

SEMINARIO  
CONCURSO POLÍTICAS PÚBLICAS 2021  
MUJERES Y CARRERAS STEM  
25 DE NOVIEMBRE 2021

Andrea Canales, Maria Isabel Cortez, Mariel Sáez y,  
Andrea Vera



# NUESTRO PROYECTO

El objetivo general de este proyecto es realizar un diagnóstico sobre la brecha de género en carreras en Ciencia, Tecnologías, Ingenierías y Matemáticas (STEM) en Chile y, a la luz de este diagnóstico, generar propuestas para avanzar en aliviar/reducir esta brecha.

El diagnóstico se concentró en:

- Analizar acceso/titulación de carreras universitarias STEM (Mineduc)
- Analizar la participación de las mujeres en Ciencia y TK en Chile (concursos Fondecyt)
- Identificar nudos críticos para el acceso, permanencia y progreso de mujeres en áreas STEM (Encuesta Gender Gap)

Junto con la revisión de datos secundarios, se revisaron políticas en el área (política nacional, políticas universitarias, y experiencias orientadas a reducir la brecha)

A partir del diagnóstico y experiencias revisadas, se definieron los lineamientos de propuestas que presentamos hoy. Es objetivo de esta reunión recoger sus impresiones sobre estos lineamientos de propuestas

# DIAGNÓSTICO

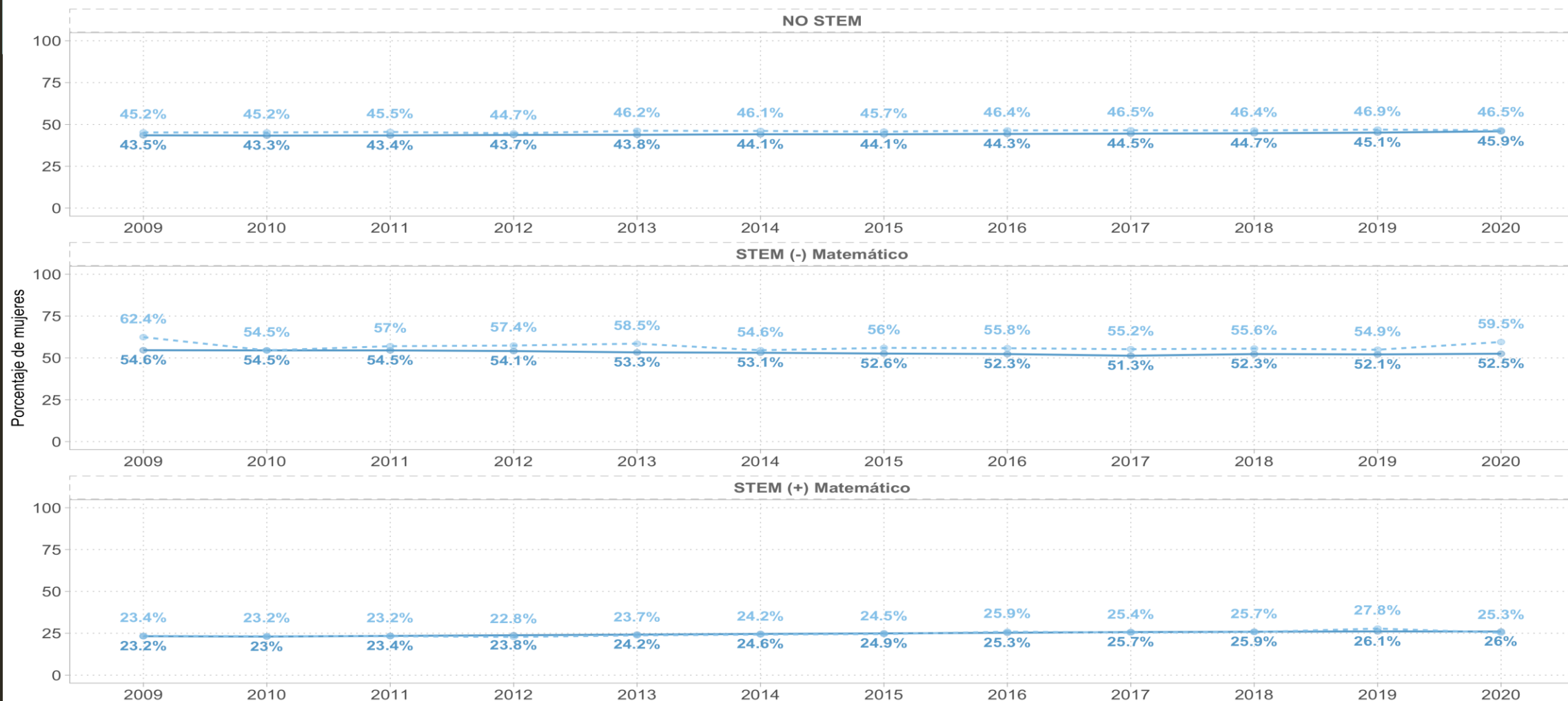
En síntesis, el diagnóstico se centra en 2 momentos:

- Ingreso/titulación a carreras universitarias STEM en Chile
- Carreras académicas en disciplinas STEM: concursos en Chile (hitos) , dificultades en progresión/retención de mujeres en carreras académicas en áreas STEM
- Limitación de nuestro diagnóstico: foco en carreras académicas STEM (no profesionales), no observamos lo que sucede entre la titulación universitaria y el ingreso a las carreras académicas/profesionales (se necesitan datos acerca de estas etapas), trabajamos con datos administrativos/observacionales

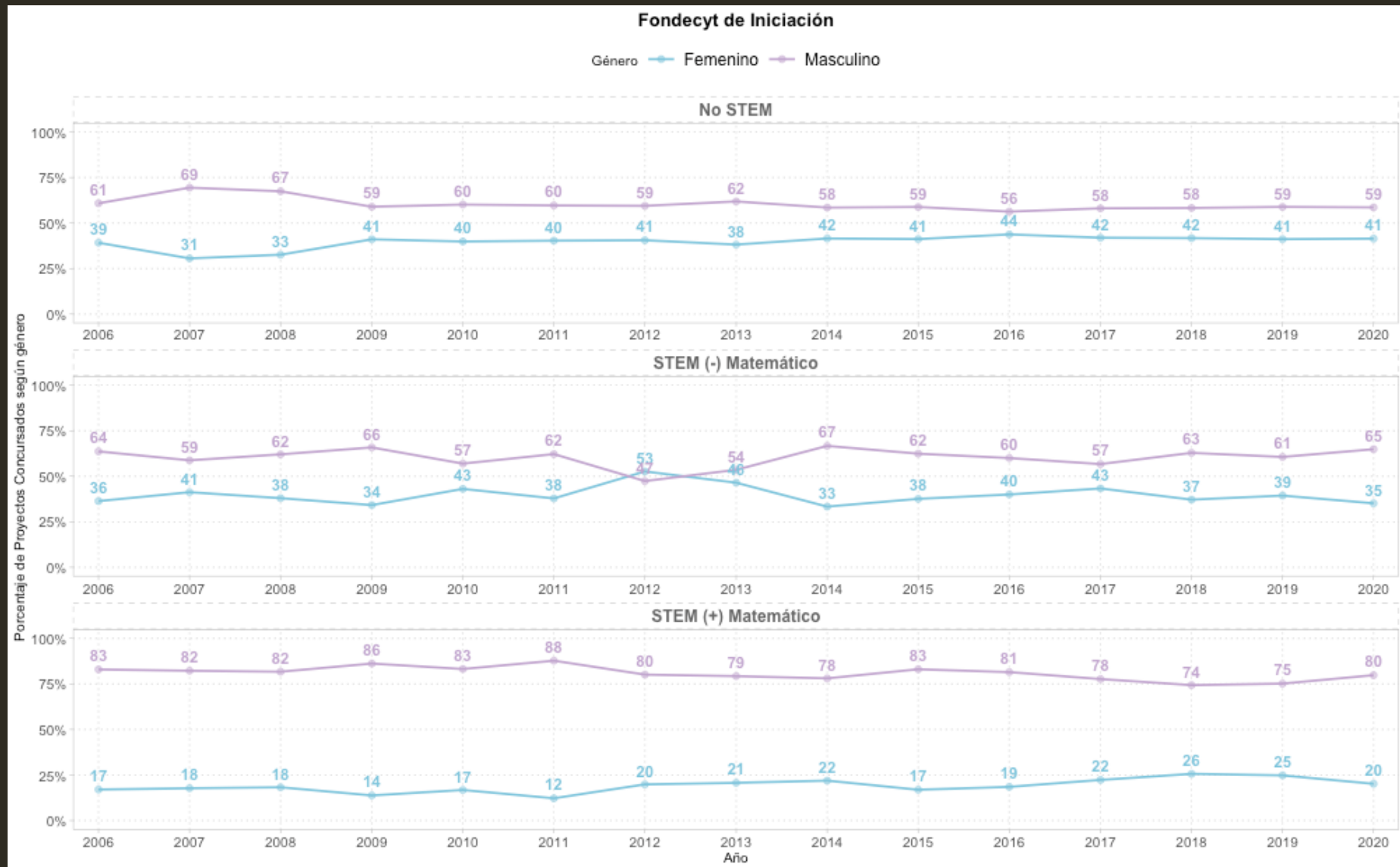
# INGRESO/ TITULACIÓN CARRERAS UNIVERSITARIAS STEM 2009-2020

Ingreso/titulacion mujeres a carreras universitarias (2009-2020)

