

Gender Summit 12 – América Latina y el Caribe
Santiago de Chile, 6 de diciembre de 2017

Brechas de Género en CTI en América Latina y el Caribe

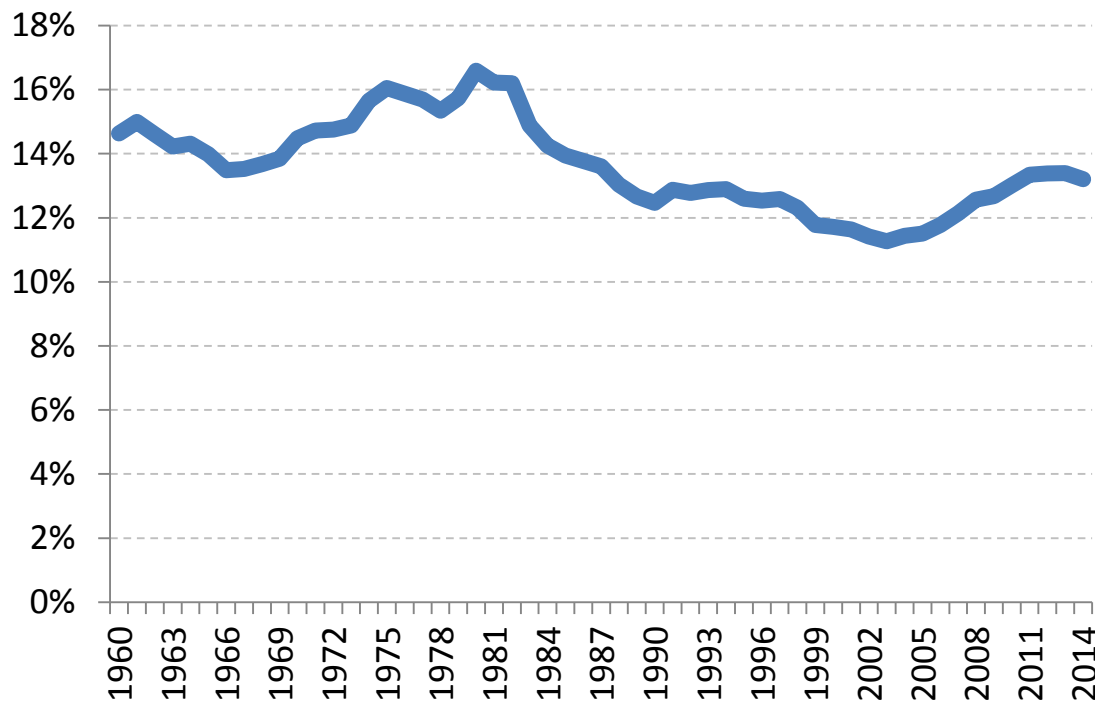
Matteo Grazzi

División de competitividad, tecnología e innovación
Banco Interamericano de Desarrollo



Desafío de desarrollo en ALC

PIB pc de ALC comparado con EE.UU.



El PIB pc relativo a EE.UU. era 14.8% in 1960

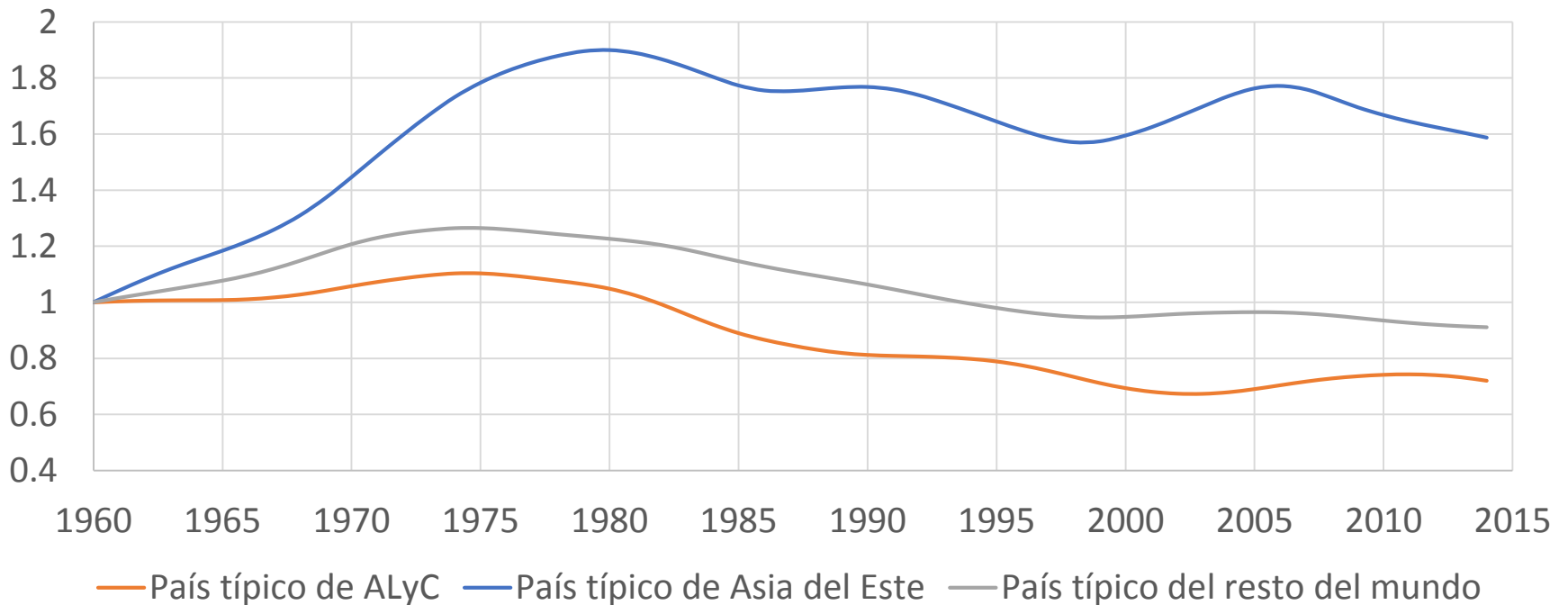
Hoy es 13.2%

Fuente: Banco Mundial

La diferencia es más grande que en 1960!

Cual es el problema?

