

“REALIDAD NACIONAL EN FORMACIÓN Y PROMOCIÓN DE MUJERES CIENTÍFICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS”



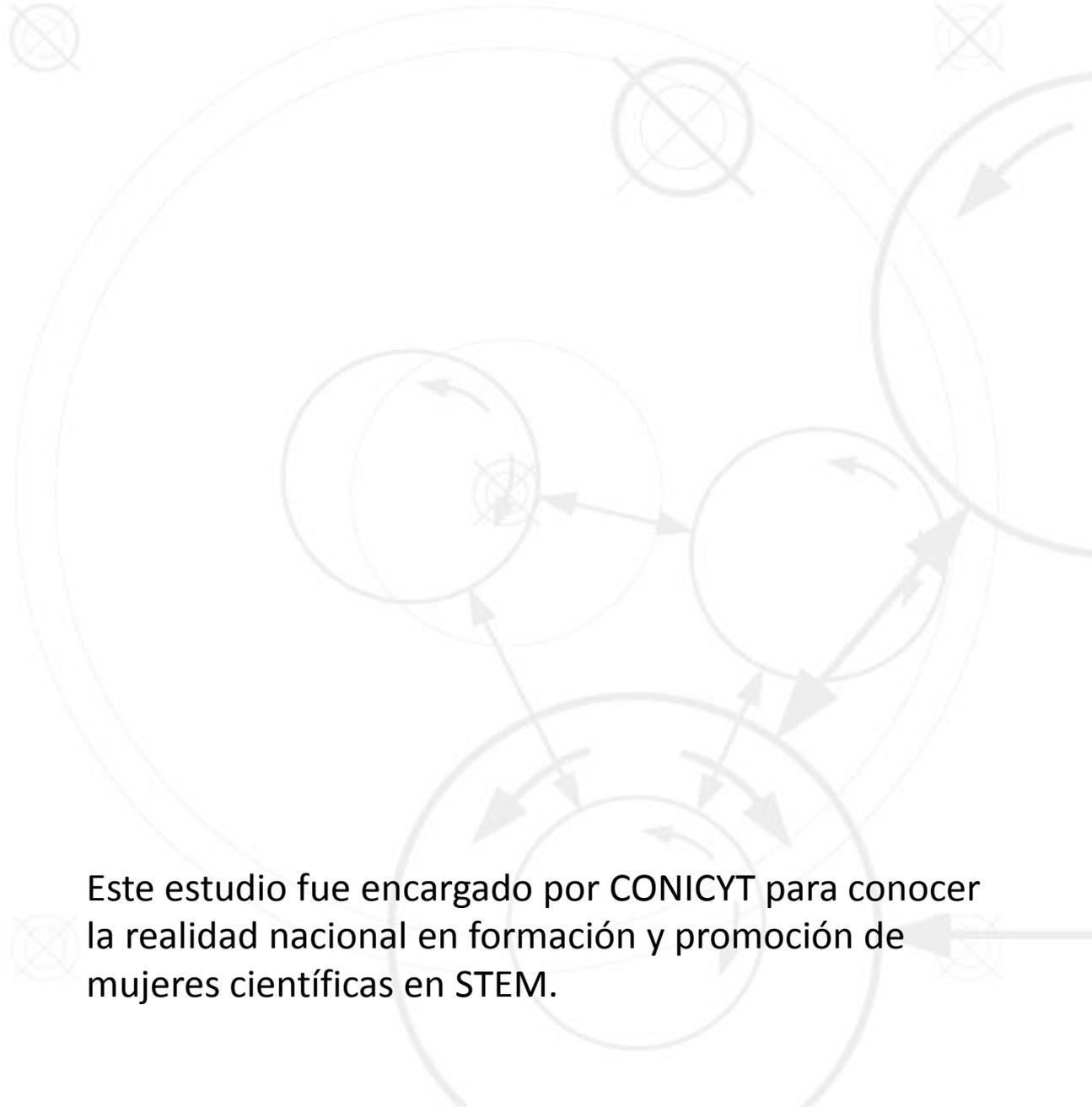
CONICYT
Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile



Isónoma
Conocimiento y Acción para el cambio social

Diciembre/ 2016



Este estudio fue encargado por CONICYT para conocer la realidad nacional en formación y promoción de mujeres científicas en STEM.



Equipo

Nombre

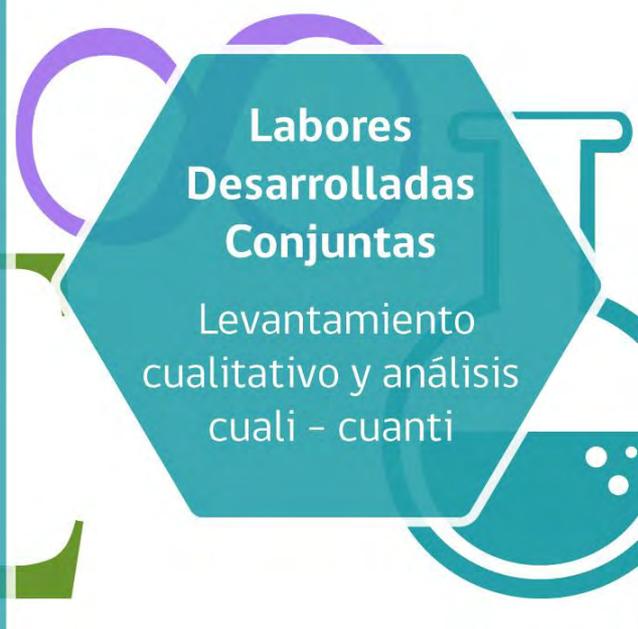
Dra. Karin Berlien A
Patricia Varela
Cecilia Robayo
Departamento de
Estudios y Gestión
Estratégica, CONICYT

Responsabilidad

Jefa de Proyecto
Coordinadora de Análisis
Coordinadora de Terreno
Contraparte Técnica

Labores Desarrolladas Conjuntas

Levantamiento
cualitativo y análisis
cuali - cuanti



Objetivo General:



Recolectar y analizar información relevante respecto a la presencia/ausencia de prácticas e iniciativas en atracción, formación y promoción de investigadoras en las disciplinas académicas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).



Conocer las necesidades, brechas, oportunidades y desafíos para la implementación de estrategias en este ámbito en el nivel de educación superior y post grado.

Metodología utilizada: Cualitativa & Cuantitativa

RESUMEN METODOLOGÍA

Técnica	Cantidad
Cuantitativas	
Encuestas on-line a Directivos/as, académicos/as y Estudiantes de Programas de Doctorado STEM	1.459 (134 programas y 19 universidades)
Cualitativas	
Revisión Documental	76
Entrevistas semi-estructuradas	26
Focus Group	7

DIMENSIONES DE ANÁLISIS

Caracterización personal y académica

Brechas y barreras en la carrera académica

Equidad de Género e Institucionalidad

Medidas de apoyo a la maternidad/paternidad

Igualdad de oportunidades en la carrera académica

Medidas para la igualdad de género en STEM

Discriminación y acoso

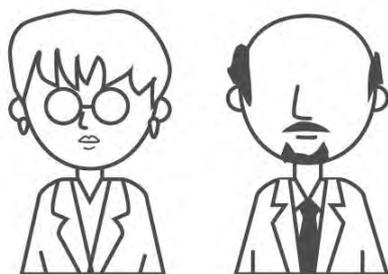
Muestra censal

Encuestas On-Line

Directivos/as

16%

84%



70

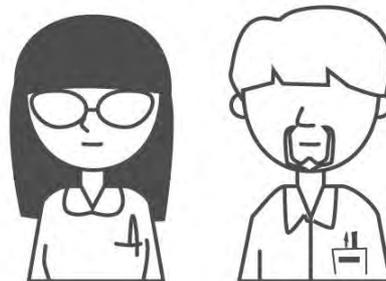
19%

81%

Académicos/as

29%

71%



608

encuestas válidas

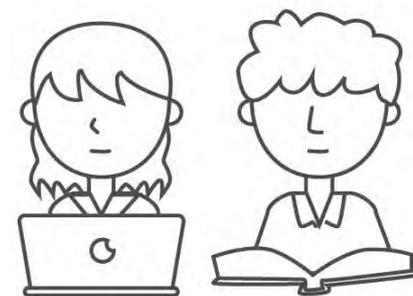
34%

66%

Estudiantes

39%

61%



781

49%

51%

La aplicación on-line se realizó entre los días 7 de septiembre hasta el 18 de octubre 2016

Nº Entrevistas por Zona Geográfica



Macrozona Norte

Macrozona Centro

Macrozona Sur

Nº de casos	Universidades Programas STEM
1	Universidad de Antofagasta Universidad Católica del Norte
1	
2	
0	
0	
4	

Nº de casos	Universidades Programas STEM
3	Universidad de Chile Universidad de Santiago de Chile
2	Universidad de Valparaíso Universidad de Talca
5	Universidad Técnica Federico Santa María Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
2	Pontificia Universidad Católica de Chile Universidad de Concepción
3	
15	

Nº de casos	Universidades Programas STEM
1	Universidad de la Frontera
2	Universidad Católica de Temuco
2	Universidad Austral de Chile
2	
0	
7	

Directivos/as de Posgrado y/o Investigación de Universidades

Directivos/as de Posgrado de Facultades STEM

Directivos/as de Programas de Doctorado STEM

Organizaciones de Estudiantes de Posgrado

Encargados/as de Oficinas de Género o Igualdad de Oportunidades de las instituciones.