Matricula Titulación



# FONDECYT DE INICIACIÓN 2006-2020: POSTULACIÓN



# FONDECYT DE INICIACIÓN 2006-2020

## Fondecyt de Iniciación



### STEM (+) Matemático



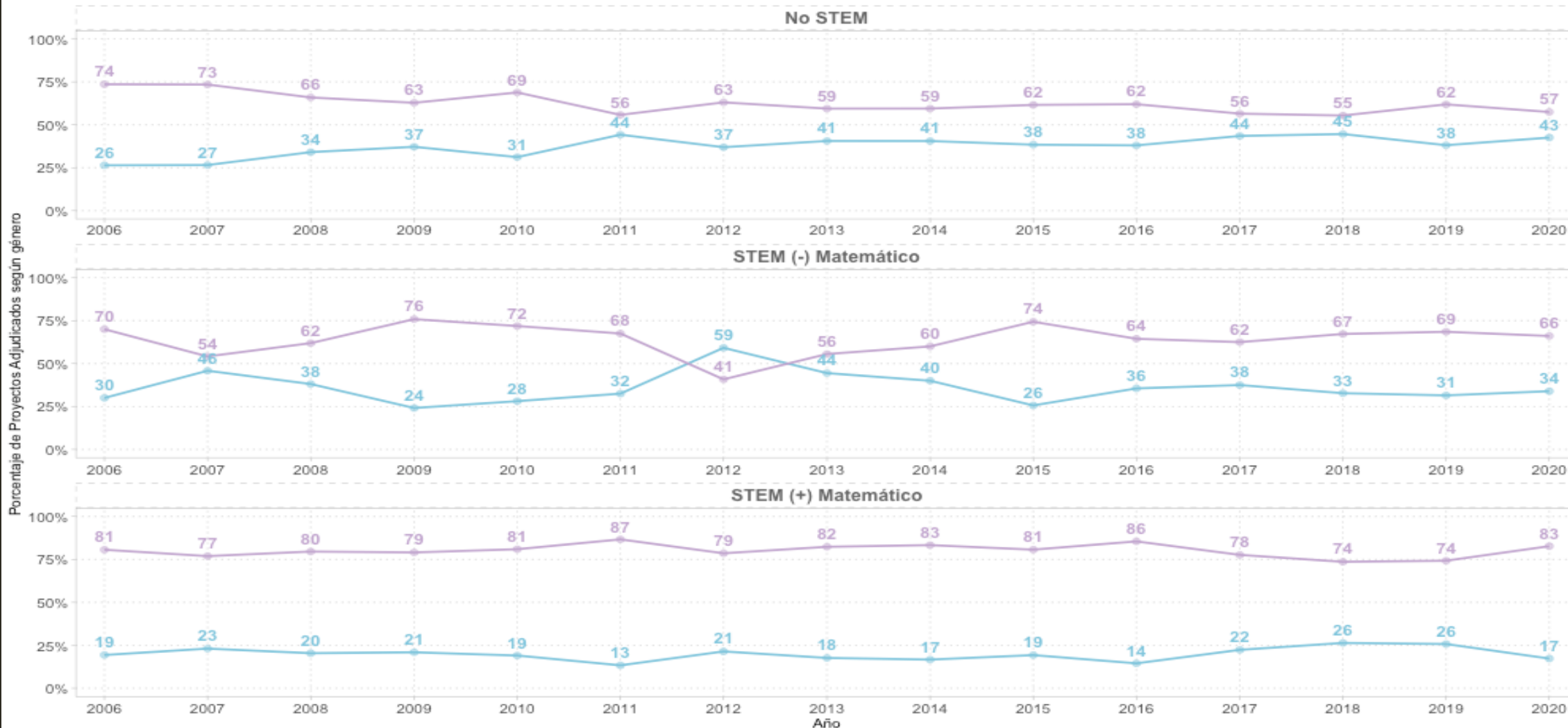