Índice de productividad relativa a EEUU
(1960=1)

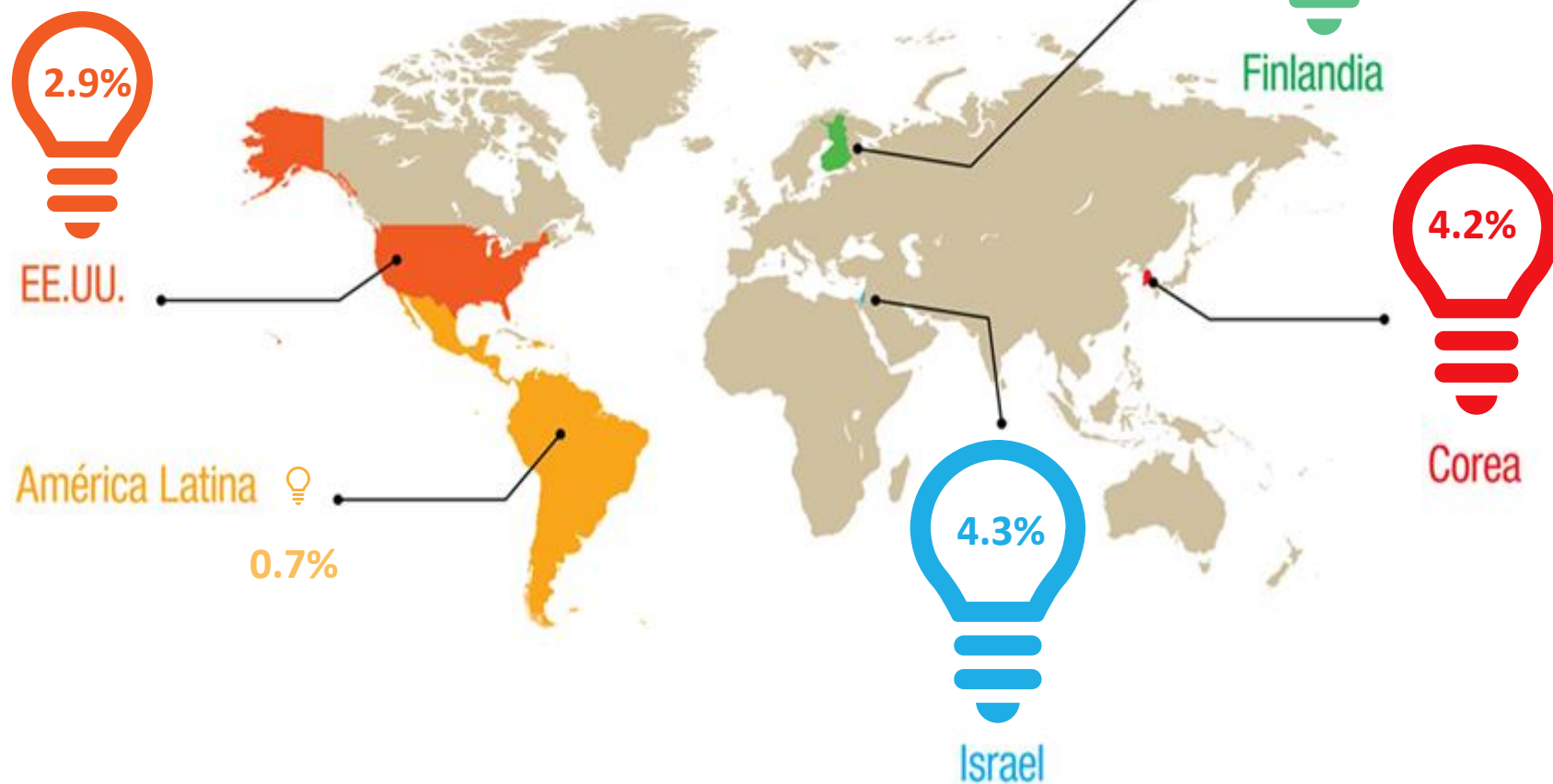


Fuente: Fernandez-Arias (2014)

Baja Productividad!

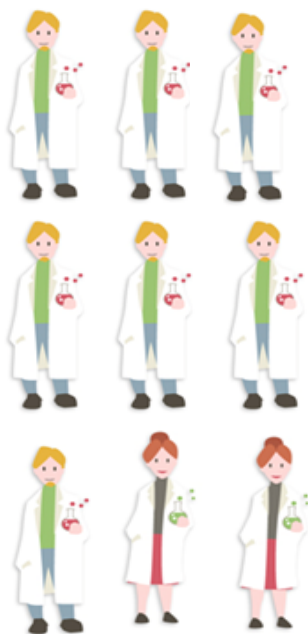
La innovación es un motor del crecimiento económico, y América Latina todavía no ha asimilado la idea

Gastos en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB



Investigadores por cada 1000 integrantes de la fuerza laboral (2014)

EE.UU



8.6

1.97 mujeres

OCDE



7.63

2.6 mujeres

ALC



1.6

0.71 mujeres

¿QUÉ LE PEDÍS
VOS AL FUTURO?

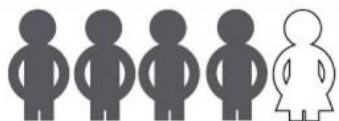


¡HIJITAS
INGENIERAS!



AL MAESTRO
QUINO *miguel*
16

Los costos de la brecha de genero en ALC: el Proyecto del BID



Proyecto 30 meses
(septiembre 2015- marzo 2018)

Componente 1:
Medición

Componente 2:
Investigación

Componente 3:
Awareness

Investigación: los trabajos financiados

Call for paper “The economic costs of gender gaps in STI in LAC”, 36 propuestas recibidas, 5 paper financiados:

- ▶ **Rivera León, Mairesse y Cowan:** Evidencia de brechas de género y su efecto en la productividad científica en México
- ▶ **Aboal y Vairo:** Impacto del programa de incentivos paraguayo para investigadores (PRONII) en la brecha de género en términos de productividad científica
- ▶ **Bukstein Néstor y Gandelman:** Evidencia de brechas de género en el apoyo a la investigación en el marco del SNI en Uruguay
- ▶ **Cuberes y Teignier:** Medición de los efectos agregados de las diferencias existentes entre las empresas gestionadas por hombres y mujeres en América Latina y el Caribe
- ▶ **Gallego y Gutiérrez:** Efecto de la diversidad de género en la innovación y en la productividad en las empresas manufactureras de Colombia.

