postula, que la proporción observada en los hombres. Así, al comparar la participación relativa de las mujeres en promedio en cada proceso, se advierte que para la inscripción, rendición y postulación más del 52% son mujeres, proporción que cae en aproximadamente 2 puntos porcentuales en el proceso de selección.

Por lo anterior, es importante observar la evolución de la proporción de selección que presentan hombres y mujeres respecto al total de inscritos/as, del total de rendidores/as de la PSU, y del total de postulantes/as a universidades por sexo.

24

En primer lugar, el siguiente gráfico muestra que el porcentaje de hombres seleccionados por una universidad adscrita al SUA respecto al total de hombres inscritos en cada proceso, efectivamente es mayor al porcentaje de mujeres seleccionadas sobre el total de mujeres inscritas. De todos modos, esta diferencia es baja, pues para todo el periodo alcanza en promedio 3 puntos porcentuales por proceso.

Gráfico 5 Porcentaje seleccionados/as SUA del total inscritos/as por proceso y sexo, de 2010 a 2016



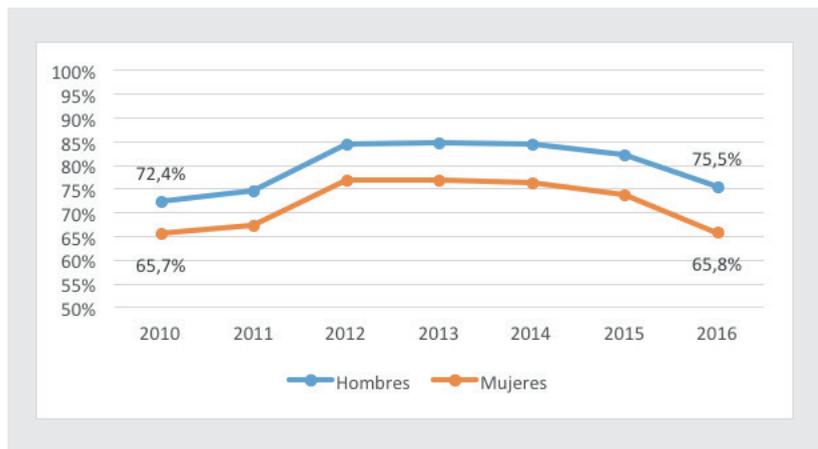
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

Lo anterior implica que analizando los dos extremos de este proceso, la inscripción en la PSU y la selección efectiva en una universidad adscrita al SUA, las cifras revelan que se tiende a favorecer la selección masculina dados los resultados del proceso a lo largo de los años, debido a la incidencia del puntaje por sobre otros factores. Se aprecia además que esta diferencia presenta una leve disminución en los últimos procesos, pues pasa de una diferencia de 3,5 puntos porcentuales en el proceso de 2010, a 2 puntos en el proceso 2016.

Al analizar el porcentaje de estudiantes seleccionados/as respecto del total de postulantes/as de cada sexo (gráfico 6), también existe una mayor proporción de hombres seleccionados, con una diferencia respecto a la proporción de mujeres seleccionadas levemente mayor que las vistas anteriormente para inscripción y rendición de la PSU, ya que en este caso el promedio anual de la diferencia es de 7,9 puntos porcentuales. Además, esta diferencia ha mostrado una leve alza en los últimos procesos, llegando a ser de 9,7 puntos para el proceso 2016.

25

Gráfico 6 Porcentaje seleccionados/as SUA del total inscritos/as por proceso y sexo, de 2010 a 2016



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

Para mayor claridad, la tabla 1 muestra los porcentajes de estudiantes de cada sexo que finalmente postulan habiéndose inscrito y los que son seleccionados y seleccionadas de aquellos/as que postularon, lo anterior con el fin de apreciar las diferencias por sexo para cada proceso. Se presenta además la diferencia “% mujeres - % hombres”, a fin de determinar la diferencia en puntos porcentuales que posee cada etapa para hombres y mujeres.

Tabla 1 Porcentaje de estudiantes por sexo que avanza en cada etapa del proceso de selección, de 2010 a 2016

Proceso	% que postula a IES SUA del total de inscritos/as de su sexo			% seleccionados/as IES SUA de total que postula de su sexo		
	Hombres	Mujeres	Diferencia entre ambos sexos	Hombres	Mujeres	Diferencia entre ambos sexos
2010	35,0%	33,2%	-1,8	72,4%	65,7%	-6,8
2011	33,7%	32,4%	-1,3	74,7%	67,4%	-7,3
2012	41,5%	41,6%	0,2	84,4%	76,9%	-7,5
2013	42,2%	42,1%	-0,2	84,7%	76,9%	-7,8
2014	42,4%	43,1%	0,7	84,5%	76,4%	-8,1
2015	42,6%	43,9%	1,3	82,2%	73,8%	-8,5
2016	45,4%	49,1%	3,6	75,5%	65,8%	-9,7

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

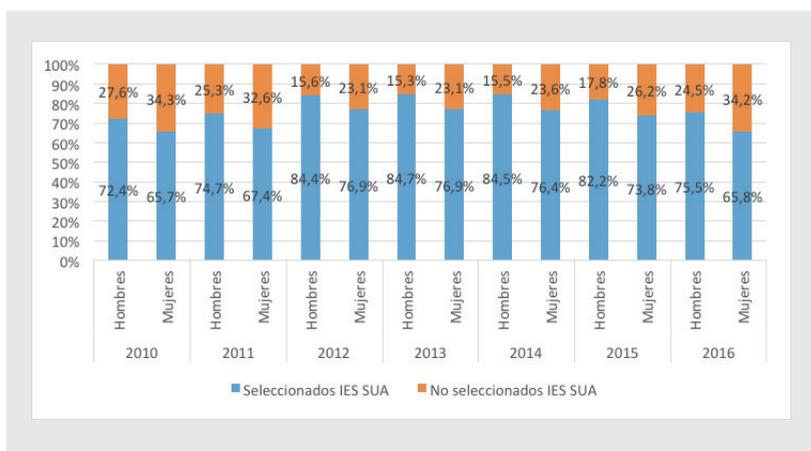
Analizando el porcentaje de estudiantes que postula a alguna universidad adscrita al SUA respecto del total de inscritos/as en cada proceso, se observa que en los procesos 2010 y 2011 existe una leve diferencia favorable para los hombres en la proporción de postulantes del total de inscritos a la PSU por sexo. Esta diferencia prácticamente se anula en los procesos 2012 y 2013, lo cual se hace crecientemente favorable para las mujeres, aunque con diferencias de baja magnitud, siendo la máxima de 3,6 puntos porcentuales para el proceso 2016, lo que confirma la tendencia ya presentada en el gráfico 3.

El porcentaje de estudiantes seleccionados/as en universidades adscritas al SUA respecto al total que postula a dichas IES, muestra que existe una mayor proporción de selección de hombres; diferencia que ha ido en aumento en el periodo analizado, hasta llegar a una diferencia de casi 10 puntos porcentuales respecto de la proporción de mujeres seleccionadas. Esta es una evidencia de la brecha de género que se funda en la focalización de los resultados de la PSU como mecanismo de acceso a las universidades vía SUA.

27

En línea con lo anterior, el gráfico 7 muestra las diferencias históricas entre el total de seleccionados/as y no seleccionados/as por sexo. El porcentaje de mujeres no seleccionadas es históricamente mayor al de los hombres, con un promedio de un 28,2% para las mujeres y un 20,2% para los hombres. A su vez, en 2016 se registra la mayor diferencia del periodo entre el porcentaje de no seleccionados/as por sexo (9,7 puntos porcentuales), y se tiene el porcentaje más bajo de selección de mujeres respecto a la cantidad de postulaciones realizadas (65,8%).

Gráfico 7 Seleccionados/as y no seleccionados/as SUA del total de postulantes/as por proceso y sexo, de 2010 a 2016



28

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

Como resumen de la información presentada en este apartado, se puede señalar que existen diferencias en el proceso SUA comparando por sexo. Se observa una mayor cantidad de mujeres entre los/as participantes del proceso de inscripción, rendición y postulación, pero esta diferencia desaparece cuando se obtienen los resultados de selección de las universidades adscritas. Actualmente no se identifican brechas de género en la participación total de mujeres y hombres en educación superior (SIES, 2016), existiendo expectativas equivalentes de ingreso al nivel, pero se identifican nuevos desafíos respecto al porcentaje relativo de participación en cada uno de los procesos establecidos en el SUA.

3.2 Datos de inscripción, postulación y selección por sexo y región

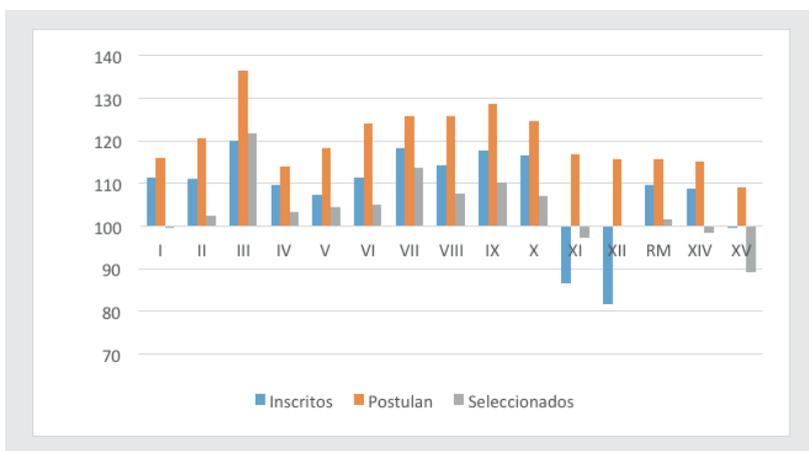
A continuación se entregará información sobre los principales hitos del proceso SUA a los que ya se ha hecho mención en apartados anteriores: inscripción al proceso de admisión (por medio de inscripción a la Prueba de Selección), rendición de la PSU, y postulación y selección en universidades adscritas al SUA. Esta vez, además de estar diferenciadas por sexo, se presentarán desagregadas por región, a fin de determinar las particularidades que pueden enfrentar zonas específicas de Chile en esta materia.

A fin de hacer más fácil la visualización de la información, en este segmento se incorpora también la presentación del “Índice de Femeidad”, indicador utilizado por el Instituto Nacional de Estadísticas en sus reportes estadísticos demográficos (INE, 2015), que permite reportar el número de mujeres por cada 100 hombres que existe en un determinado grupo de población¹¹. En él, una cifra de 100 indica paridad en el número de hombres y mujeres presentes, mientras que cifras superiores a dicho número dan cuenta de una mayor proporción de mujeres que de hombres, y sucede lo contrario cuando el índice tiene un valor inferior a 100.

El gráfico 8 muestra el Índice de Femeidad para los/as inscritos/as, postulantes/as y seleccionados/as de cada región. Respecto de los/as inscritos/as en la PSU, se observa que en casi todas las regiones es mayor la cantidad de mujeres que de hombres: 12 de ellas cuentan con un Índice de Femeidad superior a 100, llegando cuatro regiones casi a 120 en dicho indicador (III, VII, IX y X), lo que da cuenta de diferencias relevantes en esta proporción. Por contrapartida, las regiones XI, XII y XV presentan una mayor cantidad de hombres, aunque esta última casi en condiciones de paridad respecto de las mujeres inscritas.

¹¹ La fórmula de cálculo del Índice de Femeidad (IF) es: $IF = 100 * (\text{mujeres} / \text{hombres})$.

