



Brecha de género en STEM en Chile: Ausencia de mujeres en Ingeniería y Matemáticas

Gender Summit 12
en Ciencia, Tecnología e Innovación
para América Latina y el Caribe

Paula Poblete Maureira





Síntesis

1. Diferencias en estimulación y resultados obtenidos en Ciencias y Matemáticas por parte de niños y niñas.
2. Segregación vocacional y ocupacional.
3. Existe correlación positiva entre la paridad en el desempeño en Ciencias Básicas y Matemáticas y las menores brechas de género en participación laboral e igualdad de género (OECD, 2015).





1. Estimulación y desempeño





Los sistemas educativos pueden ser sesgados o no

1. PISA 2015, CIENCIAS: De los 35 países que componen la OCDE:

- + 15 no tienen brechas estadísticamente significativas (42,9%)
- + 16 tienen brechas en contra de las mujeres (45,7%)
- + 4 tienen una brecha a favor de las niñas (11,4%)

2. PISA 2015, MATEMÁTICAS: Dentro de los 35 países OCDE:

- + 16 no tienen brechas estadísticamente significativas (45,7%)
- + 18 tienen brechas en contra de las mujeres (51,4%)
- + Solo Finlandia tiene una brecha a favor de las niñas (2,9%)

En ambos casos, Chile ocupa el tercer lugar con mayor brecha en contra de las niñas, después de Austria e Italia.



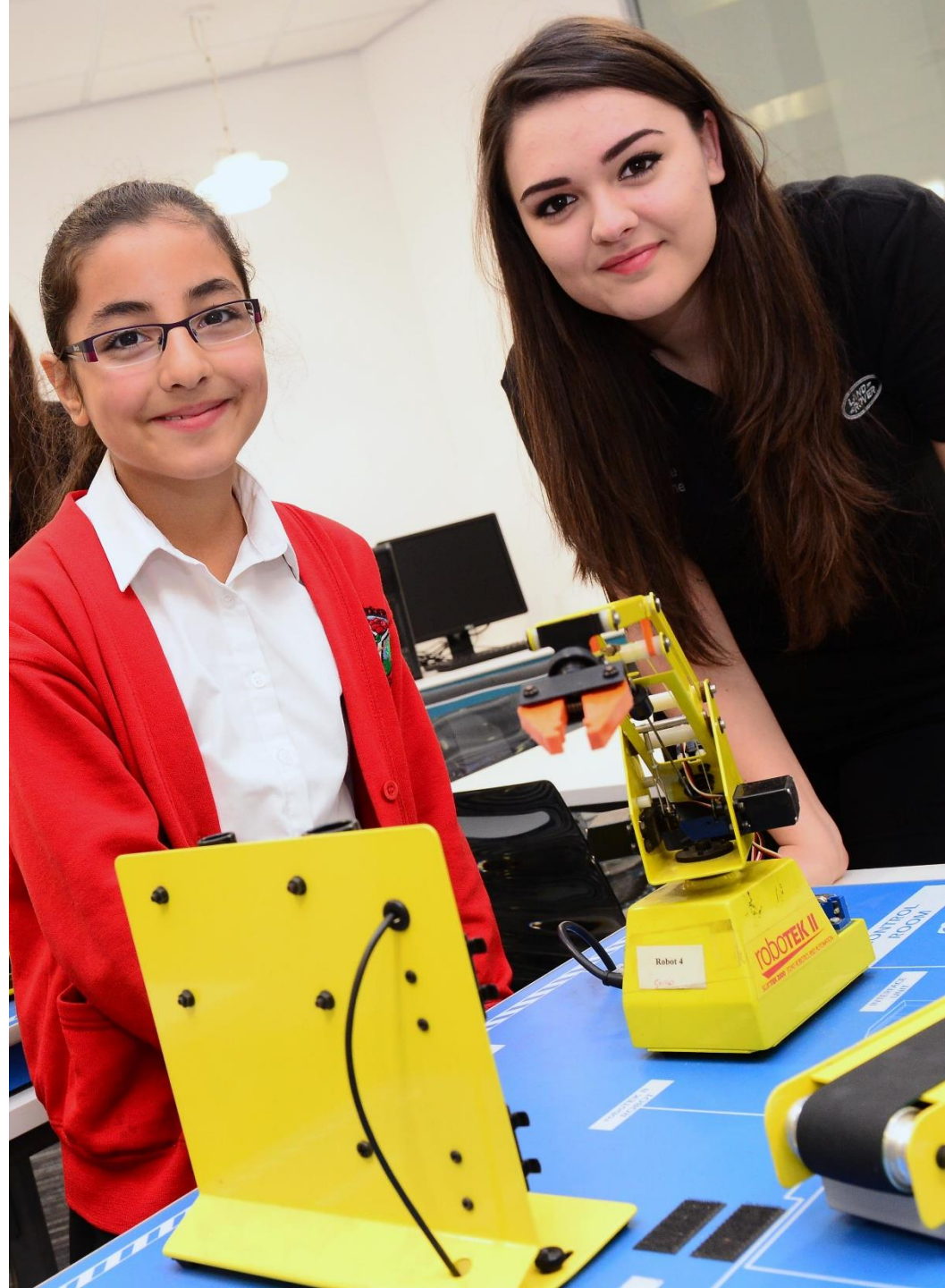


Los estereotipos de género son reforzados institucionalmente en la etapa escolar

- + Ausencia de formación inicial en materia de género para los profesores/as.
- + Textos escolares sin enfoque de género (BID, 2014).
- + Profesores/as tienen sesgos al enseñar y expectativas diferenciadas (Martínez, Martínez y Mizala, 2014).