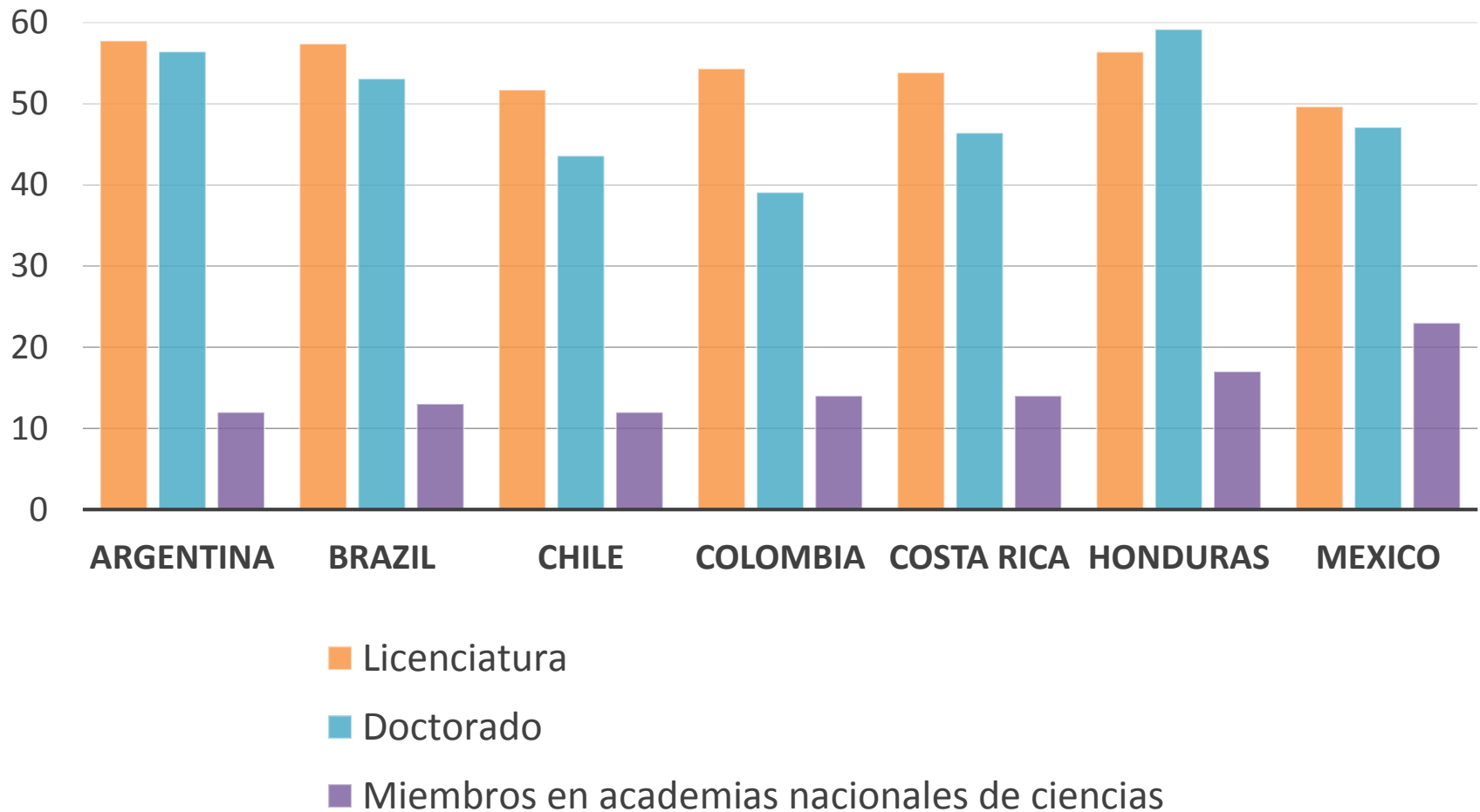
Investigación: unos resultados

- En LAC, la caída de producto per cápita debido a brechas de género en emprendimiento es del 9,4% , lo cual se debe a una mala asignación de recursos y la disminución de la productividad agregada.
- La eliminación de brechas de género en el SIN de Mexico aumentaría la productividad agregada en un promedio de 7% para las mujeres universitarias y 9% para las mujeres en los centros de investigación.
- Mayor probabilidad de innovación (especialmente innovación tecnológica) en las empresas colombianas con mayor participación de mujeres en las actividades de CTI.