Total por Zona Geográfica

Focus Group

Macrozona Norte

Macrozona Centro

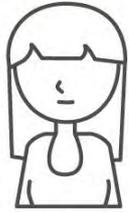
Macrozona Sur



1



1



1



1



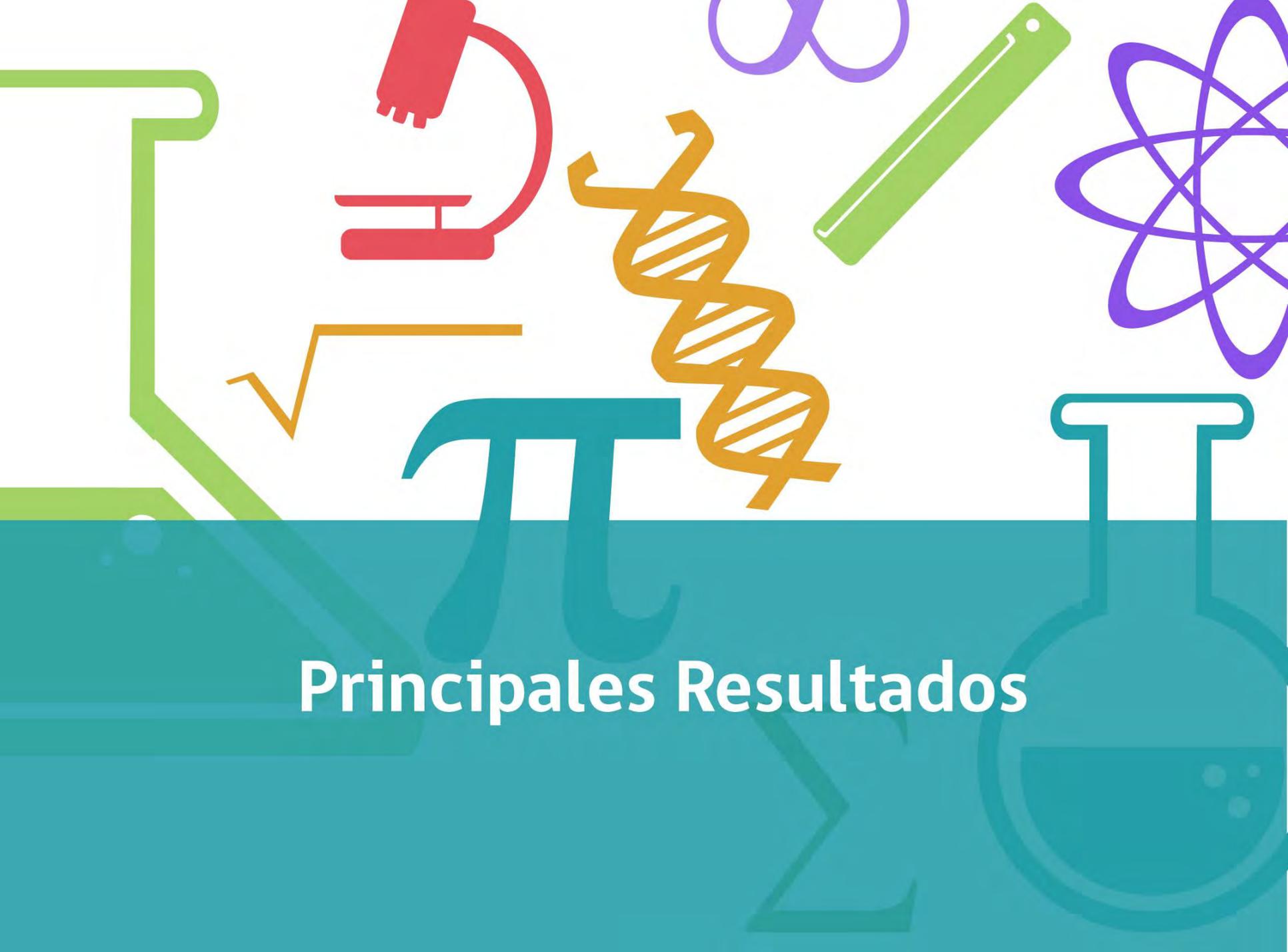
1



1



1



Principales Resultados

Respuestas por área



Directivos/as



Académicos/as

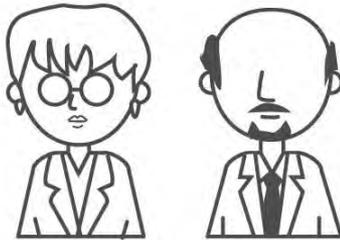


Estudiantes

Area	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Ciencias	6	30	129	220	210	180
Ingeniería	4	17	54	124	114	147
Matemáticas	2	8	12	33	28	38
Tecnología	1	2	12	24	30	34
Total	13	57	207	401	382	399

Promedio de edad

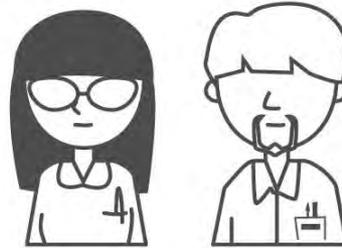
de quienes respondieron las encuestas



Directivos/as

51 años

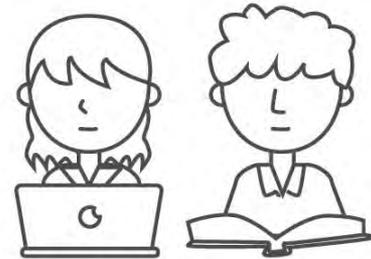
Min. 36 y Max. 71



Académicos/as

48 años

Min. 22 y Max. 80



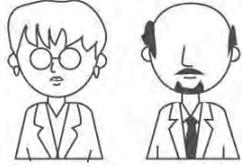
Estudiantes

30 años

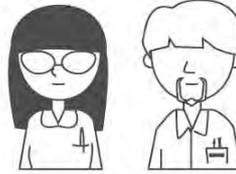
Min. 22 y Max. 58

Estado Civil

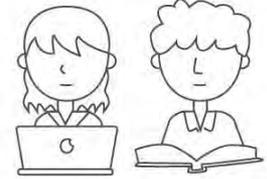
de quienes respondieron las encuestas



Directivos/as

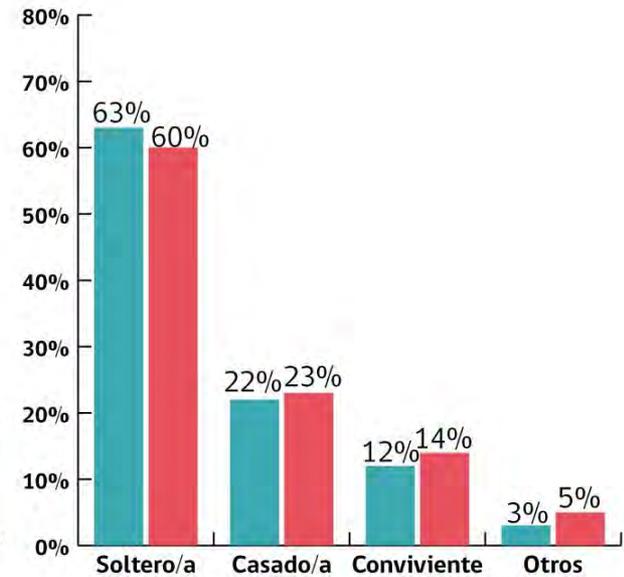
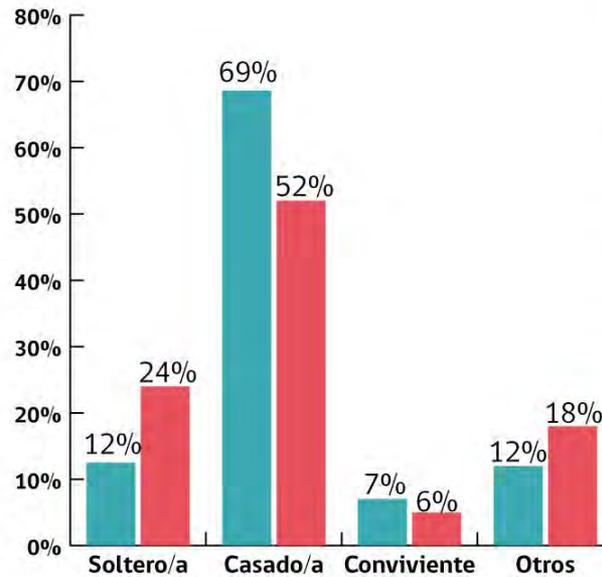
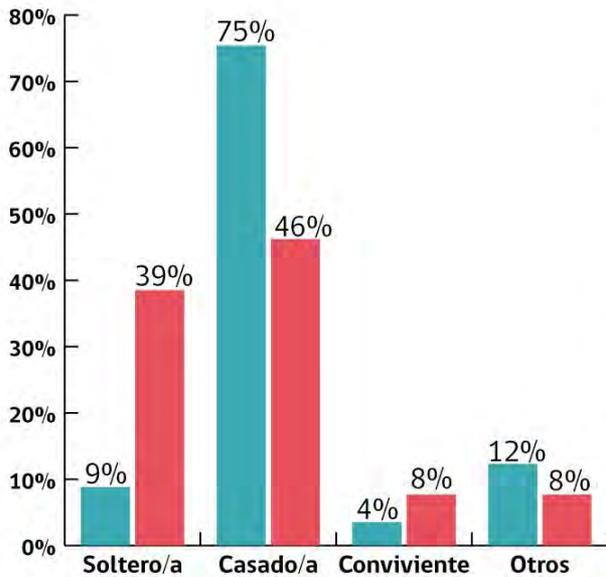


Académicos/as



Estudiantes

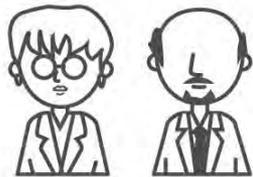
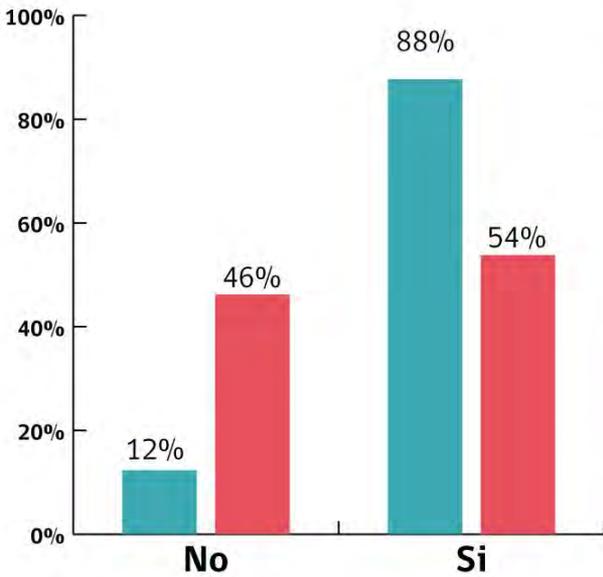
HOMBRE MUJER