2. Decisiones vocacionales estereotipadas



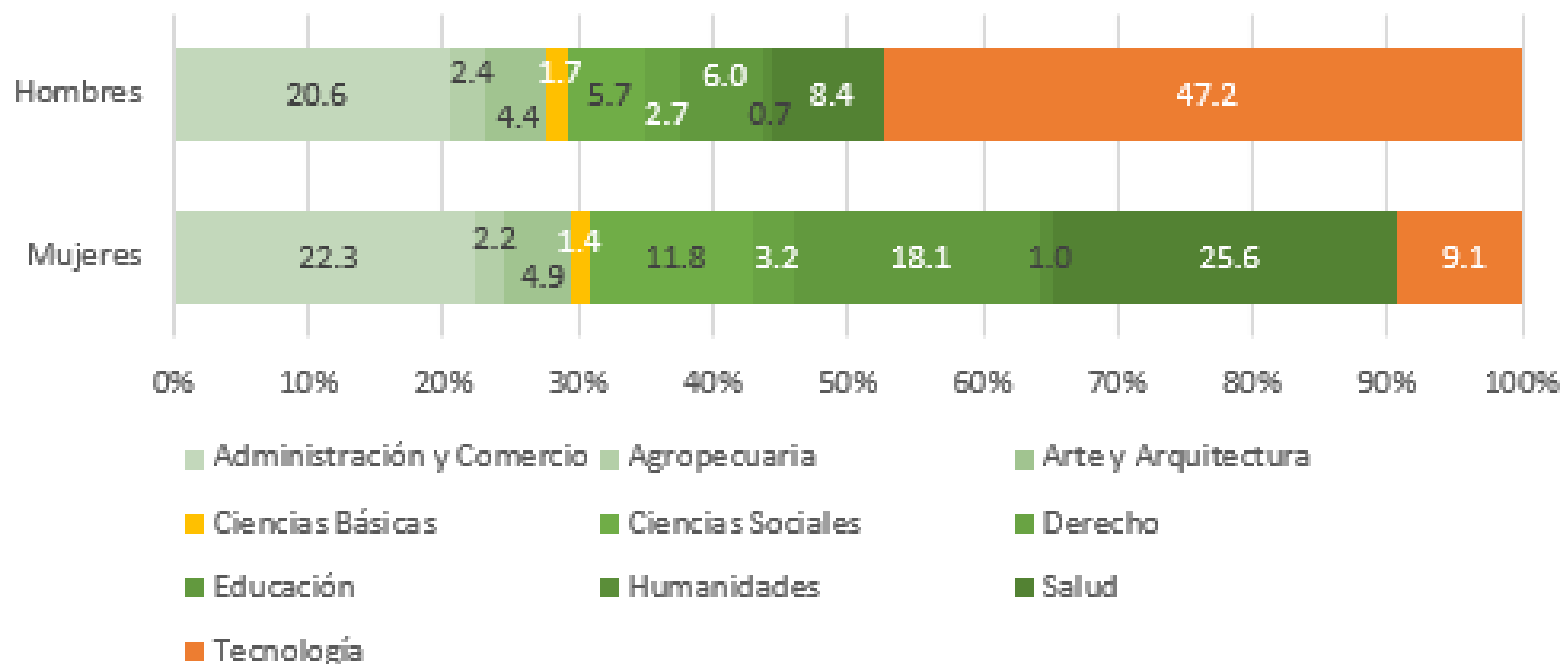


Áreas del conocimiento segregadas por sexo

Tecnología:
76 mil hombres y 16 mil mujeres

Ciencias Básicas:
2.700 hombres y 2.500 mujeres

Educación Superior: Distribución porcentual de matriculados en 1° año, por área del conocimiento, según sexo, 2017