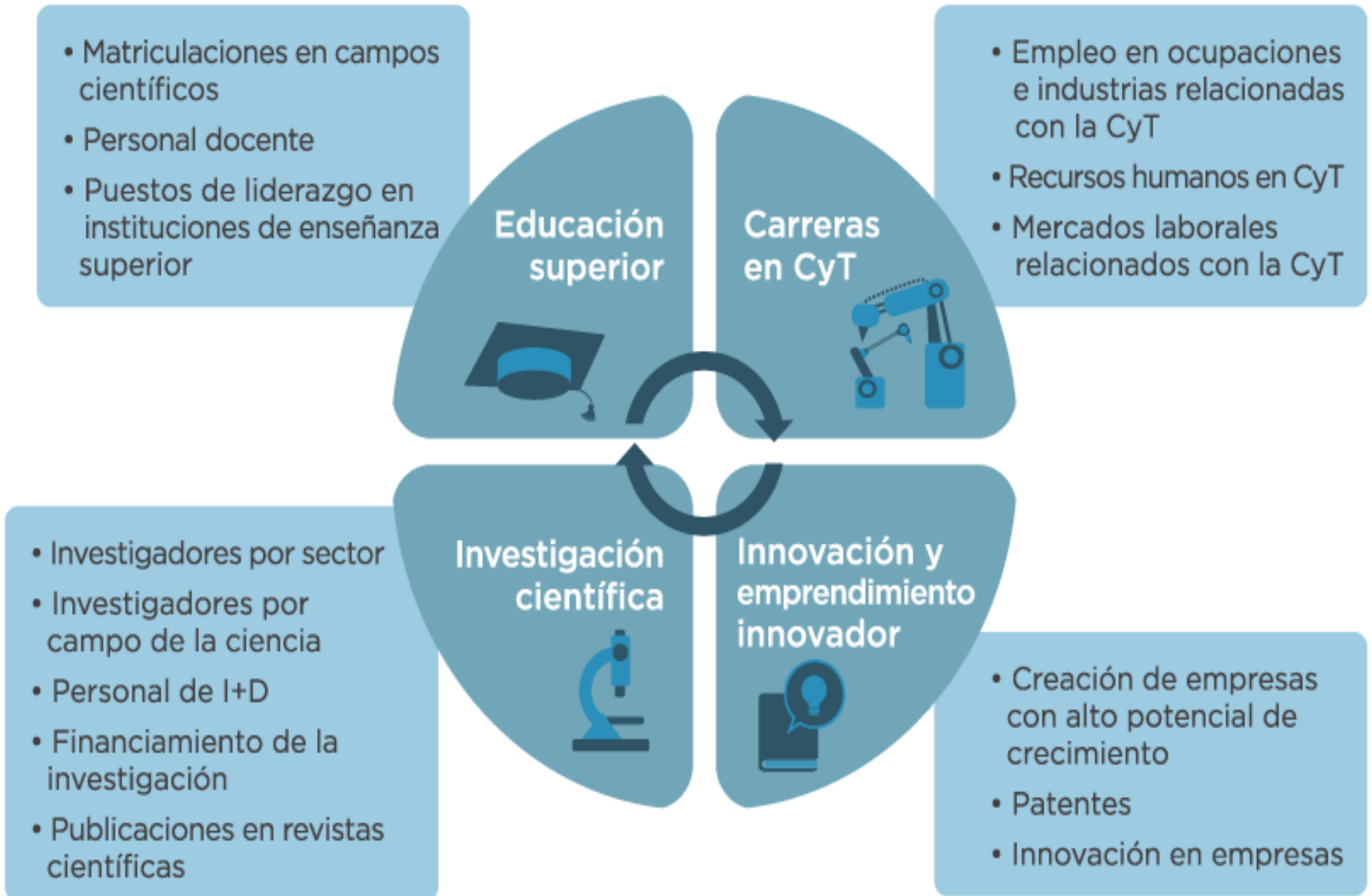
El componente de indicadores

- Revisión de los indicadores comunes en la medición de diferentes aspectos de la brecha de género.
- Identificación de ejemplos de buenas prácticas en ALC y otras regiones.
- Falta de indicadores armonizados a nivel regional, y muchas veces sin el nivel de detalle necesario para analizar ciertos temas.
- Diseño de un marco conceptual para la recolección de indicadores de género

Participación femenina en ALC



Marco conceptual e indicadores para medir la brecha de género en CTI



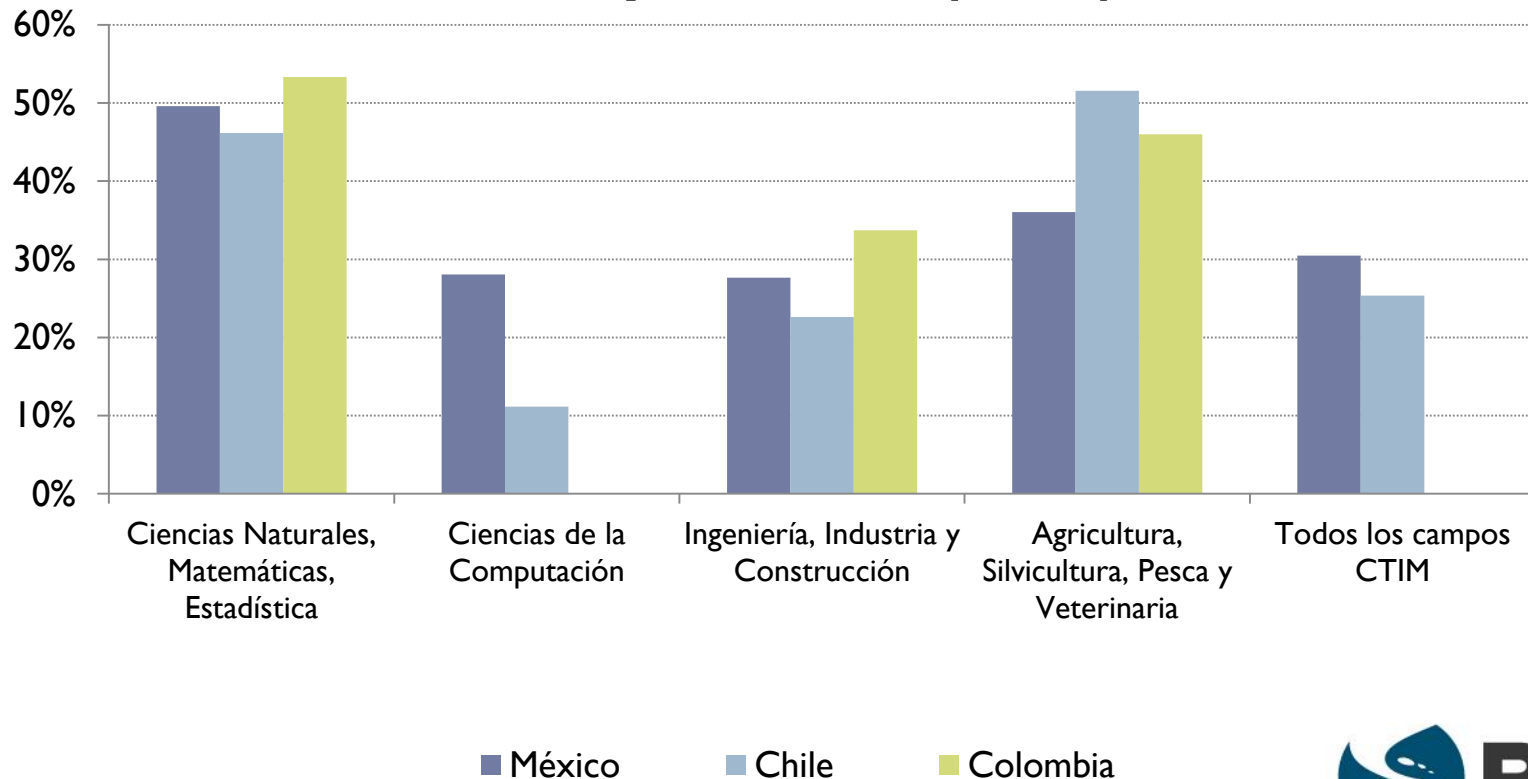
El componente de indicadores

- Encuesta sobre la disponibilidad de indicadores en estas 4 áreas temáticas a 15 países de ALC
- Colecta piloto de **16 indicadores anuales armonizados** en **5 países** cubriendo el periodo **2010-15**: Chile, Colombia, Costa Rica, México y Panamá → diversidad regional, países de tamaños y nivel de experiencia con indicadores CTI diferentes
- Para 2 de estos indicadores se utilizaron fuentes existentes (OMPI para patentes y Elsevier para publicaciones científicas)