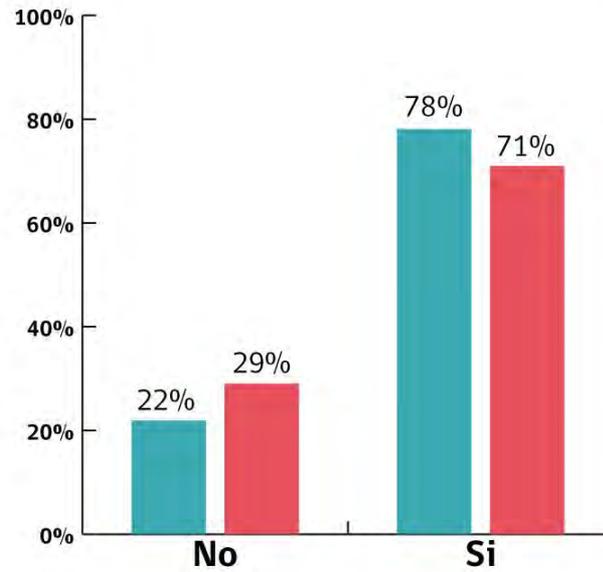
Hijos/as

de quienes respondieron las encuestas

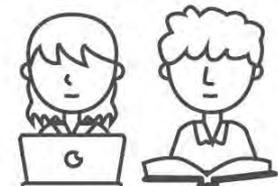
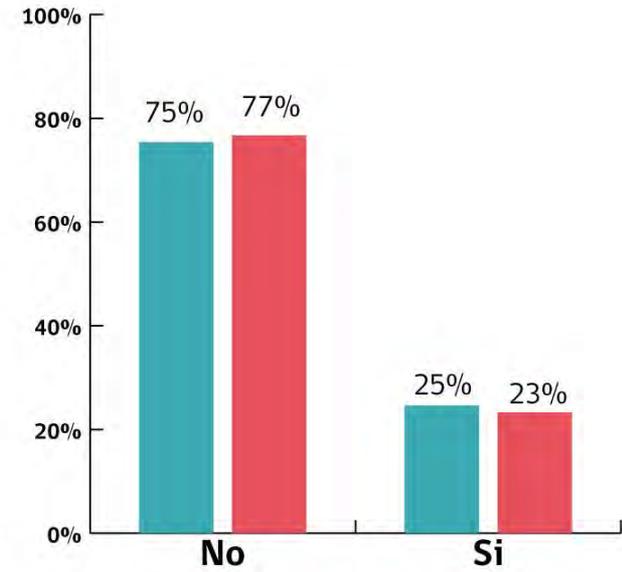
HOMBRE MUJER



Directivos/as



Académicos/as



Estudiantes

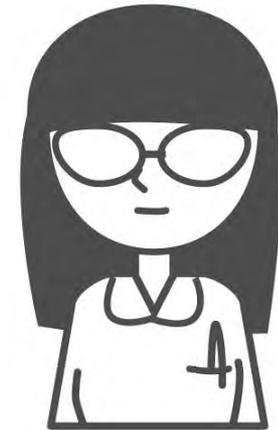
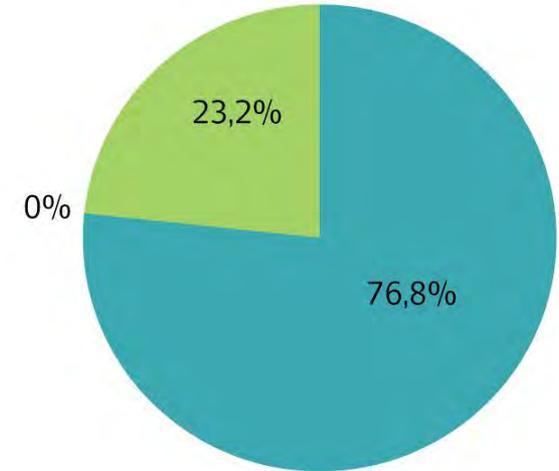
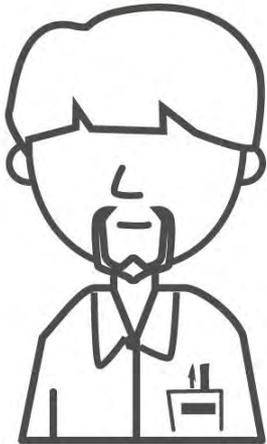
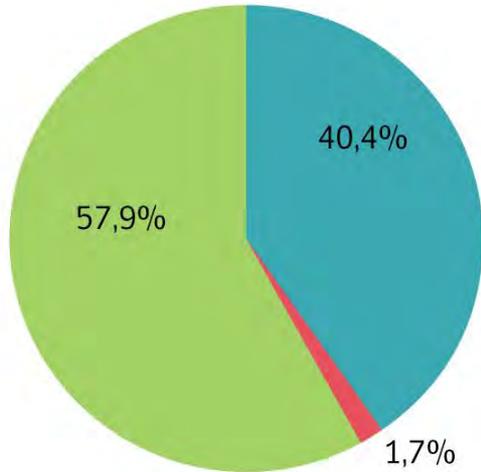


“Por ejemplo, una de las profesoras contratadas tiene familia y en ese caso son sólo tres investigadores, entonces, está esta idea que **si quieres ser competitiva tienes que dejar de lado a la familia**”
(Estudiante, mujer)



Velocidad de la carrera académica

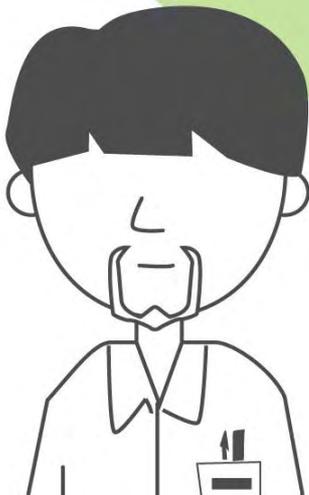
Respuestas Académicos/as:



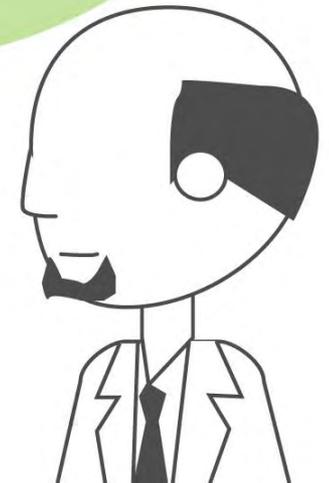
-  En general, hombres y mujeres avanzan con igual rapidez
-  En general, las mujeres avanzan más rápido
-  En general, los hombres avanzan más rápido



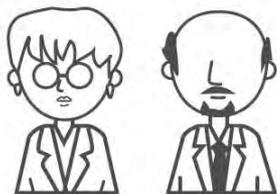
“Yo creo que **ellas tienen que tomar una decisión en cierto grado, y si se dedican full time a la parte académica, pueden llegar a los niveles más alto** y si no se dedican full time evidentemente tienen un cierto hándicap en términos de toda la carrera académica que pueden hacer posteriormente”
(Director Doctorado)



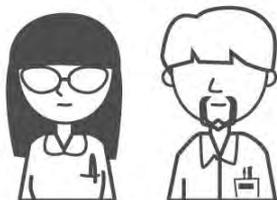
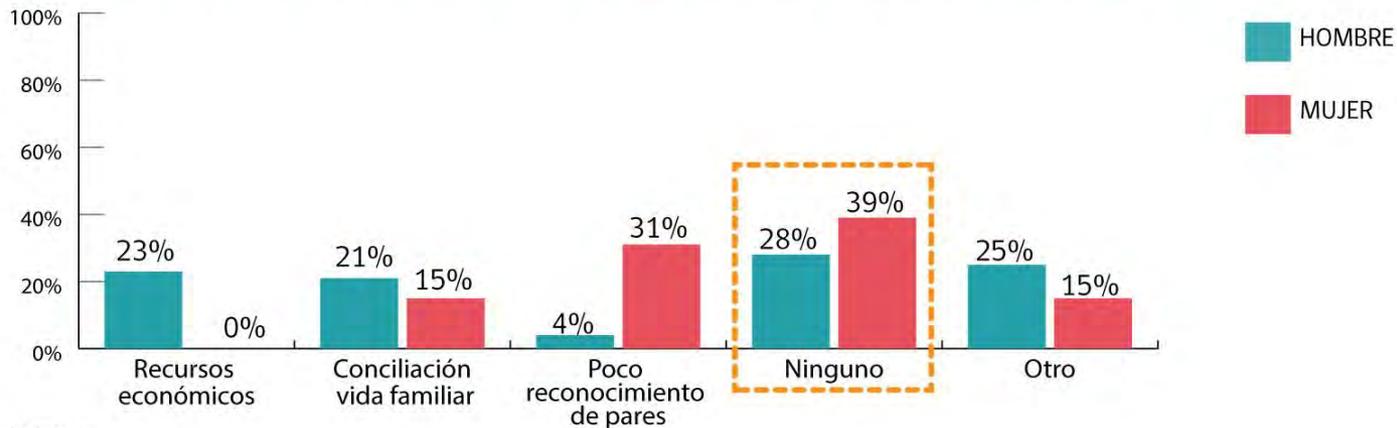
“Mira, aunque los hombres también tenemos responsabilidades familiares el mayor peso se lo lleva la mujer entonces, naturalmente, **la maternidad genera una especie de desaceleración de la carrera académica y si le agregamos que ésta es tan competitiva las mujeres entonces quedan fuera**”
(Director Doctorado)



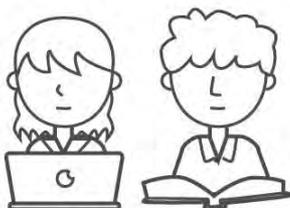
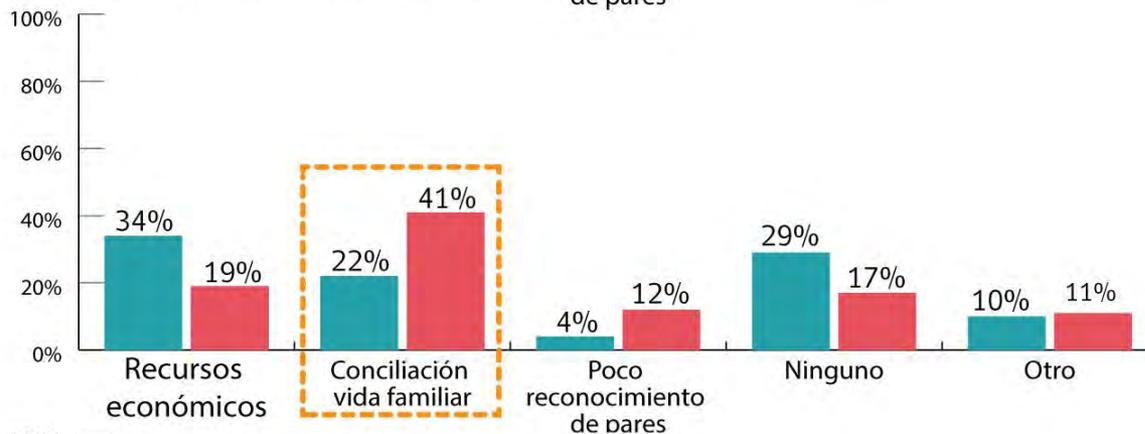
Principales obstáculos de la carrera académica