Gráfico 8 Índice de Femeidad inscritos/as, postulantes/as y seleccionados/as proceso 2016, por región



30

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

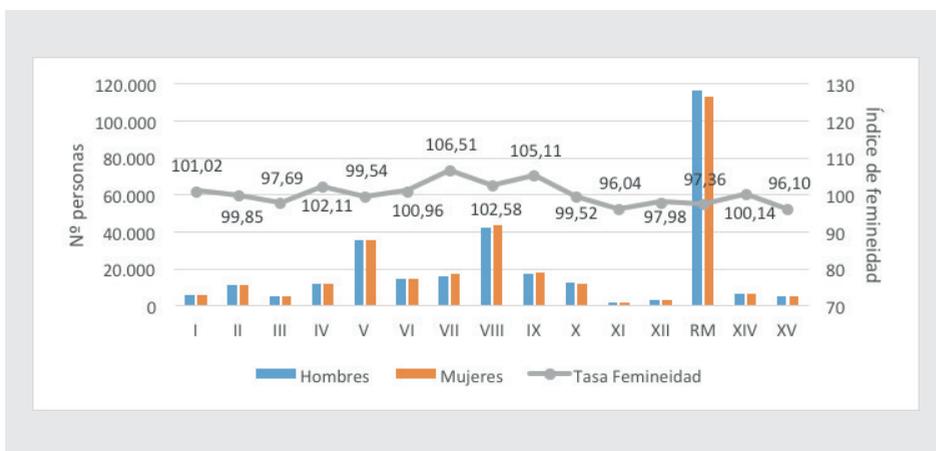
En el caso de los y las estudiantes que postulan a alguna carrera de las universidades adscritas al SUA, el mismo gráfico muestra que todas las regiones presentan una proporción mayor de mujeres que de hombres en esta materia, existiendo en 14 de las 15 un Índice de Femeidad superior a 110, y en 7 de las 15 un índice superior a 120. Esto demuestra que la predominancia femenina en esta parte del proceso alcanza expresión en casi la totalidad de las regiones de Chile, y en todas con un margen sustantivo.

Respecto de la última etapa de este proceso, en la selección que las universidades realizan de los y las postulantes/as, 11 de las 15 regiones del país cuentan con una mayor proporción de mujeres seleccionadas que de hombres, debido a que presentan un Índice de Femeidad superior a 100. Sin embargo, la línea que da cuenta de dicho índice por región muestra que un número alto de estas regiones tienen valores cercanos al 100. Resultan llamativos los valores del Ín-

dice de Femeidad de las regiones III, VII, IX y XV, ya que escapan de la tendencia general cercana a la paridad por sexo. Las primeras tres cuentan con mayor proporción de mujeres seleccionadas, mientras que la XV tiene una diferencia favorable a los hombres. Si bien no se revisará en este documento, es posible que las bajas tasas de femeidad que indican las regiones más extremas (XV, I, XI y XII) se expliquen, en parte, por la oferta y demanda de carreras masculinizadas en estas zonas, lo cual corresponde a una hipótesis a testear en futuras investigaciones.

Finalmente, el gráfico 9 presenta información agregada del total de seleccionados/as por universidades adscritas al SUA por sexo y región, con el Índice de Femeidad respectivo para el total de seleccionados/as de los procesos 2010 a 2016. Se observa que las diferencias por sexo apreciadas en el gráfico anterior para la selección se atenúan considerablemente, encontrándose todas las regiones con valores del Índice de Femeidad cercanos al 100. Esto es consecuente con la tendencia que para ese mismo periodo indicaba una relativa paridad en la cantidad de seleccionados/as hombres y mujeres para todo el país. Lo anterior esconde el fenómeno observado en los procesos anteriores a la selección, los cuales evidencian una mayor participación femenina que desaparece en el proceso final, disminuyendo así la selección de mujeres. Vale decir, se constituye en una constante en todas las regiones del país la baja de mujeres seleccionadas en virtud de los resultados PSU, que constituyen la condición de posibilidad de sus postulaciones.

Gráfico 9 Seleccionados/as IES SUA 2010-2016 por sexo e Índice de Femeidad por región



32

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

3.3 Datos de inscripción, postulación y selección; por sexo y dependencia

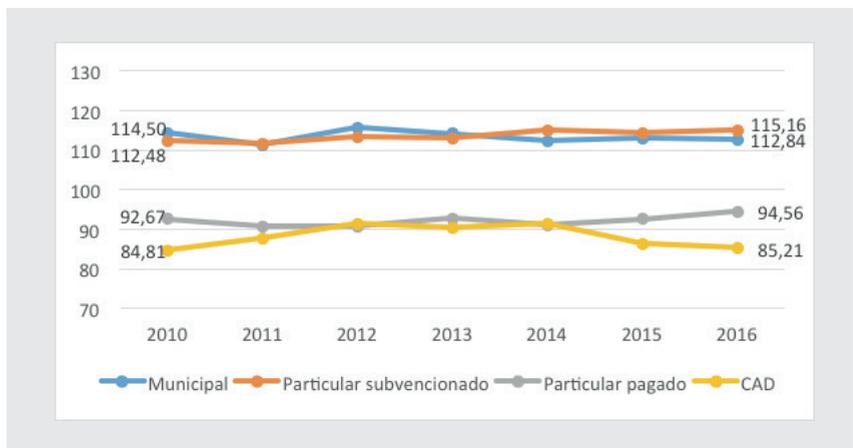
En este apartado se mostrarán datos sobre las etapas del proceso SUA a las que ya se ha hecho referencia, desagregadas esta vez por la dependencia del establecimiento de egreso de cada estudiante. De este modo, se podrá observar si existen diferencias en entre las proporciones de hombres y mujeres según hayan egresado de estos tipos de establecimientos que se hacen parte de este proceso, en sus diferentes etapas.

En primer lugar, el gráfico 10 muestra el Índice de Femeidad de los/as inscriptos/asas en los procesos 2010 a 2016, según la dependencia del establecimiento del que egresaron. Se observa que en todo el periodo los y las egresados/as de establecimientos municipales y particulares subvencionados cuentan con mayor proporción de mujeres, siendo su Índice de Femeidad superior a 110.

Por contrapartida, los y las egresados/as de establecimientos particulares pagados y de corporación de administración delegada (CAD) inscritos/as en cada proceso tienen una mayor proporción de hombres¹². Destaca la tendencia a la baja de este índice en los/as egresados/as de establecimientos CAD para los últimos procesos, contrario a lo ocurrido para los/as egresados/as de establecimientos particulares pagados, que en el proceso 2016 casi alcanzaron paridad por sexo del total de inscritos/as. La baja de este proceso podría explicarse, en parte, debido a que muchos de los establecimientos de los y las estudiantes de CAD corresponden a educación técnico-profesional, ámbito educativo que no necesariamente tiene puesto su foco de consecución en estudios universitarios sino en IP y/o CFT, o directamente en el mercado laboral.

Gráfico 10 Índice de Femeinidad de inscritos/as por proceso y dependencia del establecimiento de egreso

33



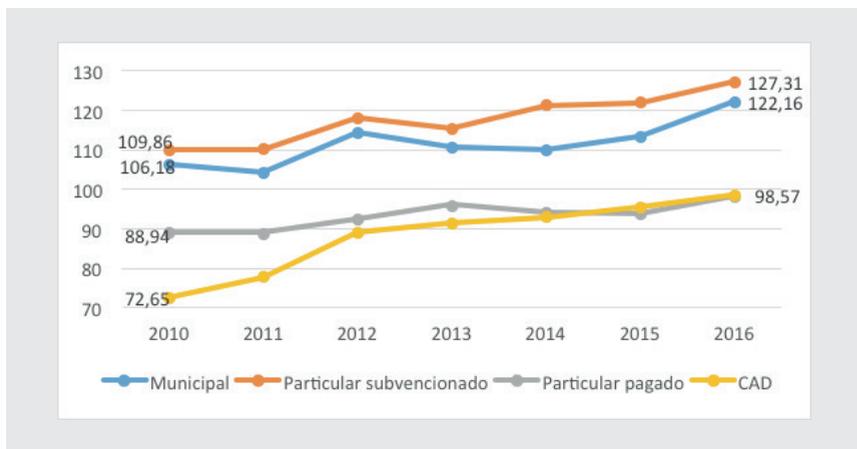
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

¹² Esta diferencia en la proporción de los establecimientos de administración delegada se explica por la mayor presencia de hombres en áreas de formación técnico-profesional. Respecto de los colegios particulares pagados no se tiene mayor información respecto a las razones de su menor índice de feminización.

En el gráfico 11 se presenta el Índice de Femeidad de quienes postulan a alguna carrera de las universidades adscritas al SUA, desagregado por dependencia. Como se observó en las cifras totales del proceso presentadas inicialmente, la tendencia al alza de las mujeres en las postulaciones se refleja entre los/as egresados/as de todas las dependencias. Esto implica, que para los y las egresados/as de establecimientos municipales y particulares subvencionados las diferencias por sexo en este hito han aumentado en los últimos procesos en favor de las mujeres. Para los y las egresados/as de establecimientos particulares pagados y de corporación de administración delegada en tanto, esto ha implicado que el proceso 2016 alcanzó casi una paridad entre los postulantes/as hombres y mujeres.

34

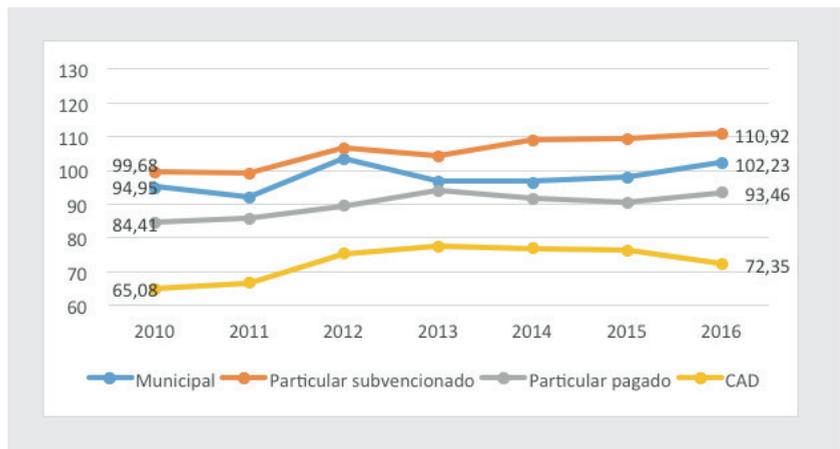
Gráfico 11 Índice de Femeidad postulantes/as SUA 2010-2016 por proceso y dependencia establecimiento de egreso



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

El gráfico 12 muestra la evolución del Índice de Femeidad de los y las seleccionados/as en universidades adscritas al SUA, desagregado por la dependencia del establecimiento de egreso de los y las estudiantes. Cabe recordar que las cifras totales de selección mostradas en el primer apartado demuestran que, en los últimos procesos, existe una distribución cercana a la paridad entre los hombres y las mujeres seleccionados/as por estas casas de estudio.

Gráfico 12 **Índice de Femeidad seleccionados/as IES SUA por proceso y dependencia establecimiento de egreso**



35

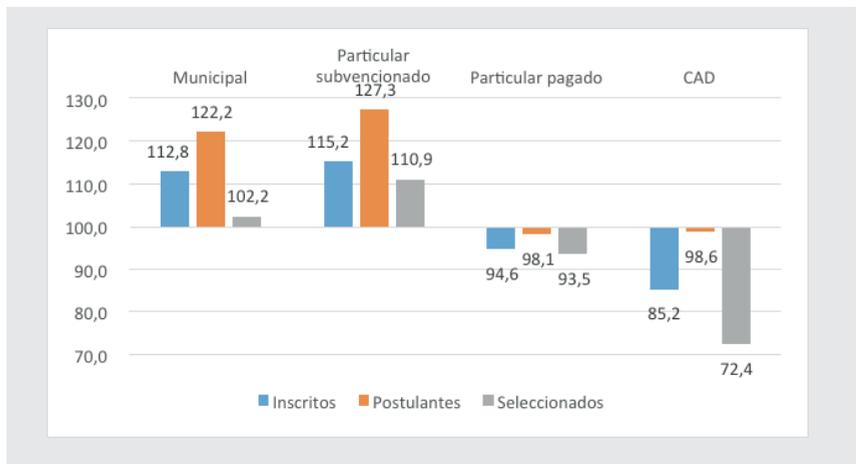
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos de postulación y selección del DEMRE.