Educación Superior	Ocupaciones en CyT	Investigación	Innovación y Emprendimiento innovador
A.1. Inscripción / matriculación de estudiantes a nivel terciario en campos de la educación relacionados a CTIM	B.1. Empleo en ocupaciones relacionadas a la CyT	C.1. Investigadores por sector de empleo	D.1. Emprendimiento innovador
A.2. Personal docente a nivel terciario en campos de la educación relacionados a CTIM	B.2. Empleo en las industrias de la CyT	C.2 Investigadores por campo de la investigación/ciencia	D.2. Patentes
A.3. Puestos de liderazgo en instituciones de enseñanza superior relacionadas a CTIM	B.3. Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (RHCT)	C.3 Personal de I+D	D.3. Innovación en empresas
	B.4. Condiciones de los mercados laborales en ocupaciones relacionadas a la CyT	C.4 Financiamiento de la investigación	D.4. Premios a la innovación
		C.5. Resultados de la investigación: publicaciones científicas	

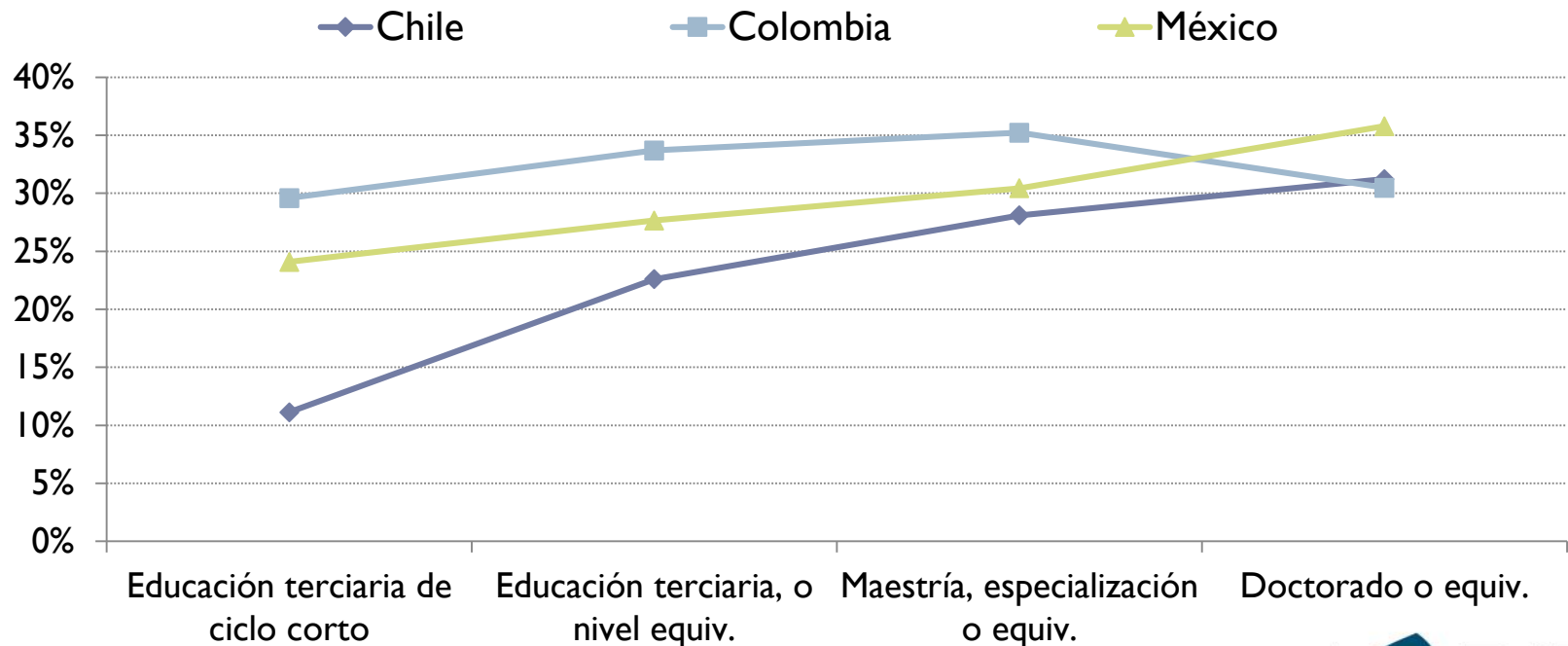
Algunos resultados: educación superior

% de mujeres en matrículas a nivel terciario en campos CTIM (2015)