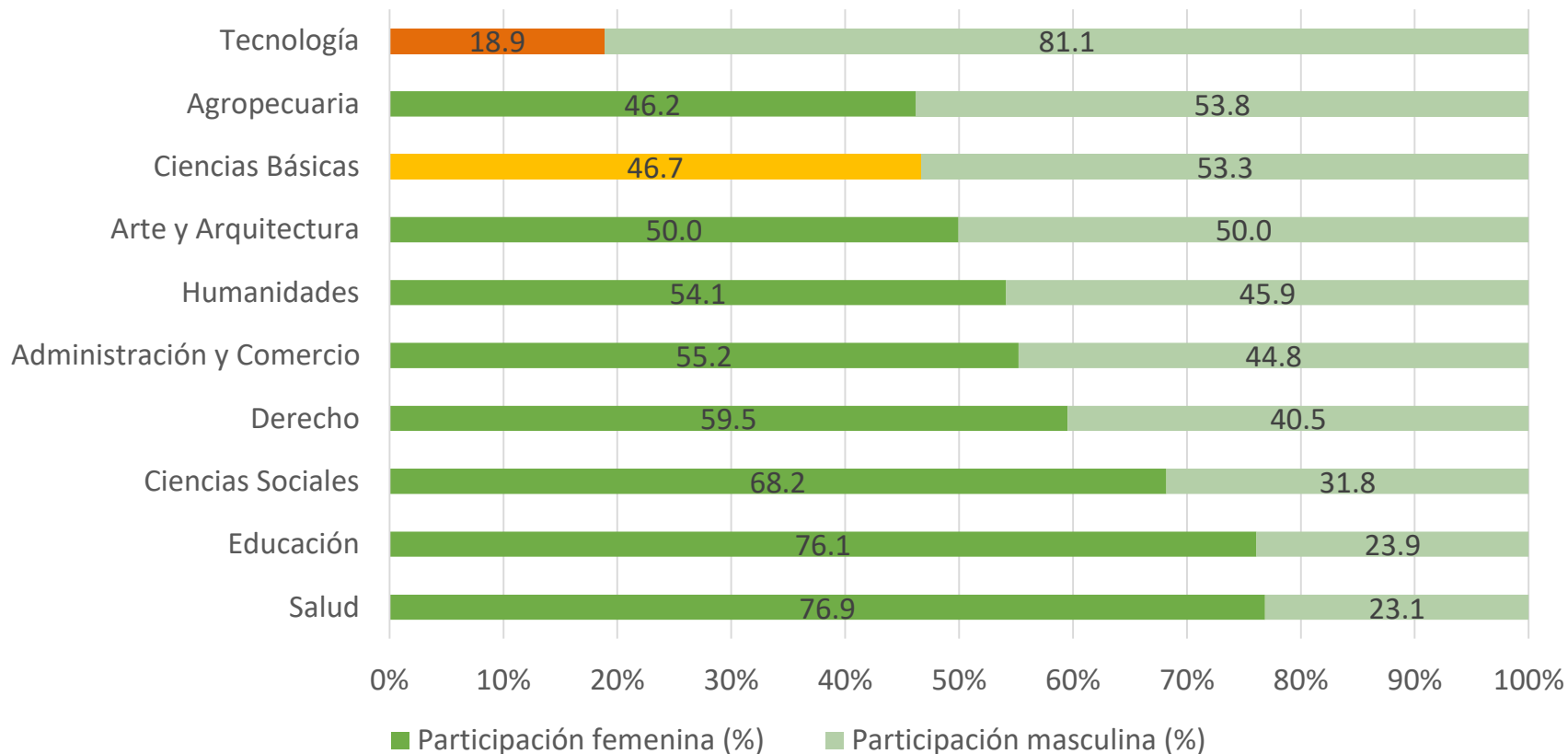


Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).



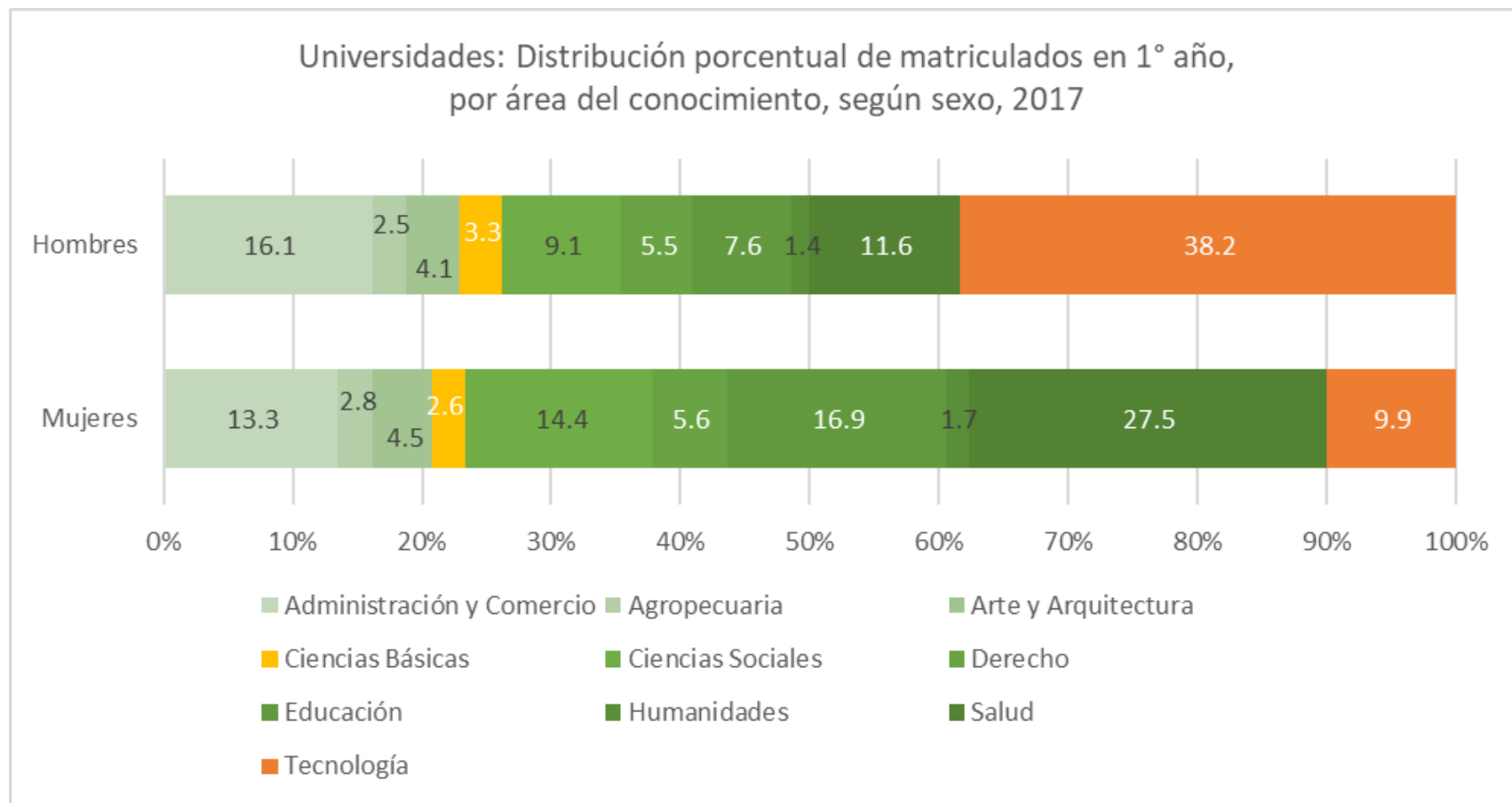
La mayoría de las áreas están feminizadas

