

Huella de Género

Manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades





MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

ComunidadMujer



Huella de Género

Manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades



Contenidos

PRÓLOGO	7	3.2.1 Construcción metodológica de los niveles de madurez	38
.....			
PRIMERA PARTE. Introducción	11	3.2.2 Matriz de dimensiones, indicadores y niveles de madurez	46
1.1 Consideraciones sobre el alcance de este manual	13	3.3 Modelo de Madurez: Dimensiones e Indicadores	48
1.2 ¿Cuál es el sentido de este manual?	15	
.....			
SEGUNDA PARTE. El diagnóstico: Mecanismos de exclusión y problemas que enfrentan las instituciones generadoras de conocimiento en materia de igualdad de género	17	CUARTA PARTE. Catastro de experiencias: Propuestas que promueven la igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento a nivel nacional e internacional	97
2.1 Estereotipos y sesgos de género	17	4.1 Diagnosticar para avanzar en igualdad de género en las IGC: Materiales y buenas prácticas	112
2.2 Brechas, barreras e inequidades de género	22	4.1.1 Experiencias nacionales:	112
.....			
TERCERA PARTE. Modelo de Madurez: una ruta para la igualdad de género para las instituciones generadoras de conocimiento	31	4.1.2 Experiencias internacionales	114
3.1 Propuesta conceptual del Modelo de Madurez	34	4.2 Fortalecimiento de la institucionalidad de género: materiales y buenas prácticas	121
3.2 Propuesta metodológica del Modelo de Madurez	37	4.2.1 Experiencias nacionales	121
		4.2.2 Experiencias internacionales	124
		4.3 Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género: materiales y buenas prácticas	125



4.3.1 Experiencias nacionales	125	4.8 Trabajo en red, vinculación y articulación con entidades nacionales e internacionales para la igualdad de género: materiales y buenas prácticas	146
4.3.2 Experiencias internacionales	128	4.8.1 Experiencias nacionales	146
4.4 Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social: materiales y buenas prácticas	132	4.8.2 Experiencias internacionales	147
4.4.1 Experiencia nacional	132	
4.4.2 Experiencia internacional	132	Bibliografía y Webgrafía	152
4.5 Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista: materiales y buenas prácticas	133	Bibliografía	152
4.5.1 Experiencias nacionales	133	Webgrafía	162
4.5.2 Experiencias internacionales	133	Anexo A: Marco normativo de referencia para la igualdad de género en la ciencia	165
4.6 Comunicaciones con enfoque de género: materiales y buenas prácticas	135	A.1 Marco normativo internacional	165
4.6.1 Experiencias nacionales	135	A.2 Marco normativo nacional	170
4.6.2 Experiencias internacionales	137	Anexo B: Marco teórico	175
4.7 Promoción de la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, a través de la investigación con enfoque de igualdad de género: materiales y buenas prácticas	140	B.1 Enfoque de igualdad de género y de interseccionalidad	176
4.7.1 Experiencias nacionales	140	B.2 Teoría del cambio organizacional para la igualdad de género	179
4.7.2 Experiencias internacionales	141		

Prólogo

El sistema nacional de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación (CTCI) arrastra brechas de género insostenibles. La baja participación y liderazgo de las mujeres en los cargos relevantes de las instituciones académicas, la poca participación de ellas en la solicitud de patentes y en la obtención de financiamiento para la investigación, entre otros muchos aspectos, exponen una situación de desigualdad profunda en el sistema.

La decisión del Ministerio CTCI de trabajar por un sistema sin brechas de género se funda en la convicción de que, en todo ámbito disciplinar, la investigación se enriquece de la diversidad. Para ello, resulta indispensable avanzar en la remoción de las barreras para alcanzar la igualdad entre hombres y mujeres en la generación y aplicación del conocimiento. Bajo este contexto, el Ministerio asumió el desafío de contribuir a que las instituciones que realizan investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) implementen, amplíen y fortalezcan buenas prácticas para la igualdad de género en la gestión de sus equipos y quehacer investigativo.

El proyecto “Huella de Género” forma parte de una cooperación técnica que incluyó la asesoría experta de ComunidadMujer con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo. Su objetivo fue convocar a las instituciones del sistema CTCI a un proceso de co-construcción de

herramientas que permitieran que cada una pueda evaluarse y tener una “huella”, basada en los mejores indicadores consensuados por la misma comunidad, que defina cuánto han avanzado hacia una igualdad sustantiva de género en el ámbito de la I+D+i.

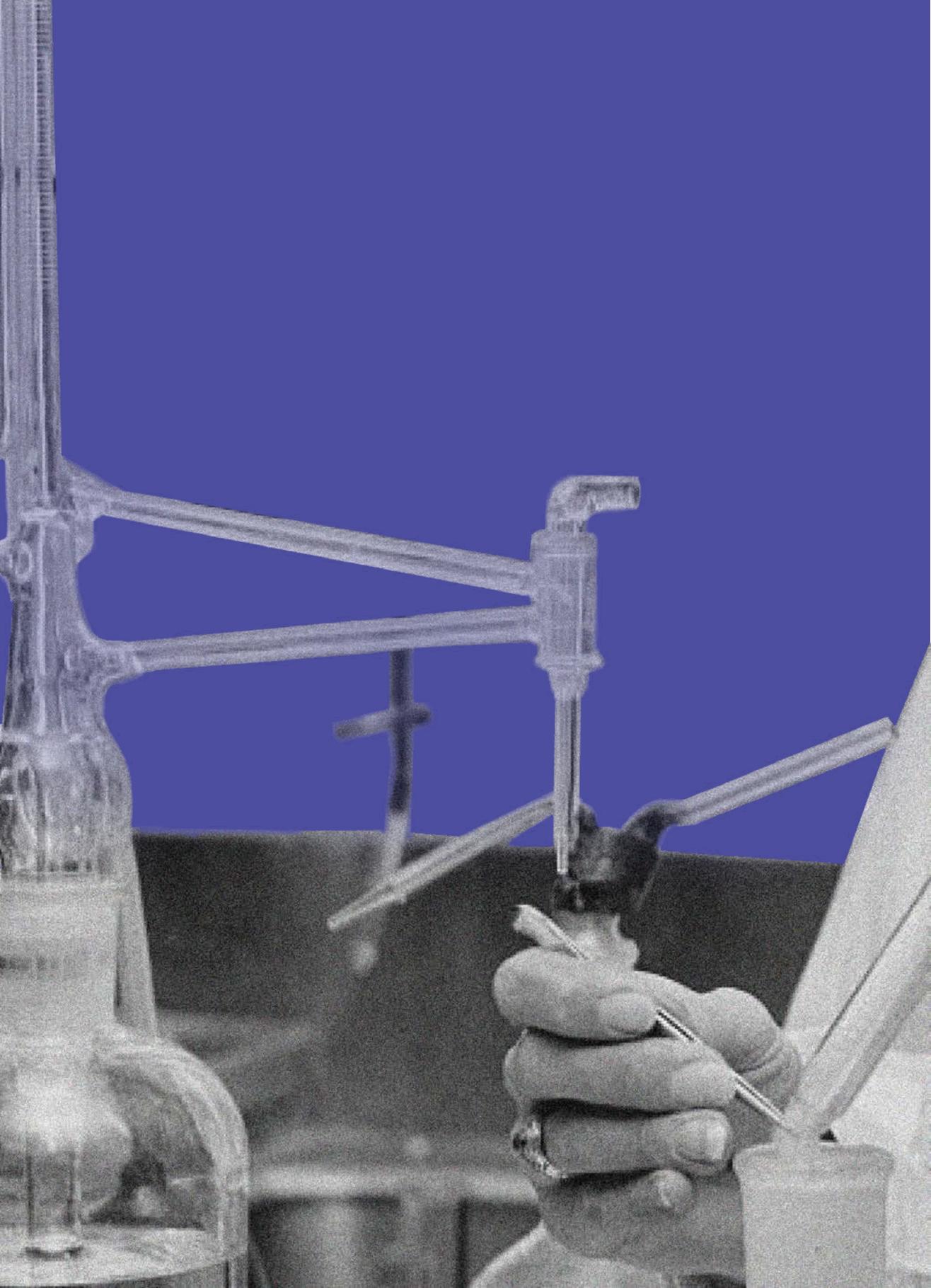
De esta forma, el presente manual busca otorgar a las universidades una *herramienta de apoyo* para el desarrollo de planes institucionales para la gestión de la I+D+i con igualdad de género. Reconociendo la enorme diversidad que existe en las universidades a nivel nacional, la Huella de Género no pretende ser una vara para comparar distintas instituciones, sino una ruta cuantificable hacia la igualdad de género que las Universidades pueden aplicar y *adaptar* a su propia realidad institucional de ser necesario.

El desarrollo de este manual y el respectivo Modelo de Madurez (Capítulo 3) involucró un trabajo colectivo a lo largo de casi un año. Para la construcción del diagnóstico, los indicadores y el catastro de buenas prácticas, se realizó un intenso trabajo de recolección de antecedentes y se consultó a un diverso grupo de investigadores/as, expertos/as en temáticas de género y directores/as en instituciones I+D a través de mesas de diálogo. Se realizaron, además, dos jornadas participativas amplias en las cuales estuvieron presentes 74 personas de más de 30 universidades, representantes de las direcciones de género e inclusión, vicerrectorías de investigación o equivalentes. Adicionalmente, se realizó un pilotaje del Modelo de Madurez en las Universidades de Concepción y Valparaíso, incorporando sus experiencias y comentarios sobre la pertinencia y aplicabilidad de los indicadores al modelo final.

En esta primera iteración del proyecto Huella de Género, hemos puesto el foco en lo que denominamos las *instituciones generadoras de conocimiento* (departamentos, facultades, centros de I+D+i, etc.) **dependientes de las universidades** en Chile, al ser estas las instituciones donde se concentra la mayor parte de las actividades de investigación y desarrollo a nivel nacional. No obstante, la huella de género es un producto de la comunidad CTCI, y forma parte de un constante



trabajo en proceso que puede ser tomado y adaptado por otro tipo de instituciones de I+D+i. Invitamos a todas estas instituciones a aprovechar esta herramienta en el diseño y evaluación de sus planes institucionales para avanzar hacia una meta en conjunto: un sistema nacional de investigación, desarrollo e innovación sin brechas de género.



Introducción

La ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación son agentes transformadores que contribuyen a trazar un camino para la mejora de la calidad de vida de las personas y el desarrollo de los territorios (Minciencia, 2019).

La incorporación plena de las mujeres a los sistemas de producción de conocimiento en ciencia y tecnología constituye un asunto de justicia y también de calidad de la producción científica y desarrollo sostenible del país, en el entendido que el proceso de generación de conocimiento se enriquece en la medida que logra integrar miradas y talentos diversos (ONU, Agenda 2030).

En este marco, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI), creado de acuerdo con la Ley N° 21.105 (13 de agosto de 2018), tiene, como parte de sus funciones, “promover la perspectiva de género y la participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos de la ciencia, tecnología e innovación”.

Con este propósito, diseñó una hoja de ruta participativa para la construcción de una Política de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile, que permita avanzar en la remoción de las barreras para alcanzar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la generación de dicho conocimiento y, de esta forma, impulsar un sistema nacional de producción de conocimiento sin brechas de género.



En este escenario, el Ministerio de CTCI, con la cooperación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la asesoría de ComunidadMujer, han implementado el proyecto **“Huella de Género: Promoviendo y potenciando la igualdad de género en instituciones generadoras de conocimiento en Chile”**. El objetivo es desarrollar y entregar herramientas a las instituciones generadoras de conocimiento¹ (IGC) dependientes de universidades² a nivel nacional, que les permitan promover y potenciar la continuidad de la carrera científica de las mujeres. Este desafío implica abordar varias dimensiones como la equiparación del acceso a las oportunidades de liderazgo, la concientización sobre los sesgos de género y las brechas que actualmente enfrentan las mujeres, y la creación de un ambiente equitativo, libre de discriminación y acoso, que permita a todas las personas desarrollarse plenamente dentro de estas instituciones.

Para alcanzar este objetivo, ComunidadMujer ha desarrollado el presente Manual para la promoción de la igualdad de género en las IGC, que proporciona la herramienta **“Modelo de Madurez en Igualdad de Género para las IGC”** de carácter auto aplicable, que sirve para evaluar el estadio en el que se encuentra cada institución generadora de conocimiento respecto de la igualdad entre hombre y mujeres en el ámbito de la investigación. El Modelo, distingue cuatro niveles (Principiante, Aprendiz, Maduro y Referente), tomando en consideración las políticas y medidas que están siendo implementadas con este fin y la representación cuantitativa de las mujeres en ciertos espacios y procesos. Adicionalmente, este documento contiene un marco de referencia normativo, conceptual y de experiencias nacionales e internacionales, que sirven como insumo para avanzar en la ruta de la igualdad de género en las IGC en el país.

¹ Instituciones que desarrollan investigación, básica y aplicada, y generación de conocimiento en ciencia y tecnología, que comprende a los campos de las ciencias naturales, ingeniería y tecnología, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ciencias sociales, y artes y humanidades (adaptado de la Ley 21.105).

² Para una etapa inicial, se puso el foco en las universidades, que son las principales instituciones donde se desarrolla la investigación en Chile y concentran la mayor parte de las y los investigadores.



1.1 Consideraciones sobre el alcance de este manual

¿Por qué y para qué se debe integrar la igualdad de género en instituciones generadoras de conocimiento?

La inclusión en los espacios de producción de saber de sujetos históricamente excluidos de ellos es un asunto de justicia y también representa un activo. Diversas investigaciones apuntan a una mayor efectividad, productividad, creatividad y capacidad de innovación de los equipos mixtos, que son, además, aquellos en los que las personas investigadoras declaran preferir trabajar (Schiebinger, 2014; Buitendijk y Maes, 2015, citadas en Biglia y Vergés-Bosch, 2016).

Una mayor diversidad y sensibilidad de género en la investigación puede ser propiciada por un aumento de la participación de mujeres en puestos de decisión lo que, además, mejora la actuación de los equipos y atrae a investigadores/as de alto nivel (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011) y podría facilitar el análisis de las lógicas y prácticas de producción del conocimiento y sus criterios de validación, incluyendo investigación específica en temáticas de género. Además, contribuye a reducir los sesgos de género y a incrementar la utilidad y el impacto no discriminatorio de las investigaciones (Vázquez, 2014; Maes et al., 2015, citadas en Biglia y Vergés-Bosch, 2016).

De esta forma, podría decirse que una institución generadora de conocimiento comprometida con la igualdad de género presenta altas posibilidades de producir un conocimiento más situado y, además, es cualitativamente un mejor lugar de trabajo (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011).

Un estudio realizado sobre las trayectorias laborales de mujeres en ciencia y tecnología, que recoge sus propios relatos sobre las barreras de género para su ingreso, desarrollo y permanencia en la carrera científica (CEPAL, 2012), destaca obstáculos de diversa índole, entre ellos: la conciliación trabajo y familia, especialmente la maternidad y el cuidado, cuando este momento coincide con la incorporación de las mujeres a la investigación; el predominio

masculino en la estructura de poder de la ciencia, que no valora de igual modo la producción de conocimiento generado por las mujeres; y la permanencia de estereotipos de género arraigados en la comunidad académica y científica. Estas barreras se expresan en prácticas institucionales reproductoras de la desigualdad de género que inhiben u obstaculizan las oportunidades profesionales de las científicas e investigadoras.