### STEM (-) Matemático



# FONDECYT DE INICIACIÓN 2006-2020 ADJUDICACIÓN

Fondecyt de Iniciación

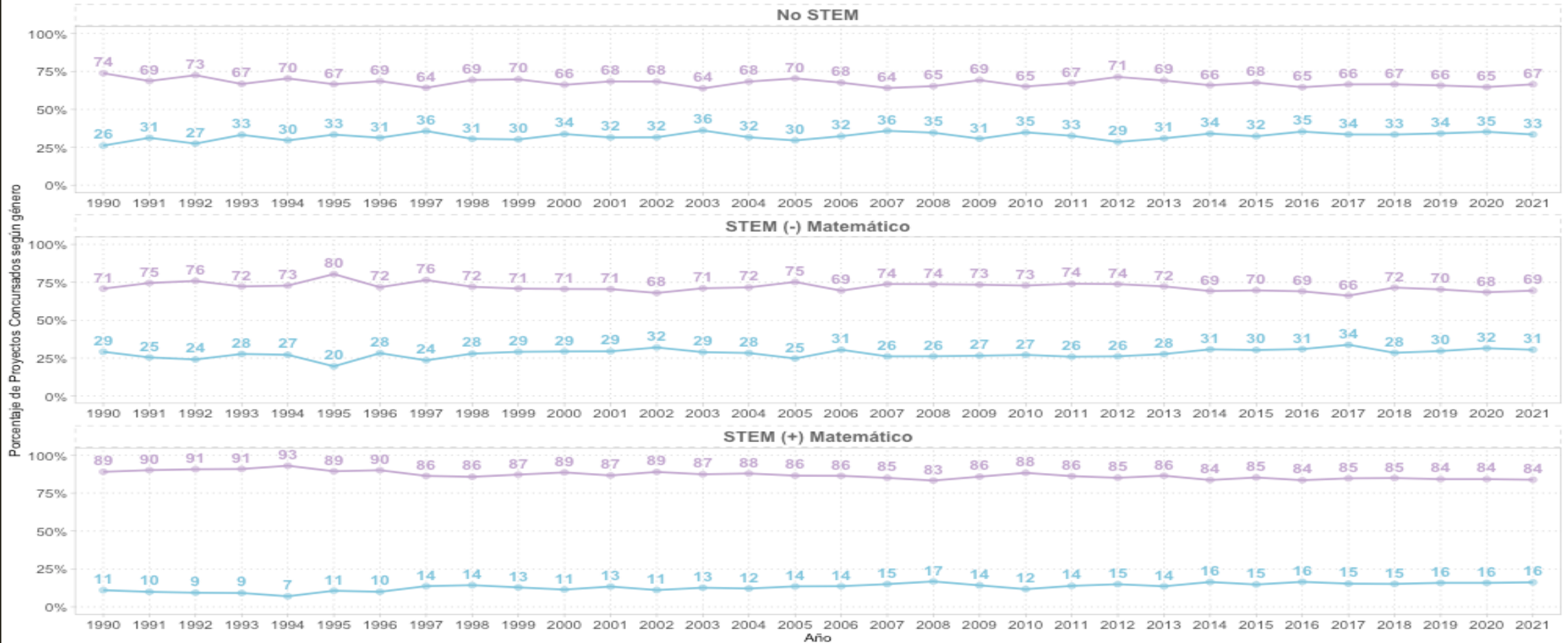
Género — Femenino — Masculino



# FONDECYT REGULAR 1990-2021: POSTULACIÓN

Fondecyt Regular

Género — Femenino — Masculino