Matrícula de 1er año de Educación Superior:
Participación promedio por sexo, según área del conocimiento, 2017 (%).

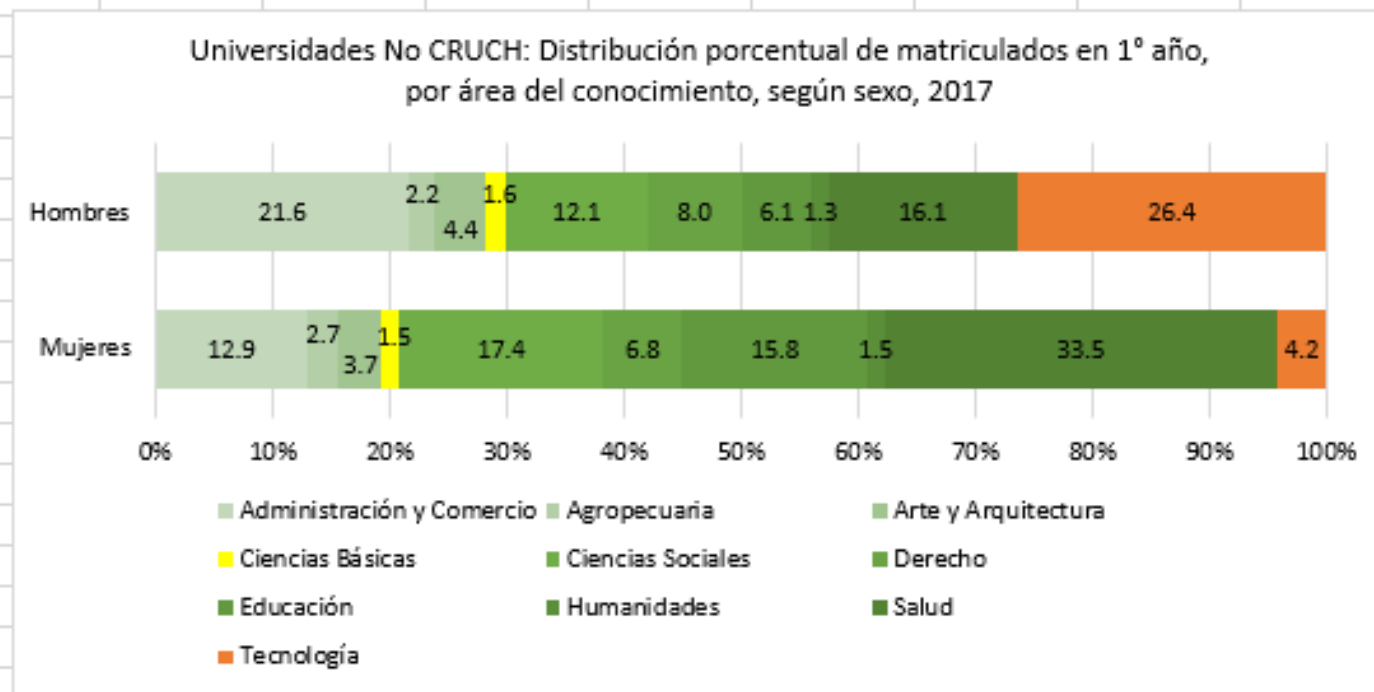
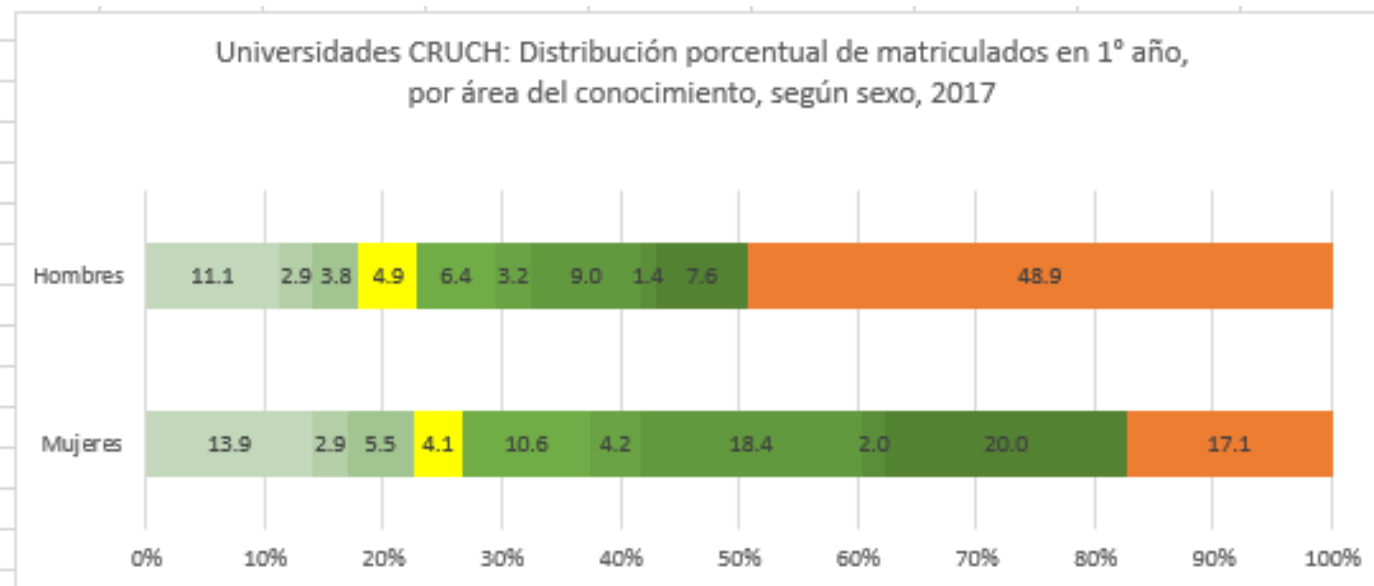


Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).

La matrícula universitaria es la que muestra la mayor diversificación si se la compara con los IP y CFT.

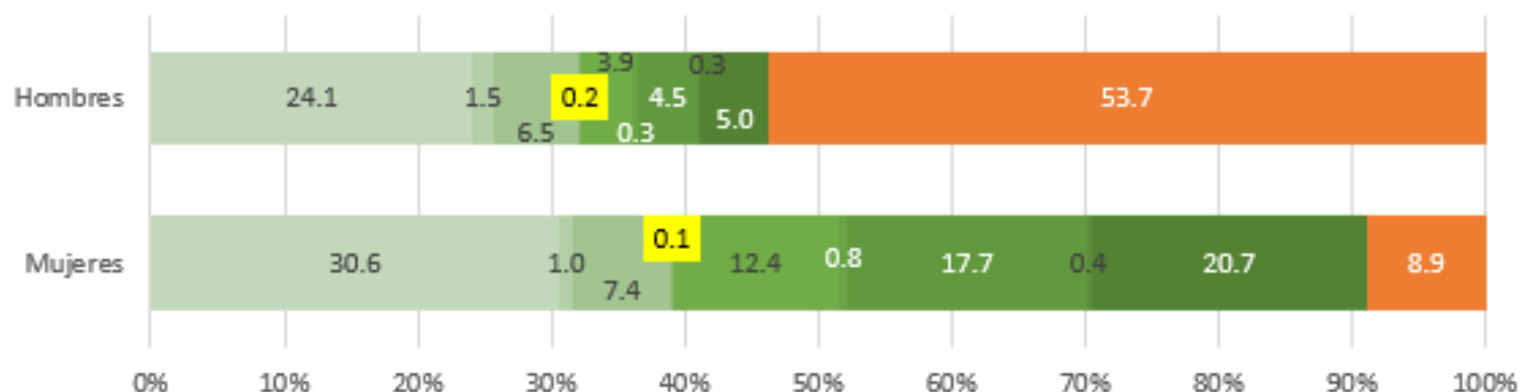


Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).