Complementariamente, el estudio “La situación de las mujeres investigadoras en el sistema educativo español de ciencia y tecnología” (FECYT, 2005, p. 53, citada en Mulero y San Martín, 2020) da cuenta de las desigualdades de género que se producen a partir de “prácticas informales” como la designación de mujeres en comités con menos poder, su menor disposición de recursos presupuestarios y servicios de personal de apoyo, su falta de acceso a las “redes de poder” y a un grupo de mentores/as o de modelos a quienes pedir asesoramiento y apoyo. También, se reconoce que las mujeres están excluidas de facto de las redes informales de comunicación, cruciales para el desarrollo de las ideas (OEI, 2001).

Este tipo de antecedentes da cuenta de la necesidad de herramientas que permitan modificar las estructuras y prácticas que están a la base de las desigualdades de género en las instituciones generadoras de conocimiento. Es un importante desafío para estas instituciones, vinculado con el desarrollo de políticas, programas y acciones afirmativas para aumentar la participación de las mujeres en la investigación en todos los niveles.

También es necesario problematizar la norma de género en la producción del conocimiento en la investigación, vale decir, que el género se considere una dimensión clave. No considerar el género en el contenido de la ciencia, la investigación y la innovación o abordarlo de manera superficial conlleva costos, como el riesgo de investigaciones de menor calidad, relevancia y pertinencia, debido a los “errores cognitivos”³ (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011).

³ O un error de pensamiento que tiene como resultado actuar solo en lo que es inmediatamente visible (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011).

“Si reconocemos que la ciencia, como cualquier otra actividad humana, no está libre de condicionantes culturales y sociales, entonces el análisis de género en la actividad científica y tecnológica consistiría en develar y transformar los estereotipos

de género, siendo capaces de realizar ‘investigación’ que considere no sólo los resultados analizados según género, sino también permitiendo que el enfoque de género signifique un recurso para el avance de la investigación científica y tecnológica y un factor de promoción de nuevas líneas de investigación y desarrollo” (CONICYT, 2017b, p. 21).

1.2 ¿Cuál es el sentido de este manual?

La invitación es a construir una cultura en favor de la igualdad de género en las IGC. Desde esta óptica, es necesario generar cambios estructurales en las instituciones, que favorezcan espacios libres de violencia basada en el género y que definan procesos y procedimientos advertidos de que continúa pendiente una transformación de los métodos, genealogías y cánones con los que se produce el conocimiento.

Esta reproducción resulta problemática en un contexto de desigualdades estructurales, en cuyo abordaje la generación de un conocimiento situado y pertinente resulta fundamental. Lo anterior desafía a reflexionar sobre el rol público y crítico de las universidades y de las instituciones generadoras de conocimiento, sus responsabilidades con el país y con el tipo de desarrollo que se desea alcanzar.

Este Manual pone a disposición la herramienta **Modelo de Madurez** que permite evaluar, monitorear y guiar las acciones que apuntan a reducir brechas, sesgos y discriminaciones de género y a promover y potenciar la carrera científica de las mujeres en las Instituciones Generadoras de Conocimiento dependientes de Universidades; un **catastro de prácticas nacionales** e internacionales que, con diverso desarrollo abordan algunas de las manifestaciones de las desigualdades de género en las instituciones que producen conocimiento; una **síntesis del marco normativo internacional y nacional** de referencia para la igualdad de género en la ciencia (Anexo A); **referencias teóricas y conceptuales** que están detrás de las iniciativas que buscan mayor igualdad en las ICG, las que permiten hacer visibles los principales mecanismos de exclusión y problemas que enfrentan las instituciones generadoras de conocimiento en materia de igualdad de género (Anexo B).





SEGUNDA PARTE

El diagnóstico: Mecanismos de exclusión y problemas que enfrentan las instituciones generadoras de conocimiento en materia de igualdad de género

2.1 Estereotipos y sesgos de género

La investigación da cuenta que la socialización recibida durante la infancia está profundamente permeada por los estereotipos de género. El sistema escolar y el entorno familiar reproducen dichos estereotipos, afectando el desempeño de las mujeres a través de su autopercepción, particularmente en ambientes competitivos.

Bian, Leslie y Cimpian en 2017 publican un estudio que evidencia que, desde los seis años, las niñas comienzan a autopercebirse como menos brillantes o inteligentes que los niños, asumiendo que la genialidad es un asunto de hombres. En el caso específico de matemáticas, por ejemplo, estudios realizados con educadores/as, madres, padres y niños/as, muestran que ya a nivel preescolar (kínder), niños/as y adultos/as sostienen estereotipos que asocian las matemáticas con el género masculino (del Río *et al.*, 2016, citados en CONICYT, 2017a).

Estudios de este tipo ponen en evidencia que, desde niñas, las mujeres no son socializadas, ni estimuladas para destacarse en las ciencias en general, ni en las matemáticas en particular. Las diferencias en el desempeño y la autopercepción de hombres y mujeres acerca de sus habilidades y capacidades tienen importantes implicancias para las expectativas, el acceso y la selección de ocupaciones y carreras de educación superior (CONICYT,



2017a). Asimismo, los estereotipos de género hacen que ciertas profesiones se categoricen como esencialmente “masculinas” o “femeninas”, operando como determinantes al momento de decidir una carrera (ComunidadMujer, 2017).

Así, las diferencias en la elección de una carrera pueden ser explicadas por percepciones de autoeficacia, donde las niñas y jóvenes muestran menores expectativas en su desempeño en áreas tradicionalmente masculinas, como las matemáticas, ciencias y tecnología, y más en áreas relacionadas con el lenguaje y las relaciones sociales. Estos sesgos de autoconcepto y habilidades propias inciden en el desempeño académico, lo cual se evidencia en las pruebas nacionales e internacionales SIMCE, PSU, PISA, TERCE y TIMS (ComunidadMujer, 2020).

Es decir, un estereotipo que limita las carreras científicas femeninas es el del “genio científico o de la brillantez intelectual innata” para el éxito científico, figura asociada a los científicos, mientras los logros de las científicas suelen ser representados como fruto de mucho esfuerzo, con largas horas de estudio minucioso, mostrándolas como trabajadoras dedicadas y diligentes. Sobre la base de este estereotipo, las científicas están subrepresentadas en física, matemáticas y filosofía, donde se enfatiza que poseer una mente brillante es inherente a la disciplina.

Sumado a esto, la búsqueda de congruencia entre los roles socialmente asignados y las metas profesionales llevaría a más mujeres a escoger carreras en áreas de servicio y a más hombres en áreas de tecnología (Sáinz, 2017, citada en ComunidadMujer, 2020).

Por otro lado, los hallazgos del Proyecto Anillo “Mujeres matemáticas en Chile. Sociología de un campo científico desde una perspectiva interdisciplinaria y de género”⁴ indican que este tipo de conocimiento se encuentra culturalmente construido desde una perspectiva masculina. De hecho, la mayoría de las características que se siguen atribuyendo al género masculino, como la estabilidad emocional, objetividad y racionalidad, carácter dominante, aptitudes intelectuales y eficacia, son también susceptibles de ser aplicables también a las ciencias exactas (Mulero y San Martín, 2020, p. 83).

4 Para más información: <https://anillomatematicasygenero.cl/>



Todo esto aporta a la configuración de expectativas socioculturales acerca de la capacidad de los hombres en el ámbito científico, en detrimento de sus colegas mujeres. Esta configuración se reproduce también en las organizaciones, especialmente en el caso de las áreas de ingeniería y tecnología donde se mantienen estereotipos y expectativas provenientes de esta visión masculina que exige una alta dedicación, movilidad y disponibilidad permanente y total para desarrollar una carrera, sea en el ámbito productivo o académico (Yáñez, 2016).

De hecho, según una encuesta europea del 2015 en la que participaron 5.000 personas, y encargada por la Fundación L'Oréal, 6 de cada 10 personas creen que las mujeres no sirven para ser científicas de alto nivel porque no tienen talento para hacer ciencia, ya sea porque les falta interés por la ciencia, perseverancia, precisión, espíritu racional y analítico, sentido práctico o porque son demasiado emocionales y no saben ocupar los datos en forma objetiva (Franchi, 2019).

Complementariamente, existe una menor valorización efectiva de las áreas más feminizadas del conocimiento. Mientras las ciencias naturales y exactas o ciencias "duras", afines con las habilidades "naturales" adjudicadas a los hombres, suelen ser percibidas como un campo difícil, complejo, objetivo y riguroso que demanda mucha dedicación y racionalidad, las disciplinas relacionadas con intereses y aptitudes asociadas con las mujeres tienen una valoración menor, son denominadas ciencias "blandas" y abordan áreas vinculadas a la comunicación, lo social, artístico y humanístico (Bonder, 2015).

Todo lo anterior explica que, históricamente, las científicas hayan quedado a la sombra de hermanos, maridos, maestros y compañeros de investigación. Aun cuando las investigaciones fuesen en equipo, el trabajo de las mujeres quedaba oculto y se adjudicaba a ellos sus aportes a la ciencia (García y Pérez, 2017, citadas en Mulero y San Martín, 2020). Así, al reconstruir la historia de las diversas disciplinas, los nombres de grandes personajes y teorías o prácticas exitosas, se muestra a las científicas como una presencia anecdótica y su ausencia, sistemática, invisibiliza la genealogía del conocimiento femenino (López-Navajas, 2014, p.20, citada en Mulero y San Martín, 2020).



Esto explica también que las mujeres estén relegadas a disciplinas y trabajos concretos marcados por el sistema sexo/género, como la clasificación y catalogación en historia natural o la computación de datos en astronomía, que al feminizarse carecen de estatus y reconocimiento porque se les atribuye menor valor y se les considera rutinarios y poco importantes. Estas actividades, en modo alguno colaterales al desarrollo de la ciencia y la tecnología, son dejadas de lado (OEI, 2001).

Pero los sesgos de género no solo inciden en la elección vocacional, también están presentes en procesos como la evaluación de la excelencia, la “neutralidad” del mérito y el rendimiento; la articulación de fuentes de información científica y visibilidad; el financiamiento y la idoneidad para el liderazgo.

Se da por sentado, por ejemplo, que personas e instituciones persiguen la excelencia en todas sus actividades —reclutamiento, financiación, publicación, premios, promoción profesional e institucional— y se han creado sistemas de evaluación por pares para garantizarla (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011, p. 24); no obstante, se desconoce que la excelencia es un concepto socialmente construido, donde se plasman expectativas normativas de género implícitamente aceptadas.

Así, los sesgos de género se plasman en los indicadores que miden la excelencia y cómo son priorizados, por ejemplo, dando peso a indicadores explícitos como el número de artículos, citas

Abajo: Eloisa Díaz (1866–1950) fue la primera mujer chilena que se graduó como médico en 1886. En 1911, asume el cargo de directora del Servicio Médico Escolar, donde impulsó medidas tan importantes como el desayuno escolar obligatorio y la vacunación masiva en escolares.



y patentes y/o desconociendo que algunos indicadores castigan las trayectorias científicas que empiezan más tarde o tienen interrupciones —generalmente, marcados por el ciclo familiar de las investigadoras—. Complementariamente, se suelen infravalorar áreas disciplinarias emergentes, inter y multidisciplinares, a menudo preferidas por las mujeres, y omitir el reconocimiento de diversas actividades académicas y profesionales, que también suelen implicar una sobrecarga femenina.

En la misma línea, la falta de equilibrio de género en los grupos entrevistadores/as, consejos editoriales y expertos/as puede influir en la evaluación y selección de mujeres y hombres. De hecho, hay evidencia de que la composición de género de los tribunales de selección para los cargos se relaciona con la menor o mayor selección de las candidatas mujeres (Flora de Pablo en Guil, 2005, citada en Biglia y Vergés-Bosch, 2016), lo que implica que las doctorandas tengan más complicaciones para acabar sus estudios y puedan proseguir la carrera investigadora (Biglia, 2011, citada en Biglia y Vergés-Bosch, 2016).

Un estudio publicado en la revista *The Lancet* en 2019, comprobó que las mujeres tienen menos éxito cuando a los/las revisores se les pide explícitamente que revisen al/la investigador/a principal. En la misma línea, Corinne *et al.* (2012) mostraron que el hecho de ser mujer disminuye las oportunidades en una facultad de ciencias. A través de un mismo currículum ficticio que se le entregó a 127 docentes, cambiando solo el sexo de la persona postulante, se corroboró que en el caso de las mujeres disminuían significativamente las posibilidades de empleabilidad, mentoría y sueldo (Franchi, 2019).

Otro sesgo de género que incide en que los hombres tengan más éxito en los procesos de evaluación, es que se ha comprobado que los tiempos de evaluación de sus artículos para revistas es menor y que sus trabajos son más citados (Franchi, 2019). Además, las cartas de recomendación para mujeres suelen ser más cortas y contienen más adjetivos relacionados con el esfuerzo (por ejemplo, “muy trabajadora”) y menos adjetivos sobresalientes (como “excelente”).

Finalmente, la Dra. Ana María Franchi (2019) distingue entre tres tipos de sesgos:

Sesgos en la visibilidad explican que a las investigadoras se les invite menos a dictar conferencias en seminarios y congresos que a sus colegas hombres, afectando el acceso a intercambios académicos.

Sesgos en la idoneidad para el liderazgo, que refieren a aquellos estudios internacionales que muestran que, para ocupar un cargo jerárquico, una mujer debe tener casi tres veces el camino curricular que un hombre. Lo anterior se vincula al hecho que el liderazgo institucional es también del orden masculino y que la concepción del mérito no es neutral al género.

Sesgos en el financiamiento que hace que los proyectos de mujeres tengan menos posibilidades de ser elegidos. Tienen menos probabilidades de ser primeras o últimas autoras y, a su vez, sus publicaciones son menos citadas (Sugimoto *et al.* 2013, citados en GenderInSITE, 2018), reproduciendo un círculo vicioso e inequitativo. Los criterios de selección y evaluación para acceder a fondos para formación, investigación e intercambio académico, como los demás criterios de evaluación siguen permeados por sesgos de género.

Estos sesgos inciden en la creación de las brechas horizontales y verticales que se analizan a continuación.

2.2 Brechas, barreras e inequidades de género

Las **barreras y brechas de género** que se han descrito en diversos estudios siguen configurando inequidades de género en el campo de la ciencia, dificultando el ingreso, permanencia y ascenso de las mujeres, tales como **la doble/triple presencia** (simultaneidad con la que cotidianamente las mujeres han de coordinar el trabajo doméstico-familiar con el empleo en el ámbito del mercado laboral y con su participación en la esfera pública); **la violencia de género**; **el techo de cristal o techo de cemento** (barreras veladas del ascenso laboral que limitan carreras profesionales, difíciles de traspasar y que les impide seguir avanzando); **las paredes de cristal**

(muros invisibles que segmentan su desarrollo educativo y profesional, concentrando a las mujeres en sectores menos dinámicos y peor remunerados de la economía); el **techo de diamante** (donde hombre es percibido como un «objeto de aprecio» frente a la visión de «objeto de deseo» con la que es vista la mujer, lo que impide que se las valore con criterios estrictamente profesionales) y el **suelo pegajoso** (tareas de cuidado y vida familiar a las que tradicionalmente se ha relegado a las mujeres) (Eagly, 1987; Eagly y Wood, 1999; Burin, 2003; citados en CONICYT, 2016).