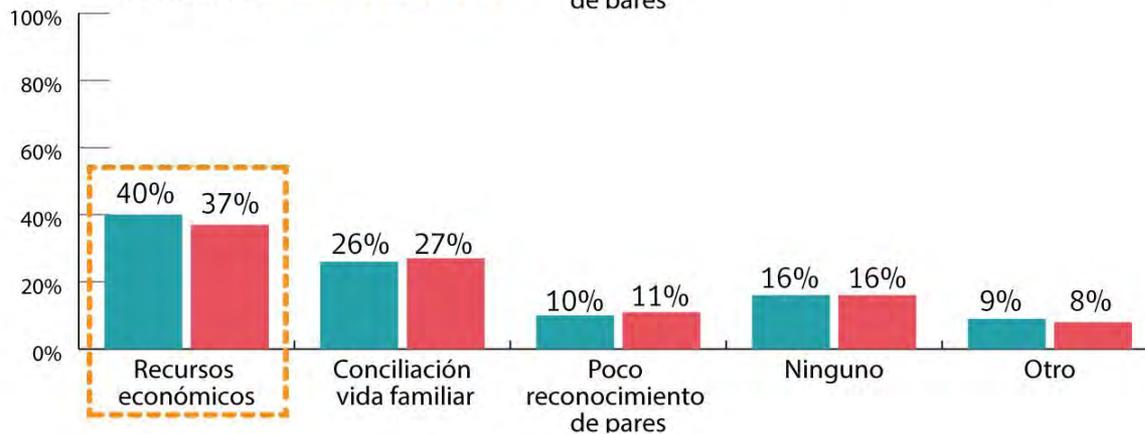
Directivos/as



Académicos/as

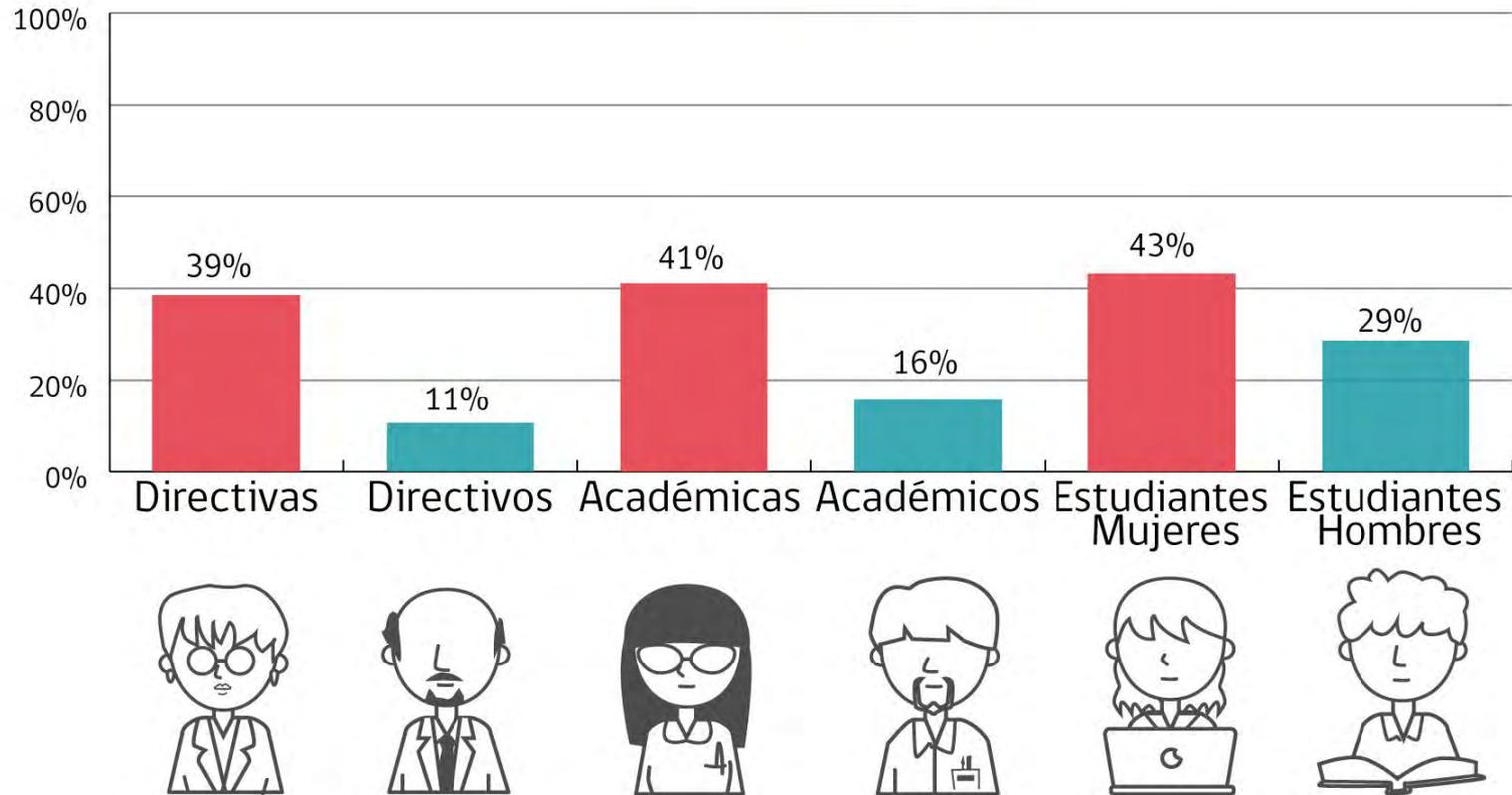


Estudiantes



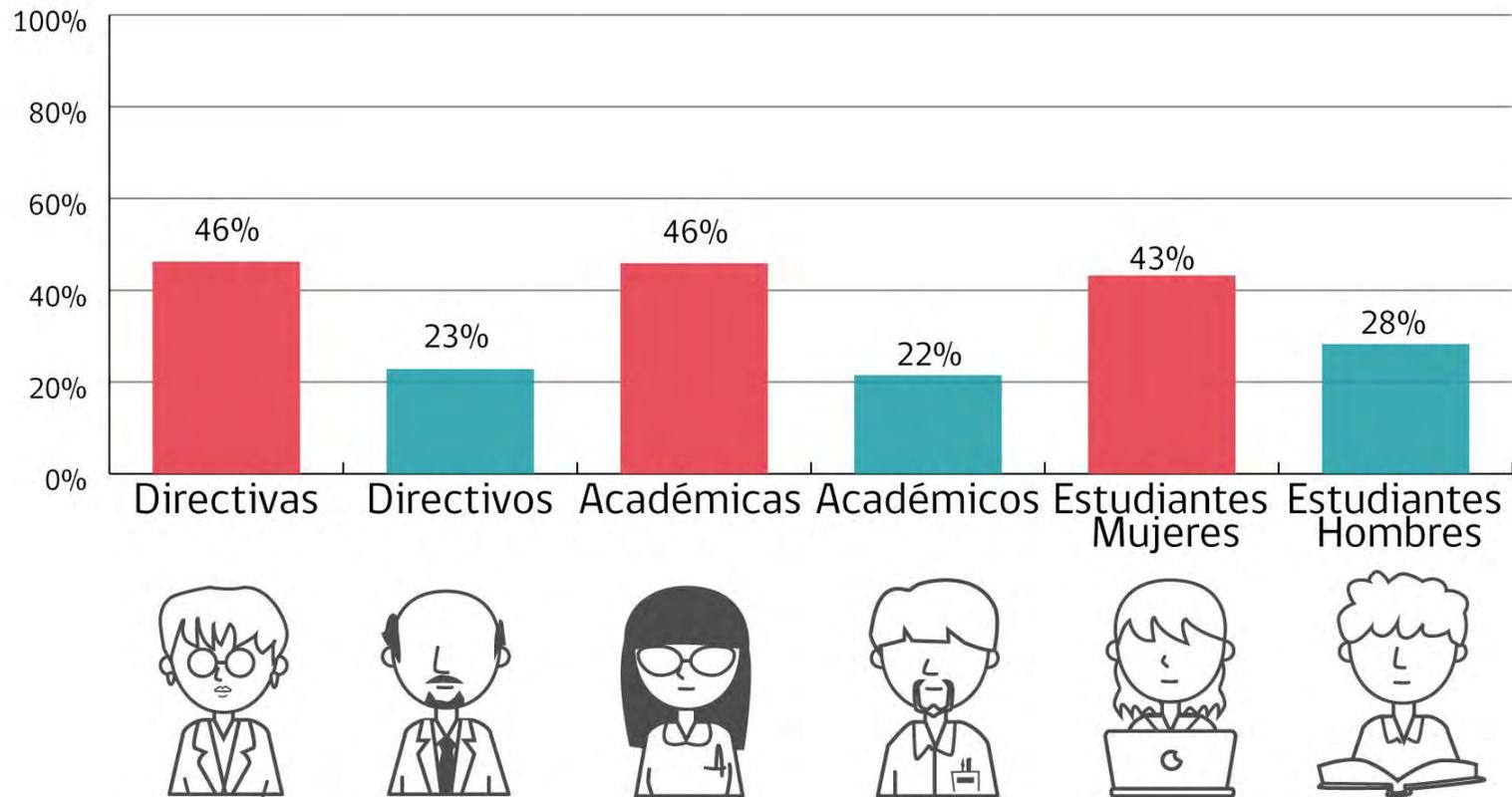
Percepción: % está muy en desacuerdo + en desacuerdo con las siguientes afirmaciones

Las mujeres y los hombres son tratados/as por igual en todas las circunstancias.