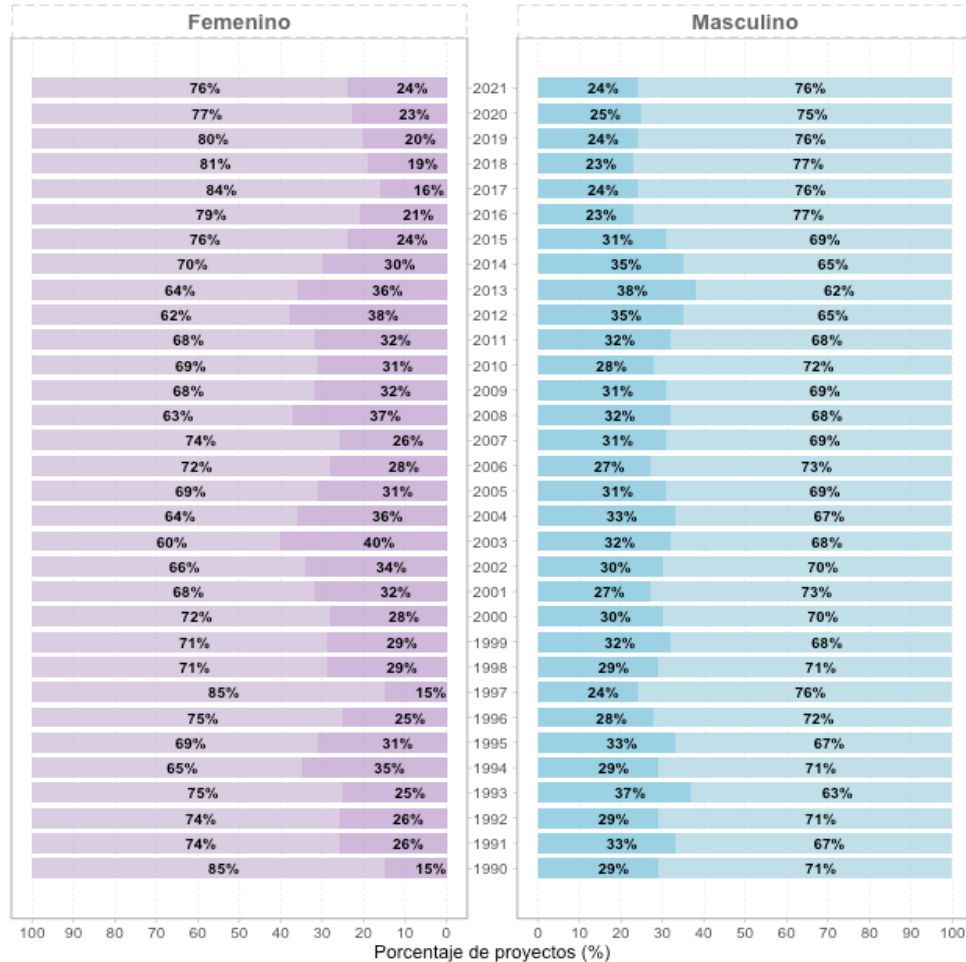


# FONDECYT REGULAR 1990-2021

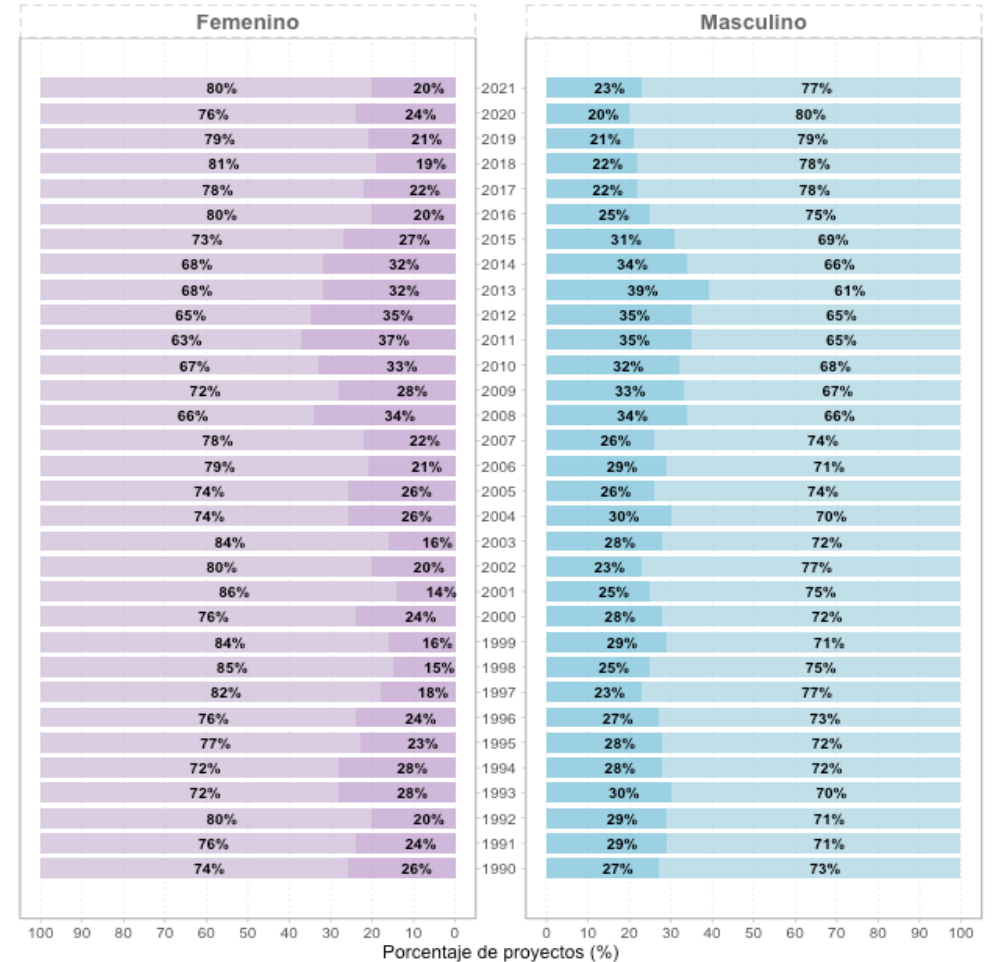
## Fondecyt Regular

- Concursados por Mujeres
- Concursados por Hombres
- Adjudicados por Mujeres
- Adjudicados por Hombres