La concentración de hombres y mujeres en determinadas áreas del conocimiento (o áreas de las organizaciones, ramas productivas, etc.) es conocida como **segregación horizontal**. A nivel global, las mujeres tienen menos probabilidades que los hombres de ingresar a la fuerza laboral en áreas STEM, así como tienen mayor probabilidad de salir de ella (Banco Mundial, 2019). Esta baja participación femenina está asociada a los estereotipos y sesgos de género en STEM y al sexismo presente en el sistema educativo chileno, tanto a nivel escolar como de pregrado, postgrado e investigación, donde una visión tradicional de la ciencia tiende a asociarla más al mundo de lo masculino, lo que se ha llamado la visión androcéntrica de la ciencia (UNESCO, 2015). Al respecto, las brechas se evidencian, por ejemplo, en la menor apropiación de la ciencia y tecnología que tienen las mujeres respecto a los hombres, siendo ellos quienes la sienten como un espacio propio y se interesan por ella, mientras que las mujeres tienen una mirada más crítica acerca de su nivel de educación en estas materias, como se evidenció en la I Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia y Tecnología en Chile (Camacho, 2018)⁵.

La **brecha de género académica existe en todas las disciplinas, expresándose de manera particular en cada una de éstas**. Por ejemplo, no en todas las ciencias sociales y humanidades las mujeres están bien representadas. En el caso de filosofía y economía, la escasez de mujeres va aumentando a lo largo de la carrera académica. Asimismo, el concepto de “doble discriminación” se utiliza para dar cuenta de la situación que sufren las mujeres en las áreas de ciencias sociales y humanidades, debido a que estas áreas se perciben culturalmente como “menos importantes” que las áreas STEM, donde persiste la alta masculinización.

5 No obstante, la segunda versión de esta encuesta mostró avances en percepciones vinculadas a igualdad de género en ciencia y tecnología. Para más información ver CONICYT (2019).



De esta forma, los datos corroboran que las mujeres tienden a seguir carreras tecnológicas y de ingeniería con menor frecuencia que los hombres y, por el contrario, se concentran en las ciencias sociales, de la educación y en ciertas áreas de las ciencias naturales o médicas (BID, 2018). Así, las brechas de género en el sistema educacional chileno por área de conocimiento se perpetúan a nivel de matrícula en la educación superior, donde el año 2020 se registra un menor porcentaje de mujeres que de hombres en tecnología: 24% pregrado, 24% magíster y 33% en doctorado (Minciencia 2020).

La conformación de los espacios académicos, de investigación e innovación siguen reproduciendo desigualdades y las mujeres van desapareciendo de los espacios de mayor decisión y prestigio, fenómeno que se conoce como “segregación vertical” (Sánchez de Madariaga, 2014, citada en Biglia y Vergés-Bosch, 2016). Están subrepresentadas en las categorías más altas de la carrera académica y de investigación (*European Commission*, 2019).

En Chile, al analizar la distribución de mujeres y hombres según el tipo de funciones que realizan, la mayor brecha se encuentra en los cargos de liderazgo de proyectos I+D (investigadores e investigadoras) donde solo un 34% de las jornadas completas equivalentes (JCE) corresponden a mujeres. En cambio, el porcentaje de mujeres en cargos de apoyo administrativo a la I+D es de 45% (otro personal de apoyo). Asimismo, la presencia de mujeres entre el personal en I+D va disminuyendo significativamente a medida que aumenta el nivel educacional del personal en el país. La brecha se hace especialmente notoria entre sexos a nivel de doctorado: en que solo un 37% del personal son mujeres (Minciencia 2020)⁶.

Con esta configuración, por más que las mujeres accedan equitativamente a la educación superior, como es el caso de varios países, incluido Chile, persisten las diferencias significativas en el ascenso y permanencia de las carreras femeninas en la especialización y posgrado, lo que dificulta su acceso a cargos de mayor responsabilidad en los grupos de investigación, manteniendo la segregación vertical, es decir, la ausencia de mujeres en los altos cargos.

6 Radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1VXos0VIZItYGBjMudY2McPub-NatgjB4_/view

El hecho que las mujeres vayan desapareciendo de los peldaños más altos de la escalera de CTCI es un fenómeno conocido en inglés como "*leaky pipeline*", "fugas en la tubería» o "tubería horadada o con goteras", metáfora del resultado de los mecanismos de exclusión y de las barreras estructurales en las carreras de las mujeres.

Las brechas de género en la educación superior están muy relacionadas con la baja participación de las mujeres en las actividades de I+D+i. La participación de las mujeres que investigan en empresas es inferior a un tercio, lo cual puede ser explicado en parte porque los principales campos de I+D+i en las empresas, son las disciplinas tecnológicas y las ingenierías, que cuentan con un menor número de mujeres (MINECON, 2019).

Al profundizar en la participación por área científica en becas y proyectos adjudicados en ANID (ex CONICYT), las mayores brechas de género se encuentran en las áreas de ciencias naturales e ingeniería, donde la adjudicación femenina no supera el 25% en 2018. Esto ocurre en todos los programas, salvo en el Programa Regional, en la que los dos proyectos adjudicados del área de ingeniería son liderados por mujeres (CONICYT, 2018a). Además, se aprecia una disminución de la participación de mujeres en proyectos de mayor tamaño y una participación de menos del 25% en proyectos que financian investigación colaborativa y que implican el liderazgo de grupos de investigación, como son los concursos de Anillos de Investigación realizados por el Programa de Investigación Asociativa (PIA). Al mismo tiempo, su participación es baja en concursos que implican la dirección de Centros de Investigación (CONICYT, 2017a). No obstante, es importante señalar que en el concurso para Institutos Milenio 2019, frente a la exigencia de paridad de género en los cargos directivos, la cantidad de mujeres en estos cargos subió de 20% a 40% respecto al concurso anterior (Minciencia 2020), situación que releva la importancia de políticas públicas promotoras de la igualdad de género.

Ha sido precisamente la división sexual del trabajo la que en diversas instituciones de educación superior se ha traducido en que las mujeres hayan llegado a algunos cargos de toma de decisión como jefaturas de departamentos o carreras.



Sin embargo, la alta carga administrativa que conllevan estos cargos hace que quienes los ejercen carezcan de tiempo para realizar actividades de investigación, que es lo que permite el desarrollo profesional y otorga prestigio en el mundo académico⁷. Además, el ocupar un lugar jerárquico en la carrera de investigación implica no solo reconocimiento académico, sino la posibilidad de autonomía en la elección de la línea de investigación y en el manejo de fondos (OEI, 2001).

Relacionado con lo anterior y también reflejo del “techo de cristal”, es que, si bien hay paridad entre los autores/as de menor producción, a medida que se avanza hacia los estratos más productivos la participación de las mujeres desciende rápidamente hasta representar a menos de la quinta parte de los y las autoras. En Chile, sólo un 38% de las personas con publicaciones en revistas indexadas a *Web of Science* (WoS) entre el 2008 y la actualidad, son mujeres (Minciencia 2020).

Los efectos Matilda y Curie —alusivos a Matilda Joslyn Gage y Marie Curie— dan cuenta de la falta de reconocimiento del trabajo de las mujeres en la ciencia. Su contraparte, el “efecto Mateo” —en referencia a la parábola de los talentos del Evangelio de Mateo— evidencia la forma en que se reconoce el trabajo masculino y cómo se construye la reputación y el mérito alejado de lo femenino. En su conjunto, estos efectos dan cuenta de la marginalidad de las mujeres en el sistema de recompensas del sistema científico (OCTS - OEI, 2018), su menor reconocimiento se expresa claramente en su bajo acceso y permanencia en puestos relevantes, y, en consecuencia, sus menores salarios, sustentando la brecha salarial de género en CTCI que persiste en la mayoría de las profesiones científicas (OIT, 2016, citada en BID, 2018) y que se acrecienta al aumentar el nivel educacional (ComunidadMujer, 2018).

La brecha también se hace evidente en las relaciones de colaboración científica, donde los hombres muestran niveles de relacionamiento mayor que las mujeres, presentando con mayor frecuencia nexos con redes de colaboración fuera de sus instituciones y países (OCTS - OEI, 2018). Un estudio reciente en los *Canada's ArcticNet Networks Centers of Excellence* muestra que las investigadoras tienen menos colaboradores/as de investigación y, por lo general, están menos integradas en redes,

7 Al respecto, Fardella (2020b) evidencia dos discursos de las científicas chilenas sobre el trabajo académico, el de “no quiero ser tu secretaria” que refiere a la división sexual del trabajo académico y la subvaloración que tienen las tareas que las mujeres realizan dentro de este espacio laboral y el de “yo soy la única mujer” que alude a la racionalidad masculina que norma la academia y que ha llevado a que las mujeres habiten este espacio desde un lugar de extranjería y minoría laboral en un orden simbólico androcéntrico.



en comparación con sus colegas masculinos, mientras los investigadores tienden a publicar predominantemente con otros hombres, y cuentan con más artículos de revistas revisados por pares (Natcher, Bogdan, Lieverse & Spiers, 2020). Además, las y los académicos han señalado como factores inhibidores de las redes de mujeres su bajo número en determinados campos u organizaciones científicas, los períodos de interrupción de trabajo profesional y las responsabilidades familiares, lo cual limita su capacidad para participar en actividades después de la jornada de trabajo (Sassler *et al.*, 2016; IAC, 2006; Howe-Walsh y Turnbull, 2016, citados en GenderInSITE, 2018).

Complementariamente, las y los académicos reconocen que su labor es altamente demandante, pues significa cumplir simultáneamente funciones de docencia, extensión, investigación y creación, sin perjuicio de las labores de administración que ocasionalmente asumen. Además, y para mantenerse actualizados/as, deben asistir a congresos y eventos nacionales e internacionales y, en gran parte de las disciplinas, publicar un número mínimo de artículos en revistas indexadas. Esta alta demanda de tiempo perjudica en una proporción sustancialmente mayor a las académicas, debido a que mayoritariamente en ellas recaen las responsabilidades domésticas y de crianza (Universidad de Chile, 2014).

La falta de corresponsabilidad parental y social complejiza la carrera académica de las mujeres. La dificultad para muchas mujeres de conciliar la vida profesional y familiar sigue siendo un freno importante para su mayor integración en el ámbito laboral (OIT, 2017, citada en BID, 2018). En algunos casos, el tener hijos/as puede significar el término de la carrera de las investigadoras. En un estudio sobre académicos/as de Estados Unidos se encontró que las científicas casadas y con hijos/as tienen 35% menos probabilidades que los hombres casados y con hijos/as de conseguir un empleo permanente después de terminar su doctorado (Goulden, Frasch y Mason, 2009) y en otros estudios se ha evidenciado que la maternidad reduce las posibilidades de ascenso en la carrera académica en un 16% (Wolfinger, 2008, citado Duarte y Rodríguez, 2019).

Una encuesta realizada a más de 8.000 profesores/as de la Universidad de California reveló que quienes eran madres



Arriba: Justicia Acuña y sus compañeros de Generación (1919). Es la primera mujer de Sudamérica en graduarse de ingeniería y pionera en formar parte del Colegio de Ingenieros de Chile.

trabajaban unas 95 horas a la semana, 43 de ellas dedicadas al cuidado de niños/as y de la casa; y quienes eran padres trabajaban 81 horas a la semana, dedicando 26 horas a las tareas domésticas. El mismo patrón se observó en 8.000 estudiantes de doctorado encuestados/as en dicha universidad, salvo que trabajaban todos/as más horas. Al observar más de diez mil becarios y becarias del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), en Argentina, quienes a pesar de tener la misma edad y haber transcurrido la misma cantidad de tiempo en el sistema, se evidencia que más de la mitad de los hombres están casados y tienen hijos/as, mientras las mujeres en esa situación son una minoría (Kochen, 2020). Además, los permisos por maternidad inciden en la menor cantidad de horas anuales de trabajo.

En definitiva, los tiempos de la investigación siguen siendo masculinos, el tiempo de cuidados que generalmente asumen las mujeres no es considerado en los procesos de selección y evaluación en los distintos instrumentos de promoción del capital humano avanzado. Todas estas diferencias muestran que, en la investigación, las mujeres todavía padecen barreras que muchas veces entran en tensión con sus vidas personales y explican decisiones como la postergación de la vida privada y familiar, para poder avanzar en sus carreras.

La división sexual del trabajo, que deposita las labores de cuidado en las mujeres, dificulta que ellas puedan participar por largos periodos en instancias de intercambio y perfeccionamiento. En este contexto, muchas académicas señalan la tensión que genera en sus familias el viajar solas o trasladarse junto a sus parejas e hijos/as (Ivancheva *et al.*, 2019, citadas en Fardella, 2020a), manifestando el conflicto entre la seguridad profesional y la seguridad relacional afectiva que genera el migrar. En otras palabras, el poder de movilidad parece reservado para quienes logran marginarse de la responsabilidad de los cuidados (Alberti, 2014, citada en Fardella, 2020a). Así, la doble/triple presencia femenina y el uso del tiempo entre el trabajo remunerado y el trabajo reproductivo de las mujeres, es un obstaculizador de la dedicación “necesaria” en el ejercicio de la docencia y de la investigación.



TERCERA PARTE

Modelo de Madurez: una ruta para la igualdad de género para las instituciones generadoras de conocimiento

Desarrollar procesos de diagnóstico, monitoreo y evaluación sistemáticos en las instituciones generadoras de conocimiento, desde una perspectiva de género, es clave para provocar cambios efectivos y sostenibles, que avancen en la eliminación de estas desigualdades.

Si bien en Chile muchas universidades cuentan con instrumentos de diagnóstico sobre las desigualdades de género que afectan a la comunidad universitaria, los que aportan indicadores para analizar el ámbito de la investigación, no existe una herramienta orientada específicamente para estos fines a nivel nacional, desafío que se aborda específicamente en este Manual, que pone a disposición el Modelo de Madurez para avanzar en Igualdad de Género en las IGC.

El **Modelo de Madurez de Igualdad de Género en las Instituciones Generadoras de Conocimiento** es una herramienta auto aplicable y voluntaria, que sirve para evaluar el estadio en el que se encuentra la institución respecto de la igualdad entre hombres y mujeres. Distingue cuatro niveles en el avance de la igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento (Principiante, Aprendiz, Maduro y Referente), tomando en consideración las políticas y medidas que están siendo implementadas con este fin y la representación cuantitativa de las mujeres en ciertos espacios y procesos de pertinencia en relación con la igualdad de género.