Por lo anterior, es relevante apreciar que los y las egresados/as de establecimientos particulares subvencionados presentan una mayor proporción de mujeres seleccionadas que los egresados de las otras dependencias, con una tendencia que ha ido al alza en los últimos procesos, y que al año 2016 implicó que en los y las seleccionados/as que egresaron de esa dependencia, existieran casi 111 mujeres por cada 100 hombres. Asimismo, se puede advertir que en los y las egresados/as de establecimientos municipales también se evidencia un alza en la proporción de mujeres seleccionadas, lo que implicó que para el proceso 2016 hubiese una mayor cantidad de mujeres seleccionadas que de hombres, aunque con una diferencia marginal (102 mujeres por cada 100 hombres).

Por contraparte, los y las egresados/as de establecimientos de dependencia particular pagada seleccionados/os por IES del SUA muestran una mayor cantidad de hombres que de mujeres, brecha que se acortó entre los procesos de 2010 a 2013, pero que desde ese momento se ha mantenido casi sin variación con cifras cercanas a las 90 mujeres por cada 100 hombres. Finalmente, entre los y las egresados/as de establecimientos de corporación de administración delegada existe una amplia diferencia entre la proporción de hombres y mujeres seleccionados/as por universidades adscritas al SUA, con un promedio de 72,4 mujeres por cada 100 hombres. El gráfico muestra, además, que para dicho grupo esta tendencia varió en los procesos 2012 y 2013, producto de un aumento de la proporción de mujeres, pero persiste para el resto del periodo analizado. En particular, para los y las egresados/as de esta dependencia se debe considerar que las brechas en favor de los hombres se explican, en parte, por la composición de la matrícula de estos establecimientos. Así, para el año 2016, se tiene que un 58,2% de los estudiantes de estos establecimientos son hombres, 8 puntos porcentuales más que el porcentaje observado a nivel nacional de la matrícula (51,3%), de acuerdo con lo señalado anteriormente (nota 12).

Ahora bien, al analizar por dependencia y en conjunto los procesos del SUA, se mantiene en todos los tipos de establecimientos la baja proporción de mujeres seleccionadas del total de inscritas y postulantes, en comparación con la proporción de hombres, durante todo el periodo. El gráfico 13 muestra el Índice de Femenidad en los distintos procesos del año 2016, donde es posible observar una caída en el índice de 20 puntos entre los procesos de postulación y selección de los egresados de establecimientos municipales. Baja similar experimentan los y las egresados/as del sector particular subvencionado al reducir en poco más de 16 puntos el Índice de Femenidad entre los procesos de postulación y selección. Por su parte, para los casos de egresados/as de establecimientos particulares pagados y de administración delegada, se advierte que si bien hay más hombres inscritos y postulantes que mujeres, la brecha aumenta entre los procesos de postulación y selección, pasando de cierta paridad en la postulación a brechas de selección, de 93 mujeres por cada 100 hombres entre los y las egresados/as de establecimientos particulares pagados, y de 72 mujeres por 100 en egresados de administración delegada.

Gráfico 13 Índice de Femeinidad inscritos/as, postulantes/as y seleccionados/as proceso 2016, por dependencia establecimiento de egreso

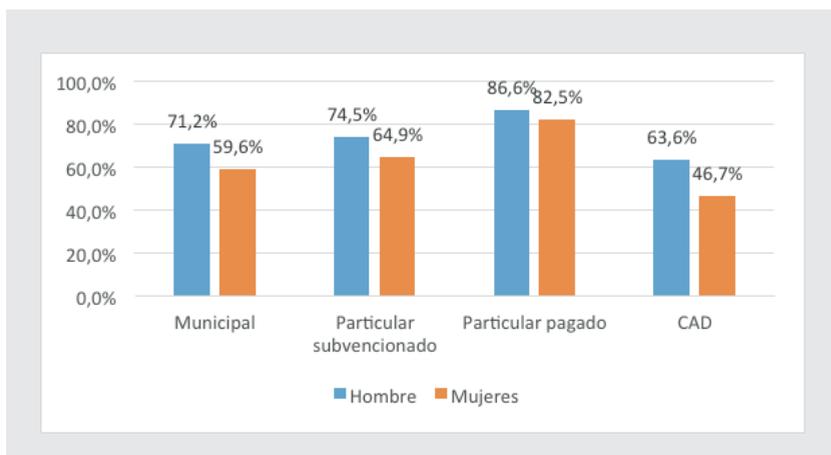


Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos inscritos/as, postulantes/as y seleccionados/as del DEMRE.

El gráfico 14 muestra un análisis complementario al anterior con el porcentaje de seleccionados y seleccionadas del total de postulantes/as para el año 2016. Se observa, una vez más, que el porcentaje de mujeres seleccionadas es inferior al de los hombres para todas las dependencias, pero aporta nueva información respecto a las brechas adicionales que se generan por dependencia y que estarían asociadas a la composición socioeconómica de cada tipo de establecimiento. Así, las seleccionadas de establecimientos particulares pagados alcanzan el 82,5% del total de las postulaciones realizadas, mientras que para el sector municipal solo alcanza un 59,6%, casi 23 puntos porcentuales menos que las mujeres seleccionadas en el sector particular pagado. Es importante señalar que para los hombres seleccionados de establecimientos municipales y particulares subvencionados existen solo 3,2 puntos porcentuales de diferencia en favor de los establecimientos particulares, mientras que esta diferencia alcanza 5,3 puntos en el caso de las mujeres. Esta representación permite con-

firmar cómo la brecha de género es acentuada cuando se intersecta con brechas socioeconómicas, situación ya descrita en la literatura internacional sobre género y DDHH (Marco, 2001).

Gráfico 14 Porcentaje de seleccionados/as del total de postulantes/as por sexo y dependencia, año 2016



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos seleccionados/as del DEMRE.

El gráfico 15 muestra una comparación del Índice de Femeidad de la matrícula de IV^o año de enseñanza media regular ¹³ ¹⁴ 2015 a nivel nacional, para cada dependencia, con el índice de seleccionados y seleccionadas 2016 de los/as egresados y egresadas de IV^o medio en 2015. Se tiene para el sector municipal un Índice de Femeidad de seleccionadas casi 2 puntos menor que el índice asociado a la composición de la matrícula de IV^o medio, lo cual demuestra que

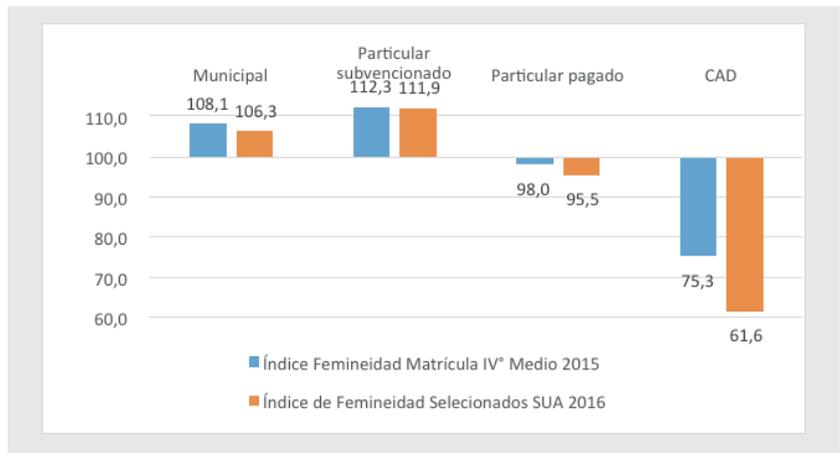
¹³ Educación regular considera aquella destinada a niños, niñas y jóvenes, por lo que este cálculo no incluye la modalidad de enseñanza media para adultos.

¹⁴ Existen diferencias entre número de matriculados/as y egresados/as de IV^o medio, dado que no todos y todas los/las matriculados/as logran aprobar o terminar el nivel de estudios.

el proceso de selección disminuye la proporción de mujeres. Tal diferencia no se aplica en el caso de los particulares subvencionados, que presentan índices casi iguales, dando cuenta que la proporción de mujeres en el egreso se mantiene casi constante en la selección del proceso.

Finalmente, para los establecimientos particulares pagados y de administración delegada, se observan Índices de Femeidad en las egresadas bajo 100, proporción que aumenta en favor de los hombres luego del proceso de selección.

Gráfico 15 Índice de Femeidad matrícula IV° medio 2015 y seleccionados/as de IV° medio para el proceso 2016, por dependencia



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos seleccionados/as del DEMRE.

3.4 Brechas resultados PSU por prueba y proporción de estudiantes por sobre 500 puntos PSU¹⁵

En este apartado se mostrarán las diferencias que se presentan en los porcentajes de estudiantes que obtuvieron sobre 500 puntos en las cuatro pruebas que son parte de la PSU¹⁶, de cada sexo. Estos resultados se mostrarán para los y las estudiantes que rinden la PSU, para quienes postulan a alguna carrera de universidades adscrita al SUA, y para las y los seleccionados/as, con el objetivo de vislumbrar la incidencia que cada una de estas pruebas puede tener en los filtros progresivos que realiza el proceso.

Como se aprecia en los siguientes gráficos, el porcentaje de estudiantes sobre 500 puntos PSU de cada prueba muestran patrones diferenciados por sexo. Primero, el gráfico 16 revela que en la prueba de lenguaje casi no existen diferencias en el porcentaje por sexo (1,3 puntos porcentuales en promedio), con la salvedad de las diferencias a favor de los hombres entre los procesos 2013 a 2015. A su vez, en el grupo de las y los postulantes/as a dichas universidades, la diferencia entre hombres y mujeres en el porcentaje de estudiantes que obtuvieron sobre 500 puntos PSU ha aumentado en el tiempo, alcanzando en el año 2016, 3,9 puntos porcentuales en favor de los hombres (gráfico 17). La brecha casi desaparece al detenerse en el porcentaje de estudiantes con puntajes sobre 500 puntos PSU en lenguaje entre los seleccionados del proceso (gráfico 18), registrando en promedio para el periodo una diferencia de 1,4 puntos porcentuales en favor de las mujeres.

Diferente es el caso en las otras tres pruebas, donde los hombres presentan consistentemente una mayor proporción de estudiantes con puntajes sobre 500 puntos que las mujeres, en las tres etapas consideradas y en todos los procesos evaluados. Para el periodo 2010-2016 en matemáticas estas diferen-

¹⁵ Por construcción la PSU normaliza los puntajes generando un puntaje estándar con media de 500 y una desviación estándar de 110 puntos.

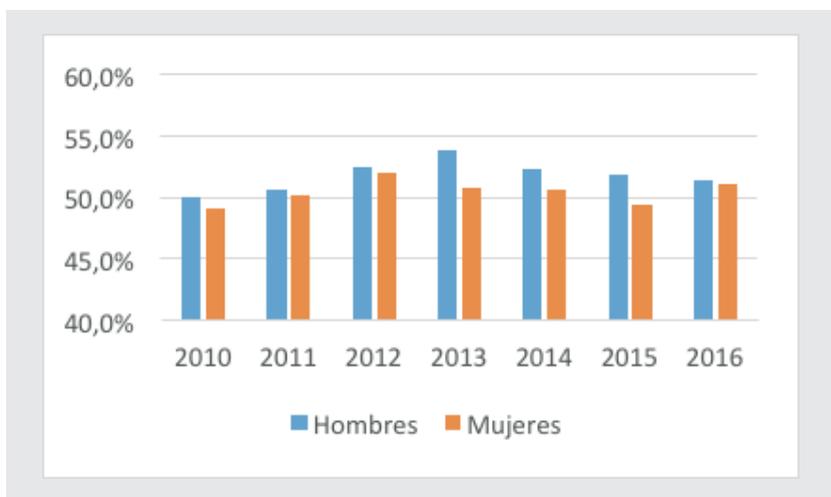
¹⁶ Se analizan los resultados PSU de quienes rinden la prueba en cada proceso de admisión, sin considerar los puntajes que pudieran haber obtenido en procesos anteriores.

cias alcanzan 9,6 puntos porcentuales promedio entre el total de rendidores/as (gráfico 19); 9,9 puntos porcentuales promedio entre las y los postulantes/as (gráfico 20); y 5,5 puntos porcentuales promedio entre las y los seleccionados/as (gráfico 21). En estos tres casos las tendencias son persistentes, pero se debe destacar que los resultados 2016 para el total de rendidores y rendidoras se acorta la brecha entre hombres y mujeres registrando una diferencia de 6,8 puntos porcentuales en favor de los hombres. De todos modos, no es posible determinar si esta situación obedece al inicio de un cambio en la tendencia o a un quiebre puntual.