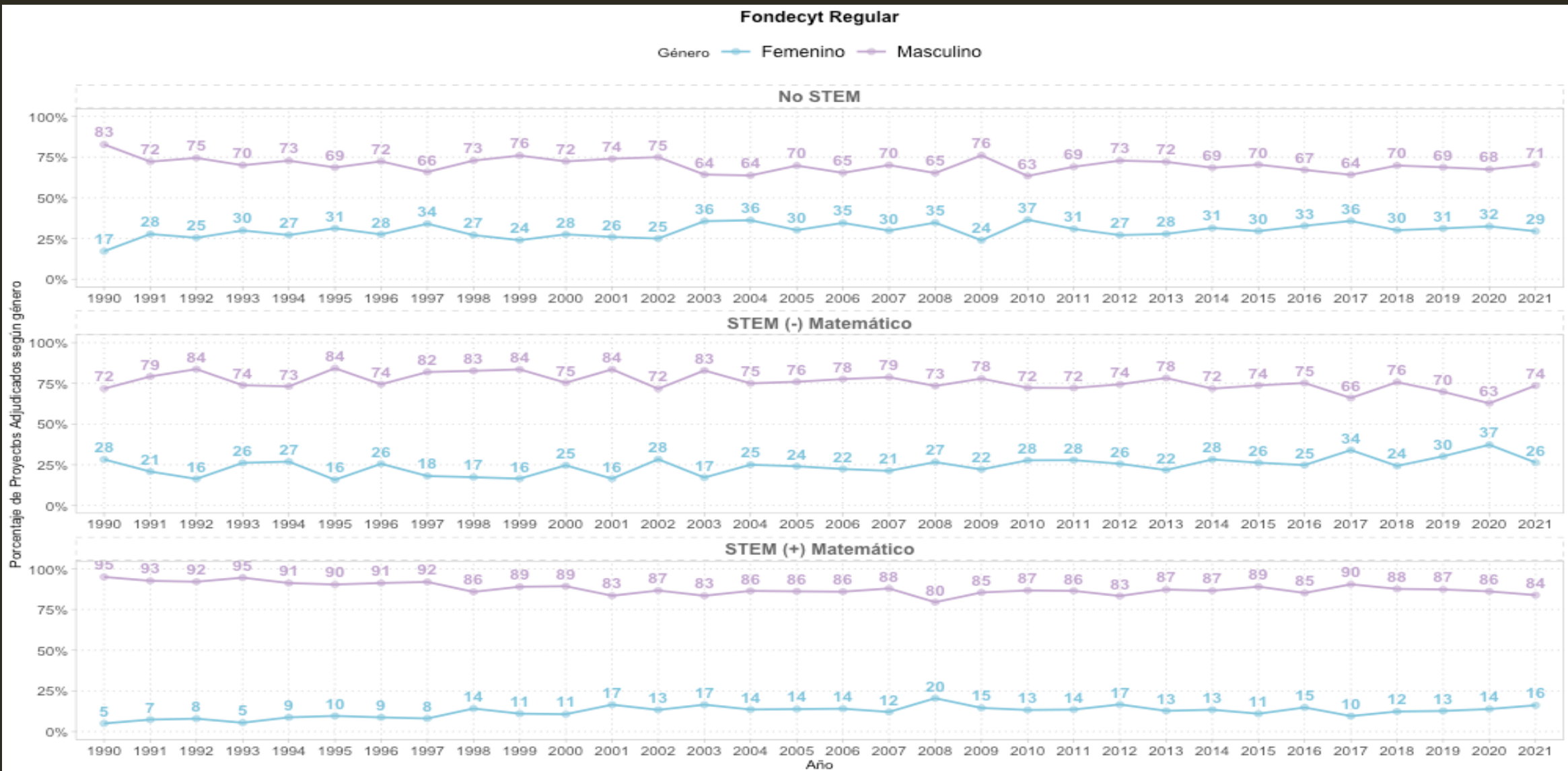
### STEM (+) Matemático



### STEM (-) Matemático



# FONDECYT REGULAR 1990-2021: ADJUDICACIÓN



# INTERRUPCIONES EN CARRERAS STEM

Modelos de regresión logística que predicen interrupción en carreras STEM

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
(Intercepto)	-3.862*** (0.177)	-4.091*** (0.346)	-2.900*** (0.559)	-2.790*** (0.720)
Mujer	2.759*** (0.182)	2.781*** (0.184)	2.782*** (0.185)	2.723*** (0.186)
América Latina	-1.808*** (0.373)	-1.814*** (0.373)	-1.958*** (0.384)	-1.959*** (0.387)
Edad		0.005 (0.007)	0.006 (0.007)	0.005 (0.007)
Magíster			-0.699* (0.377)	-0.778** (0.379)
Doctorado			-0.536 (0.354)	-0.802** (0.390)
Trabaja en academia				0.310 (0.483)
Trabaja en el gobierno				0.686 (0.529)
Trabaja en la industria				-0.539 (0.661)
AIC	1,698,305	1,699,712	1,697,369	1,697,440
BIC	1,775,287	1,783,110	1,793,597	1,812,913
Log Likelihood	-837,152	-836,856	-833,685	-830,720
Deviance	1,674,305	1,673,712	1,667,369	1,661,440

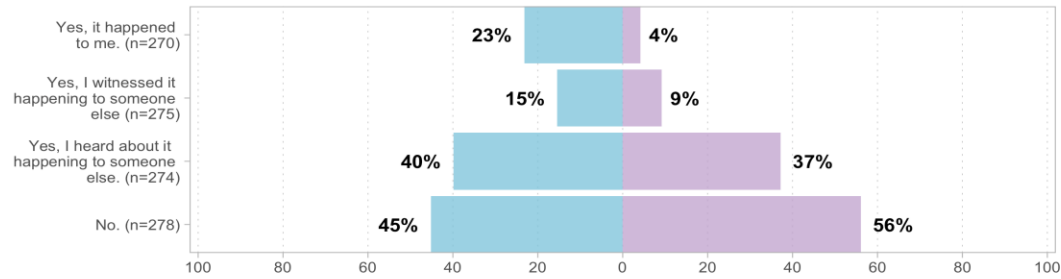
# ACOSO- AMBIENTES HOSTILES

Have you ever encountered sexual harassment at school or work?