Para aplicar la herramienta es necesario disponer de una serie de **información, tanto cuantitativa como cualitativa**, con el objetivo de evaluar, dimensión tras dimensión, las variables que dan cuenta de un quehacer crecientemente igualitario en términos de género. Se establecen estándares que las instituciones deben ir cumpliendo y se complementa el Modelo con este Manual para integrar la igualdad de género en las IGC que sirve de orientación para ir tomando medidas con el fin de avanzar en la ruta igualitaria.

El Modelo de Madurez aporta en distintos niveles a las organizaciones: 1) permite la realización de un diagnóstico de la organización en materia de igualdad de género en diversas variables; 2) es una metodología que insuma al sistema de gestión de las IGC, poniendo a disposición un sistema de medición que, aplicado periódicamente, permite un monitoreo permanente de los indicadores de género y provee información confiable para una toma de decisiones fundamentada y oportuna en esta materia; 3) los estándares asociados a cada nivel de avance son una ruta de progresión y una guía para el diseño de planes de trabajo en el corto, mediano y largo plazo con el objetivo de avanzar hacia la igualdad de género en la investigación y producción de conocimiento en todas las áreas y niveles y 4) ofrece una herramienta estándar para comparar a las distintas IGC.

Aun cuando la producción de conocimiento se realiza en Chile en una diversidad de instituciones (institutos tecnológicos públicos, centros regionales, centros de investigación autónomos, entre otros), el Modelo de Madurez ha sido construido teniendo como unidad de análisis referencial las facultades, escuelas, institutos o departamentos dentro de las Universidades. Aun cuando el interés es cada IGC en particular, para facilitar su aplicación, asegurar la homogeneidad de criterios en su implementación y, con ella, la comparabilidad de los resultados entre las unidades de análisis, se recomienda una aplicación centralizada a nivel de Universidad. Esto se sugiere más allá de si las políticas en pro de la igualdad de género dentro de la universidad se diseñen de manera centralizada o no, pues lo que interesa es la expresión específica de las brechas de género en las diversas IGC y que la universidad pueda dar cuenta de ellas.



Cabe señalar que, si bien el objetivo del Modelo es pesquisar **indicadores relacionados principalmente con las personas que realizan investigación dentro de la IGC**, dada las especificidades de la unidad de análisis referencial, hay algunas realidades que no es posible capturar restringiendo exclusivamente el universo a las y los investigadores. En esta línea, se debe considerar que en las IGC universitarias, las y los investigadores no suelen ser contratados/as bajo este rol, sino como académicos/as que, dentro de su jornada, destinan horas a investigar. Por esta razón, algunos indicadores refieren a las y los académicos, sin distinguir entre quienes de ellos/as realizan investigación.

Como propuesta metodológico-analítica, el Modelo de Madurez no se propone —ni promete— eliminar las brechas de género que caracterizan la producción científica que, ya se ha diagnosticado, forman parte de una compleja realidad donde cohabitan factores de sesgo y discriminación alojados en distintos niveles: culturales, normativos, económicos, organizacionales, entre otros. En este sentido, es importante aquilatar de manera acotada los alcances de esta herramienta y comprenderla como uno de tantos posibles instrumentos que, sumado a diversas medidas, para que aseguren un impacto real, deben enmarcarse en una política estructural y multisectorial —donde colaboren diversos ministerios y servicios— con el propósito único y estratégico de alcanzar la igualdad de género en el campo de la investigación.

Uno de los supuestos del Modelo es que las **IGC tienen un rol insustituible para la promoción de la igualdad de género en el campo de la investigación** y el Modelo se ofrece como un insumo para el camino que estas tracen en la formulación de políticas activas para el monitoreo y eliminación de cualquier tipo de discriminación contra las mujeres. Su potencial es especialmente relevante cuando muchas de las instituciones generadoras de conocimiento no cuentan con la capacidad o la experiencia para diseñar una gestión de género que transforme sus propias estructuras y dinámicas organizacionales (Mandiola, Ríos y Varas, 2019). Para aportar en esta dirección, este Modelo de Madurez identifica las dimensiones organizacionales sobre las cuales, como mínimo, deben actuar las IGC para el diagnóstico y promoción de la igualdad de género en su interior, tanto a través de acciones de levantamiento y monitoreo

de información sobre la situación y presencia de las mujeres, como en el diseño de políticas y planes para la reducción de las brechas de género.

3.1 Propuesta conceptual del Modelo de Madurez

Desde el punto de vista conceptual, el propósito que guía al Modelo de Madurez es la igualdad de género, promoviendo que los derechos, responsabilidades y oportunidades sean los mismos para las y los investigadores. De acuerdo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la igualdad de género es condición para un desarrollo competitivo y sostenible que maximice el potencial humano en su conjunto para, en este caso, avanzar en el campo de la investigación y producción de conocimiento.

En este marco, **se proponen acciones afirmativas** en algunos de los indicadores cualitativos, entendidas como un instrumento para reducir las persistentes situaciones de discriminación que han afectado a las investigadoras y avanzar hacia mayores estadios de madurez en la igualdad de género.

Atendiendo a la factibilidad y disponibilidad de información, el Modelo apunta hacia la **institucionalización de la desagregación por sexo en la gestión de datos al interior de las IGC**. Sin embargo, y cumplido este estándar, se insta a las IGC a que, a partir de este ejercicio, avancen en la aplicación de los indicadores para otras categorías de género. Al igual que en el resto de los espacios de la sociedad chilena, los obstáculos que enfrentan las investigadoras para el desarrollo de sus carreras se acrecientan cuando el género se cruza con otras categorías sociales que, históricamente, también han sido motivo de discriminación, como la condición étnico-racial, clase social, localización geográfica, situación familiar, edad, orientación sexual, entre otras, lo que se ha conceptualizado como interseccionalidad. Aun identificando esta situación y atendiendo su preponderancia en el diagnóstico sobre las brechas de género en las IGC, para velar por la parsimonia del instrumento se ha optado por no desagregar según el enfoque de interseccionalidad, pues implicaría un incremento considerable en cantidad y complejidad de los indicadores construidos. Sin embargo, dicho enfoque



queda recogido de manera cualitativa como parte de las condiciones que deben cumplir las IGC para ser consideradas como referentes en materia de igualdad de género en la investigación, instando así, a que las IGC incorporen este enfoque en la elaboración de sus diagnósticos y diseño de políticas.

A continuación, se presenta y definen las siete dimensiones analíticas propuestas:

DIMENSIÓN	DEFINICIÓN
<p>Institucionalización del principio de Igualdad de Género en la Gestión de la Investigación que realiza la IGC</p>	<p>El objetivo de esta dimensión es identificar el nivel de avance en una agenda institucional que transversalice el enfoque de igualdad de género en el desarrollo de investigación, integrándolo de manera sustantiva y visible en todos los niveles organizacionales y haciéndolo parte de la gestión estratégica de la IGC.</p> <p>La materialización del principio de igualdad de género en la gestión implica la sensibilización, compromiso y voluntad política de las personas de la IGC, especialmente de quienes están en cargos de liderazgo, velando porque sea un principio explícito en todas las decisiones relacionadas con el diseño, implementación y evaluación de políticas y acciones que impliquen a las y los investigadores y los recursos dentro de la institución. De esta forma, la igualdad de género forma parte del proceso de garantía de calidad de la oferta de la IGC.</p>
<p>Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género</p>	<p>Esta dimensión tiene como objetivo identificar el nivel de desarrollo de la IGC en el diseño e implementación de metodologías y procedimientos que garanticen la igualdad de género en los procesos de contratación, retención, promoción y desarrollo de investigadores e investigadoras dentro de la organización en el ámbito de la producción de conocimiento.</p> <p>Esta dimensión implica el diseño de metodologías y procedimientos formales, transparentes, documentados y objetivos que reduzcan los sesgos y estereotipos de género en la evaluación de las capacidades, desempeño y mérito profesional de las investigadoras.</p> <p>Para hacer seguimiento de los avances en esta materia organizacional, es clave el levantamiento y monitoreo de toda la información relacionada con el quehacer de la institución, desagregada por sexo de las y los investigadores.</p>
<p>Promoción de liderazgo de las investigadoras.</p>	<p>Esta dimensión tiene como objetivo conocer el nivel de avance de la organización en la promoción del liderazgo de las investigadoras, velando por la generación de instancias y programas para el desarrollo de sus carreras.</p>

<p>Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género</p>	<p>Esta dimensión tiene como objetivo conocer el nivel de avance de la organización en la promoción de estructuras de remuneraciones objetivas, transparentes e igualitarias entre investigadores e investigadoras y de condiciones laborales estables e igualmente protegidas.</p>
<p>Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social</p>	<p>Esta dimensión tiene como objetivo conocer el nivel de avance de la organización en la promoción de la corresponsabilidad social y parental, expresado en la implementación de medidas y acciones que faciliten la conciliación de la vida laboral, familiar y personal.</p> <p>Ello implica, por un lado, el rol de las IGC en la provisión de servicios de cuidado para familiares dependientes de las y los investigadores y, por otro lado, la institucionalización de oportunidades para que combinen de la manera menos costosa posible la vida familiar con el desarrollo de carrera como investigador/a, contrarrestando los estereotipos de género. De esta forma, se avanza en la eliminación de una de las barreras más gravitantes para el desarrollo de trayectorias científicas entre las mujeres que, debido a que siguen asumiendo el rol de principales cuidadoras de las y los hijos y otras personas dependientes del hogar, suelen interrumpir la progresión de sus carreras. Cabe señalar que los años de máxima productividad científica suelen ser aquellos posteriores al doctorado que, por lo general, coinciden con la edad biológica de maternidad (27 a 40 años), por lo que el impacto en el desarrollo de carreras entre las mujeres es potencialmente significativo.</p> <p>La promoción de la corresponsabilidad y la conciliación de la vida laboral, familiar y personal refiere, entre otras, a la promoción y monitoreo de políticas que faciliten el período de pre y postnatal de las investigadoras, el uso de los permisos de postnatal parental, el apoyo a investigadores/as en su papel de cuidadores/as y la flexibilización y adaptación de sus tiempos y jornadas.</p>
<p>Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual</p>	<p>Esta dimensión se propone conocer el nivel de avance de la organización en el compromiso, implementación y difusión de protocolos y mecanismos para prevenir, atender y sancionar actos de acoso sexual laboral. Implica la implementación de actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral. Complementariamente, implica la medición y seguimiento de las tasas de resolución de los casos de acoso sexual.</p>
<p>Comunicaciones estratégicas con enfoque de género</p>	<p>Esta dimensión tiene como objetivo conocer el nivel de avance de la organización en la implementación de una estrategia comunicacional que garantice el uso de un lenguaje inclusivo en la comunicación escrita, oral y gráfica, con especial foco en las publicaciones realizadas en el marco de la investigación que realiza la IGC, de forma que la comunicación sea un medio para remover estereotipos y sesgos de género</p>



3.2 Propuesta metodológica del Modelo de Madurez

El Modelo identifica cuatro niveles de madurez (Principiante, Aprendiz, Maduro y Referente) y, para cada uno de ellos, define ciertos criterios sobre el manejo organizacional y la situación de las mujeres al interior de las IGC en cada una de las siete dimensiones analíticas revisadas en la sección anterior. De acuerdo con la lógica de estadios de madurez, **cada nivel de avance se nutre de los niveles que lo antecedan y, en la misma lógica, es condición necesaria para que la IGC avance hacia un nivel superior el haber cumplido con los estándares previos.**

La gráfica 1 presenta los cuatro niveles de madurez en orden ascendente. Complementariamente, es importante señalar que **una IGC que no presenta avance alguno en la incorporación del principio de la igualdad de género en su gestión estratégica**, ya sea por la ausencia de iniciativas con enfoque de género y/o por la prácticamente nula participación de las mujeres en su interior, **se posiciona en lo que hemos llamado un nivel “Cero”**. Aunque, en estricto rigor, este nivel no forma parte del Modelo de Madurez, es importante considerar que, en todas o algunas dimensiones y/o indicadores, una IGC puede encontrarse en esta situación y que no tener avances en igualdad de género no corresponde al nivel Principiante, sino a uno inferior. En otras palabras, **para ser Principiante, hay que evidenciar algunos progresos.**

Gráfica 1. Niveles de avance del Modelo de Madurez



3.2.1 Construcción metodológica de los niveles de madurez

Dado su nivel de abstracción, cada dimensión es abordada a través de indicadores que recogen un aspecto de la organización y entregan información clave sobre la igualdad de género en esa dimensión. De acuerdo con la lógica de estadios de madurez, el Modelo identifica, para cada indicador, ciertos estándares que diferencian los cuatro niveles de avance y cada nivel, a su vez, contiene los progresos y medidas que implican los niveles anteriores. Cabe señalar que, en algunos indicadores cuantitativos los niveles Maduro y Referente comparten el mismo estándar.

A continuación, se definen los principales elementos que caracterizan a cada uno de los niveles de madurez.

1. Principiante. Instituciones generadoras de conocimiento que cuentan con un compromiso informal y no articulado con la igualdad de género en el desarrollo de la investigación y producción de conocimiento, que se ha materializado en iniciativas o acciones aisladas para la no discriminación de las investigadoras en su interior. Sin embargo, no han avanzado hacia una planificación de objetivos y metas para su seguimiento. Cuentan con una baja presencia de mujeres dentro de la organización y con bajos niveles de participación femenina en los procesos de contratación, desarrollo y promoción de mujeres.

2. Aprendiz. Instituciones generadoras de conocimiento que cuentan con el compromiso formal de su máxima autoridad con la producción de investigación con perspectiva de género, que ha sido sensibilizada y ha participado en actividades formativas en género. Han diseñado programas para la promoción de la igualdad de género en la investigación y producción de conocimiento, con objetivos y metas claras, designando personas responsables de su implementación. Sin embargo, la institución no ha asignado formalmente recursos para la promoción de la igualdad de género y las investigadoras siguen siendo minoritarias en su interior y en el ejercicio de cargos de liderazgo.





3. Maduro. Instituciones generadoras de conocimiento cuyo compromiso está plasmado en el diseño e implementación de una política o plan para la igualdad de género en la investigación y producción de conocimiento, con objetivos, metas y/o indicadores para su monitoreo, que cuentan con personas responsables y la asignación formal de recursos para su implementación. Estos esfuerzos en la gestión se han plasmado en los indicadores cuantitativos de género, alcanzando niveles paritarios en la presencia de investigadoras y en su ejercicio de cargos de liderazgo.

4. Referente. Instituciones generadoras de conocimiento que son un referente para sus pares en la gestión y transversalización de la igualdad de género en la investigación y producción de conocimiento. Evalúan y ajustan su política o plan para la igualdad de género en función de los resultados esperados y las necesidades de las y los investigadores, quienes han sido sensibilizados y participado en actividades formativas en género. Han avanzado de manera sustantiva en la reducción de las brechas salariales de género y promovido la corresponsabilidad entre sus investigadores/as.

Es importante destacar que estos estadios de madurez se establecen para cada indicador y, al mismo tiempo, se podrán

Arriba: Grete Mostny, austriaca nacionalizada chilena. Fue la primera mujer en dirigir el Museo Nacional de Historia Natural y la responsable que la momia del niño del cerro El Plomo sea parte del museo. En la fotografía se encuentra en Giza, Egipto, 1937.



calcular para cada dimensión. Así, aunque **no se contempla la construcción de un índice global que arroje un “nivel promedio de madurez”**, con el espíritu de facilitar la priorización de objetivos estratégicos y posibles políticas y medidas a implementar, la herramienta permite a las instituciones conocer el nivel de madurez en cada dimensión y, dentro de ellas, identificar en qué variables está más débil, en cuáles más fuertes y hacerse cargo de las que estimen pertinentes.