En la prueba de historia y ciencias sociales, durante el mismo periodo, el porcentaje de estudiantes con puntajes sobre 500 puntos por sexo, muestra diferencias promedio de 8,4 puntos porcentuales entre el total de rendidores/as (gráfico 22); de 9,1 puntos porcentuales entre quienes postulan (gráfico 23); y de 5,2 puntos porcentuales entre los/as seleccionados/as (gráfico 24). Estas diferencias han disminuido en los últimos dos procesos, lo que ha sido especialmente notorio entre el total que rinde esta prueba, observándose también, aunque en menor magnitud, en los resultados alcanzados por los postulantes y seleccionados.

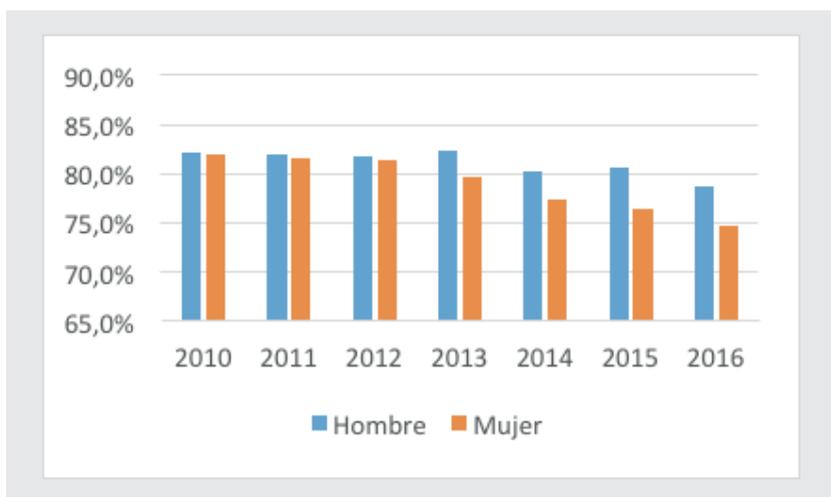
Finalmente, el porcentaje de estudiantes con puntajes sobre 500 puntos en la prueba de ciencias para el mismo periodo indica también diferencias consistentemente a favor de los hombres, que alcanzan en promedio 11,5 puntos porcentuales entre el total de rendidores y rendidoras (gráfico 25); 9,9 puntos porcentuales entre las y los postulantes/as a carreras de las universidades adscritas al SUA (gráfico 26); y 5,7 puntos porcentuales entre las y los seleccionados/as por las mismas instituciones (gráfico 27).

Gráfico 16 Proporción de estudiantes que rinden sobre 500 puntos PSU lenguaje por sexo



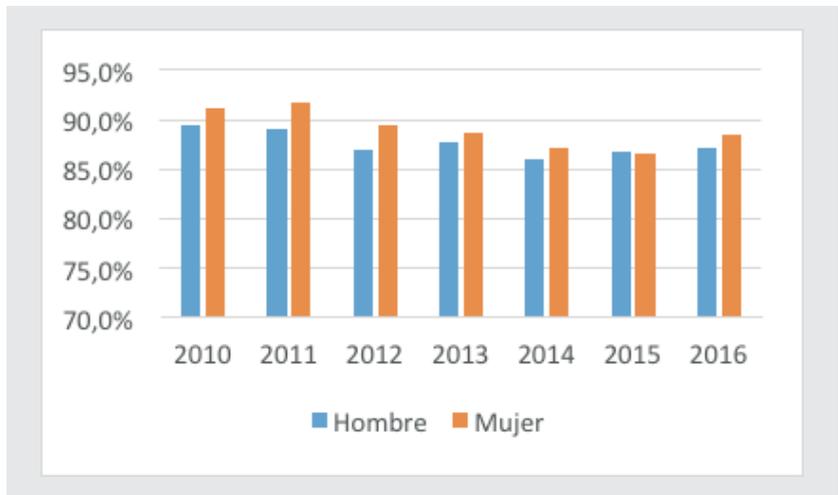
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 17 Proporción de estudiantes que postulan sobre 500 puntos PSU lenguaje por sexo



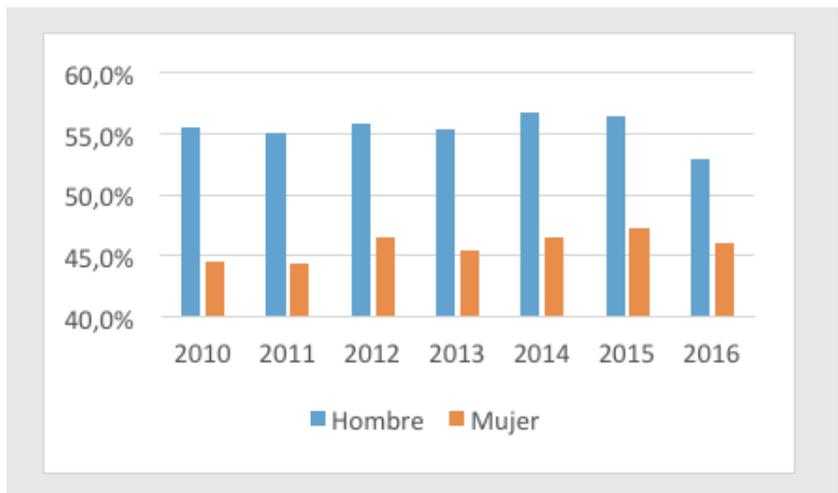
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 18 **Proporción de estudiantes seleccionados/as sobre 500 puntos PSU lenguaje por sexo**



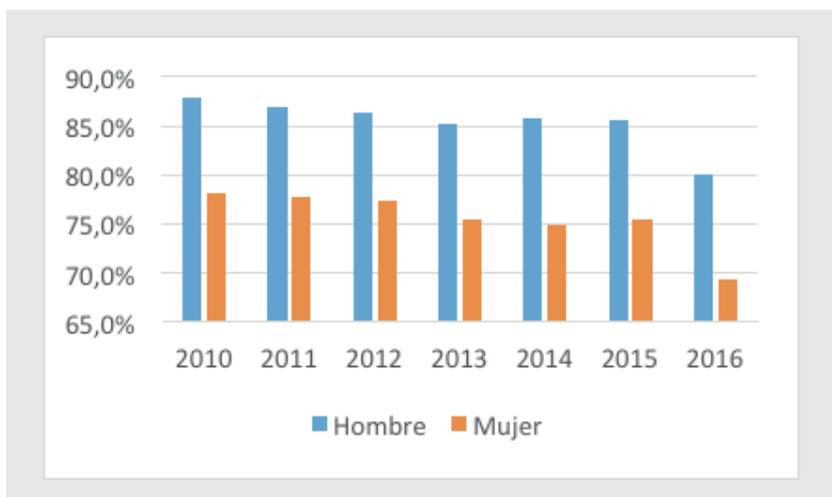
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 19 **Proporción de estudiantes que rinden sobre 500 puntos PSU matemáticas por sexo**



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

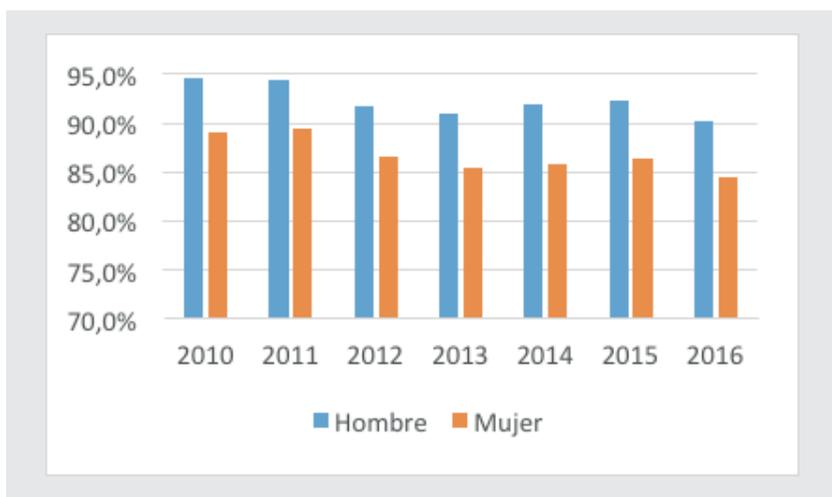
Gráfico 20 **Proporción de estudiantes que postulan sobre 500 puntos PSU matemáticas por sexo**



44

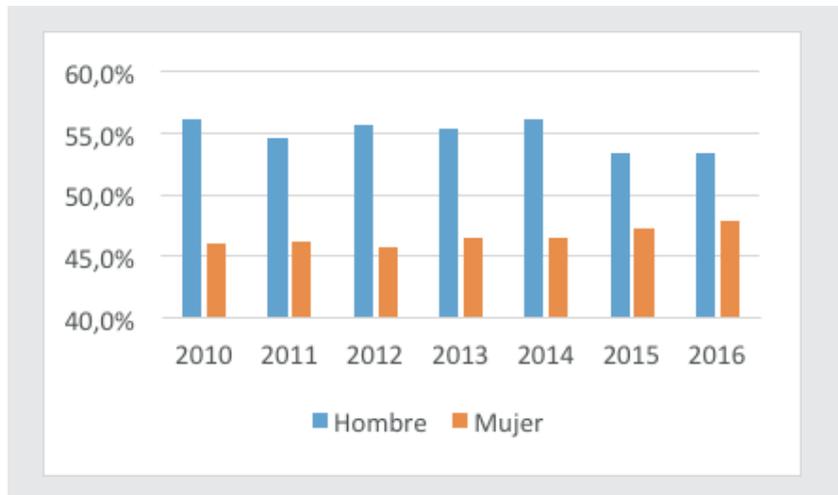
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 21 **Proporción de estudiantes seleccionados/as sobre 500 puntos PSU matemáticas por sexo**



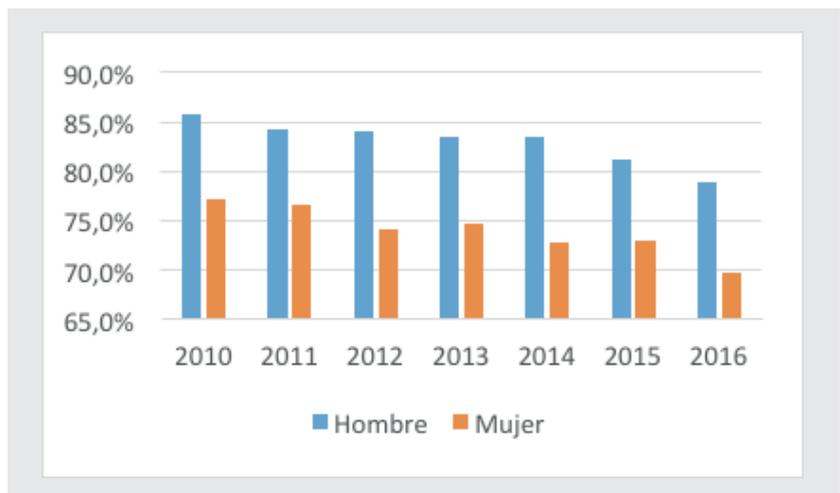
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 22 **Proporción de estudiantes que rinden sobre 500 puntos PSU historia y ciencias por sexo**