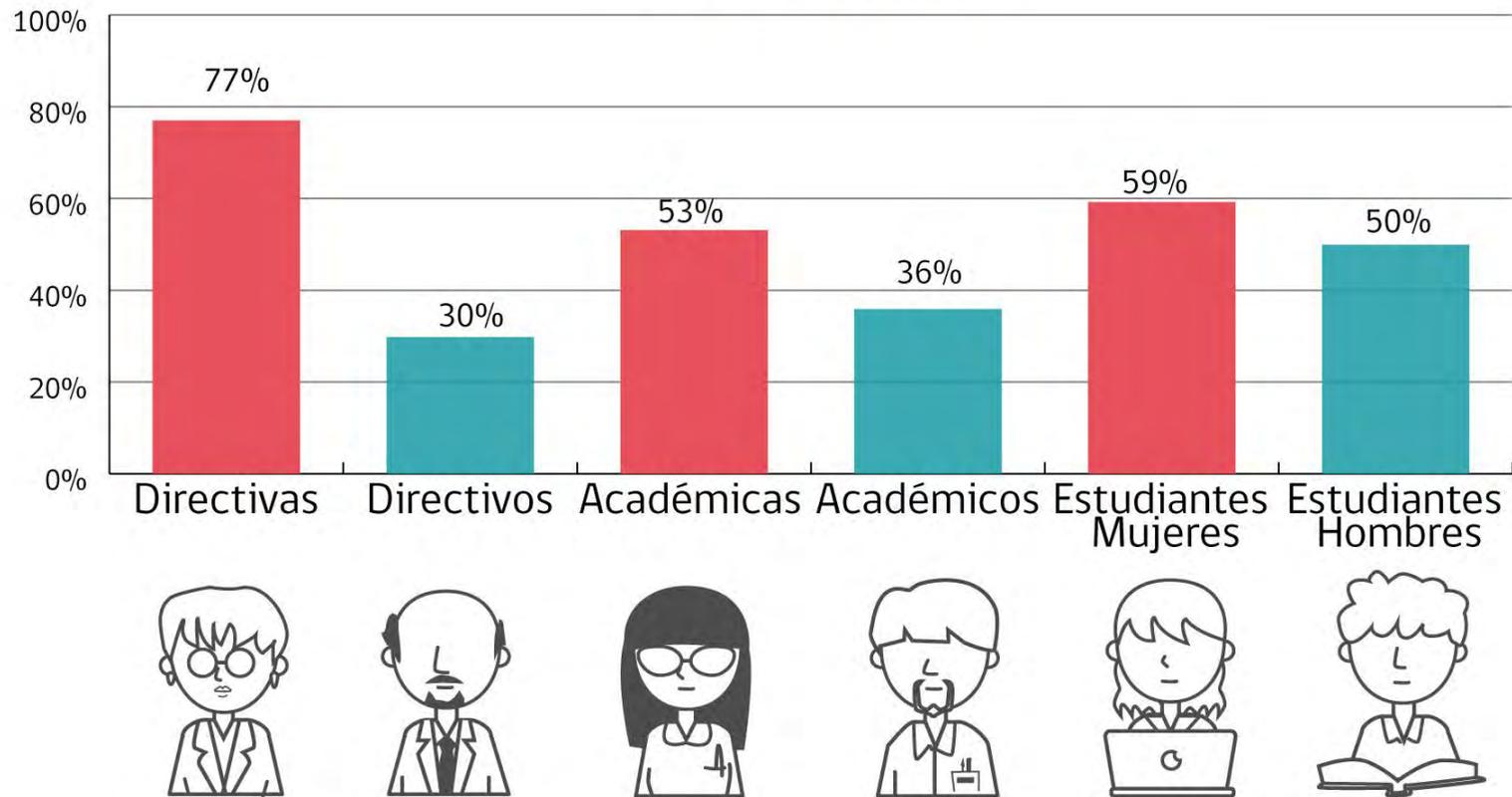
Percepción: % está muy en desacuerdo + en desacuerdo con las siguientes afirmaciones

Se promueve una cultura para la igualdad de género desde lo académico.



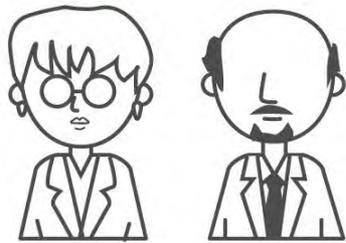
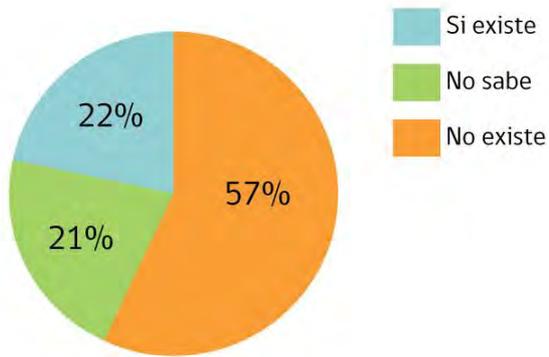
Percepción: % está muy en desacuerdo + en desacuerdo con las siguientes afirmaciones

Existen medidas efectivas de prevención del acoso sexual y/o la discriminación.

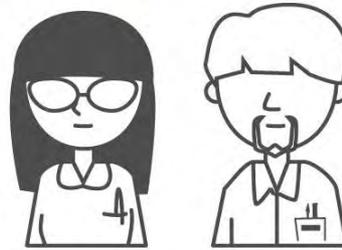
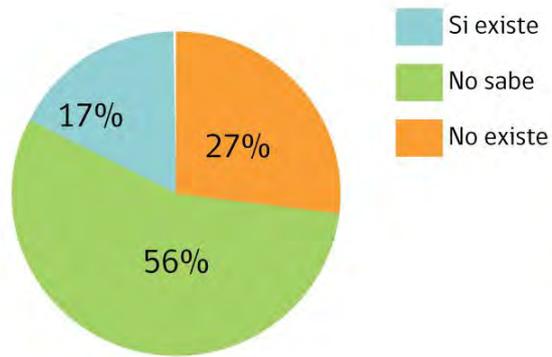


Equidad Género e Institucionalidad

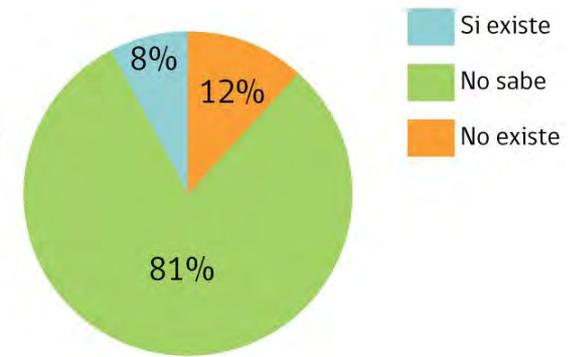
En relación a una política de género, dentro de los universos encuestados, un:



Directivos/as

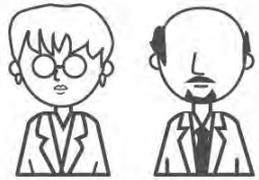


Académicos/as

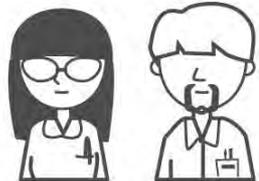
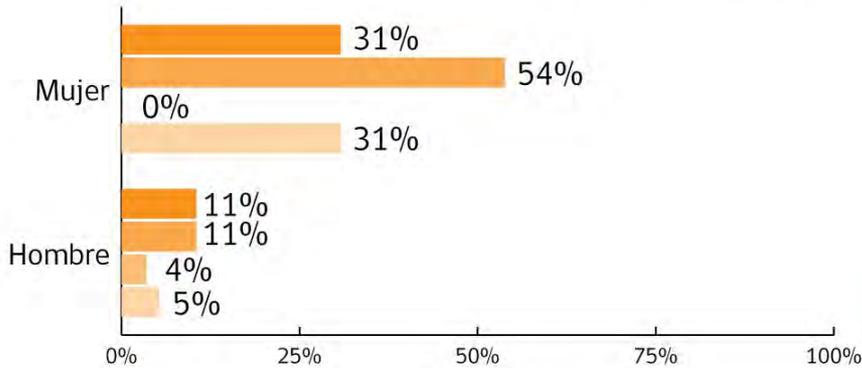


Estudiantes

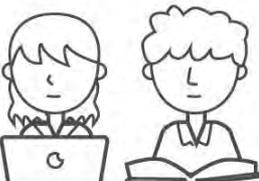
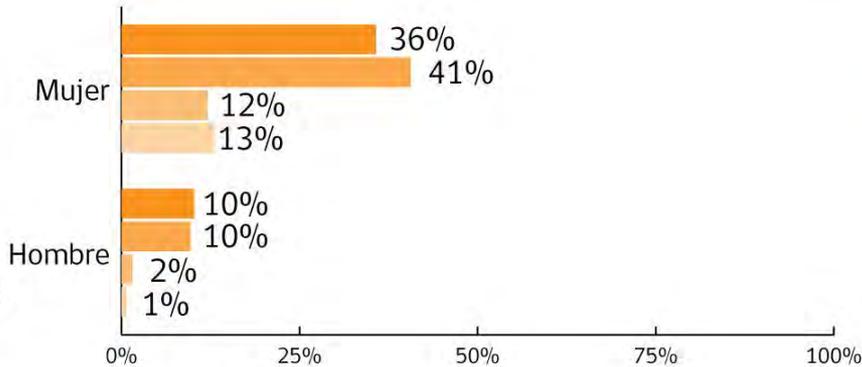
Vivencia de situaciones de discriminación



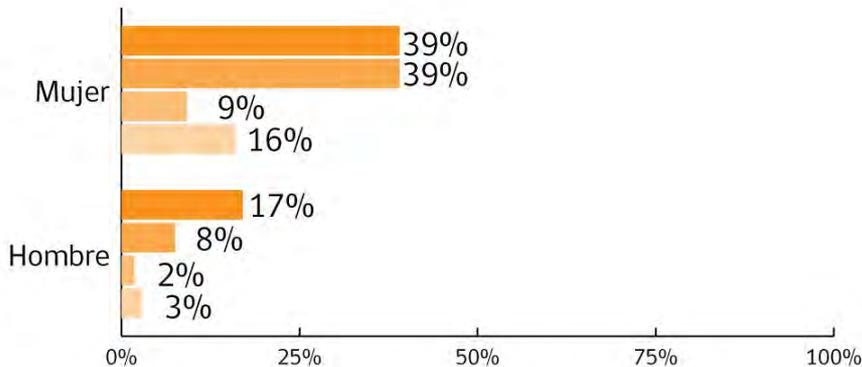
Directivos/as



Académicos/as



Estudiantes



- Han cuestionado mis competencias académicas por aspectos de mi vida personal
- Piropos o galanterías con alguna connotación sexual.
- Propuestas sexuales no deseadas.
- Contactos físicos indeseados.