Por cada indicador en el que la IGC se encuentre en el nivel Cero, obtendrá un puntaje igual a 0 (cero); por cada indicador en el que la IGC se encuentre en el nivel Principiante, obtendrá un puntaje igual a 1 (uno); por cada indicador en el que la IGC se encuentre en el nivel Aprendiz, obtendrá un puntaje igual a 2 (dos); por cada indicador en el que la IGC se encuentre en el nivel Maduro, obtendrá un puntaje igual a 3 (tres) y, finalmente, por cada indicador en el que la IGC se encuentre en el nivel Referente, obtendrá un puntaje igual a 4 (cuatro). Cuando la caracterización del nivel Referente es igual a la del nivel Maduro, el puntaje obtenido por el nivel Referente es 3 (tres). Por lo tanto, para establecer los rangos de puntaje que definen el estadio de madurez por dimensión, habrá que multiplicar el número de indicadores por el puntaje.

Un indicador podría no ajustarse a la realidad de la IGC y no ser posible de calcular u observar, lo que no constituye una imposibilidad para aplicar el Modelo. Se recomienda registrar los motivos por los cuales no es posible observar o calcular el indicador y categorizar con un “No aplica”. Para calcular el nivel de madurez en cada dimensión, habría que restar los indicadores “no aplicables” y redefinir los rangos.

Así, para el caso de la **dimensión 1 sobre “INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD DE GÉNERO EN LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN QUE REALIZA LA IGC”**, que tiene tres indicadores, los rangos de puntaje serían: 0-2, Cero, 3-5 Principiante, 6-8 Aprendiz, 9-11 Maduro y 12 Referente.

En este caso, si una IGC, por ejemplo, realizó un diagnóstico para conocer las brechas de género en entre las y los investigadores que son parte de su institución; si en base a eso

desarrolló una política de igualdad, que contempla objetivos, metas, plazos y/o indicadores para su monitoreo, para lo cual cuenta con presupuesto específico asignado para ello, ocupándose no solo de las brechas puntuales, sino del fomento de una cultura organizacional basada en la igualdad de género, y además esta IGC recoge la percepción de sus miembros para ir monitoreando la efectividad de su gestión en esta materia, obtendrá 3 puntos, correspondientes al nivel Maduro. Si al mismo tiempo esta IGC tiene un Comité (que puede tener otro nombre) que está articulado con la Unidad de Género y la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad (o sus equivalentes, dependiendo de la institución), integrado por personas con capacidad para la toma de decisiones, encargado de diseñar, implementar y hacer seguimiento a un plan o política de igualdad de género en la institución, contando con presupuesto asignado para ello, también obtendrá los 3 puntos asignados a este indicador. Sin embargo, si esta IGC, a pesar de tener una planificación anual de las actividades formativas en género, solo ha conseguido formar en género a los miembros de su Comité por la igualdad y a dos tercios de las y los investigadores, solo podrá obtener los 2 puntos del nivel Aprendiz para este indicador.

Con todo, esta IGC obtiene 8 puntos en esta dimensión, lo que la sitúa en el nivel Aprendiz dentro de esta dimensión.

En el caso de la **dimensión 2 sobre "GESTIÓN DE PERSONAS (INVESTIGADORES/AS) CON IGUALDAD DE GÉNERO"**, existen doce indicadores y los rangos serían: 0-11 Cero, 12-23 Principiante, 24-35 Aprendiz, 36-42 Maduro y 43 Referente.

Supongamos que estamos frente a una IGC que, en promedio, considerando todos los niveles jerárquicos, cuenta con un 64% de sus académicos del sexo femenino (IGC feminizada), con igual tasa entre las y los académicos que realizan investigación e igual tasa promedio de integrantes mujeres dentro de los equipos de investigación en proyectos postulados a ANID y CORFO. Siendo así, en estos tres indicadores la IGC obtendrá un total de 6 puntos (2 puntos por cada indicador). Si al calcular la diferencia en la proporción de horas de investigación según sexo, se obtiene una de menos de 5 puntos porcentuales, obtendrá 3 puntos por este indicador.

Si para sus procesos de contratación de investigadores/as esta IGC solo se ha ocupado de no utilizar lenguaje e imágenes sexistas en los avisos de búsqueda de postulantes, de describir los perfiles de cargo y estructurar una batería de pruebas de selección libres de sesgos sexistas y de prohibir preguntas vinculadas con planes familiares, esta IGC obtendrá 1 punto. Si sus comisiones evaluadoras están integradas en un 80% por mujeres, obtendrá 0 punto en este indicador.

Si esta IGC no lleva un registro sistemático de los concursos que realiza y, por lo tanto, no es capaz de construir el indicador que evidencia el porcentaje de mujeres entre las contrataciones de académicos durante el año, no obtendrá puntaje por este indicador (0 puntos). Si, por otro lado, esta IGC prácticamente no tiene diferencias entre la proporción de sus académicos y académicas contratados/as con contrato indefinido (4 puntos porcentuales de diferencia), pero si tiene diferencias de más de 10 puntos entre quienes tienen una contratación a plazo fijo a honorarios, obtendrá 3 puntos.

Si esta IGC no lleva un registro sistemático del gasto según sexo en congresos o similares financiados total o parcialmente por la Institución, entonces no obtendrá puntaje por este indicador (0 puntos).

Si las investigadoras concentran el 76% de los productos de investigación publicados durante el último año, obtendrá cero puntos por este indicador. Si como parte del quehacer de la disciplina de la IGC no se registran patentes, este indicador no aplica para esta IGC (se produce una redistribución de los rangos de puntajes, como se verá al final del ejemplo de esta dimensión).

Si al calcular la distribución del financiamiento otorgado por la universidad a proyectos en curso según sexo del investigador principal, se alcanza un 60% para mujeres, se obtendrá 2 puntos en este indicador.

Con todo, esta IGC alcanza un puntaje de 15. Al no aplicar uno de los indicadores, se reasignaron los rangos (0-10 Cero, 11-21 Principiante, 22-32 Aprendiz, 33-39 Maduro y 40 Referente), sin embargo, de cualquier modo, esta IGC se ubica en el nivel Principiante en esta dimensión.



En el caso de la **dimensión 3 sobre “PROMOCIÓN DEL LIDERAZGO DE LAS INVESTIGADORAS”**, que tiene cinco indicadores, los rangos serían: 0-4, Cero, 5-9 Principiante, 10-14 Aprendiz, 15-17 Maduro y 18 Referente.

Por ejemplo, si en una IGC masculinizada apenas un 18% de las y los investigadores principales de los proyectos postulados son mujeres, la institución obtendrá cero puntos en este indicador.

Si para ordenar sus procesos de promoción entre investigadores/as, han publicado las metodologías y, además, tienen vinculadas las evaluaciones de desempeño de las y los investigadores con el acceso a promociones internas, e incluso se entregan los resultados agregados de la evaluación de desempeño de las y los investigadores, distinguiendo entre los promedios por sexo, obtendrán 1 punto en este indicador.

Por otro lado, si en esta IGC al calcular la destinación promedio de horas a las actividades de gestión por parte de investigadores e investigadoras se alcanza una diferencia en valor absoluto de 16 puntos porcentuales, esta IGC obtiene 1 punto por este indicador.

Si complementariamente, esta IGC ha tenido una preocupación especial por la participación igualitaria entre los sexos en el Claustro Académico del Programa de Doctorado, donde hay

Abajo: Hilda Cid una pionera chilena en cristalografía, hacia 1965. Es la primera mujer chilena en obtener doctorado en el área de las Ciencias Exactas.



un 47% de representación femenina. Entonces, la IGC obtendrá 3 puntos en dicho indicador.

Finalmente, si en esta IGC las investigadoras tardan un 25% más del tiempo que los investigadores en ascender a la titularidad, obtendrá 1 punto por este indicador.

Así, la IGC en esta dimensión alcanza los 6 puntos y con ello se ubica en el nivel Principiante.

La **dimensión 4 sobre “ESTRATEGIAS PARA EL CIERRE DE LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO”** consta de dos indicadores, lo que se traduce en que los rangos de los niveles serían: 0-1 Cero, 2-3 Principiante, 4-5 Aprendiz, 6-7 Maduro y 8 Referente.

Por ejemplo, si una IGC no tuviera brecha salarial de género entre sus académicos/as en todas las categorías comparables definidas, obtendría el máximo puntaje en este indicador, con 4 puntos.

Sin embargo, si la ausencia de brecha salarial de género ocurriera, aunque, por ejemplo, no existiera claridad de cómo se asignan las remuneraciones, ni alguna acción dirigida a erradicar los sesgos que podrían estar provocando alguna brecha salarial de género entre académicos/as, esta IGC, en el indicador referido a política tendría cero puntos.

Así, esta IGC obtendría 4 puntos en esta dimensión, lo que la sitúa como una organización Aprendiz.

En la **dimensión 5 sobre “CONCILIACIÓN VIDA LABORAL, FAMILIAR Y PERSONAL CON CORRESPONSABILIDAD SOCIAL”**, se encuentran cinco indicadores, lo que se traduce en que los rangos de los niveles serían: 0-4 Cero, 5-9 Principiante, 10-14 Aprendiz, 15-19 Maduro y 20 Referente.

Si una IGC cumple con todos los requisitos de los niveles previos e incluso extiende el posnatal parental de media jornada a 24 semanas y paga la diferencia entre la remuneración y el tope imponible que contemplan las licencias maternas de las investigadoras obtendrá 4 puntos en este indicador. Si esta política además es válida para los investigadores (hombres) e

incluso a ellos, en vez de 5, les da 10 días para el permiso paternal, también obtendrá el máximo puntaje (4).

Sin embargo, si una vez nacido el niño o niña, la IGC solo cumple con otorgar a las investigadoras el derecho a sala cuna porque tiene 20 o más trabajadoras contratadas, la IGC obtendrá 1 y 0 puntos, respectivamente, en los indicadores relacionados con el apoyo a investigadoras en papel de madres/padres y cuidadoras/es.

Si, por otra parte, en esta IGC se lleva registro de los niños/as entre 0-4 años, entre 5 y 18 años, personas discapacitadas y adultas mayores a cargo o dependientes de las y los investigadores de la IGC y, además, les da a las y los investigadores la flexibilidad de tiempo y lugar para trabajar, la IGC en este indicador obtiene 1 punto. Así, en la dimensión 5 esta IGC hipotética alcanza los 10 puntos, los que la sitúa en un nivel Aprendiz.

En la **dimensión 6 sobre “PROMOCIÓN DE AMBIENTES LABORALES LIBRES DE ACOSO SEXUAL Y ACOSO LABORAL SEXISTA”** hay cinco indicadores, lo que se traduce en que los rangos de los niveles serían: 0-4 Cero, 5-9 Principiante, 10-14 Aprendiz, 15-17 Maduro y 18 Referente.

Por ejemplo, si en esta IGC existen protocolos para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género, pero no son difundidos formalmente entre las y los investigadores, la IGC obtendrá 1 punto en este indicador.

Sin embargo, si por iniciativa de algunas colegas, se arma un programa de actividades formativas sistemáticas para académicos/as en prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista y del acoso sexual y se consigue tener capacitados al 75% de las y los investigadores e inclusive al comité por la igualdad de género y al ente encargado de la violencia basada en género, llevando registro del sexo de quienes han recibido la formación, se obtendría en estos indicadores 2 puntos en cada uno.

Si, por otro lado, los casos de acoso sexual laboral y de acoso laboral sexista con investigadores/as involucrados/as durante

el último año tienen una tasa de resolución de 90% o más, en estos indicadores la IGC obtendrá el máximo de puntaje 3 puntos por cada uno.

Así, esta IGC obtiene un puntaje de 11, con lo que en esta dimensión se ubica como Aprendiz.

Para el caso de la **dimensión 7 sobre “COMUNICACIONES CON ENFOQUE DE GÉNERO”**, que tiene cuatro indicadores, los rangos serían: 0-3 Cero, 4-7 Principiante, 8-11 Aprendiz, 12-15 Maduro y 16 Referente.

En esta dimensión, si una IGC, por ejemplo, feminizada, tiene un instructivo/manual, ya sea del Comité de Género de la IGC, de la Unidad de Género y/o de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad, de aplicación obligatorio para la publicación de sus investigaciones con lenguaje inclusivo y no sexista y se monitorea su cumplimiento con muestras aleatorias, por ejemplo, obtiene 4 puntos.

Si, por otro lado, esta IGC comunica las políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre las y los académicos de manera sistemática en algún medio dentro de la IGC (mural, banner, etc.) y son de fácil acceso, también obtiene 2 puntos. Sin embargo, si el 80% de las actividades de vocería de esta IGC son mujeres, ya sea, tanto a nivel de las conferencias organizadas por la propia IGC, como de los medios de comunicación, sin que, en este último caso, existan iniciativas para lograr la visibilización equilibrada de vocerías de ambos sexos, no obtiene puntaje en estos indicadores.

Siendo así, esta IGC obtiene 6 puntos en esta dimensión, lo que la sitúa en un nivel Principiante dentro de esta dimensión.

3.2.2 Matriz de dimensiones, indicadores y niveles de madurez

Como se dijo al principio, el Modelo de Madurez cumple una tetrafuncionalidad en la hoja de ruta que pueden seguir las IGC para promover la igualdad de oportunidades, de trato y de



resultados entre investigadoras e investigadores: diagnóstico, sistema de gestión, guía para el avance y estándar de comparación entre IGC.

Considerando que la herramienta es aplicada de forma voluntaria y autónoma por las IGC, para asegurar una mayor rigurosidad y confiabilidad en el proceso de implementación del Modelo de Madurez, se recomienda:

- El Modelo identifica cuatro **niveles de madurez**: (1) Principiante; (2) Aprendiz; (3) Maduro; y (4) Referente. De acuerdo con la lógica de estadios de madurez, para que una IGC se encuentre en un nivel tiene que cumplir con al menos uno de los criterios que este supone y, necesariamente, haber cumplido con todos los estándares que se fijaron en los niveles que lo anteceden.
- Para cada indicador, la IGC debe identificar el nivel de madurez que corresponda. Cuando la IGC no cumple con el estándar que fija el nivel “principiante”, se encuentra en lo que hemos llamado nivel “**cero**” que refleja la ausencia de avances en la incorporación del principio de la igualdad de género en relación con la información que recoge el indicador.
- Se ofrece la posibilidad de construir un **indicador sintético por dimensión**, que arroje un “nivel de madurez promedio” de la IGC en cada una de ellas. Para eso es necesario revisar los indicadores, ubicar a la IGC según el grado de cumplimiento de sus variables, ya sean cuantitativas como cualitativas, en alguno de los niveles de madurez y contabilizar el puntaje asignado para dicho nivel. Hecho esto para todos los indicadores de la dimensión, se suman los puntajes y según el tramo en el que quepa esta suma, se obtendrá el nivel de madurez de la IGC en la dimensión correspondiente. Los puntajes de cada indicador/nivel están en la “**Plantilla de Puntajes**”.
- Considerar **información del año inmediatamente anterior al año** en curso, ya sea de todos los meses o solo del mes de diciembre, según especifique el indicador.