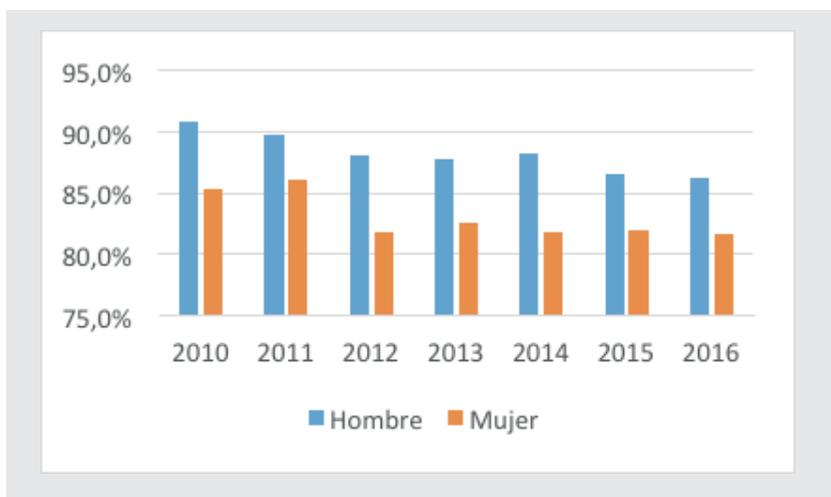
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 23 **Proporción de estudiantes que postulan sobre 500 puntos PSU historia y ciencias por sexo**



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

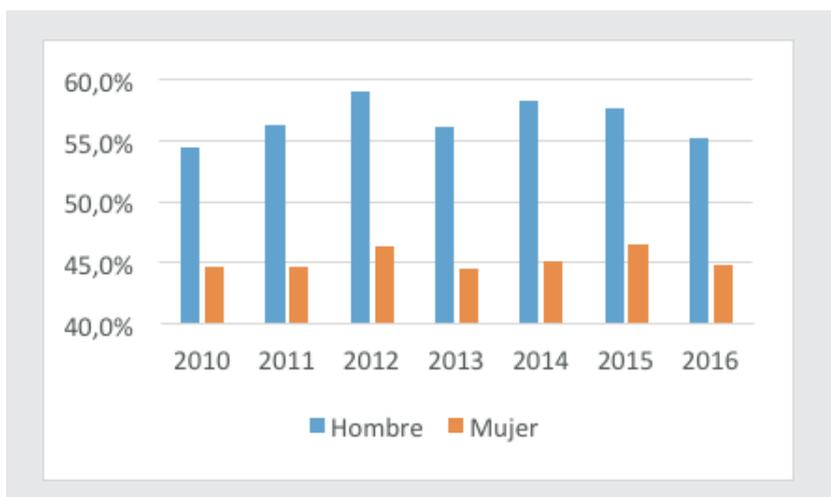
Gráfico 24 Proporción de estudiantes seleccionados/as sobre 500 puntos PSU historia y ciencias por sexo



46

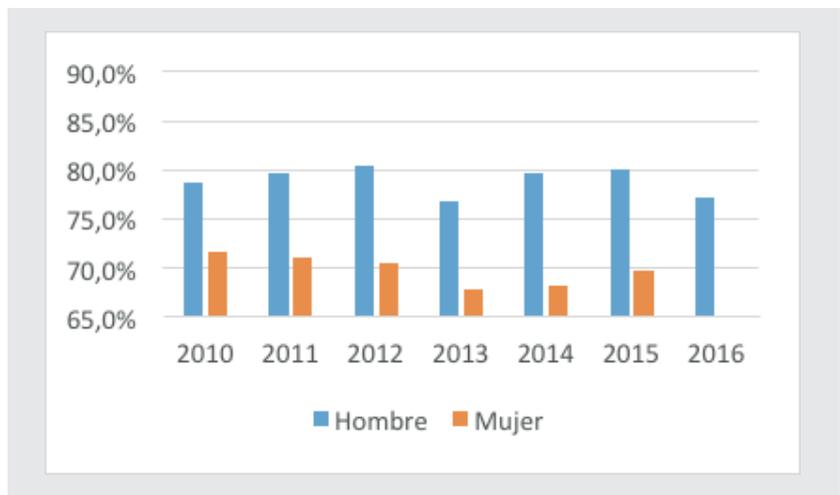
Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 25 Proporción de estudiantes que rinden sobre 500 puntos PSU ciencias por sexo



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

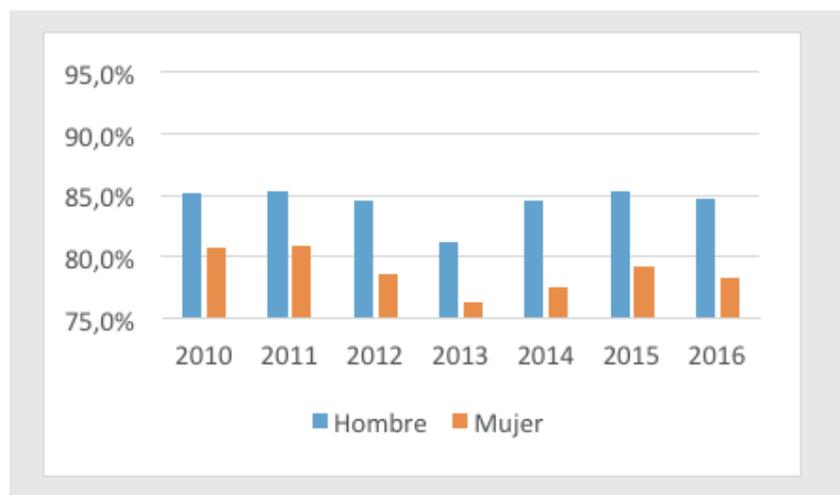
Gráfico 26 **Proporción de estudiantes que postulan sobre 500 puntos PSU ciencias por sexo**



47

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Gráfico 27 **Proporción de estudiantes seleccionados/as sobre 500 puntos PSU ciencias por sexo**



Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Analizando las diferencias de los resultados en las distintas pruebas de la PSU en las y los estudiantes que pasan cada etapa de este proceso, se obtiene que la brecha por sexo es más alta en el grupo de las y los postulantes/as a carreras de universidades adscritas al SUA en todas las pruebas, salvo ciencias.

Por contraparte, en tres de las cuatro pruebas las diferencias promedio por sexo caen a su punto más bajo en el grupo de las y los seleccionados/as por alguna de las universidades participantes del SUA, aun cuando estas diferencias prevalecen. La existencia de estas brechas en los porcentajes de estudiantes con puntajes sobre 500 puntos entre las y los seleccionados/as por sexo, y el hecho ya constatado que indica que la cantidad de hombres y mujeres seleccionados/as por las universidades adscritas al SUA son similares, se vincula con que las carreras con puntajes de corte más altos presentan una mayor proporción de hombres que de mujeres, lo que es contrarrestado con una mayor presencia femenina en carreras con menores puntajes, tal como se detallará más adelante.

48

Por último, una mirada agregada comparativa de los resultados por proceso muestra que en el año 2016 la diferencia en la brecha del porcentaje de estudiantes con puntajes sobre 500 puntos por sexo disminuyó en las cuatro pruebas de la PSU, analizando el total de estudiantes que rindieron cada medición. Esta caída fue más grande en las pruebas de matemáticas y lenguaje (2,4 y 2,1 puntos porcentuales, respectivamente), pero también fue importante en la prueba de historia y ciencias sociales, aun cuando en esta última el descenso ya se había iniciado en el proceso 2015. Aunque esta disminución de la brecha

no tuvo un correlato en la variación de los puntajes promedio por sexo entre las y los postulantes/as o seleccionados/as por universidades del SUA, de todas formas es un dato relevante referente a que el instrumento PSU –pensado como una batería de pruebas estandarizadas elaborada sobre la base del currículo de enseñanza media¹⁷- evidencia un proceso heterogéneo de apropiación de conocimientos entre hombres y mujeres. En este sentido, es importante examinar si las implementaciones futuras de este proceso de evaluación de estudiantes permiten evidenciar una tendencia en la disminución de estas brechas, o si indican que la disminución mencionada fue solo circunstancial.

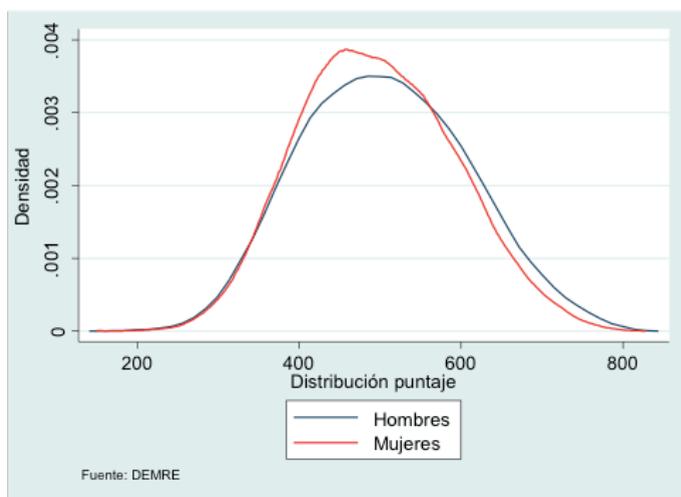
En cuanto al promedio PSU, resultado que se obtiene al promediar los puntajes obtenidos en las pruebas de lenguaje y matemáticas para las y los estudiantes que rindieron ambas pruebas, los siguientes gráficos presentan su distribución por sexo; primero para el total de estudiantes que rinden ambas pruebas, y luego para las y los estudiantes que postulan a alguna carrera de las universidades adscritas al SUA.

49

Como se observa, especialmente en el grupo de postulantes/as a instituciones de educación superior adscritas al SUA, dada la distribución normal de los puntajes PSU, hombres y mujeres presentan una distribución similar, pero la curva de las mujeres se encuentra a la izquierda de la de los hombres, lo que implica que su media está en torno a un puntaje promedio PSU más bajo, y que el resto de su distribución se da también en torno a puntajes menores, en comparación con los obtenidos por los hombres.

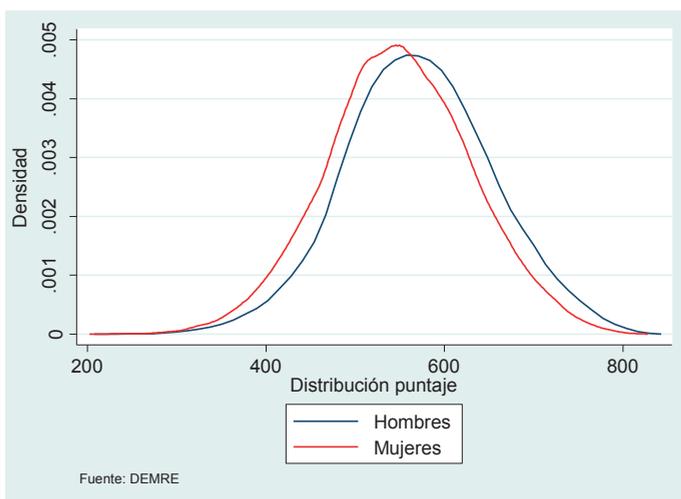
¹⁷ Características generales de la PSU: es una batería de pruebas estandarizadas, cuyo propósito es la selección de postulantes/as para la continuación de estudios universitarios, que incluye dos pruebas obligatorias y dos electivas y se elabora sobre la base del currículo de enseñanza media. Disponible en: <http://psu.demre.cl/la-prueba/que-es-la-psu/caracteristicas-psu>

Gráfico 28 Distribución promedio PSU total estudiantes que rinden, por sexo, proceso 2016



50

Gráfico 29 Distribución promedio PSU postulantes/as a IES del SUA por sexo, proceso 2016



Es importante indicar que las distribuciones de este promedio PSU en los procesos desde el año 2010 al año 2015, tanto para el total de estudiantes que rinden ambas pruebas como para quienes postulan a alguna universidad adscrita al SUA, son similares a la presentadas en los gráficos 28 y 29, con información del proceso 2016. De este modo, se observa que la diferencia entregada anteriormente en los promedios de cada prueba se produce por la distribución de todos los resultados obtenidos por hombres y mujeres, y no por la concentración de casos de puntajes extremos (positivos o negativos) para alguno de los sexos.