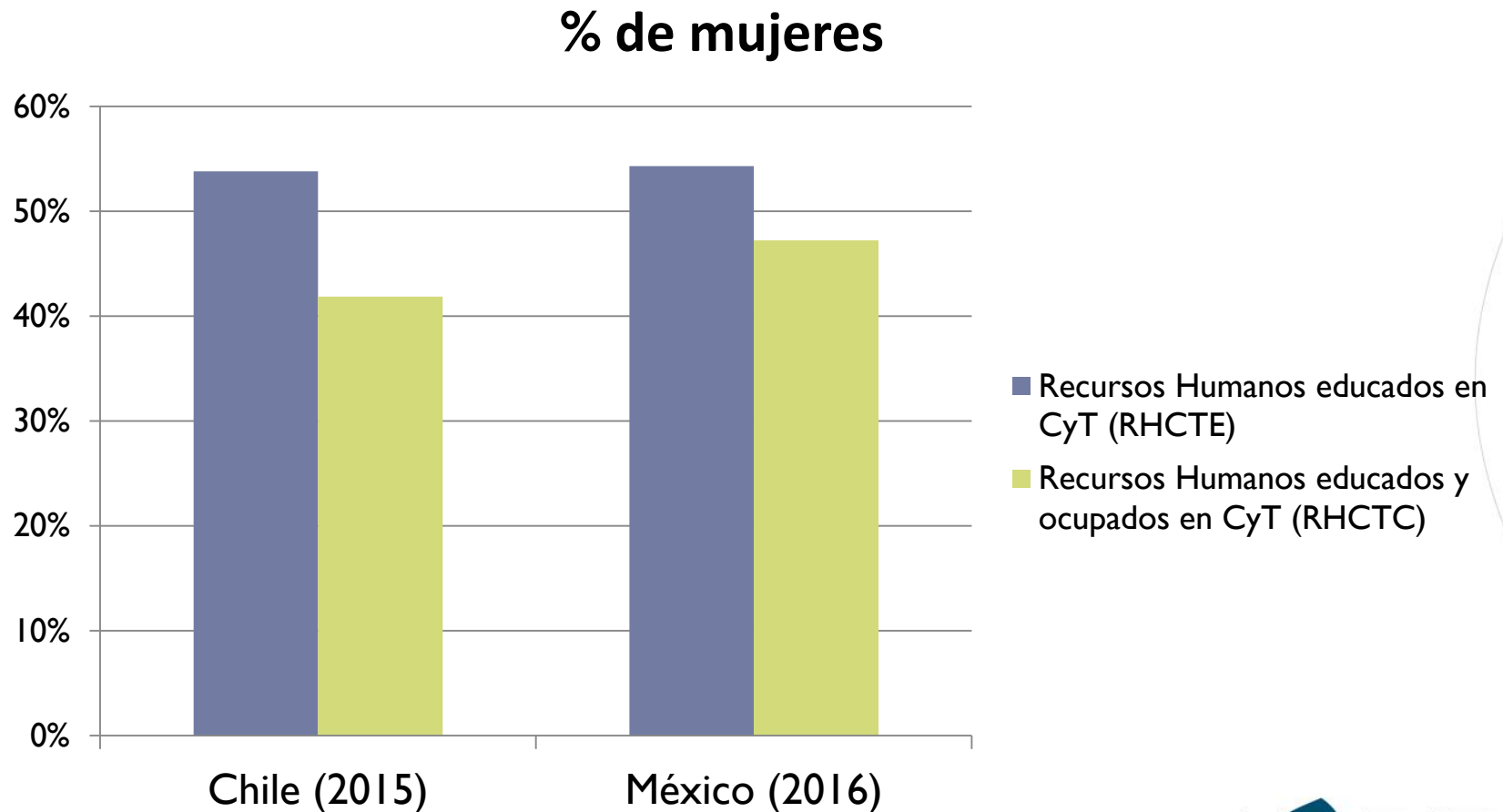


Algunos resultados: educación superior

% de mujeres en las matrículas de Ingeniería, Industria y Construcción por nivel (2015)