- Definir y sistematizar los **medios de verificación** para cada uno de los indicadores observados o calculados, lo que permitirá la trazabilidad del indicador para todas las contrapartes.
- Luego de implementar el Modelo de Madurez, contemplar una **instancia de validación y retroalimentación de los resultados** con *stakeholders* internos, lo que le dará legitimidad al procedimiento, incrementará el compromiso interno con la igualdad de género y enriquecerá el proceso de diagnóstico y diseño de planes de trabajo para la reducción de las brechas de género.

A continuación, se presenta la matriz de cada dimensión analítica, con los 36 indicadores que componen el Modelo de Madurez. Se muestra el detalle de la lógica de avance que corresponde a cada uno de ellos y que da cuenta del quehacer potencialmente igualitario en términos de género. Complementariamente, cada uno de los indicadores está acompañado de una “nota explicativa” que sugiere algunos lineamientos metodológicos y recomendaciones pertinentes para facilitar su cálculo, según corresponda.

3.3 Modelo de Madurez: Dimensiones e Indicadores

Para comenzar, se debe identificar el área del conocimiento donde la IGC se desenvuelve. Por favor, en la tabla a continuación identifique, como máximo, las 2 principales áreas del conocimiento en las que la IGC se desenvuelve. Complete con el número que corresponda según la numeración de “Áreas y subáreas del conocimiento de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)”:



Nº	Áreas y subáreas del conocimiento de OCDE:
1	Agricultura
1.1	Agricultura, Silvicultura y Pesca
1.2	Veterinaria
2	Ciencias
2.1	Ciencias de la Vida
2.2	Ciencias Físicas
2.3	Informática
2.4	Matemáticas y Estadísticas
3	Ciencias Sociales, Enseñanza Comercial y Derecho
3.1	Ciencias Sociales y del Comportamiento
3.2	Derecho
3.3	Enseñanza Comercial y Administración
3.4	Periodismo e Información
4	Educación
4.1	Ciencias de la Educación
4.2	Formación de Personal Docente
5	Humanidades y Artes
5.1	Artes
5.2	Humanidades
6	Ingeniería, Industria y Construcción
6.1	Arquitectura y Construcción
6.2	Industria y Producción
6.3	Ingeniería y Profesiones Afines
7	Salud y Servicios Sociales
7.1	Medicina
7.2	Servicios Sociales
8	Servicios
8.1	Protección del Medio Ambiente
8.2	Servicios de Seguridad
8.3	Servicios de Transporte
8.4	Servicios Personales
9	Interdisciplinar

	Nº de Área
Área del conocimiento	
Área del conocimiento	



DIMENSIÓN 1: INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD DE GÉNERO EN LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN QUE REALIZA LA IGC

N° INDICADOR	1
NOMBRE INDICADOR	Adopción por parte de la dirección de la IGC de una gestión organizativa inclusiva de la igualdad de género en la investigación.
FÓRMULA	N.A.
NIVELES DE MADUREZ	
CERO	No existe compromiso explícito declarado en ninguna parte ni hay ningún liderazgo que apoye explícitamente la no discriminación e igualdad de oportunidades entre investigadores e investigadoras.
Principiante	<p>Declaración de igualdad de género entre las y los investigadores dentro de los principios o valores de la Universidad.</p> <p>Compromiso informal de la IGC con la igualdad de género y empoderamiento de las investigadoras.</p> <p>Personas clave de la IGC (cargos de toma de decisión) que apoyan explícitamente la no discriminación e igualdad de oportunidades entre investigadores e investigadoras.</p> <p>Iniciativas o acciones de igualdad de género entre investigadores, pero sin objetivos, metas y/o indicadores para su monitoreo, ni asignación de presupuesto.</p>
Aprendiz	Con base en un diagnóstico, la Universidad diseña algunos programas de igualdad de género entre investigadores, con objetivos, metas y/o indicadores para su monitoreo, pero sin asignación de presupuesto para ello. Los programas están escritos y son conocidos por todas las personas que integran la IGC.
Maduro	<p>Con base en un diagnóstico, la Universidad diseña una política o plan de igualdad de género entre investigadores, con objetivos, metas, plazos y/o indicadores para su monitoreo y con presupuesto específico asignado para ello. La política está escrita, es comunicada y conocida por todos los investigadores/as que integran la IGC. La política cuenta con el compromiso formal de la máxima autoridad de la IGC, es parte del plan de desarrollo institucional y tiene asignadas las personas responsables de su implementación y evaluación.</p> <p>Existen instrumentos para recoger la percepción de las y los investigadores de la IGC respecto a la gestión organizativa para la igualdad de género y procedimiento de retroalimentación que permitan incorporar las críticas y ajustar las políticas existentes.</p>



Referente

Existe una **comprensión del género que va más allá del binario sexual** y esta es la noción que la IGC considera para la gestión organizativa de la igualdad de género en la investigación. Al mismo tiempo, la IGC en su gestión organizativa de la igualdad de género en la investigación, considera las diversas interseccionalidades que enfrentan las investigadoras.

Se incorpora la perspectiva de género en las diversas investigaciones y el género, el género en la epistemología y la igualdad de género son parte de las **líneas estratégicas de investigación de la IGC**.

Existen **reconocimientos públicos** de la IGC en materia de igualdad de género entre investigadores (premios, asignación de fondos, distinción de buenas prácticas, etc.).

Participación de la IGC como institución que **promueve** la igualdad de género en conferencias, seminarios y redes de investigación a nivel nacional e internacional.

N° INDICADOR	2
NOMBRE INDICADOR	Comité (oficina, unidad, departamento, dirección, etc.) por la igualdad de género entre investigadores dentro de la IGC.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	En el caso de la IGC, la o las personas a cargo de la igualdad de género no implican necesariamente la contratación para dichos fines y/o dedicación exclusiva.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe ninguna persona o grupo de personas a cargo de la promoción de la igualdad de género entre investigadores ni dentro de la Universidad ni en la IGC.
Principiante	Existe una o más personas a cargo de la promoción de la igualdad de género entre investigadores dentro de la Universidad.
Aprendiz	Existe un grupo , integrado por personas de distintas áreas con formación en género , para implementar y hacer seguimiento a un programa(s) de igualdad de género entre investigadores dentro de la Universidad. En dicho grupo están definidas las responsabilidades, funciones y grado de autoridad en su interior.
Maduro	Existe un grupo mixto (hombres y mujeres), integrado por personas con capacidad para la toma de decisiones a nivel de dirección, recursos humanos, comunicaciones, entre otros, para diseñar, implementar y hacer seguimiento a un plan o política de igualdad de género entre investigadores dentro de la Universidad, contando con presupuesto asignado para ello. Este grupo, que podría corresponder a la Unidad de Género y/o a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad (o sus equivalentes, dependiendo de la institución), está articulado con alguna persona o grupo responsable dentro de la IGC.
Referente	Se evalúa la pertinencia, eficacia y eficiencia del Comité y sus acciones.



N° INDICADOR	3
NOMBRE INDICADOR	Actividades formativas (charlas, talleres, cursos de capacitación) para las y los investigadores en perspectivas/teorías de género contemporáneas en la IGC.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Se trata de actividades formativas que buscan visibilizar los sesgos de género no conscientes y erradicar sus manifestaciones entre colegas y/o en el desarrollo de las investigaciones; introducir la perspectiva de género en la investigación, y prevenir las discriminaciones y violencia basada en género en el ámbito de la generación de conocimiento.
NIVELES DE MADUREZ	
CERO	No se realiza ninguna acción o actividad que podría considerarse como formativa en temáticas de género para las y los investigadores .
Principiante	Actividades esporádicas formativas en género (charlas, talleres y cursos que no forman parte de un programa de capacitación en género y no discriminación) para las y los investigadores.
Aprendiz	Capacitación en género y no discriminación al total de integrantes de Comité por la igualdad de género entre las y los investigadores. Actividades formativas sistemáticas en género para las y los investigadores, que son parte de una planificación anual. Capacitación en género y no discriminación al 75% de las y los investigadores (incluyendo a quienes tienen cargos de toma de decisión como jefaturas de departamento, decanatos, etc.). Se lleva registro desagregado por sexo de quienes han recibido capacitación.
Maduro	Capacitación en género y no discriminación al 100% de las y los investigadores (incluyendo a quienes tienen cargos de toma de decisión como jefaturas de departamento, decanatos, etc.).
Referente	Existe un plan de formación en igualdad de género en la investigación científica, tecnológica y de innovación que forma parte de lineamientos estratégicos de la IGC. Este plan considera las diversas interseccionalidades que enfrentan las investigadoras. Evaluación y monitoreo de las actividades formativas en género para las y los investigadores. Medición del impacto de las capacitaciones (disminución de los sesgos de género, de la violencia basada en género, de las discriminaciones, etc.)

N° INDICADOR	5
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la distribución por sexo de las y los académicos que realizan investigación (instructores/as, asistentes, asociados/as, titulares) de la IGC a diciembre del último año (% Mujeres).
FÓRMULA	<p>Sea:</p> <p>H: Hombres que realizan investigación Ins: Instructores/as (o sus equivalentes)</p> <p>M: Mujeres que realizan investigación Asi: Asistentes (o sus equivalentes)</p> <p>Aso: Asociados/as (o sus equivalentes)</p> <p>Tit: Titulares (o sus equivalentes)</p> <p style="text-align: center;">Promedio =</p> <p style="text-align: center;">$((InsM/(InsM+InsH))+(AsiM/(AsiM+AsiH))+(AsoM/(AsoM+AsoH))+(TitM/(TitM+TitH)))/4*100$</p>
OBSERVACIONES	<p>Se debe especificar los criterios para definir a quién se considerará como académico/a que realiza investigación, ya sea en función de su contrato, extensión de jornada, publicaciones, patentes y/o proyectos. Ejemplo: Investigadores de tipo académico/a con publicaciones el año 2020 y/o que hayan participado en algún proyecto en ejecución durante el 2020, ya sea con financiamiento interno o externo, y/o con patentes concedidas durante el 2020.</p> <p>Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.</p>

NIVELES DE MADUREZ

CERO	<p>No cuenta con la información para construir el indicador</p> <p style="text-align: center;">o 0-25%</p> <p style="text-align: center;">o 75-100%</p>
Principiante	<p style="text-align: center;">25-35%</p> <p style="text-align: center;">o 65-75%</p>
Aprendiz	<p style="text-align: center;">35-45%</p> <p style="text-align: center;">o 55-65%</p>
Maduro	<p style="text-align: center;">45-55%</p>
Referente	<p style="text-align: center;">45-55%</p> <p style="text-align: center;">y</p> <p style="text-align: center;">Este promedio se alcanza por existe una distribución paritaria de género en todas las categorías jerárquicas</p>

N° INDICADOR	6
NOMBRE INDICADOR	Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de investigación según sexo entre las y los investigadores en el último año.
FÓRMULA	<p>Sea: HI: Horas de investigación HT: Horas totales AHj: Académico (hombre) j, donde j= 1, 2, 3... AMi: Académica i, donde i= 1, 2, 3...</p> <p>(Promedio(HIAHj/HTAHj) - Promedio(HIAMi/HTAMi))*100</p>
OBSERVACIONES	Se debe especificar los criterios para definir cómo se establecerán las horas de investigación. Si se cuenta con compromisos o convenios de desempeño anuales de cada académico/a, es posible contar con la información de la destinación de horas a gestión, docencia, vinculación con el medio e investigación. Si en la IGC se distingue entre académicos/as docentes y académicos/as investigadores, al comparar según sexo, hacer las distinciones que sean necesarias y en concordancia con la forma en la que se consideró a las y los académicos, previamente, en el indicador 4.
NIVELES DE MADUREZ	
CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o Diferencia superior a 25 puntos porcentuales
Principiante	Entre 25 y 15 puntos porcentuales
Aprendiz	Entre 15 y 5 puntos porcentuales
Maduro	Menor que 5 puntos porcentuales
Referente	Menor que 5 puntos porcentuales



N° INDICADOR	7
NOMBRE INDICADOR	Procesos de contratación sin discriminación e igualdad de oportunidades entre académicos/as.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Generalmente las y los investigadores se contratan como académicos/as, por eso la referencia.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No se ha tomado ninguna medida específica para hacer de la contratación de académicos/as un proceso menos sesgado en términos de género.
Principiante	<p>Uso de lenguaje e imágenes no sexistas en los avisos de búsqueda de postulantes como académicos/as.</p> <p>Existencia de perfiles y/o descripciones de cargos para las y los académicos, documentación para entrevista estructurada y/o exámenes o evaluaciones de ingreso libres de sesgos sexistas.</p> <p>Prohibición en los procesos de selección de académicos/as acerca de la indagación sobre el estatus o los planes en los siguientes temas: matrimonio, embarazo o responsabilidades familiares (de público conocimiento para las y los candidatos).</p>
Aprendiz	<p>Manual o documento del proceso de reclutamiento y selección de académicos/as sin discriminación y con igualdad de oportunidades.</p> <p>Garantía de que tanto académicas como académicos podrán ser preseleccionados como candidatos para las entrevistas (currículum ciego, ternas mixtas, por ejemplo).</p> <p>Monitoreo de las contrataciones y desvinculaciones de académicos/as y sus motivos, con datos desagregados por sexo.</p> <p>Entrega de información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre las nuevas contrataciones y rotación de académicos/as, con datos desagregados por sexo.</p>



<p>Maduro</p>	<p>Proceso de inducción para las nuevas contrataciones que contempla contenidos sobre igualdad de género y acerca del Protocolo contra la violencia basada en género.</p> <p>Formación dirigida al equipo de Comisiones Evaluadoras para la incorporación del enfoque de género y la reducción de los sesgos no conscientes en los procesos de evaluación y contratación de académicos/as.</p> <p>Balance de género es una prioridad en la contratación de académicos/as.</p> <p>Establecimiento de procedimientos para lograr una representación equilibrada entre mujeres y hombres en equipos de investigación</p>
<p>Referente</p>	<p>Adopción de medidas proactivas (plazos, metas y/o cuotas de género) para contratar mujeres académicas con dedicación a la investigación.</p> <p>Adopción de medidas proactivas (plazos, metas y/o cuotas de género) para contratar mujeres académicas en roles en que están tradicionalmente subrepresentadas.</p> <p>Evaluación de la efectividad de las medidas tomadas para lograr procesos de contratación sin discriminación e igualdad de oportunidades entre académicos/as.</p>



N° INDICADOR	8
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la distribución por sexo de quienes integraron las comisiones evaluadoras encargadas de seleccionar y contratar académicos/as en la Institución durante el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Hombres M: Mujeres CEi: Comisión Evaluadora i, donde i= 1, 2, 3.. Ejemplo con 5 Comisiones Evaluadoras: $\frac{(CE1M/(CE1M+CE1H))+(CE2M/(CE2M+CE2H))+(CE3M/(CE3M+CE3H))+(CE4M/(CE4M+CE4H))+(CE5M/(CE5M+CE5H))}{5} \times 100$
OBSERVACIONES	Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o 0-25% o 75-100%
Principiante	25-35% o 65-75%
Aprendiz	35-45% o 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55%