Como último reporte relativo a los resultados de las pruebas PSU, en la tabla 2 se presenta la distribución por tramo del promedio PSU obtenido por hombres y mujeres en el periodo 2010-2016. Como se ha indicado, este puntaje corresponde al promedio de los puntajes obtenidos en las pruebas de lenguaje y matemáticas para quienes han rendido ambas mediciones.

Tabla 2 Distribución por tramo promedio PSU procesos de 2010 a 2016, por sexo

Tramo promedio PSU	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Hombre	Mujer												
< 450	29,6%	35,1%	30,1%	34,6%	29,6%	33,3%	28,7%	33,7%	28,4%	33,5%	29,3%	34,2%	31,5%	33,9%
Entre 450 y < 550	35,3%	36,0%	35,1%	36,6%	34,2%	36,3%	34,4%	36,6%	35,0%	37,0%	34,0%	36,1%	34,5%	36,9%
Entre 550 y < 650	25,5%	22,5%	25,1%	22,4%	25,9%	23,4%	26,7%	23,1%	26,5%	23,1%	26,9%	23,6%	24,9%	23,0%
Entre 650 y < 750	8,4%	5,9%	8,4%	5,8%	9,3%	6,5%	9,3%	6,1%	9,2%	6,0%	8,8%	5,8%	8,2%	5,9%
> 750	1,2%	0,5%	1,4%	0,5%	1,0%	0,5%	1,0%	0,4%	1,0%	0,4%	1,0%	0,4%	0,9%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

Para ambos sexos se observa una mayor concentración de estudiantes en los primeros dos tramos y un bajo porcentaje en las dos categorías más altas, pero en estos últimos tramos, el porcentaje de mujeres es aún más bajo que el de los hombres. El tramo de menos de 450 puntos concentra, en promedio para el periodo, al 29,6% de los hombres, mientras que las mujeres alcanzan un 34% de su distribución. Para la segunda categoría, puntajes entre 450 y menos de 550, la distribución de los hombres llega a un 34,6% y el de las mujeres al 36,5%. En suma, los hombres acumulan en promedio un 64,2% en los tramos más bajos, mientras que las mujeres alcanzan un 70,5%, lo que confirma una mayor concentración de mujeres con bajos puntajes para el total del periodo analizado.

Por su parte, para las dos categorías más altas, que consideran a todas y todos los/as estudiantes con más de 650 puntos, y que representan fracciones muy minoritarias del total de estudiantes que rindieron las pruebas, los hombres concentran en promedio para el periodo un 9,8% de su distribución, mientras que las mujeres alcanzan un 6,4%, vale decir, 3,4 puntos porcentuales menos que los hombres.

53

3.5 Carreras con mayor postulación y selección por sexo, proceso 2016

La siguiente sección tiene como objetivo visualizar las carreras con mayor demanda de mujeres y hombres, según los procesos de postulación y selección.

La tabla 3 muestra las diez carreras con mayor porcentaje de postulantes/as mujeres y hombres, a partir del total de postulaciones realizadas en el proceso 2016¹⁸.

¹⁸ Este cálculo se realizó a partir de una agrupación del total de carreras que ofrecieron vacantes en el proceso de selección 2016, dentro de las universidades adscritas al SUA, dado que existe una muy amplia forma en que las IES denominan a las carreras que imparten.

Tabla 3 Carreras con mayor porcentaje de postulaciones de hombres y mujeres, proceso 2016 ¹⁹

Nº	Carreras con mayor proporción de mujeres en postulación	% mujeres	Nº	Carreras con mayor proporción de hombres en postulación	% hombres
1	Pedagogía en Educación de Párvulos	98,9%	1	Técnico en Mecánica Automotriz	95,1%
2	Pedagogía en Educación Diferencial	95,0%	2	Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	94,7%
3	Obstetricia y Puericultura	93,4%	3	Ingeniería en Electrónica	94,5%
4	Diseño de Vestuario	90,7%	4	Ingeniería en Electricidad	94,3%
5	Psicopedagogía	87,7%	5	Técnico en Electrónica y Electrónica Industrial	93,9%
6	Fonoaudiología	85,8%	6	Técnico en Mecánica Industrial	93,4%
7	Nutrición y Dietética	85,2%	7	Ingeniería en Automatización, Instrumentación y Control	92,5%
8	Pedagogía en Educación Básica	84,9%	8	Técnico en Computación e Informática	92,1%
9	Terapia Ocupacional	82,9%	9	Técnico en Instrumentación, Automatización y Control Industrial	91,8%
10	Diseño Teatral	82,5%	10	Ingeniería Civil Electrónica	91,7%

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

¹⁹ La tabla considera las carreras o agrupaciones de carreras con más de 100 postulaciones a nivel nacional.

Se advierte que en las mujeres existe una amplia predominancia de carreras vinculadas con el área de educación (Educación de Párvulos, Diferencial y Básica), salud (Obstetricia y Puericultura, Psicopedagogía, Fonoaudiología, Nutrición y Dietética, Terapia Ocupacional); y a las artes (Diseño de Vestuario y Diseño Teatral). Por contraparte, los hombres presentan una alta concentración en carreras asociadas a la tecnología (tecnólogos, carreras técnicas, Animación Digital), y a diversos tipos de ingenierías y otras carreras con fuerte vinculación con las matemáticas (ingenierías civiles, mecánicas y eléctricas, Construcción Civil, entre otras).

Entre las carreras con mayor demanda femenina, destaca Educación de Párvulos y Educación Diferencial donde el 98,9% y 95% de las postulaciones son realizadas por mujeres. Situación similar se observa en el caso de los hombres, los cuales concentran el 95% de las postulaciones en las carreras técnicas en Mecánica Automotriz y Electricidad. Desde los datos es posible desprender que la elección de mujeres y hombres respecto de determinadas áreas profesionales termina confirmando un imaginario de género presente en la sociedad que ubica a las mujeres en áreas de cuidado (salud, educación, ciencias sociales, etc.) y, que a su vez, coloca a los hombres en áreas de producción (ingenierías y carreras técnicas) o conocimiento científico-matemático, con lo que se termina feminizando o masculinizando casi por completo la población de esa área determinada, al sumar más mujeres u hombres a las mismas.

55

Al ampliar el análisis y considerar las diez carreras del proceso 2010 con un mayor porcentaje de postulantes/as mujeres y hombres, se observa que la tendencia no ha variado en los últimos siete años: las primeras tres carreras de la lista de mujeres son las mismas y, en general, las áreas y las carreras para ambos sexos se mantienen alterando levemente el orden de estas (ver anexo 1). Se observa que el promedio de mujeres en los listados presentados aumenta de 2010 a 2016, de un 83,5% a un 88,7%; mientras que para el listado de los hombres, el porcentaje de hombres evidencia una leve reducción, de 94,7% a 93,4% en promedio.

Las siguientes tablas exponen las carreras con más concentración de mujeres y hombres entre los/as seleccionados/as del proceso SUA 2016. Cada tabla muestra el detalle de las cifras de seleccionados/as a nivel total y por sexo, para dimensionar la magnitud de las cifras asociadas a cada uno de estos programas.

Para las mujeres, agregando la información de las diez carreras con mayor proporción de mujeres seleccionadas, la tabla 4 refleja que esos programas representan un total de 14.295 seleccionados/as considerando hombres y mujeres, un 14,3% del total de seleccionados del proceso. De esa cifra un 86,2% son mujeres.

Tabla 4 Carreras con mayor concentración de mujeres en seleccionados/as proceso SUA, 2016 ²⁰

Nº	Carreras	Seleccionados Hombre	Seleccionadas Mujer	Total seleccionados/as	% Mujeres	Pje. prom. PSU ²¹
1	Pedagogía en Educación de Párvulos	9	873	882	99,0%	487,6
2	Pedagogía en Educación Diferencial	43	920	963	95,5%	507,9
3	Obstetricia y Puericultura	67	932	999	93,3%	586,1
4	Nutrición y Dietética	280	1.990	2.270	87,7%	523,7
5	Fonoaudiología	204	1.415	1.619	87,4%	526,8
6	Terapia Ocupacional	165	1.065	1.230	86,6%	518,1
7	Psicopedagogía	41	240	281	85,4%	429,7
8	Pedagogía en Educación Básica	203	1.066	1.269	84,0%	537,1
9	Enfermería	623	2.550	3.173	80,4%	567,0
10	Trabajo Social	335	1.274	1.609	79,2%	477,6
	Total	1.970	12.325	14.295	86,2%	-

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

²⁰ Solo se presentan las carreras o agrupaciones de carreras con 100 o más seleccionadas y seleccionados a nivel nacional.

²¹ Corresponde al puntaje promedio PSU entre lenguaje y matemática para los seleccionados del proceso 2016. Posteriormente, se calcula el puntaje promedio al nivel de "área genérica de la carrera" para los alumnos matriculados en educación superior en el año 2016.

Al comparar con el proceso 2010, se repite lo observado en las postulaciones; en general, las carreras con mayor concentración de mujeres seleccionadas son las mismas con modificaciones en el orden. Se advierte un aumento en la cantidad de seleccionadas de 2010 a 2016, con un aumento de la concentración de mujeres en casi 3 puntos porcentuales (ver anexo 2).

La tabla 5 muestra los mismos datos de la tabla 4, pero para el caso de las carreras con mayor concentración de hombres. La suma de la información presentada para estas carreras indica que su número de seleccionados es de 3.471, que representa un 3,5% del total del proceso 2016. El porcentaje de hombres dentro de esa cifra es mayor que el de las mujeres en su listado con un 91,7%.

Tabla 5 Carreras con mayor concentración de hombres en seleccionados/as proceso SUA, 2016²²

Nº	Carreras	Seleccionados Hombre	Seleccionadas Mujer	Total seleccionados/as	% Mujeres	Pje. prom. PSU ²³
1	Ingeniería en Electrónica	147	4	151	97,4%	520,5
2	Técnico en Mecánica Automotriz	133	4	137	97,1%	427,5
3	Ingeniería en Electricidad	211	11	222	95,0%	530,9
4	Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	153	8	161	95,0%	441,5
5	Técnico en Electrónica y Electrónica Industrial	112	8	120	93,3%	500,8
6	Ingeniería Mecánica	435	36	471	92,4%	513,1
7	Ingeniería Civil Electrónica	480	44	524	91,6%	607,4
8	Técnico en Computación e Informática	131	14	145	90,3%	458,5
9	Ingeniería Civil Mecánica	773	83	856	90,3%	619,0
10	Ingeniería Civil Eléctrica	609	75	684	89,0%	602,7
	Total	3.184	287	3.471	91,7%	

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

²² Solo se presentan las carreras o agrupaciones de carreras con 100 o más seleccionadas y seleccionados a nivel nacional.

²³ Corresponde al puntaje promedio PSU entre lenguaje y matemática para los seleccionados del proceso 2016. Posteriormente se calcula el puntaje promedio al nivel de "área genérica de la carrera" para los alumnos matriculados en educación superior en el año 2016.

Al comparar el proceso de selección 2016 con la selección 2010, se mantiene, al igual que en el caso de las mujeres, sin mayor variación el listado de carreras, así como también se registra un aumento del número de seleccionados. Ahora bien, el porcentaje de hombre en las mismas cae casi 2 puntos porcentuales (ver anexo 3). De todas formas, estas carreras concentran un mayor porcentaje de hombres que el porcentaje de mujeres que concentra el listado de carreras feminizadas.