Gender: Female Male

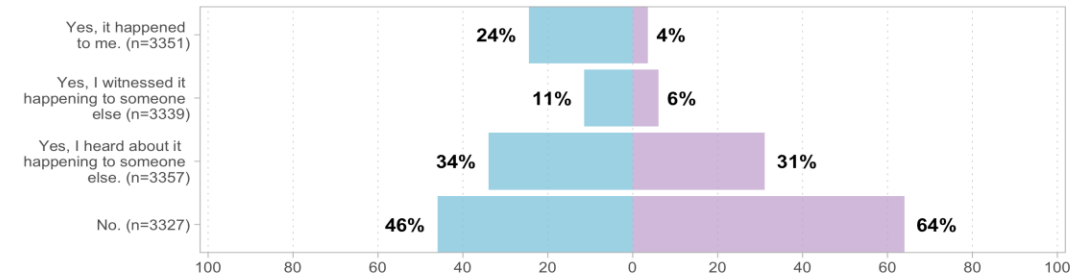
**Chile**  
(% to selected)

Gender: Female Male

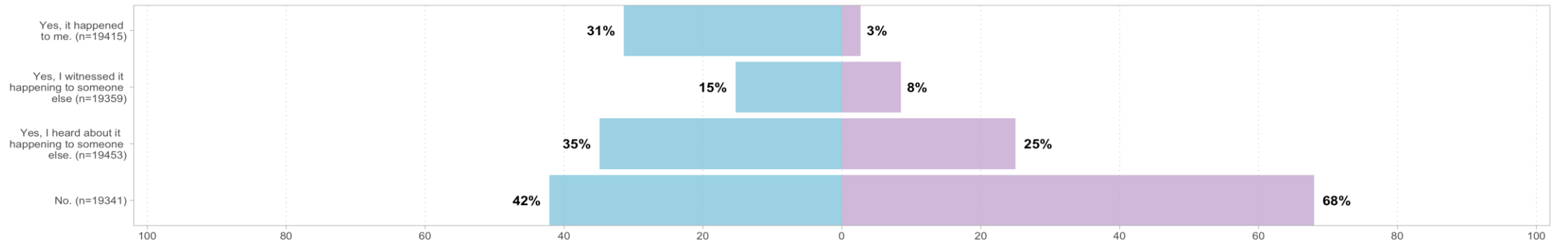


**Latin America**  
(% to selected)

Gender: Female Male



**OCDE**  
(% to selected)



# RESUMEN DIAGNÓSTICO

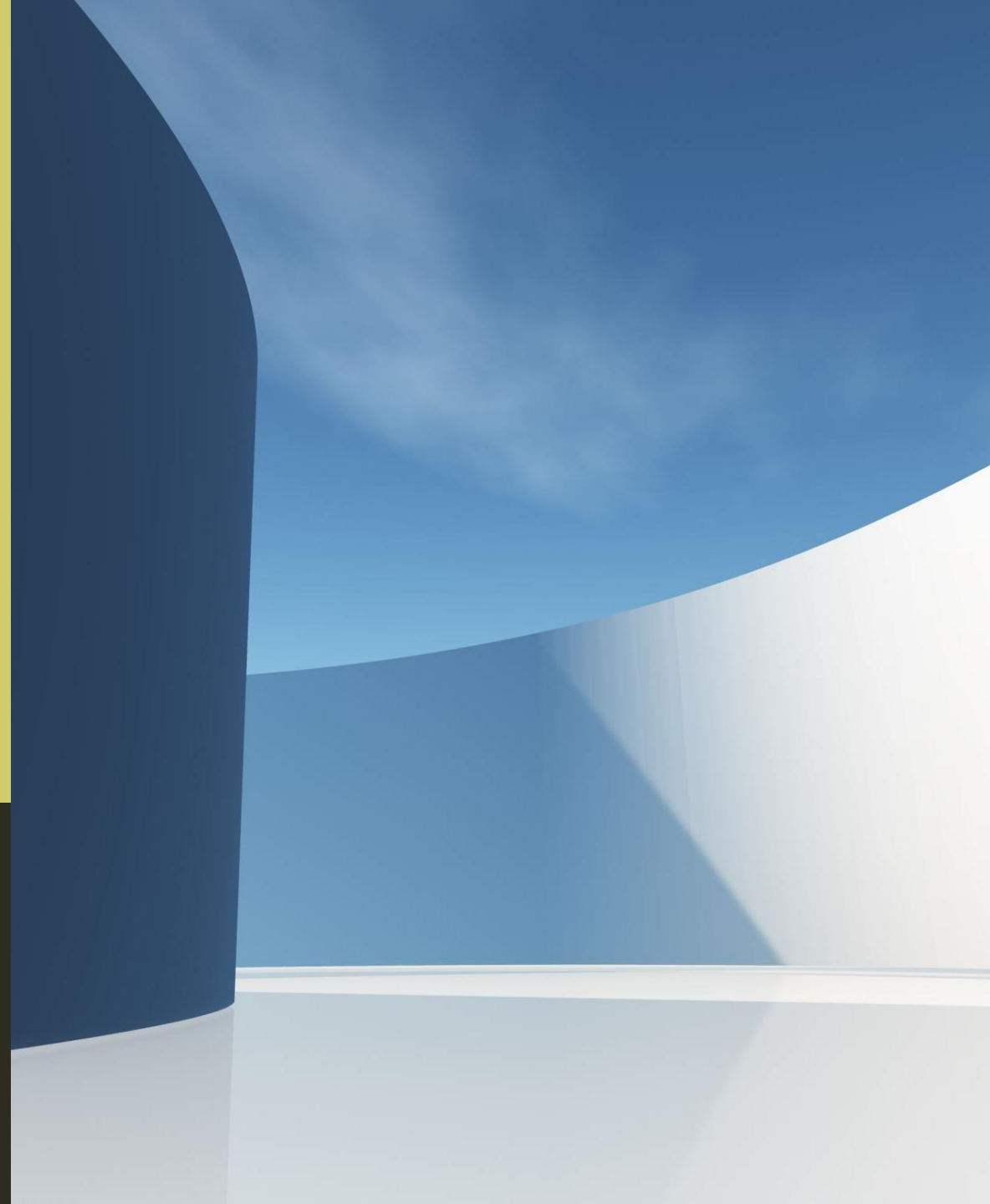
- Significativas/persistencia disparidades de genero en el acceso a carreras STEM (principalmente en las de mayor componente matemático), pero no en titulación.
- Heterogeneidad en la participación femenina dentro de la investigación en disciplinas STEM (mayor o menor componente matemático, experimental, entre otros).
- Se identificaron dos principales nudos críticos en las carreras laborales STEM: interrupciones en las trayectorias laborales y experiencias negativas relativas asociados al clima laboral, acoso y violencia.

# LINEAMIENTO PROPUESTAS

En base a los problemas identificados en el diagnóstico, las propuesta se concentran:

- Promover Ingreso a carreras STEM universitarias, principalmente a las de alto componente matemático
- Generar medidas de apoyo para las trayectorias académicas de mujeres (medidas orientadas a la progresión/retención, lidiar con interrupciones)
- Mejorar clima laboral, lidiar con problemas de acoso y violencia.

# PROPUESTAS



# PROPUESTAS DE TIPO AFIRMATIVO

- Diseñar acciones afirmativas que aseguren el ingreso de mujeres a carreras con alto componente matemático, resguardando de manera efectiva la progresión y retención.
- Diseñar e implementar estrategias que incentiven la contratación de mujeres.
- Medidas que apunten a la consolidación de investigadoras jóvenes. (mentorías etapas temprana de carrera, proyectos o cuotas de proyectos destinados a mujeres, bonificaciones en evaluación)