N° INDICADOR	9
NOMBRE INDICADOR	Distribución por sexo de la contratación de académicos/as en el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Académicos (hombres) seleccionados en proceso de contratación M: Académicas seleccionadas en proceso de contratación M / (M+H)
OBSERVACIONES	Considerar los procesos de contratación (concursos) del año en evaluación, independientemente de la fecha en la que se materialice la contratación (por ejemplo, enero del año siguiente). Generalmente las y los investigadores se contratan como académicos/as, por eso la referencia.
No aplica	Si el año en evaluación no se contrató a ningún académico/a.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o 0-25% o 75-100%
Principiante	25-35% o 65-75%
Aprendiz	35-50% o 50-65%
Maduro	Sobre 50% mientras se busca alcanzar el equilibrio de género o Bajo 50% mientras se busca alcanzar el equilibrio de género
Referente	45-55% y La IGC presenta un equilibrio de género entre sus académicos/as



N° INDICADOR	10
NOMBRE INDICADOR	Valor absoluto de la diferencia por sexo entre académicos/as con contrato indefinido (o su equivalente) en diciembre del último año.
FÓRMULA	<p>Sea: H: Hombres M: Mujeres Ci: Contratación Indefinida, Planta o su equivalente Pf: Contratación a Plazo fijo, Contrata o su equivalente Hn: Contratación a Honorarios</p> $((CiM/(CiM+PfM+HnM))-(CiH/(CiH+PfH+HnH)))*100$ <p>Este indicador se puede calcular también para los demás tipos de contrato:</p> $((PfM/(CiM+PfM+HnM))-(PfH/(CiH+PfH+HnH)))*100$ $((HnM/(CiM+PfM+HnM))-(HnH/(CiH+PfH+HnH)))*100$
OBSERVACIONES	En concordancia con la forma en la que se definió a las y los académicos en el indicador 4.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o Diferencia superior a 25 puntos porcentuales
Principiante	Entre 25 y 15 puntos porcentuales
Aprendiz	Entre 15 y 5 puntos porcentuales
Maduro	Menor que 5 puntos porcentuales
Referente	Menor que 5 puntos porcentuales y Es menor que 5 puntos porcentuales para todos los tipos de contrato y La proporción de académicos y académicas a honorarios es inferior al 5%



N° INDICADOR	11
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la distribución por sexo de los productos de investigación (artículos indexados, capítulos de libros, catálogos de arte, etc.) que la IGC considere relevantes para medir la productividad en investigación, publicados el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Hombres M: Mujeres Pi: Publicación i, donde i= 1, 2, 3... Ejemplo con 5 publicaciones: $\frac{((P1M/(P1M+P1H)))+(P2M/(P2M+P2H))+(P3M/(P3M+P3H))+(P4M/(P4M+P4H))+(P5M/(P5M+P5H)))}{5} \times 100$
OBSERVACIONES	Se asume que la publicación puede tener 1 o más autores, por eso se calcula la participación promedio. Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes. En caso de que no hubiera una definición interna de la IGC sobre lo que se considera un producto relevante, se puede utilizar lo determinado por el grupo de estudio de Fondecyt para su área disciplinar.
No aplica	El año en evaluación no hubo productos de investigación por parte de miembros de la IGC.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o 0-25% o 75-100%
Principiante	25-35% o 65-75%
Aprendiz	35-45% o 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55% y El equilibrio de género se expresa en todos los tipos de productos de investigación considerados relevantes para medir la productividad de la IGC.



N° INDICADOR	12
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la distribución por sexo de los titulares del total de patentes registradas por miembros de la IGC (otorgadas) durante el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Titular Hombre M: Titular Mujer Pi: Patente i, donde i= 1, 2, 3... Ejemplo con 5 patentes: $\frac{((P1M/(P1M+P1H)))+(P2M/(P2M+P2H))+(P3M/(P3M+P3H))+(P4M/(P4M+P4H))+(P5M/(P5M+P5H))}{5} \times 100$
OBSERVACIONES	Se refiere a todo tipo de patentes (inventos, modelos de utilidad, diseños industriales, esquemas de trazados o topografías de circuitos integrados) registradas en INAPI (no a marcas o denominaciones de origen) y softwares en Departamento de derechos intelectuales del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. Se asume que la patente puede tener 1 o más titulares, por eso se calcula la participación promedio. Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.
No aplica	El año en evaluación no se otorgaron patentes a miembros de la IGC o En el área de conocimiento de la IGC no se registran patentes

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o 0-25% o 75-100%
Principiante	25-35% o 65-75%
Aprendiz	35-45% o 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55%



Nº INDICADOR	13
NOMBRE INDICADOR	Distribución del financiamiento otorgado por la IGC a investigadores/as para participar en congresos, seminarios y conferencias tanto nacionales como internacionales, durante el último año, según sexo del investigador/a (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Investigador (hombre) financiado M: Investigadora financiada Fi: Financiamiento (\$) otorgado por la IGC al investigador/a i, donde i= 1, 2, 3... Ejemplo con 5 congresos internacionales, para los cuales se financió a 5 investigadores, 2 de ellos, mujeres (congresos 3 y 4): $(F3M+F4M)/(F1H+F2H+F3M+F4M+F5H)*100$
OBSERVACIONES	La participación en congresos y similares muchas veces se financia con cargo a los proyectos de investigación adjudicados y la IGC, por tanto, en muchos casos, colabora cuando no hay un proyecto detrás. Es por eso, que un financiamiento sobre el 45% para las mujeres en una institución masculinizada (menor al 55% en una feminizada) puede considerarse deseable para subsanar las brechas de género que se producen en la adjudicación de fondos para proyectos. Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.
No aplica	Durante el año en evaluación, esta IGC no financió la participación de investigadores/as en congresos, seminarios y conferencias tanto nacionales como internacionales.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador 0 0-25% 0 75-100%
Principiante	25-35% 0 65-75%
Aprendiz	35-45% 0 55-65%
Maduro	45-100% 0 0-55% Mientras se alcanza la paridad de género en los proyectos adjudicados según sexo del investigador/a principal.
Referente	45-55% Cuando ya se alcanzó la paridad de género en los proyectos adjudicados según sexo del investigador/a principal.

N° INDICADOR	14
NOMBRE INDICADOR	Composición promedio por sexo de los equipos (co-investigadores) de proyectos postulados por investigadores/as de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) y patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Hombres coinvestigadores M: Mujeres coinvestigadoras Pi: Proyecto i postulado y patrocinado por la universidad, donde i= 1, 2, 3... Ejemplo con 5 proyectos: $\frac{((P1M/(P1M+P1H))+(P2M/(P2M+P2H))+(P3M/(P3M+P3H))+(P4M/(P4M+P4H))+(P5M/(P5M+P5H)))}{5} * 100$
OBSERVACIONES	Se considera la composición promedio de todos los proyectos de investigación postulados por algún investigador/a de la IGC (incluso a aquellos que consideran investigares/as de otras IGC), patrocinados por la Universidad, independiente de si estos son adjudicados o no. Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.
No aplica	En esta IGC, durante el año en evaluación, no hubo proyectos postulados y patrocinados por la universidad.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o 0-25% o 75-100%
Principiante	25-35% o 65-75%
Aprendiz	35-45% o 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55%

Nº INDICADOR	15
NOMBRE INDICADOR	Distribución del financiamiento otorgado por la Universidad (fondos concursables de la vicerrectoría de investigación u otros similares) a proyectos en curso en diciembre del último año, según sexo del investigador principal (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H : Investigador principal hombre M : Investigadora principal mujer Fi : Financiamiento (\$) otorgado por la universidad al proyecto i, donde i= 1, 2, 3.. Ejemplo con 5 proyectos, donde el proyecto 3 y 4 tienen como investigadora principal a una mujer: $(F3M+F4M)/(F1H+F2H+F3M+F4M+F5H)*100$
OBSERVACIONES	Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.
No aplica	En esta IGC, a diciembre del año en evaluación, no hay proyectos en curso con financiamiento por parte de la universidad.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador 0 0-25% 0 75-100%
Principiante	25-35% 0 65-75%
Aprendiz	35-45% 0 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55%



DIMENSIÓN 3: PROMOCIÓN DEL LIDERAZGO DE LAS INVESTIGADORAS

N° INDICADOR	16
NOMBRE INDICADOR	Distribución por sexo del “investigador principal” en proyectos postulados por investigadores/as de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	<p>Sea: H: Investigador principal hombre M: Investigadora principal mujer Pi: Proyecto i postulado y patrocinado por la universidad, donde i= 1, 2, 3...</p> <p>Ejemplo con 5 proyectos, donde el proyecto 3 y 4 tienen como investigadora principal a una mujer: $(P3M+P4M)/(P1H+P2H+P3M+P4M+P5H)*100$</p>
OBSERVACIONES	<p>Se considera a las y los investigadores principales de todos los proyectos de investigación postulados por algún investigador/a de la IGC (incluso a aquellos que consideran investigadores/as de otras IGC), patrocinados por la Universidad, independiente de si estos son adjudicados o no.</p> <p>Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.</p>
No aplica	En esta IGC, durante el año en evaluación, no hubo proyectos postulados y patrocinados por la universidad.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	<p>No cuenta con la información para construir el indicador</p> <p>0 0-25% 0 75-100%</p>
Principiante	<p>25-35% 0 65-75%</p>
Aprendiz	<p>35-45% 0 55-65%</p>
Maduro	45-55%
Referente	45-55%



N° INDICADOR	17
NOMBRE INDICADOR	Procesos de desarrollo de carrera y promoción profesional en la investigación.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Generalmente las y los investigadores se contratan como académicos/as, por eso la referencia. Cada IGC debe establecer cuáles son las posiciones jerárquicas más altas a nivel académico y de gestión.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	Hay poca claridad respecto de cómo se avanza en la carrera y mucho espacio a arbitrariedades. No hay ninguna acción afirmativa que favorezca el desarrollo profesional de las investigadoras.
Principiante	Publicación de las metodologías y procedimientos de promoción entre académicos/as , ya sea de manera horizontal o vertical, a través de concursos o nombramientos. La ponderación de la evaluación de desempeño de las y los académicos es significativa (no marginal) en el acceso a promociones internas. Los promedios agregados de la evaluación de desempeño de las y los académicos , se desagregan por sexo.
Aprendiz	Se hace análisis de las diferencias en las evaluaciones de desempeño de las y los académicos, según sexo. Entrega de información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre los procesos y resultados de la evaluación de desempeño de las y los académicos, con datos desagregados por sexo.
Maduro	El Reglamento de Carrera Académica (o su equivalente, es decir, el instrumento que determina los criterios para el avance en la carrera académica) tiene incorporada la perspectiva de género. Formación dirigida al equipo de Comisiones Evaluadoras de académicos/as para la incorporación del enfoque de género y la reducción de los sesgos no conscientes en los procesos de evaluación y promoción del talento interno en la organización. Se toman medidas respecto de las diferencias por sexo encontradas en las evaluaciones de desempeño de las y los académicos y su vinculación con las promociones.
Referente	Definición de plazos y metas respecto al desarrollo de un grupo de académicas calificadas para las posiciones medias y altas en el nivel jerárquico, ya sea a nivel académico o de gestión. Oferta de programas específicos para contar con un grupo de académicas calificadas para posiciones de nivel medio y alto en la jerarquía académica y/o de gestión. Evaluación de las políticas de desarrollo y promoción profesional, a la luz de las diversas interseccionalidades que enfrentan las académicas.



N° INDICADOR	18
NOMBRE INDICADOR	Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de gestión según sexo entre las y los investigadores en el último año.
FÓRMULA	Sea: HG: Horas de gestión HT: Horas totales Hj: Investigador (hombre) j, donde j= 1, 2, 3... Mi: Investigadora i, donde i= 1, 2, 3... Valor absoluto de: (Promedio(HGHj/HTHj) - Promedio(HGMi/HTMi))*100
OBSERVACIONES	Se debe especificar los criterios para definir cómo se establecerán las horas de gestión. Si se cuenta con compromisos o convenios de desempeño anuales de cada académico/a, es posible contar con la información de la destinación de horas a gestión, docencia, vinculación con el medio e investigación. Si en la IGC se distingue entre académicos/as docentes y académicos/as investigadores, al comparar según sexo, hacer las distinciones que sean necesarias y en concordancia con la forma en la que se consideró a las y los académicos, previamente, en el indicador 4.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o Diferencia superior a 25 puntos porcentuales
Principiante	Entre 25 y 15 puntos porcentuales
Aprendiz	Entre 15 y 5 puntos porcentuales
Maduro	Menor que 5 puntos porcentuales y Existe análisis de prestigio/jerarquía asociada a la gestión según sexo de las y los investigadores
Referente	Menor que 5 puntos porcentuales y Existe equilibrio en el prestigio/jerarquía asociada a la gestión según sexo de las y los investigadores.



N° INDICADOR	19
NOMBRE INDICADOR	Valor absoluto de la diferencia porcentual por sexo de los investigadores, entre los años transcurridos antes de ser promovido/a a profesor/a titular (o su equivalente).
FÓRMULA	<p>Sea: H: Investigadores (hombres) ascendidos de acuerdo con el Reglamento de Carrera Académica durante el año M: Investigadoras ascendidas de acuerdo con el Reglamento de Carrera Académica durante el año Titj: Años que la persona j ascendida a "titular" (o su equivalente) ejerció como "asociada/o" (o su equivalente) dentro de la IGC j = 1, 2, 3... Pj: Promedio de años considerando todas las personas j según la jerarquía académica correspondiente</p> <p style="text-align: center;">Valor absoluto de (PTitMj / PTitHj - 1)*100</p> <p>Este indicador se puede calcular también para las demás jerarquías académicas. Sea: Asij: Años que la persona j ascendida a "asistente" (o su equivalente) ejerció como "instructor/a" (o su equivalente) dentro de la IGC</p> <p style="text-align: center;">Valor absoluto de (PAsiMj / PAsiHj - 1)*100</p> <p>Asoj: Años que la persona j ascendida a "asociada/o" (o su equivalente) ejerció como "asistente" (o su equivalente) dentro de la IGC</p> <p style="text-align: center;">Valor absoluto de (PAsoMj / PAsoHj - 1)*100</p>
No aplica	El año en evaluación no se ascendió al nivel de profesores/as titulares a investigadores/as miembros de la IGC

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador o Superior al 25%
Principiante	Entre 25% y 15%
Aprendiz	Entre 15 y 5%
Maduro	Menor que 5%
Referente	Menor que 5% y Es menor que 5% para todas las jerarquías académicas.