Las tablas 4 y 5 también exhiben que las carreras de ingenierías y mecánicas presentan puntajes promedio de selección más altos que las carreras del listado femenino. Se explica, en parte, que pese a la existencia de una paridad relativa en el total de hombres y mujeres seleccionados/as por IES adscritas al SUA, exista una diferencia significativa en los puntajes promedio por sexo observados entre los seleccionados por estas universidades.

4. Conclusiones y recomendaciones

La revisión realizada permite indicar que el Sistema Único de Admisión universitaria, utilizado por las universidades pertenecientes al CRUCH y otras ocho universidades privadas, cuenta con diferentes brechas de género, en distintos niveles.

En primer lugar, las cifras absolutas indican que para el periodo 2010-2016 existe una mayor cantidad de mujeres que de hombres entre los y las inscritos/as a la PSU y entre quienes la rinden efectivamente. También que hay una brecha creciente en favor de las mujeres que se inició en el proceso 2012, entre quienes postulan a alguna carrera de las universidades adscritas al SUA, y que existe una paridad relativa para todo el periodo descrito entre la cantidad de hombres y mujeres seleccionados/as por alguna de estas universidades.

Derivado de lo anterior, las cifras muestran que este proceso cuenta con una selectividad diferenciada por sexo: respecto del total de hombres y mujeres inscritos/as para rendir la PSU, es mayor el porcentaje de hombres que termina siendo seleccionado por alguna de estas universidades que el de mujeres. Sin embargo, esta diferencia es baja y alcanza un promedio de 3 puntos porcentuales en cada proceso del periodo analizado y que muestra, además, una tendencia a la baja. El análisis por etapa del proceso indica que este mayor filtro femenino se concentra en la selección de las y los postulantes/as a las IES vía SUA, pues en el proceso 2016 un 75,5% de los hombres postulantes fueron seleccionados, contra solo un 65,8% de las mujeres postulantes. En síntesis, el proceso de selección universitaria vía PSU a lo largo del tiempo, continúa discriminando a más mujeres que hombres dados los antecedentes presentados.

No ha sido objeto de este estudio realizar comparaciones respecto del destino de las mujeres no seleccionadas en IES vía SUA, sin embargo, otras investigaciones (Comunidad Mujer, 2016) afirman que dada la exigencia de puntajes de admisión, muchas mujeres ingresan a carreras en universidades menos prestigiosas y con menor tradición académica y que son instituciones precisamente no adscritas al SUA.

El análisis por región muestra que, según las cifras del proceso 2016, existe un comportamiento diferenciado entre las quince regiones del país que muestra en la mayoría una mayor proporción de mujeres entre los y las inscritos/as y rendidores/as de la PSU, y entre las y los postulantes/as a universidades del SUA, aunque también se observa la existencia de algunas regiones con mayor preponderancia masculina en dichas etapas. Estas diferencias, de todas formas, disminuyen considerablemente al examinar el detalle regional de las y los estudiantes seleccionados/as por las IES adscritas al SUA en el proceso 2016, y se vuelven casi inexistentes cuando se analiza el total por región de seleccionados y seleccionadas entre los procesos de 2010 a 2016, observándose una paridad relativa por sexo en casi todas las regiones, en línea con la tendencia nacional para esta materia. Al respecto, es un interesante foco de análisis el comprender las variaciones de la tasa de femineidad por región, especialmente en aquellas donde existe mayor prevalencia masculina, por ej., en la XV Región; además de conocer cuáles son las otras variables que posibilitan este fenómeno (NSE, etnia, etc.) y que virtualmente pudiesen asociarse a género (trabajo doméstico, cuidados familiares, condicionantes socioculturales, etc.), y cómo inciden estas variables en el acceso a IES. Finalmente, también es interesante reconocer que si bien a lo largo de todo Chile son más las mujeres interesadas en acceder a universidades, los porcentajes de selección terminan en general siendo igualados con los varones, tal como lo refleja el índice de femineidad levantado por región. Es relevante indicar que casi todas estas tendencias poseen una muy baja variación entre los procesos del periodo observado (2010-2016), lo que demuestra que presentan un carácter estructural.

La mirada por tipo de dependencia del establecimiento de egreso de los estudiantes señala que para el total de inscritos/as a la PSU del proceso 2016, entre las y los egresados/as de establecimientos particulares subvencionados y municipales existe una mayor proporción de mujeres, mientras que entre las y los inscritos/as egresados/as de establecimientos particulares pagados y de corporación de administración delegada existe mayor proporción de hombres. Al comparar con la matrícula de este tipo de establecimientos del año 2015, se concluye que las dependencias municipales, particulares subvencionadas y CAD presentan una mayor proporción de hombres que no se inscriben en la

PSU, mientras que en los establecimientos particulares pagados esta tendencia es mayor en las mujeres. Esta mayor proporción de varones en CAD obedece estrictamente a la matrícula en educación técnico-profesional, la que ya se encuentra segregada por género con áreas muy masculinizadas. No obstante, la incidencia específica de varones que no se inscriben en la PSU requiere de mayor investigación para comprender su etiología. Entre las y los seleccionados/as por las IES adscritas al SUA, existe mayor proporción de mujeres entre las y los egresados/as de establecimientos particulares subvencionados, y de hombres entre las y los egresados/as de establecimientos particulares pagados y CAD, existiendo casi paridad entre las y los salidos de establecimientos municipales. Es necesario indagar en futuras investigaciones las diferencias que presenta el sector particular pagado en el Índice de Femeineidad (menor a 100) de todos los procesos del SUA respecto al sector municipal y particular subvencionado; se escapa de este documento las posibles hipótesis asociadas a este hallazgo. Por su parte, resulta interesante comprender cómo a la brecha de género detectada se le suma una variable que aproxima la condición socioeconómica: efectivamente existen más mujeres no seleccionadas de liceos municipales y particulares subvencionados respecto de mujeres de colegios particulares y CAD, lo que levanta el importante desafío de procurar un proceso más equitativo en el acceso a educación superior de mujeres de NSE más bajos.

61

En cuanto a los puntajes obtenidos por hombres y mujeres en las diferentes mediciones de la PSU, la prueba de lenguaje muestra que para el total de rendidores/as los promedios de ambos sexos son muy similares para todo el periodo analizado. No obstante, la igualdad definitiva en esta prueba ha sido alcanzada en el año 2016. En cambio, las otras tres mediciones (matemáticas, historia y ciencias sociales y ciencias) presentan consistentemente promedios más altos en hombres que en mujeres, con brechas por año que fluctúan entre 23 y 30 puntos promedio de 2010 a 2016. Asimismo, se pudo apreciar que las diferencias en los promedios PSU de hombres y mujeres se observan en el total de la distribución, y no por una concentración superior a la del total de la distribución de algún sexo en puntajes extremos altos o bajos.

Ya se ha establecido el vínculo de esta brecha con mediciones estandarizadas previas en el proceso escolar, por tanto, las evidencias presentadas muestran que pese a la diversidad de variables continúa un mejor resultado masculino en la PSU, a pesar del mejor rendimiento que obtienen las mujeres (NEM) a lo largo de toda la enseñanza media (Comunidad Mujer, 2016). Esta situación constituye un desafío permanente de superación de una brecha estructural de género que exigiría diversas medidas para favorecer la equidad.

62

Es por lo anterior que se recomienda complementar la PSU como mecanismo de selección de estudiantes, dado que a la luz de algunos estudios revisados en este documento no se identifica como un único predictor de rendimiento académico, sino que también presenta una barrera adicional al proceso de selección de estudiantes mujeres a educación terciaria. Esto es posible si se continúa con la incorporación del ranking con un determinado porcentaje en cada carrera, o, a su vez, si se incrementa el porcentaje de NEM exigido, tal como ha sido planteado en investigaciones anteriores (Larrocau et al., 2013 y Centro de Estudios Mineduc, 2013), con el énfasis de que las fórmulas de cálculo de puntaje favorezcan a estudiantes egresados/as de establecimientos municipales y particulares subvencionados para lograr accesos equitativos a la educación superior.

Otras posibilidades consistirían en ampliar el mecanismo Único de Admisión Universitaria a otros instrumentos de evaluación que permitan constatar habilidades y conocimientos aplicando puntajes adicionales, entrevistas a postulantes/as, reconocimiento de trayectoria escolar y/o de experiencia laboral, y otras alternativas posibles.

Finalmente, la evidencia empírica sobre las carreras con mayor concentración de postulantes/as y seleccionados/as por sexo señala que existe una alta concentración de mujeres en carreras asociadas a áreas de cuidado (salud, artes y pedagogías, especialmente en Educación Parvularia y Educación Diferencial), mientras que la mayor concentración de hombres se encuentra en áreas científicas y técnicas (ingenierías, carreras tecnológicas y otras asociadas a las matemáticas). Estos patrones son comunes tanto en el análisis de las postulaciones

como de las selecciones realizadas por las universidades adscritas al SUA. Estas situaciones se vinculan directamente con la naturalización de la diferenciación de roles de los géneros que tiene lugar en distintos espacios del proceso educativo, consolidando una división sexual del trabajo y fomentando pautas de comportamiento que generan segregación y son aceptadas por la sociedad. Consistentemente con esto, en el mercado laboral chileno la oferta de trabajos para carreras típicamente femeninas tiene peores remuneraciones y condiciones laborales (Comunidad Mujer, 2014), lo que determina que las mujeres, una vez que dejan la escuela o la universidad, ocupan lugares secundarios en la estructura productiva, tanto en términos de remuneraciones como de responsabilidades. Por consiguiente, también serían necesarias acciones afirmativas de equidad de género que posibiliten restaurar no solo la igualdad de oportunidades en el acceso, retención y egreso de futuras profesionales universitarias, sino también garantizar condiciones de igualdad en sus futuros desempeños laborales y profesionales. Esto hace mucho más relevante el estimular planes de mentoría, acompañamiento y/o nivelación de competencias y habilidades académicas para estudiantes hombres y mujeres en áreas no tradicionales, pero específicamente es recomendable para mujeres en áreas Stem.

63

Cuando desde los datos se reconoce que la elección de mujeres y hombres respecto de determinadas áreas profesionales confirma procesos previos de estereotipación de una división sexual de las profesiones, se termina feminizando o masculinizando casi por completo la población de esa área técnica o profesional, con las consecuencias de segregación que se han mencionado. Esto hace necesario intencionar medidas afirmativas para promover el acceso de mujeres a áreas masculinizadas como también el ingreso de varones a áreas de cuidado. Esto es posible mediante campañas comunicacionales previas a las postulaciones, que potencien el libre desarrollo de capacidades y habilidades con independencia del sexo o de la identidad de género, como también, la posibilidad de que en áreas muy segregadas se reserven cupos para estudiantes no tradicionales mujeres u hombres, o se busquen mecanismos como la bonificación de puntajes para favorecer su acceso a estas carreras.

En síntesis, la evidencia presentada continúa señalando que al interior del sistema educativo, específicamente en el proceso de transición entre la educación secundaria y la terciaria, mecanismos especializados como el SUA continúan siendo claves en la reproducción de las relaciones desiguales de género en el país; relaciones que implican al capital humano, por cuanto el desarrollo de conocimientos y de capacidades fundamentales para la integración futura de las personas al sistema productivo y a la realización de sus proyectos de vida está determinado por desventajas objetivas del proceso que afectan a las mujeres respecto de los hombres. En particular, en momentos específicos como el proceso de ingreso a universidades vía SUA, que es lo que se ha analizado y que a partir de esto se genera la inquietud de procurar mecanismos que intencionen una mayor igualdad de resultados para una consecución de trayectorias personales y laborales más equitativas entre hombres y mujeres.

5. Bibliografía

Agencia de la Calidad de la Educación (2015). *Síntesis Resultados de Aprendizaje. II Educación Media*. Ministerio de Educación, Chile.