- Estrategias de apoyo a la reincorporación, permanencia y progresión de mujeres en carreras académicas en Ciencia y Tecnología (extensión del reloj del “tenure”, tomar en cuenta interrupciones al momento de evaluar, distribución más equitativa de tareas al interior de las UA, incentivos a las instituciones para implementar políticas de este tipo).



# MEDIDAS DE SENSIBILIZACIÓN Y VISIBILIZACIÓN

- Campañas de visibilización de las tres dimensiones del acoso sexual.
- Implementar capacitaciones en género para toda la comunidad universitaria, especialmente para quienes tienen cargos de dirección.
- Potenciar estudios de clima organizacional con perspectiva de género en las instituciones universitarias.
- Solicitud “declaración sobre diversidad” en los procesos de contratación de personal y para optar a jefaturas o cargos de toma de decisión.
- Financiamiento para redes de mujeres (ejemplo CWM).

# COMENTARIOS

- Algunas de las disciplinas STEM están lejos de ser paritarias, por lo que medidas que apunten a paridad en el corto plazo no son realistas
- Las políticas tienen que ser implementadas a niveles de equipos de investigación y también a nivel institucional.
- En este ámbito los resultados se observarán en el mediano y largo plazo, pues están ligados a la inserción y permanencia en la carrera.

# INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

- Crear indicadores que permitan tratar de forma diferenciada a las disciplinas de acuerdo a sus situaciones de participación femenina (existen diferencias importantes entre disciplinas STEM. Por lo que creemos que las medidas que se implementen deben ser diferenciadas.)
- Incluir indicadores de carácter cualitativo (por ej: evaluar posible sobrecarga de medidas en mujeres)