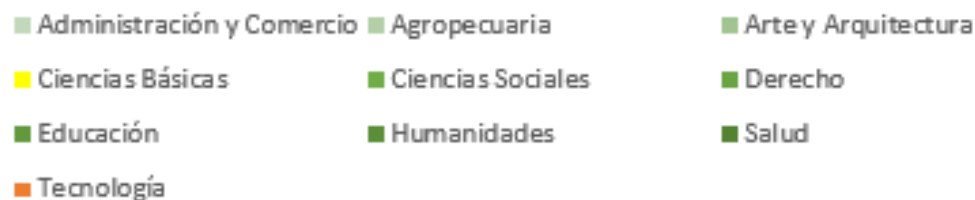
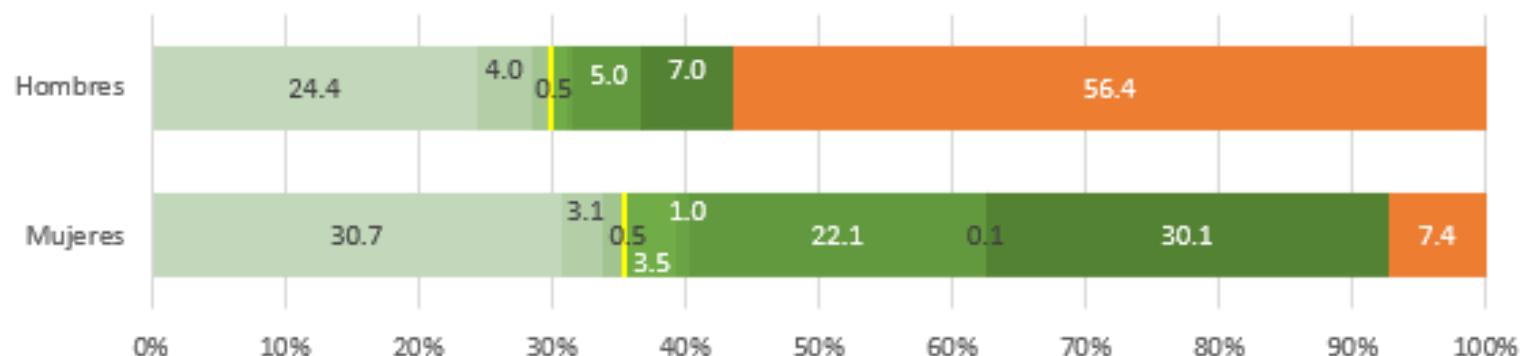


Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).

Institutos Profesionales: Distribución porcentual de matriculados en 1° año,
por área del conocimiento, según sexo, 2017

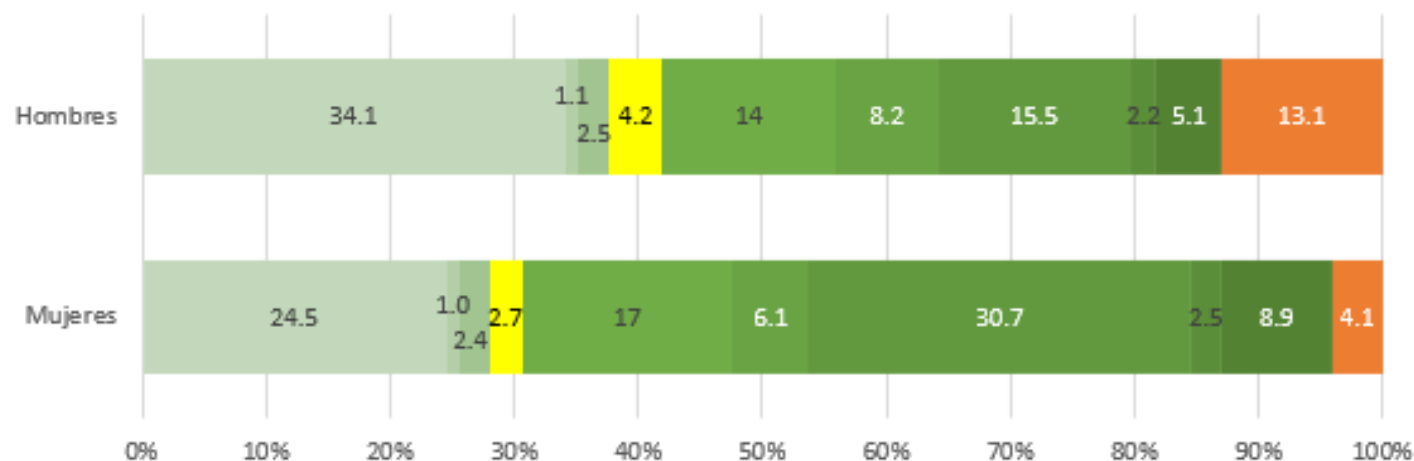


CFT: Distribución porcentual de matriculados en 1° año,
por área del conocimiento, según sexo, 2017