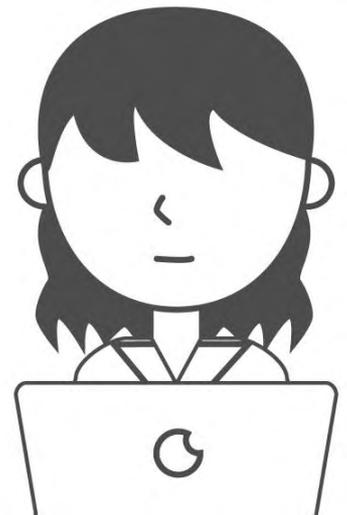
“Hay profes que son bien violentos y agresivos a veces para pedir las cosas y siempre que llaman a una chica a la oficina le dicen 'no te pongas a llorar ni te pongas mujercita'...y ahí tuvimos que hacer un llamado de atención porque siempre sacaban a relucir eso que la emoción dificultaba o entorpecía el trabajo de la mujer en ciencias”

(Estudiante, mujer)

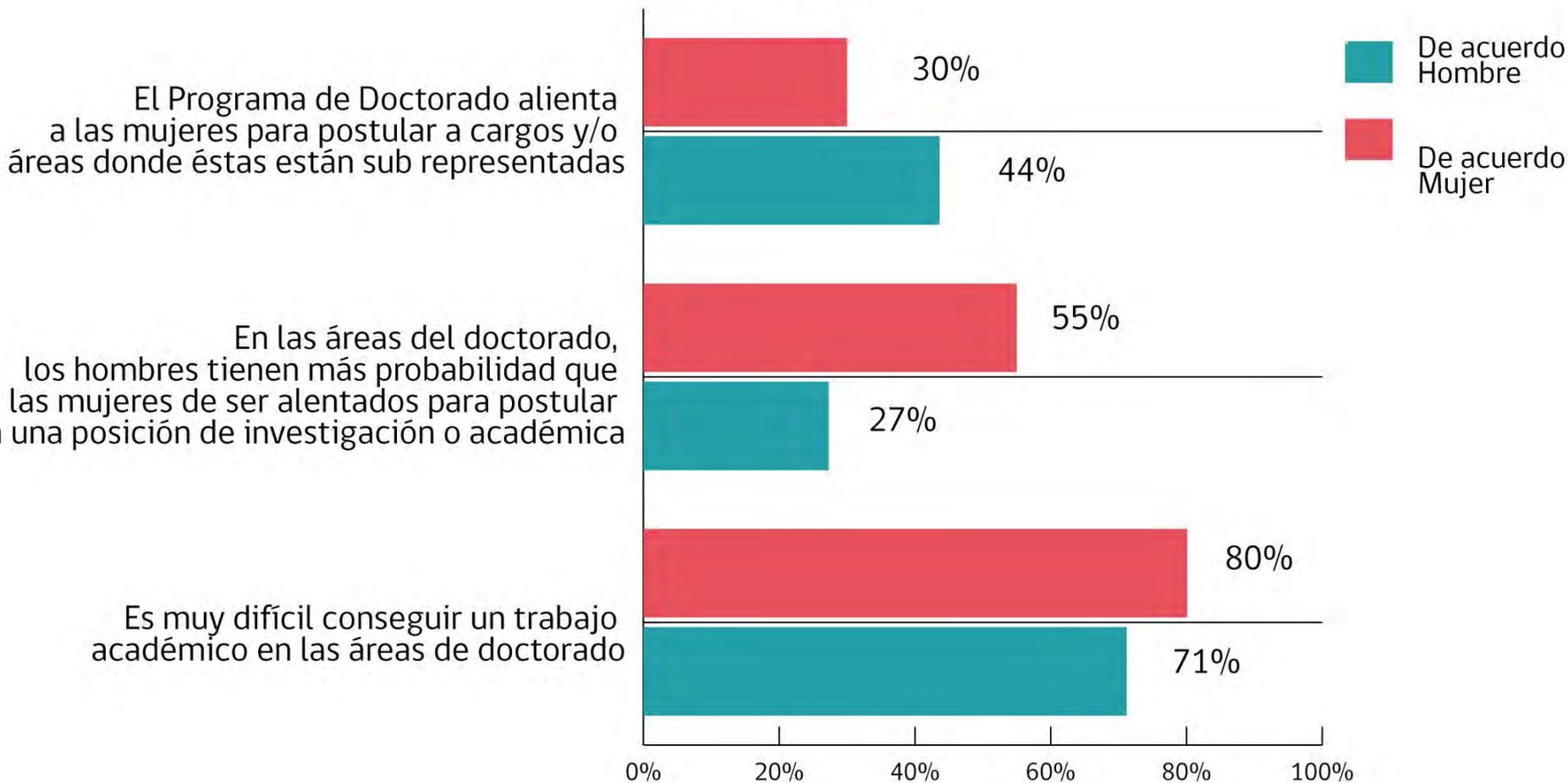


“Si yo denuncio claro, va a ser como hacer justicia y voy a poder superar esto, pero mato mi vida académica. Ninguna mujer que todavía esté pensando seguir en la carrera científica denunciaría un acoso sexual”

(Estudiante, mujer)



Igualdad de oportunidades en el Programa de Doctorado Estudiantes





“El tener discriminación positiva, encuentro que puede ser complicado porque también empieza a haber estudiante hombres perjudicados en algún momento y eso al final del día va a haber una tensión entre los propios estudiantes”
(Director Doctorado)

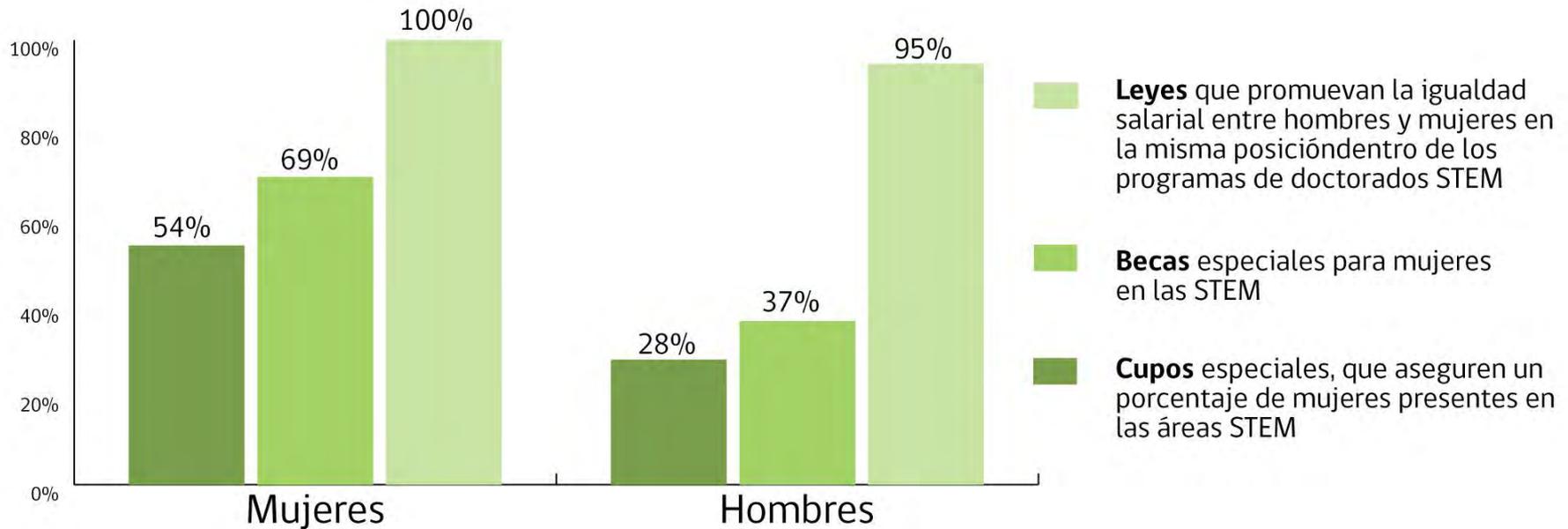


“Ahora el problema está en los claustros, si colocamos un mínimo de 20% no vamos a cumplir porque hay una sola mujer, lo que sí a lo mejor habría que colocarlo como sugerencia, porque no en todos los lugares se va a poder cumplir porque no está en números adecuados todavía”
(Director)



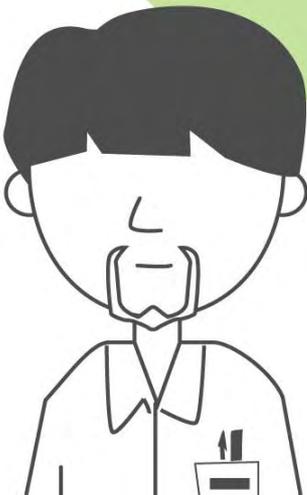
Nivel de aceptación de medidas en pos de la igualdad de género, a nivel de políticas públicas

Respuestas Directivos/as:



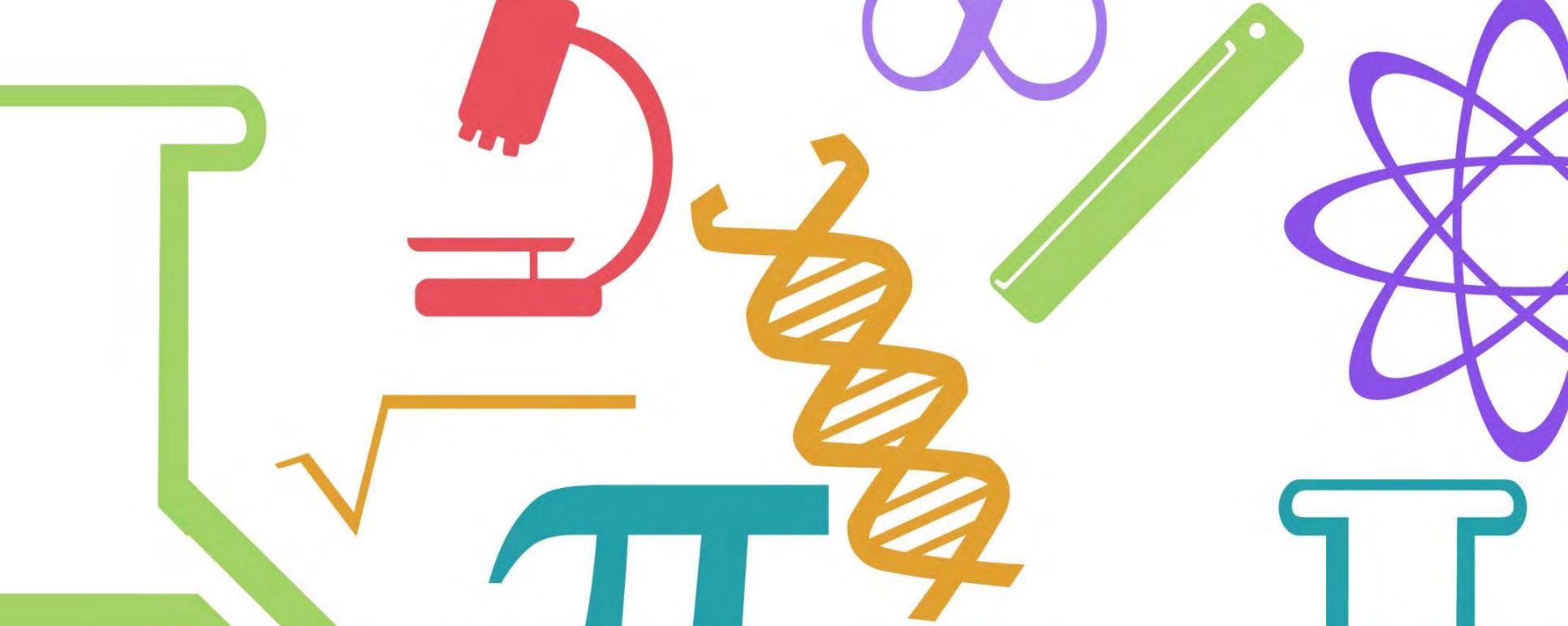


“Yo creo que **no se le debería dar la preferencia a la mujer**, porque en ese caso se le está menoscabando a la mujer, **porque sería verla inferior y ese podría ser el mensaje que podría ser equivocado”**
(Director Doctorado)