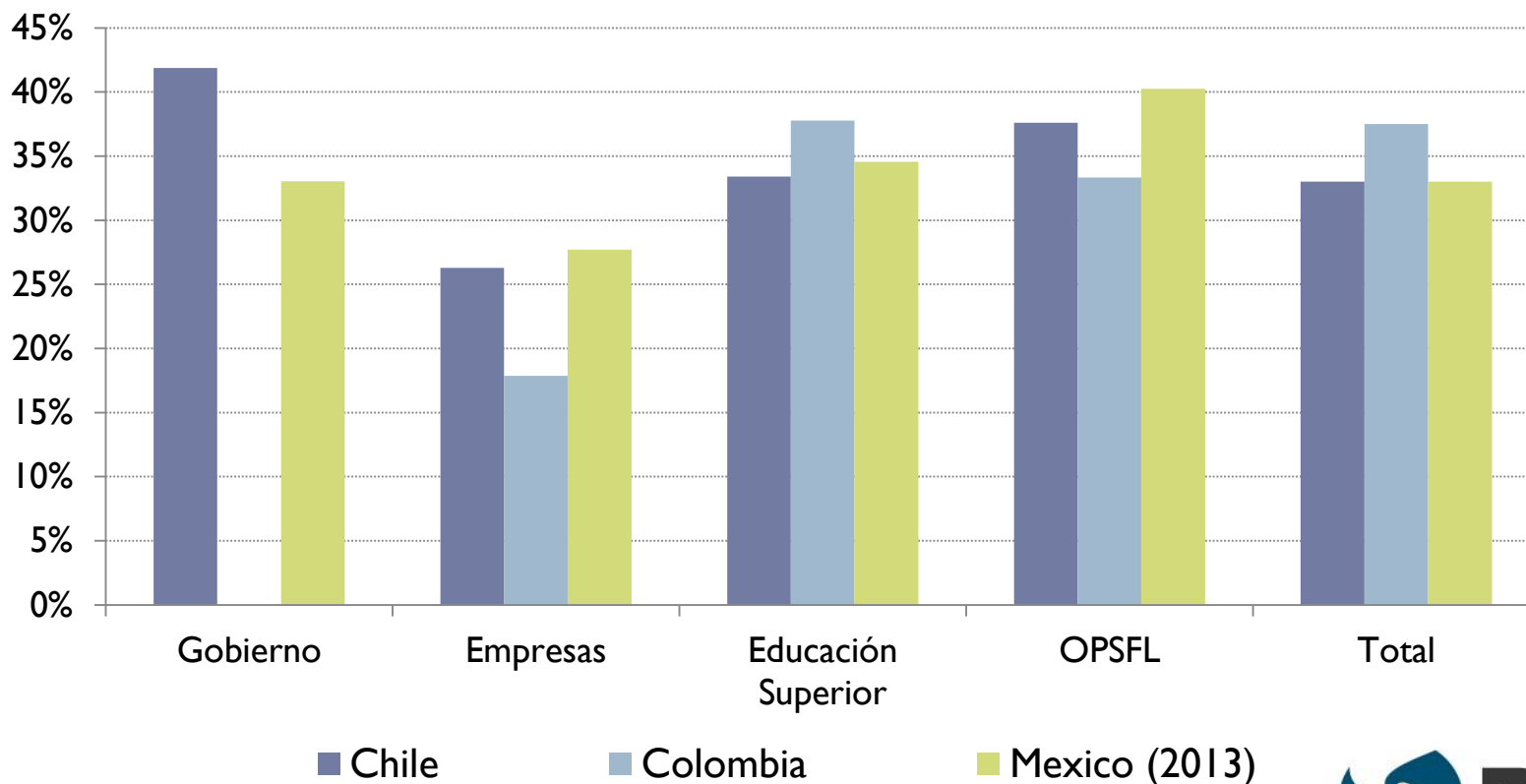


Presencia de las mujeres en CyT: educación vs. empleo



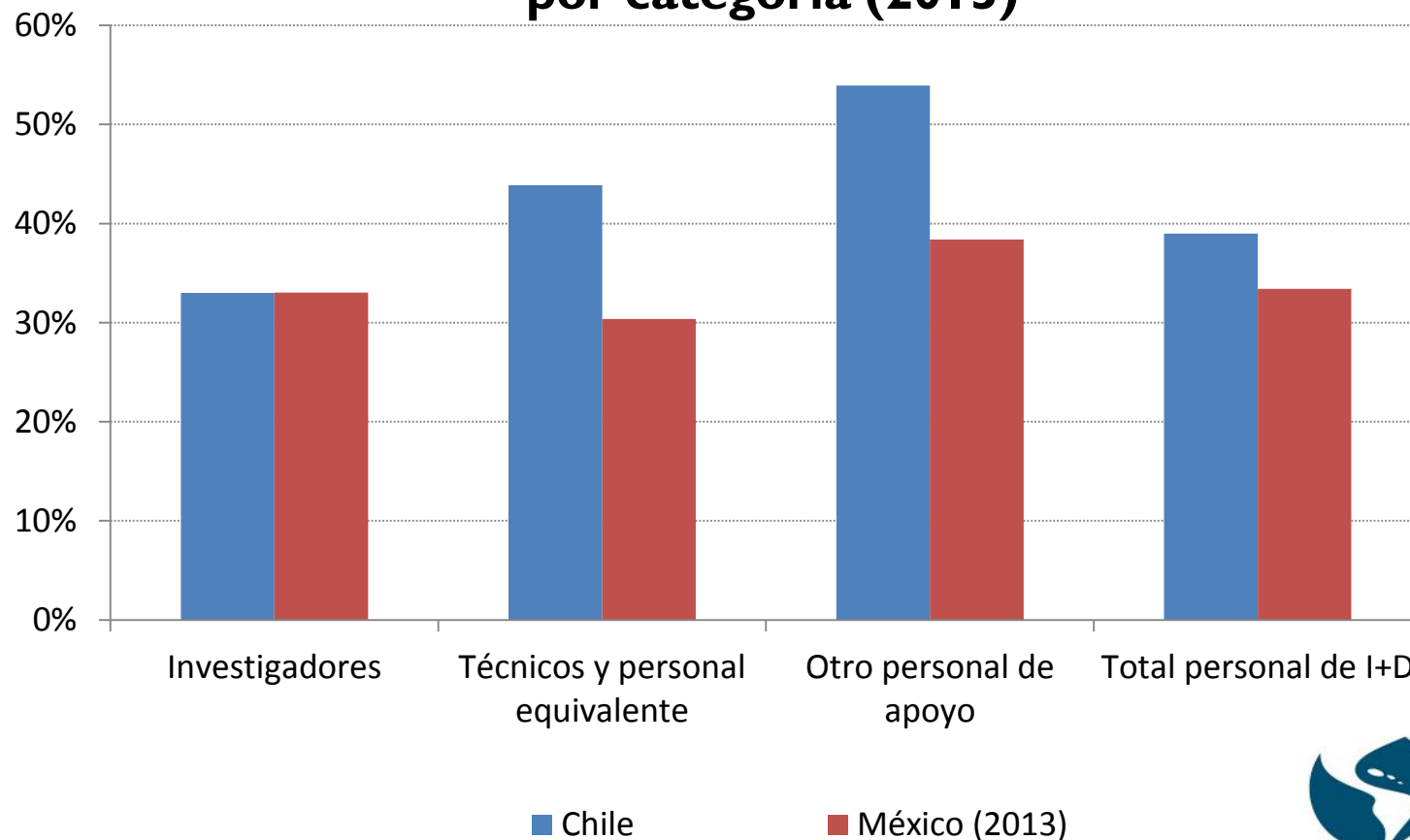
Investigadoras: poco presentes en el sector empresarial

% de mujeres investigadoras por sector (2015)



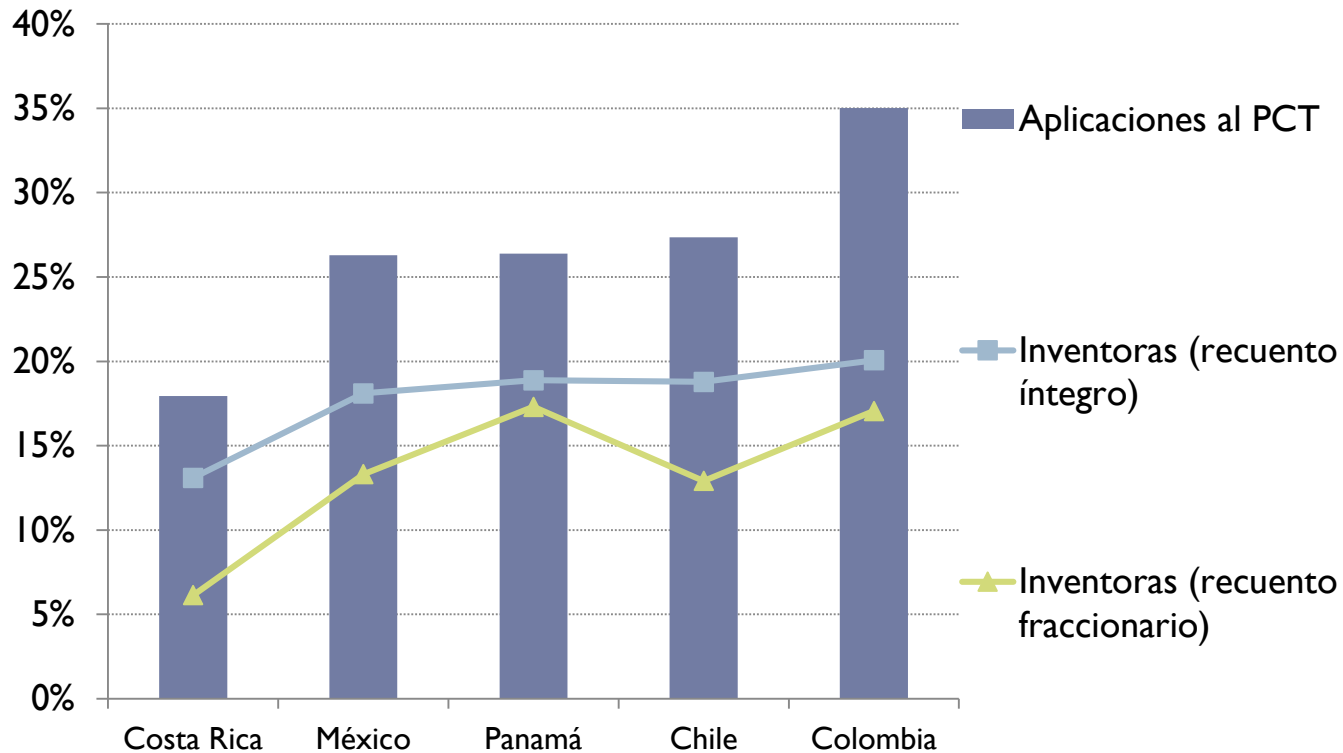
Personal de I+D: mayor participación de las mujeres en puestos técnicos o de apoyo

**% de mujeres en el personal de I+D,
por categoría (2015)**



Patentes dominadas por hombres

% de mujeres en patentes (2010-2016)



Fuente: OMPI (2017).