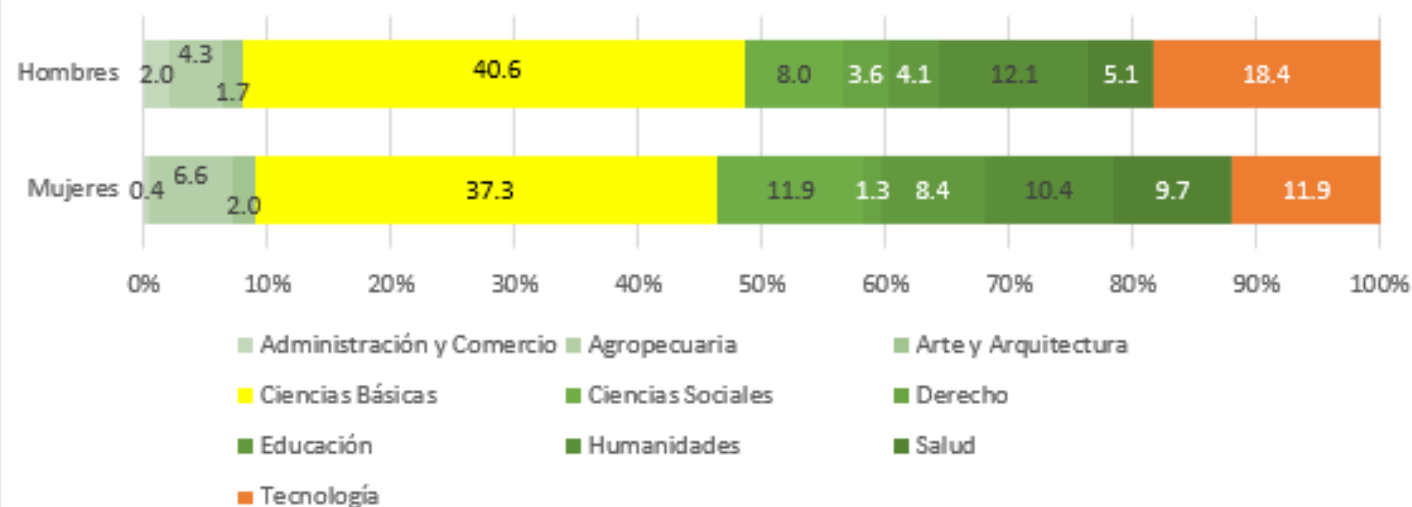


Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).

Magíster: Distribución porcentual de matriculados en 1° año,
por área del conocimiento, según sexo, 2017



Doctorado: Distribución porcentual de matriculados en 1° año,
por área del conocimiento, según sexo, 2017





Acotemos el problema:

La escasez de mujeres es un problema casi exclusivo de las carreras de Ingeniería y no de (todas) las Ciencias Básicas.

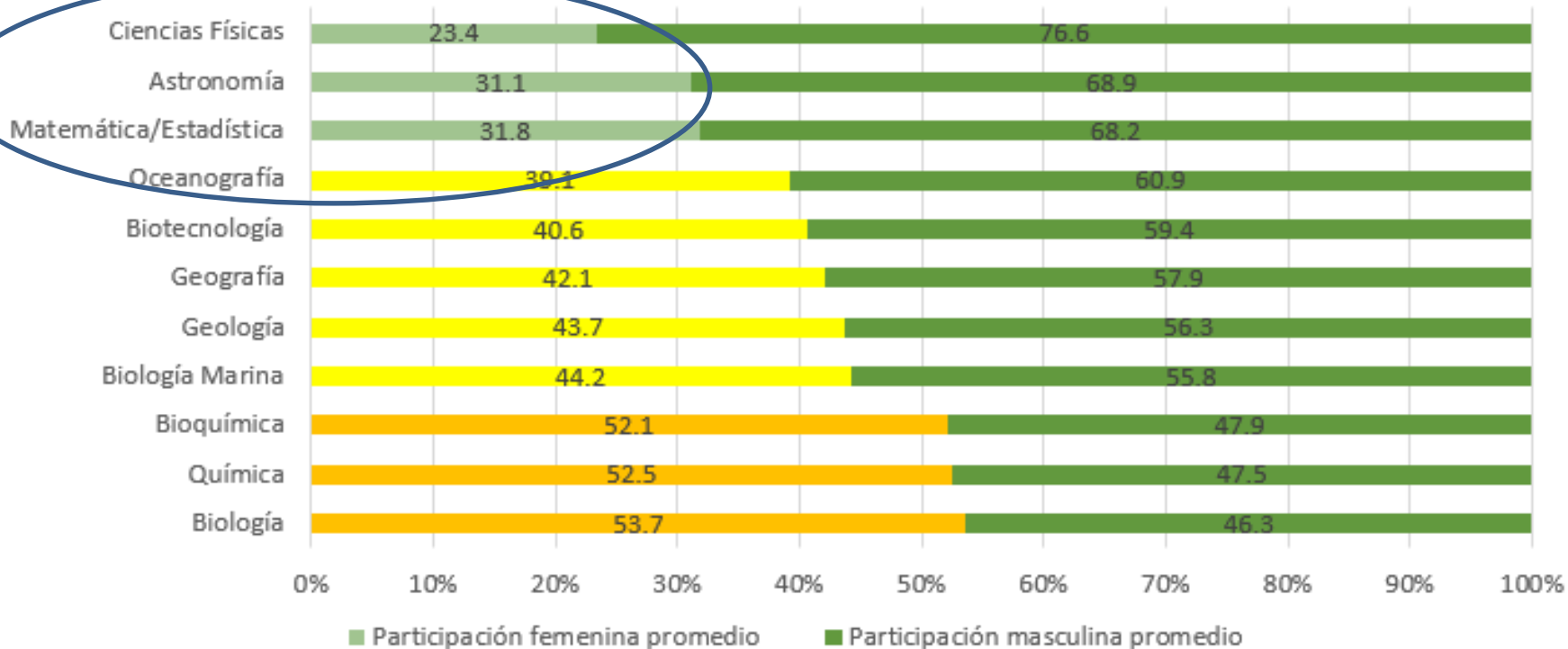
Además, las carreras de **Ingeniería** representan el 27,4% del total de la matrícula de primer año en 2017, siendo el área del conocimiento con la **mayor cantidad de estudiantes**, mientras que las **Ciencias Básicas** solo representan el 1,5% y es el área con **menos matrícula**.