Arias, O. (2016). Brecha de género en matemáticas: *El sesgo de las pruebas competitivas (evidencia para Chile)* (Tesis para optar al grado de Magíster en Economía Aplicada). Universidad de Chile, Santiago.

Bonaffé, J., y Vidal, C. (2012). El poder del currículo oculto en la educación básica en México: alternativas para su evolución. *Revista Internacional PEI*, 1(2), 4-19.

Bourdieu, P. (2000). *La dominación masculina*. Barcelona: Editorial Anagrama.

Centro de Estudios MINEDUC (2013). Inclusión del ranking en el proceso de admisión 2013: un análisis a la luz de los resultados de la PSU. *Evidencias N° 13*. Disponible en: <http://centroestudios.mineduc.cl>

Centro de Estudios MINEDUC (2015). Análisis de Indicadores educativos de Chile y la OCDE en el contexto de la Reforma Educacional. *Evidencias N° 31*. Disponible en: <http://centroestudios.mineduc.cl>

Centro de Estudios MINEDUC (2016). Competencias de la población adulta en Chile: Resultados PIAAC Evidencia nacional e internacional para la Reforma en marcha. *Evidencias N° 33*. Disponible en: <http://centroestudios.mineduc.cl>

Chapman, A. (2005). Sesgo de género en la educación. *D'Youville College. Educational Research*, 46 (2). Disponible en: <http://www.edchange.org/multicultural/papers/genderbias.html>

ComunidadMujer (2016). *Informe GET, Género, Educación y Trabajo: la brecha persistente. Primer estudio sobre la desigualdad de género en el ciclo de vida. Una revisión de los últimos 25 años. Chile.*

Díaz, E. (2015). *La desigualdad salarial entre hombres y mujeres. Alcances y limitaciones de la Ley Nº 20.348 para avanzar en justicia de género*. Cuadernos de Investigación Nº 55, Departamento de Estudios de la Dirección del Trabajo. Recuperado el 21 de marzo de 2017 de http://www.dt.gob.cl/documentacion/1612/articulos-105461_recurso_1.pdf

Espinoza, O. & González, L. (2007). Perfil socioeconómico del estudiantado que accede a la educación superior en Chile (1990–2003). *Rev. Estudios Pedagógicos XXXIII*, 2, 45–57.

Espinoza, A. M. y Taut, S. (2014). *El rol del género en las interacciones pedagógicas de aulas de matemática chilenas: Un análisis de evidencia audiovisual*. Paper presentado en Congreso CIIE, Santiago.

66

Espinosa-Cristia, J. (2009). Factores que influyen la motivación de escolares por las áreas tecnológicas e ingeniería. *Calidad en la Educación*, 31, 46–64.

Facio, A. y Fries, L. (1999). Feminismo, género y patriarcado. En Facio, A. y Fries, L. (editoras). *Género y Derecho. Colección Contraseña Estudios de Género*. Serie Casandra. Santiago: Editorial LOM.

Gándara, F. & Silva, M. (2015). Understanding the Gender Gap in Science and Engineering: Evidence from the Chilean College Admissions Tests. *International Journal of Science and Math Education*, 14, 1079.

Gilligan, C. (1985). *La moral y la teoría: psicología del desarrollo femenino*. México, D.F.: Fondo Cultural Económico de Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas (2015). *Estadísticas demográficas y vitales*. Recuperado el 2 de febrero de 2016 de: <http://goo.gl/yRT85F>

Instituto Nacional de Estadísticas (2015b). *Mujeres en Chile y Mercado del Trabajo. Participación Laboral femenina y brechas salariales*. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_sociales_culturales/genero/pdf/participacion_laboral_femenina_2015.pdf Fecha de consulta: 21 de marzo de 2017.

Larroucau, T., Ríos, I. y Mizala, A. (2013). *Efecto de la incorporación del ranking de notas en la selección universitaria*. Santiago: DEMRE.

Latorre, C., González, L. E. y Espinoza, O. (2009). Equidad en Educación Superior. *Análisis de las políticas públicas de la Concertación*. Santiago, Chile: Fundación Equitas-Editorial Catalonia.

Marco, F. (2001). Economía y Género. Bibliografía seleccionada. Unidad Mujer y Desarrollo. En Proyecto CEPAL-GTZ, *Institucionalización del Enfoque de Género en la Cepal y Ministerios Sectoriales*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.

MIDE UC/SERNAM (2009). Análisis de género en el aula. *Documento de trabajo N° 117*. Santiago: Departamento de Estudios y Capacitación SERNAM.

Mizala, A., Martínez, F., y Martínez, S. (2015). Pre-service elementary school teachers' expectations about student performance: How their beliefs are affected by their mathematics anxiety and student's gender. *Teaching and Teacher Education*, 50, 70-78.

NCES (2015). *Male-Female Score Gap. National Center for Education Statistics*. Recuperado el 13 de enero de 2017 de https://nces.ed.gov/surveys/pisa/pisa2015/pisa2015highlights_5c.asp

Niederle & Vesterlund (2010). *Explaining the Gender Gap in Math Test Scores: The Role of Competition*.

OECD, Bird/Banco Mundial (2009). *La Educación Superior en Chile*.

OECD (2011). What Are the Incentives to Invest in Education? En OCDE, *Education at a glance*.

ONU (1979). *Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer*. Disponible en: <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/cedaw25years/content/spanish/Convention-CEDAW-Spanish.pdf>

ONUMUJERES, *Conferencias mundiales sobre la mujer*. Disponible en <http://www.unwomen.org/es/how-we-work/intergovernmental-support/world-conferences-on-women>

68

Osorio, B. y Espinoza, M. (2003). *Construyendo la equidad de género en la escuela primaria: curso general de actualización*. México D.F.: Secretaría de Educación Pública.

Parker, C. (2000). Calidad de la educación en un enfoque de género: Hacia una pedagogía global. En Navarro, J. C. (ed.) *Perspectivas sobre la reforma educativa*. Washington, DC: Agencia para el Desarrollo Internacional, Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto de Harvard para el Desarrollo Internacional.

Parra, M. (1997). Las Desigualdades según el Género y su Relación con los ámbitos público y privado. Una perspectiva desde lo educacional. *Cinta moebio*, 1, 61-76.

Papadópulos, J. y Radakovich, R. (2005). Educación Superior y Género en América Latina. *En Informe Sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior*. Disponible en http://www.oei.es/salactsi/informe_educacion_superiorAL2007.pdf

Pazos (2014). *Análisis a la evolución de la brecha de género en pruebas estandarizadas de matemáticas en Chile*. Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Santiago, Chile.

PNUD (2010). *Desarrollo Humano en Chile 2010. Género: Los desafíos de la igualdad*. Santiago, Chile.

Sanders, M. (2009). *STEM, STEM Education, STEMmania. The Technology Teacher. International Technology Education Association*.

SAT (2013). *Total Group Profile Report*.

Scharagrodsky, P. A. (2004). Juntos pero no revueltos: la educación física mixta en clave de género. *Cuadernos de Pesquisa*, 34(21), 59-76.

69

Scott, J. (1996). Género: una categoría útil para el análisis histórico. En Lamas, M. (comp), *El género: construcción cultural de la diferencia sexual*. México: PUEG.

SERNAM, *Plan de Igualdad de Oportunidades para las mujeres chilenas, 1994-1999*. Disponible en: https://app.sernam.cl/pmg/archivos_2010/PIO_94-99.pdf

SERNAM, *Plan de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres 2000-2010*. Disponible en: https://estudios.sernam.cl/documentos/?eMTIzMDkw-MA=-Plan_de_igualdad_entre_hombres_y_mujeres_2000-_2010

SIES (2016). *Análisis de Brechas de Género en la Educación Superior Chilena. Datos 2015*. Mineduc, Santiago de Chile.

Spelke, Elizabeth S. (2005). Sex Differences in Intrinsic Aptitude for Mathematics and Science?: A Critical Review. *American Psychologist*, 60(9), 950–958.

Stromquist, N. (2006). Una cartografía social del género en educación. *Educação & Sociedade*, 27(95), 361–383.

Trucco, D. (2014). Educación y desigualdad en América Latina. *Serie Políticas Sociales Nº 200*. Santiago de Chile: CEPAL.

UNESCO (2009). *Bonn Declaration*. Unesco World Conference on Education for Sustainable Development, UNESCO y Federal Ministry of Education and research, Germany.

70

UNESCO (2014a). *UNESCO Report on Gender Equality and Culture*.

UNESCO (2014b). *UNESCO Priority Gender Equality Action Plan*.

Anexos

1 Carreras con mayor porcentaje de postulaciones de hombres y mujeres, proceso 2010²⁴

N°	Carreras con mayor proporción de mujeres en postulación	% Mujeres	N°	Carreras con mayor proporción de hombres en postulación	% Hombres
1	Pedagogía en Educación de Párvulos	98,53%	1	Técnico en Mecánica Industrial	97,81%
2	Pedagogía en Educación Diferencial	93,51%	2	Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	97,56%
3	Obstetricia y Puericultura	89,18%	3	Técnico en Electrónica y Electrónica Industrial	96,84%
4	Nutrición y Dietética	83,97%	4	Técnico en Mecánica Automotriz	96,25%
5	Terapia Ocupacional	80,68%	5	Técnico en Instrumentación, Automatización y Control Industrial	95,32%
6	Enfermería	79,08%	6	Ingeniería en Electrónica	94,27%
7	Fonoaudiología	78,93%	7	Ingeniería en Electricidad	93,44%
8	Diseño Teatral	78,87%	8	Ingeniería Mecánica	92,67%
9	Pedagogía en Educación Básica	77,89%	9	Ingeniería Civil Electrónica	92,48%
10	Trabajo Social	74,77%	10	Ingeniería Civil Eléctrica	90,78%

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

²⁴ La tabla considera las carreras o agrupaciones de carreras con más de 100 postulaciones a nivel nacional.

2 Carreras con mayor concentración de mujeres seleccionadas proceso SUA, 2010²⁵

Nº	Carreras	Seleccionados Hombre	Seleccionadas Mujer	Total seleccionados	% Mujeres
1	Pedagogía en Educación de Párvulos	4	1146	1150	99,65%
2	Pedagogía en Educación Diferencial	36	773	809	95,55%
3	Obstetricia y Puericultura	68	506	574	88,15%
4	Nutrición y Dietética	101	598	699	85,55%
5	Terapia Ocupacional	45	224	269	83,27%
6	Enfermería	276	1140	1416	80,51%
7	Fonoaudiología	98	372	470	79,15%
8	Pedagogía en Educación Básica	405	1405	1810	77,62%
9	Trabajo Social	289	942	1231	76,52%
10	Diseño	176	413	589	70,12%
	Total	1498	7519	9017	83,39%

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

²⁵ Solo se presentan las carreras o agrupaciones de carreras con 100 o más seleccionadas y seleccionados a nivel nacional.

3 Carreras con mayor concentración de hombres seleccionadas proceso SUA, 2010²⁶

Nº	Carreras	Seleccionados Hombre	Seleccionadas Mujer	Total seleccionados	% Hombres
1	Técnico en Mecánica Industrial	102	1	103	99,03%
2	Técnico en Electricidad y Electricidad Industrial	162	2	164	98,78%
3	Técnico en Mecánica Automotriz	153	3	156	98,08%
4	Técnico en Electrónica y Electrónica Industrial	138	4	142	97,18%
5	Ingeniería en Electrónica	219	11	230	95,22%
6	Ingeniería en Electricidad	195	11	206	94,66%
7	Ingeniería Civil Electrónica	335	20	355	94,37%
8	Ingeniería Mecánica	645	52	697	92,54%
9	Ingeniería Civil Eléctrica	454	41	495	91,72%
10	Ingeniería Civil Mecánica	519	52	571	90,89%
	Total	2922	197	3119	93,68%

Fuente: Elaboración propia utilizando bases de datos del DEMRE.

²⁶ Solo se presentan las carreras o agrupaciones de carreras con 100 o más seleccionadas y seleccionados a nivel nacional.