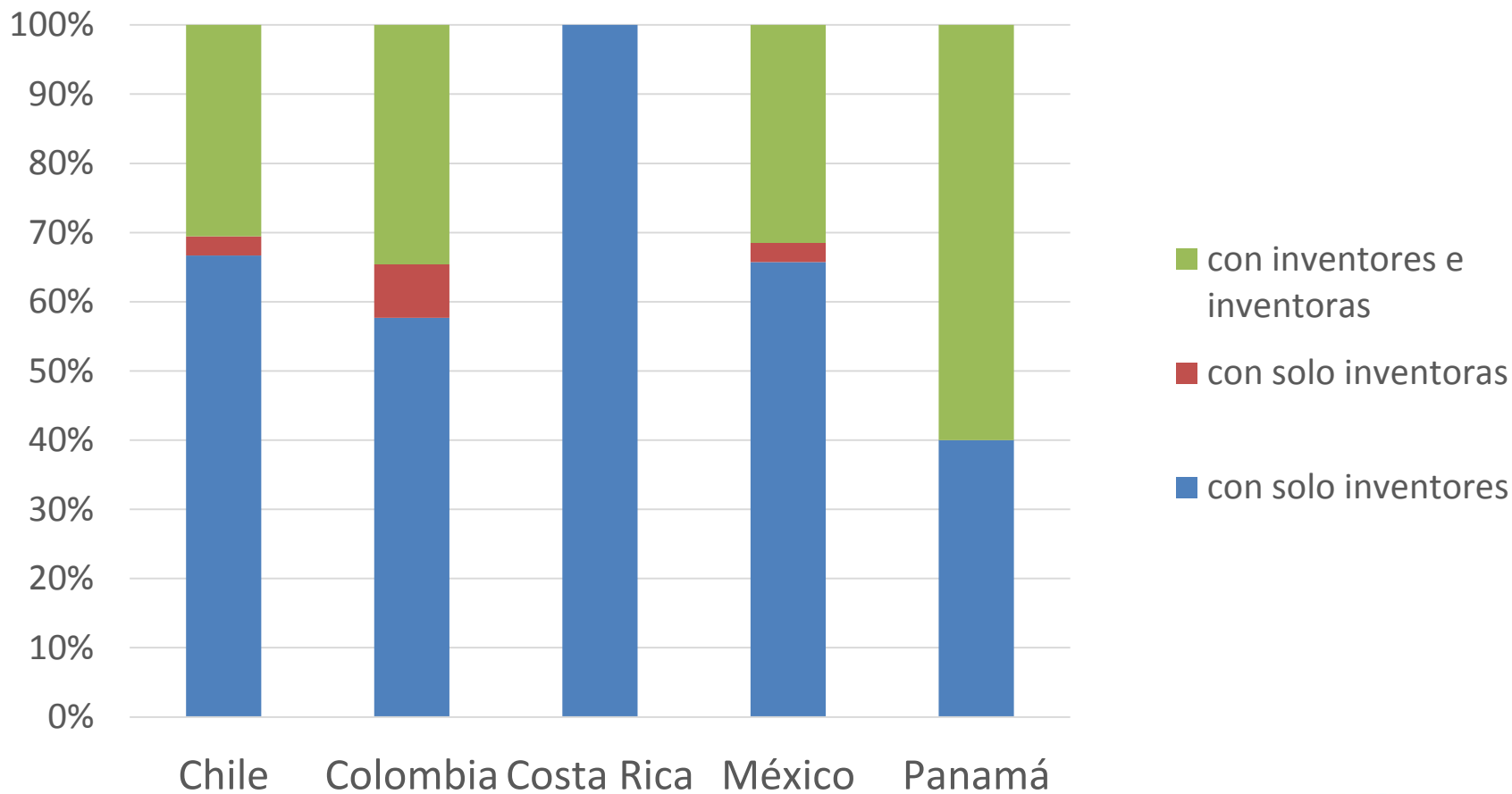
Notas: los años se refieren a los de las solicitudes.

Aplicaciones = % de patentes con por lo menos una mujer.

Inventoras = % de mujeres en el total de inventores.

Patentes dominadas por hombres

Aplicaciones PCT en 2016



Algunas conclusiones preliminares

- Aunque en algunos indicadores se nota cierto progreso, se mantiene una brecha consistente, sobre todo en algunas áreas (ciencias computacionales, ingeniería)
- Se mantienen también ciertas barreras a la progresión ocupacional (“techo de cristal”, “tubería con fugas”).
- También se mantienen barreras a la transición al empleo y en general en la ocupación en el sector privado.

Principales obstáculos al relevamiento

- ▶ Difícil medir barreras institucionales, y obstáculos relacionados a estereotipos.
- ▶ Reto conseguir indicadores debido al diseño actual de las encuestas y otros instrumentos de levantamiento de datos de CTI.
- ▶ Barreras institucionales: coordinación entre múltiples agencias, temática de género no es prioritaria, o hasta ausente en algunos casos.
- ▶ Se necesita un trabajo de armonización y formalización: importancia de seguir lineamientos internacionales, papel de la RICYT y otros organismos regionales / internacionales.

Próximos pasos

- ▶ Integrar datos de los otros países del piloto y analizar en más detalle los resultados → reporte con recomendaciones en 2018
- ▶ Apoyar el diálogo con agencias nacionales y la RICYT para ampliar el alcance del piloto (países + indicadores).
- ▶ Promover esfuerzos para desarrollar indicadores que permitan examinar otras dimensiones tales como :
 - ▶ emprendimiento innovador;
 - ▶ mujeres en puestos de liderazgo (universidades, academias de ciencias, organismos de apoyo a la CyT);
 - ▶ género como tema en la investigación.

Concluyendo...

- Es necesario integrar la dimensión de género en indicadores para el desarrollo, y monitoreo de mejores políticas publicas en CTI.
- Pero, para **abordar** el problema de las brechas de género en la CTI, los países deben **reconocer primero** que **existe un problema** y que **es importante**. Por ende es necesario promover acciones de concientización para hacer entender el real alcance del problema.

Gracias!!



EQUIPO DE PROYECTO

Matteo Grazzi, matteog@iadb.org

Vladimir López-Bassols, vlopezb@verizon.net

Charlotte Guillard, cguillard@iadb.org

Mónica Salazar, monicasal@iadb.org