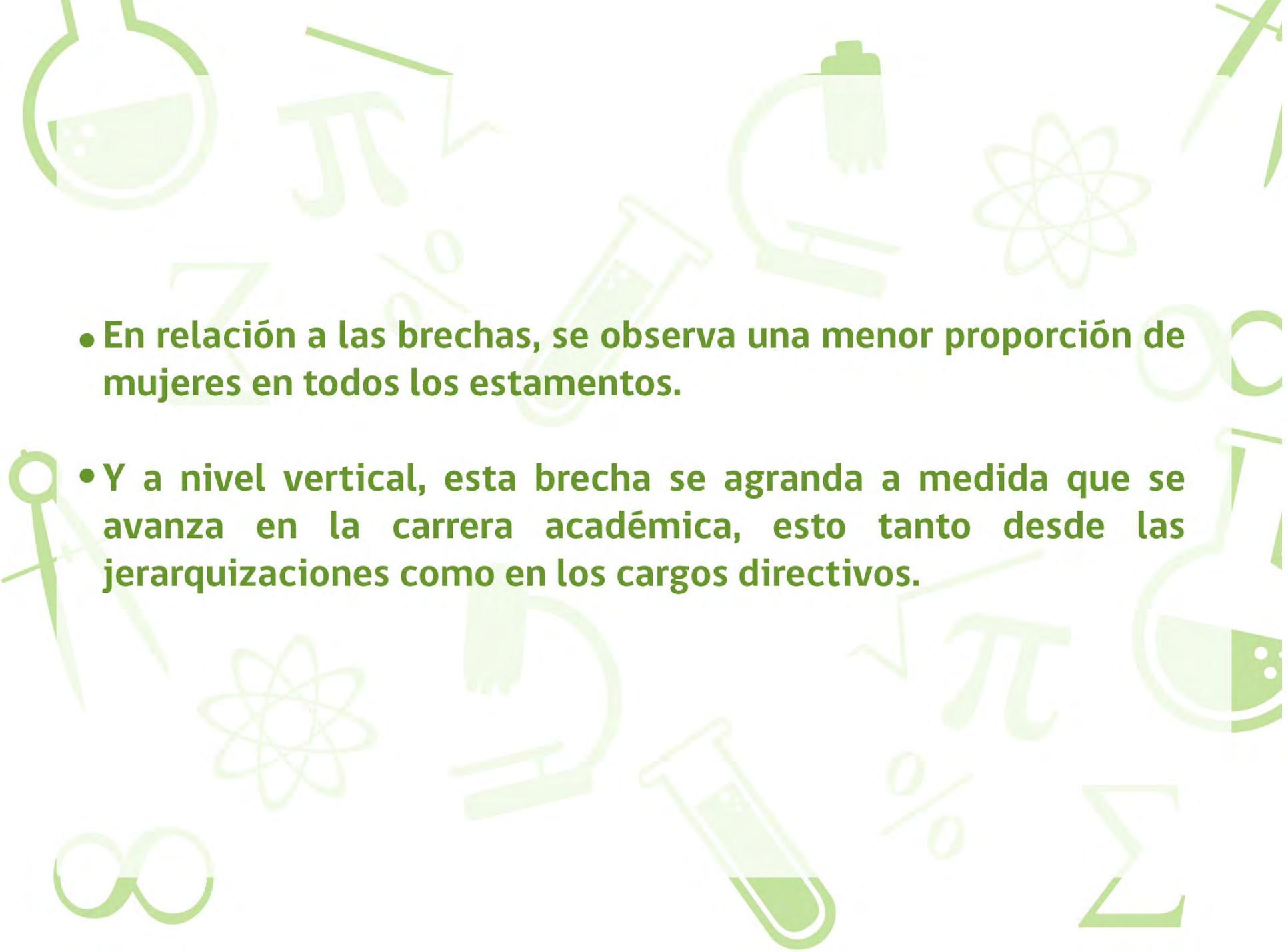
“Dentro del estamento académico, a lo mejor **se pueden flexibilizar más las reglas** y así las mujeres pueden tener mayor tiempo y espacio para hacer carrera como docente e investigadoras de lo contrario todo terminará siendo igual ”
(Director Doctorado)