No hay escasez de mujeres en todas las Ciencias Básicas

Participación femenina y masculina promedio en la matrícula de 1er año en Universidades, según carrera de Ciencias Básicas, año 2017 (%)

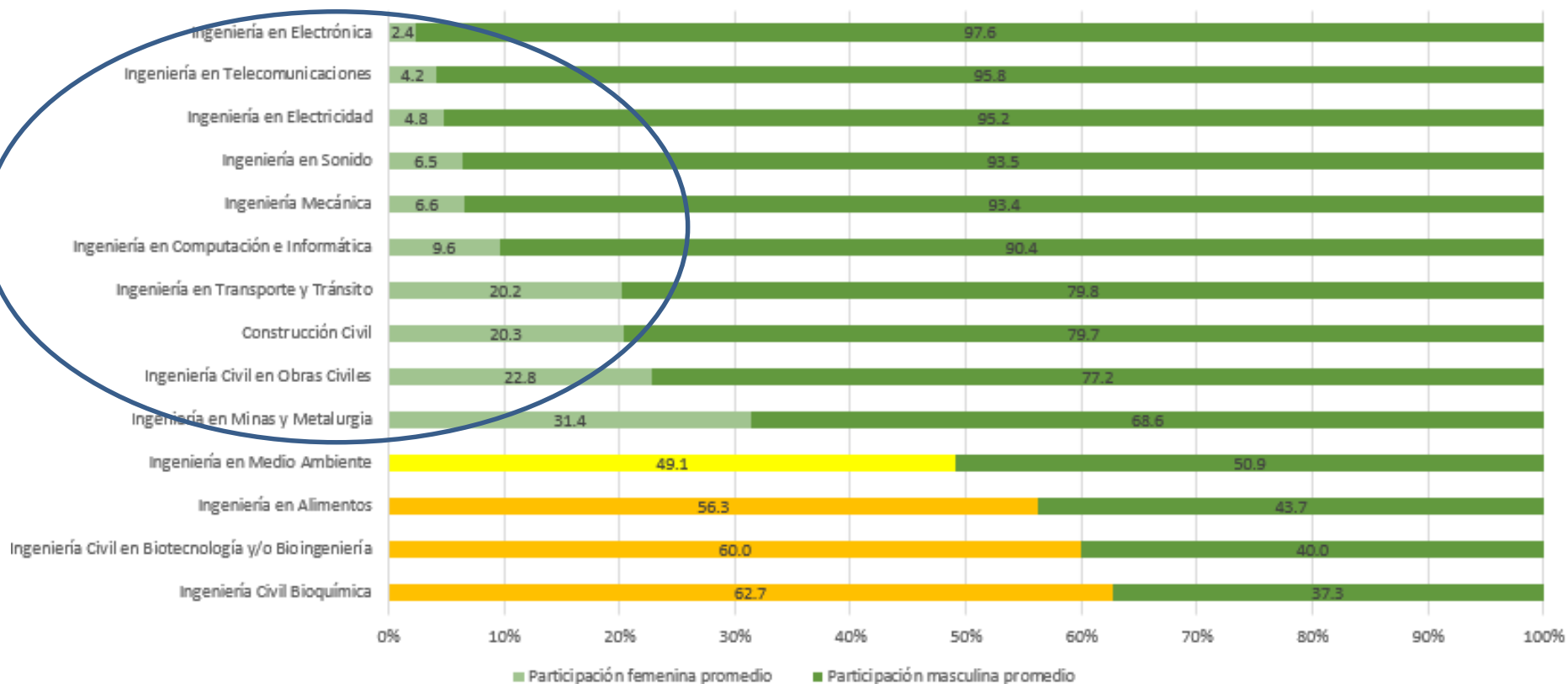


Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).



Hay escasez de mujeres en la mayoría de las Ingenierías

Participación femenina y masculina promedio en la matrícula de 1er año en Universidades, según carrera de Ciencias Básicas, año 2017 (%)



Fuente: Elaboración propia en base a matrícula histórica 2007-2017 del Sistema de Educación Superior (SIES).



3. Recomendaciones





Identificar correctamente el problema





DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES

1. No olvidar que esto involucra a niñas y niños. A estos últimos también hay que incentivarles la participación en áreas feminizadas. Identificar correctamente las áreas masculinizadas.
2. Las intervenciones deben realizarse a nivel escolar, buscando la eliminación de todos los estereotipos de género para que no sigan afectando las opciones de vida de las generaciones futuras.
3. Formación inicial y continua en materia de género para los profesores/as.
4. Hablar explícitamente de cuestiones de género en las asignaturas.
5. Examinar los textos escolares para asegurar que los y las niñas no se expongan a estereotipos de género. Asegurar que todos los libros de estudio presenten ejemplos de mujeres que se desempeñan en cada una de las disciplinas.



DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES

6. Revisar los posibles sesgos de género en las pruebas estandarizadas y otras evaluaciones (colaboración v/s competencia).
7. Diversificar las expectativas ocupacionales de los padres y las madres sobre niñas, niños y adolescentes.
8. Poner en contacto a mujeres que han tenido carreras destacadas en disciplinas STEM con niñas escolares, para compartir su experiencia y motivarlas a que sigan una carrera profesional en estas áreas.
9. Establecer alianzas entre el Estado, las empresas, la academia y los medios de comunicación para fomentar que las mujeres jóvenes opten por cursos científicos o asociados la tecnología.
10. Acciones afirmativas como matrículas especiales, becas y bonificación a los puntajes de ingresos en la educación superior.



Muchas gracias.