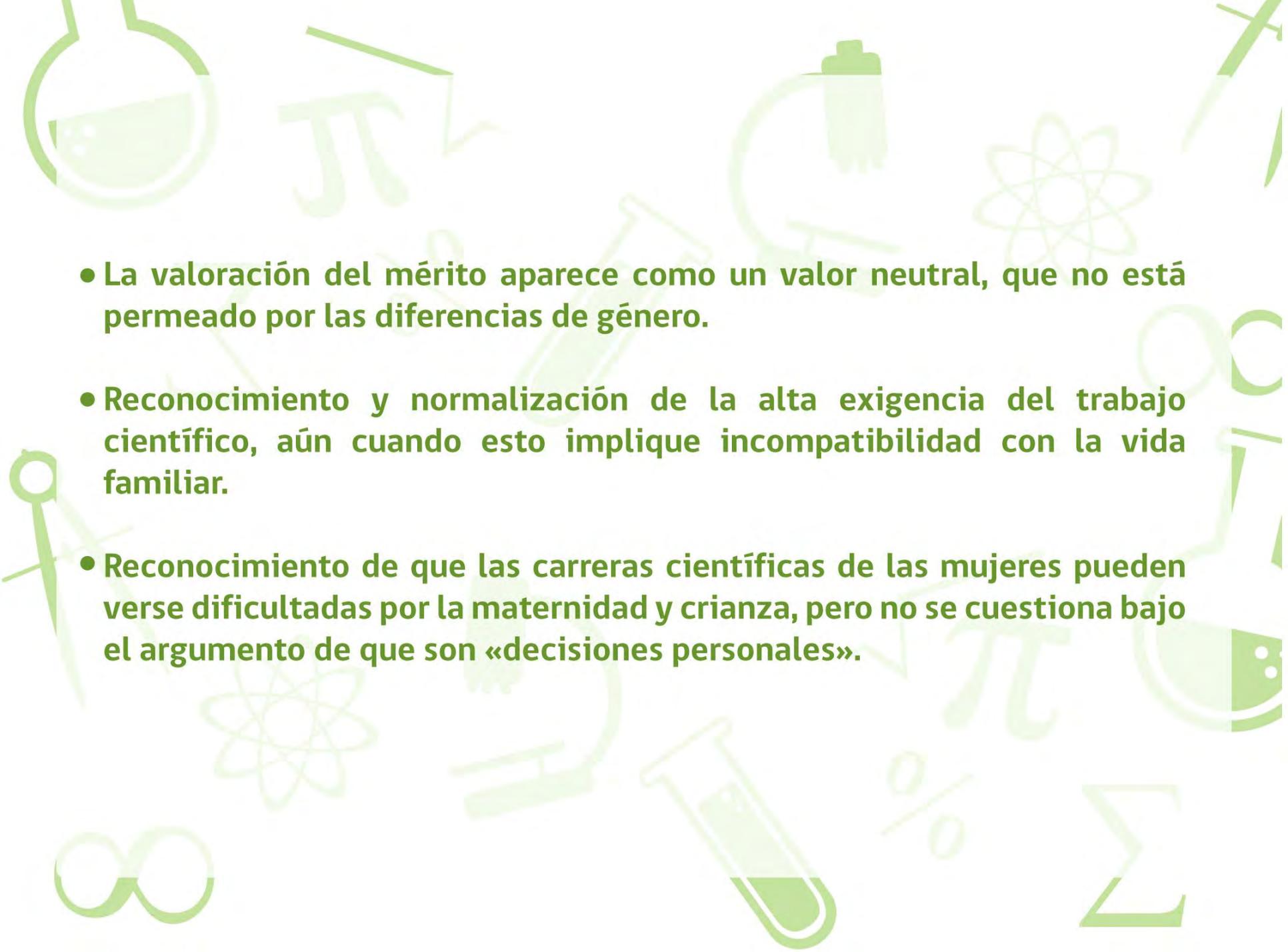




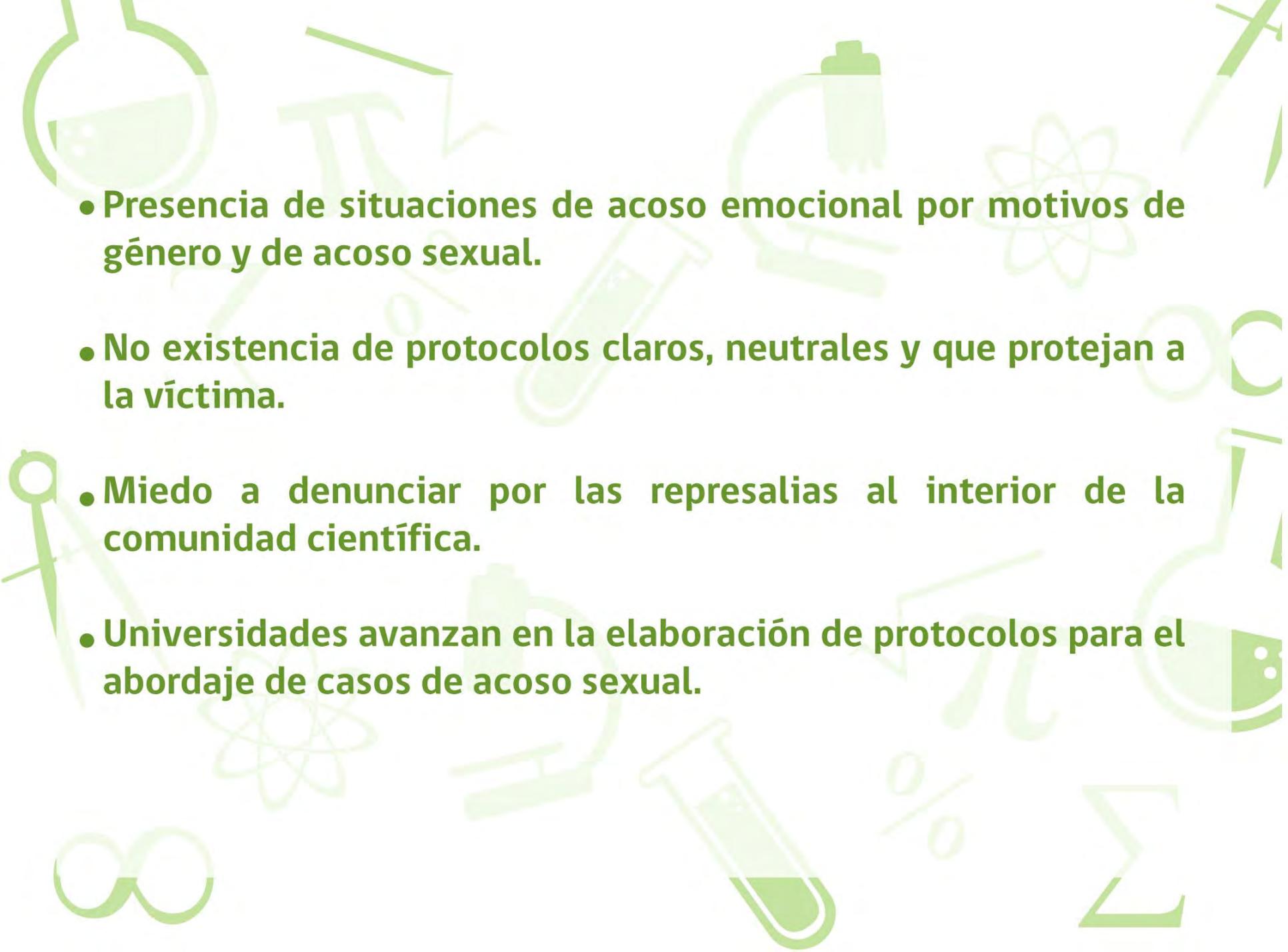
CONCLUSIONES

- **Institucionalidades de género incipientes.**
- **Bajo conocimiento acerca de la existencia o no de institucionalidad y/o políticas de género (más acusado en hombres).**
- **A pesar de esto, fue un hallazgo saber que existe una predisposición importante para la implementación de políticas de género generales.**
- **Dentro de las existentes, apareció, dentro de las muestras cualitativas, como referentes las políticas impulsadas por Conicyt.**
- **Por otro lado, en el último tiempo han proliferado experiencias auto-convocadas, como es el caso de redes de académicas informales, Colectivos de Mujeres Científicas, Ingenieras y Matemáticas, las que han colaborado con la visibilización y generado acciones para disminuir las brechas.**

- 
- En relación a las brechas, se observa una menor proporción de mujeres en todos los estamentos.
 - Y a nivel vertical, esta brecha se agranda a medida que se avanza en la carrera académica, esto tanto desde las jerarquizaciones como en los cargos directivos.

- 
- **La valoración del mérito aparece como un valor neutral, que no está permeado por las diferencias de género.**
 - **Reconocimiento y normalización de la alta exigencia del trabajo científico, aún cuando esto implique incompatibilidad con la vida familiar.**
 - **Reconocimiento de que las carreras científicas de las mujeres pueden verse dificultadas por la maternidad y crianza, pero no se cuestiona bajo el argumento de que son «decisiones personales».**

- **Estudiantes de Posgrado no cuentan con derechos regulados para el pre y postnatal en las universidades (cupos sala cuna, extensión de becas internas)**
- **Universidades buscan mejorar apoyos y beneficios a estudiantes de Posgrado que son padres/madres.**
- **En la práctica, en casos de maternidad de estudiantes el apoyo que se le dé depende de la voluntad del tutor o tutora o del Director/a del Programa**
- **Apoyo a medidas de visibilización y sensibilización, así como también a flexibilizar ciertos criterios ante situaciones familiares determinadas. Opiniones divididas en relación a las medidas de acción afirmativa.**

- 
- **Presencia de situaciones de acoso emocional por motivos de género y de acoso sexual.**
 - **No existencia de protocolos claros, neutrales y que protejan a la víctima.**
 - **Miedo a denunciar por las represalias al interior de la comunidad científica.**
 - **Universidades avanzan en la elaboración de protocolos para el abordaje de casos de acoso sexual.**



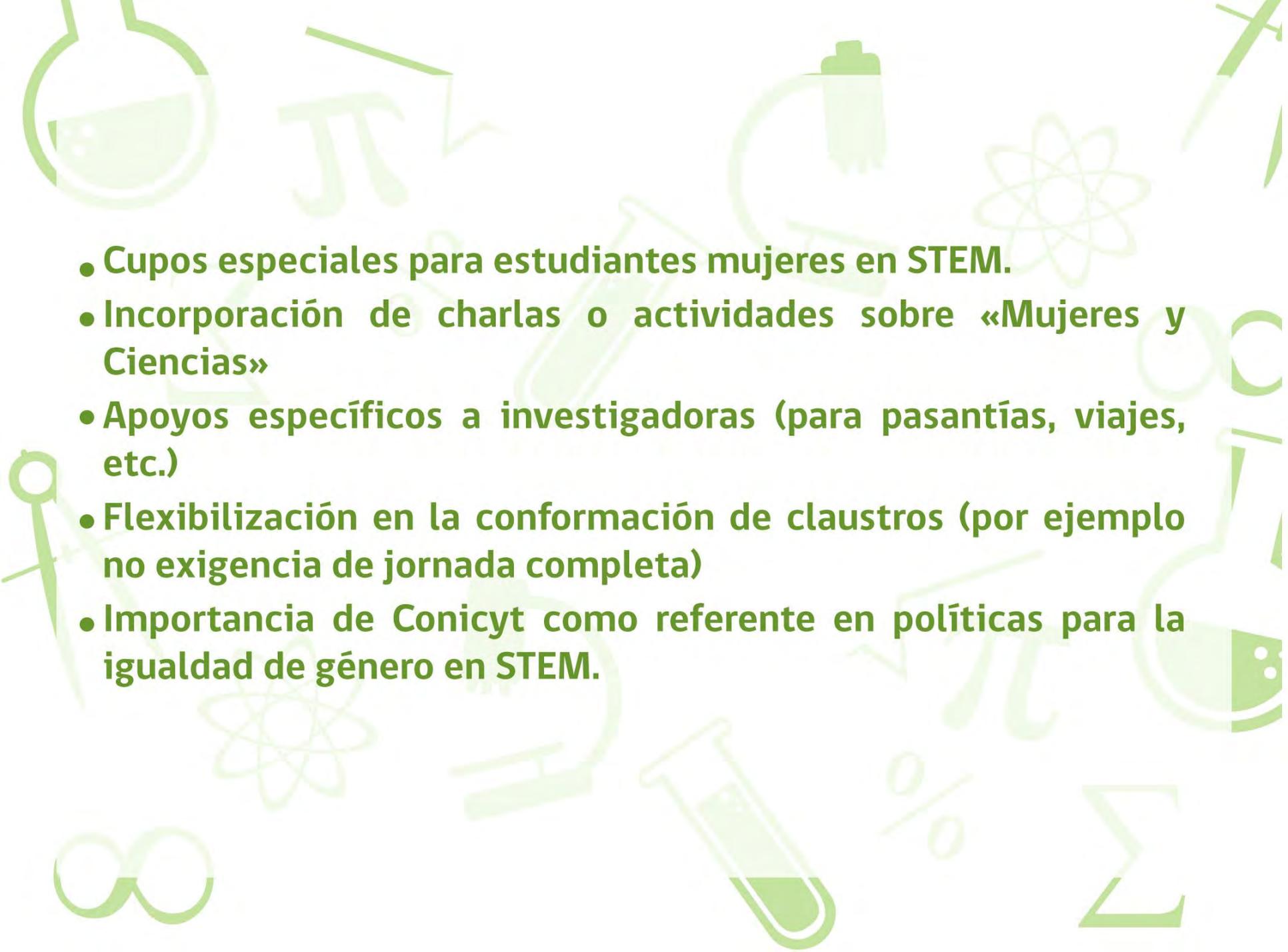
π

AVANCES

Σ



- **Existencia de Universidades que avanzan en la generación de una institucionalidad de Género formal.**
- **Surgimiento de espacios triestamentales para tratar temáticas de género.**
- **Universidades que avanzan en la elaboración de protocolos para el abordaje de casos de acoso sexual.**
- **Universidades que buscan mejorar apoyos y beneficios a estudiantes de Posgrado que son padres/madres (cupos de jardines infantiles, incorporación de post natal en las becas internas de doctorado, etc.)**
- **Creación de nuevas menciones que puedan ser de mayor interés femenino**
- **Creación de Redes de Mujeres Científicas**

- 
- **Cupos especiales para estudiantes mujeres en STEM.**
 - **Incorporación de charlas o actividades sobre «Mujeres y Ciencias»**
 - **Apoyos específicos a investigadoras (para pasantías, viajes, etc.)**
 - **Flexibilización en la conformación de claustros (por ejemplo no exigencia de jornada completa)**
 - **Importancia de Conicyt como referente en políticas para la igualdad de género en STEM.**

El surgimiento de estos avances tiene orígenes diversos, entre ellos destacan:

- **La búsqueda de la mejora de la calidad académica, siguiendo modelos extranjeros en los cuales la diversidad emerge como un factor que influye positivamente en la calidad**
- **La percepción de la “pérdida de talentos” por el poco interés de las mujeres en algunas disciplinas**
- **El impulso de académicas y/o estudiantes**
- **Contingencias de carácter grave, como por ejemplo, casos de acoso sexual que han detonado la elaboración de protocolos.**



Propuestas



CORTO PLAZO

Voluntad y compromiso político.

Acciones de sensibilización y educación

Generación de condiciones institucionales

Avanzar en nuevas formas de evaluación científica

Apoyo para investigadores/as madres/padres

MEDIANO PLAZO

Incorporación de acciones afirmativas en áreas con brechas de género más persistentes (cupos especiales, mínimos de representación en claustros académicos, etc.)



π FIN