N° INDICADOR	20
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la distribución por sexo de quienes integran el Claustro Académico de cada Programa de Doctorado de la IGC en diciembre del último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Hombres M: Mujeres CA: Claustro Académico i, donde i= 1, 2, 3... Ejemplo con 3 Claustros Académicos: $((CA1M/(CA1M+CA1H)))+(CA2M/(CA2M+CA2H))+(CA3M/(CA3M+CA3H))/3*100$
OBSERVACIONES	Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador 0 0-25% 0 75-100%
Principiante	25-35% 0 65-75%
Aprendiz	35-45% 0 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55%



DIMENSIÓN 4: ESTRATEGIAS PARA EL CIERRE DE LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO

Nº INDICADOR	21
NOMBRE INDICADOR	Valor absoluto de la brecha salarial de género promedio (%) entre las y los investigadores de la IGC en diciembre del último año.
FÓRMULA	<p>Sea: Hij: Hombre ij, donde i = 1,2,3... y j= diversas categorías comparables (a definir por la IGC) Mij: Mujer ij, donde i = 1,2,3... y j= diversas categorías comparables (a definir por la IGC) W: Sueldo base más todas las asignaciones (Ya sea por hora o total)</p> <p>Ejemplo para una de las categorías comparables: j = investigadores/as con doctorado que son profesores asociados/as; supongamos que en esta categoría hay 4 investigadores y 3 investigadoras.</p> $\left[\frac{((WH1+WH2+WH3+WH4)/(H1+H2+H3+H4)) - ((WM1+WM2+WM3)/(M1+M2+M3))}{((WM1+WM2+WM3)/(M1+M2+M3))} \right] * 100$ <p>Realizar el cálculo de esta brecha para cada una de las categorías comparables.</p>
OBSERVACIONES	<p>Se debe considerar el sueldo base más todas las asignaciones.</p> <p>Cada IGC debe especificar los criterios de comparabilidad y establecer tantos indicadores como sea necesario. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Definir si se considerará el salario por hora o solo se considerará a las personas con jornada completa y por tanto un salario promedio. •Se debe distinguir entre jerarquías (titulares, asistentes, etc.) y/o grados académicos (magister o doctorado), para comparar según corresponda. <p>Por mayoría se entiende 50% +1. Es decir, si se establecieron 7 categorías comparables, la mayoría son 4 y si se establecieron 8 categorías comparables, la mayoría son 5.</p>

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador 0 Superior al 25% en todas las categorías comparables
Principiante	La mayoría de las categorías comparables entre 25% y 15%
Aprendiz	La mayoría de las categorías comparables entre 15 y 5%
Maduro	La mayoría de las categorías comparables menores que 5%
Referente	Todas las categorías comparables menores que 5%



N° INDICADOR	22
NOMBRE INDICADOR	Políticas de compensación salarial entre académicos/as.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Generalmente las y los investigadores se contratan como académicos/as, por eso la referencia.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe claridad respecto de cómo se asignan las remuneraciones ni ninguna acción dirigida a erradicar los sesgos que podrían estar provocando alguna brecha salarial de género entre académicos/as.
Principiante	<p>Divulgación de los criterios para pago de bonos de productividad entre académicos/as (por publicación artículos indexados, adjudicación de fondos concursables, ejercicio de ciertas labores, etc.).</p> <p>Asociación de las remuneraciones a procesos conocidos (metas, plazos, etc.) de evaluación de desempeño de académicos/as.</p> <p>Eliminación o disminución del castigo sobre la evaluación del desempeño cuando la académica no cumple por ausencias debidas al pre y post natal.</p> <p>Establecimiento de variables y criterios y disposición de toda la información necesaria para realizar la medición de la brecha salarial de género entre académicos/as.</p>
Aprendiz	<p>Procedimientos para la denuncia por discriminación salarial entre académicos y académicas.</p> <p>Entrega de la información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre la política de salarios y las remuneraciones según sexo de los académicos.</p>
Maduro	<p>Políticas conocidas de fijación de salarios de académicos/as (sistema de perfiles y valoración de puestos, niveles, bandas, percentiles, etc.).</p> <p>Monitoreo de la brecha salarial de género de académicos/as.</p> <p>Monitoreo del cumplimiento de las políticas de salarios entre académicos/as.</p>
Referente	<p>Existencia de una política formal de igualdad de remuneraciones entre académicos y académicas, que considere también las diversas interseccionalidades que enfrentan las mujeres.</p> <p>Corrección de los casos conocidos de brecha salarial de género entre académicos/as.</p>



DIMENSIÓN 5: CONCILIACIÓN VIDA LABORAL, FAMILIAR Y PERSONAL CON CORRESPONSABILIDAD SOCIAL

N° INDICADOR	23
NOMBRE INDICADOR	Políticas para el pre y posnatal de investigadoras madres .
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Aunque lo más probable es que las políticas sean para las académicas en general, se construye el indicador con especificidad para identificar la realidad entre quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	<p>No existe ninguna acción vinculada con el pre y posnatal de las investigadoras.</p> <p>Monitoreo del número de investigadoras que toman la licencia por maternidad.</p>
Principiante	<p>Evaluaciones de desempeño / mediciones de productividad no castigan las ausencias prolongadas debido al uso de licencias vinculadas a la maternidad.</p> <p>Posibilidad de reincorporación paulatina luego del posnatal parental.</p>
Aprendiz	<p>Entrega de información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre el número de investigadoras que hacen uso y tipo de licencia maternal.</p> <p>Sensibilización a los equipos de trabajo (proyectos en curso) donde hay investigadoras con licencia por maternidad para la incorporación del enfoque de género, la reducción de los sesgos no conscientes y la comprensión y apoyo a las madres.</p>
Maduro	<p>Habilitación de una sala de lactancia.</p> <p>Se otorga derecho de pre y posnatal a todas las investigadoras, independiente del tipo de contrato, aunque el pago de las prestaciones no necesariamente sea responsabilidad de la IGC.</p>
Referente	<p>Dentro del posnatal parental, adaptación de la equivalencia de semanas de licencia de jornada completa y de media jornada, haciendo que las 12 semanas en jornada completa sean equivalentes a 24 o más semanas a media jornada, y no solo 18 como establece la Ley.</p> <p>Pago de la diferencia entre la remuneración y el tope imponible que contemplan las licencias maternales.</p>



Nº INDICADOR	24
NOMBRE INDICADOR	Políticas de permisos de paternidad y postnatal para investigadores padres
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Aunque lo más probable es que las políticas sean para los académicos (hombres) en general, se construye el indicador con especificidad para identificar la realidad entre quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe ninguna acción vinculada con los permisos de paternidad y postnatal de investigadores.
Principiante	<p>Comunicación de las políticas de licencia por paternidad a todos los investigadores y la notificación sobre los cambios en las mismas.</p> <p>Monitoreo del número de investigadores que hacen uso del permiso de paternidad y/o de posnatal parental.</p> <p>Evaluaciones de desempeño / mediciones de productividad no castigan las ausencias prolongadas debido al uso de licencias vinculadas a la paternidad.</p>
Aprendiz	<p>Incentivo del uso del permiso de paternidad de 5 días (artículo 195 del Código del Trabajo).</p> <p>Entrega de la información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre el número de investigadores que hacen uso del permiso de paternidad y/o de posnatal parental.</p>
Maduro	<p>Incentivo del uso del permiso de postnatal parental (artículo 197 bis del Código del Trabajo).</p> <p>Ampliación de los 5 días de licencia por paternidad definidos el Código del Trabajo.</p>
Referente	<p>Dentro del posnatal parental, adaptación de la equivalencia de semanas de licencia de jornada completa y de media jornada, haciendo que las 12 semanas en jornada completa sean equivalentes a 24 o más semanas a media jornada, y no solo 18 como establece la Ley.</p> <p>Dentro del posnatal parental, pago de la diferencia entre la remuneración y el tope imponible que contemplan este tipo de licencias.</p>

N° INDICADOR	25
NOMBRE INDICADOR	Apoyo a investigadoras en papel de madres y cuidadoras .
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Aunque lo más probable es que las políticas sean para las académicas en general, se construye el indicador con especificidad para identificar la realidad entre quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe ninguna acción vinculada con el rol de cuidadoras de las investigadoras.
Principiante	<p>La institución cuenta con 20 o más trabajadoras contratadas por lo que cumple con otorgar el derecho a sala cuna.</p> <p>La Institución lleva registro de las investigadoras que tienen hijos y/o hijas menores de 2 años.</p> <p>La Institución lleva registro de las investigadoras que hacen uso de sala cuna.</p> <p>La Institución lleva registro de las investigadoras que hacen uso del derecho de alimentación de hijo/a menor de 2 años.</p> <p>La Institución lleva registro de las investigadoras que hacen uso del permiso por enfermedad grave del hijo/a menor de 1 año.</p> <p>La Institución lleva registro de las investigadoras que hacen uso del permiso por enfermedad grave o accidente de hijo/a mayor de 1 año y menor de 18 años.</p> <p>La Institución lleva registro de las investigadoras tienen personas adultas mayores u otras personas dependientes a cargo.</p>
Aprendiz	<p>Disponibilidad de permisos especiales para ausentarse, con y sin goce de sueldo, para que las investigadoras puedan ofrecer cuidados a dependientes y terceras personas, reconociendo la diversidad de familias y hogares.</p> <p>Entrega de la información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre del número de investigadoras que hacen uso de la política de apoyo en su papel de madres y cuidadoras.</p>



<p>Maduro</p>	<p>Servicio o pago de sala cuna a las investigadoras madres de hijos/as menores de 2 años, a pesar de que el número de trabajadoras de la institución es menor a 20.</p> <p>Servicio o pago de guardería o similar para hijos/as menores de 5 años de las investigadoras durante la realización de trabajos de campo, seminarios o conferencias fuera del lugar de residencia habitual.</p> <p>Realización de actividades, durante el horario laboral, con hijos e hijas de investigadores e investigadoras, mientras están de vacaciones escolares.</p>
<p>Referente</p>	<p>Extensión del beneficio de sala cuna (jardín infantil) a investigadoras madres de hijos/as entre 2 y 5 años.</p> <p>Monitoreo del número de investigadoras que hacen uso de la política de apoyo en su papel de madres y cuidadoras.</p>

N° INDICADOR	26
NOMBRE INDICADOR	Apoyo a investigadores en papel de padres y cuidadores .
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Aunque lo más probable es que las políticas sean para los académicos (hombres) en general, se construye el indicador con especificidad para identificar la realidad entre quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe ninguna acción vinculada con el rol de cuidadores de los investigadores.
Principiante	<p>La Institución lleva registro de los investigadores que tienen hijos y/o hijas menores de 2 años.</p> <p>La Institución lleva registro de los investigadores que hacen uso de sala cuna.</p> <p>La Institución lleva registro de los investigadores que hacen uso del derecho de alimentación de hijo/a menor de 2 años.</p> <p>La Institución lleva registro de los investigadores que hacen uso del permiso por enfermedad grave del hijo/a menor de 1 año.</p> <p>La Institución lleva registro de los investigadores que hacen uso del permiso por enfermedad grave o accidente de hijo/a mayor de 1 año y menor de 18 años.</p> <p>La Institución lleva registro de los investigadores que tienen personas adultas mayores u otras personas dependientes a cargo.</p>
Aprendiz	Entrega de la información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre del número de investigadores (hombres) que hacen uso de la política de apoyo en su papel de padres y cuidadores.



<p>Maduro</p>	<p>Servicio o pago de sala cuna a los investigadores padres de hijos/as menores de 2 años.</p> <p>Servicio o pago de guardería o similar para hijos/as menores de 5 años de investigadores durante la realización de trabajos de campo, seminarios o conferencias fuera del lugar de residencia habitual.</p> <p>Realización de actividades, durante el horario laboral, con hijos e hijas de investigadores e investigadoras, mientras están de vacaciones escolares.</p> <p>Disponibilidad de permisos especiales para ausentarse, con y sin goce de sueldo, para que los investigadores puedan ofrecer cuidados a dependientes y terceras personas, reconociendo la diversidad de familias y hogares.</p>
<p>Referente</p>	<p>Beneficio de jardín infantil a investigadores padres de hijos/as entre 2 y 5 años.</p> <p>Monitoreo del número de investigadores (hombres) que hacen uso de la política de apoyo en su papel de padres y cuidadores.</p>

Nº INDICADOR	27
NOMBRE INDICADOR	Apoyo para el equilibrio entre trabajo y vida familiar y personal de las y los investigadores con corresponsabilidad social.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	<p>Aunque lo más probable es que las políticas sean para las y los académicos en general, se construye el indicador con especificidad para identificar la realidad entre quienes realizan investigación.</p> <p>Es poco probable que alguna IGC se ubique en el nivel Cero porque en general, como mínimo, las y los investigadores cuentan con la flexibilidad horaria y de lugar para realizar sus investigaciones. Se explicitan para que se comprendan como parte de las políticas que eventualmente pueden contribuir a una mayor conciliación entre la vida laboral y familiar/personal.</p>

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe ninguna acción vinculada con apoyar el equilibrio entre trabajo y vida familiar y personal de las y los investigadores.
Principiante	<p>Posibilidad de flexibilidad horaria en el inicio y término de la jornada por parte de las y los investigadores.</p> <p>Posibilidad de realizar trabajo a distancia de manera esporádica por parte de las y los investigadores.</p> <p>Existencia de base de datos con número de niños/as entre 0-4 años, entre 5 y 18 años, personas discapacitadas y adultas mayores a cargo o dependientes de las y los investigadores de la IGC.</p>
Aprendiz	<p>Sensibilización respecto de la importancia de la corresponsabilidad parental y social en los cuidados. Se lleva registro desagregado por sexo de quienes han participado en estas instancias.</p> <p>Entrega de la información a los grupos de interés de la institución (Vicerrectoría, Unidad de Género, etc.) sobre del número de hombres y mujeres que hacen uso de la política de apoyo equilibrio entre trabajo y vida personal de las y los investigadores.</p>
Maduro	Consulta formal a las y los investigadores para determinar si los beneficios de conciliación entre el trabajo y la vida personal se ajustan a sus necesidades.
Referente	Adaptación de las medidas de conciliación entre trabajo y vida personal, en función de los resultados de la consulta de necesidades y evaluación de las y los investigadores.



DIMENSIÓN 6: PROMOCIÓN DE AMBIENTES LABORALES LIBRES DE ACOSO SEXUAL Y ACOSO LABORAL SEXISTA

N° INDICADOR	28
NOMBRE INDICADOR	Compromiso con la erradicación de la violencia basada en el género entre las y los académicos.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	En este caso se habla de académicos/as y no de investigadores/as, porque en general la violencia basada en género se aborda globalmente, más allá del ámbito de quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No se ha tomado ninguna acción relacionada con el compromiso de erradicar la violencia basada en género entre las y los académicos.
Principiante	Existen protocolos para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género (VBG) en la IGC, pero no son difundidos formalmente y por lo tanto, no son conocidos por todas las personas miembro de la IGC.
Aprendiz	<p>Existe la adopción de un compromiso explícito por parte de las autoridades de la IGC de combatir la violencia basada en el género en todas sus formas.</p> <p>Existen protocolos para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género (VBG), ampliamente difundidos y conocidos por todos los miembros de la Institución Generadora de Conocimiento.</p> <p>Existe un ente encargado de la recepción, orientación, derivación y seguimiento de casos de desigualdad de género y acoso sexual laboral.</p>
Maduro	<p>Ejecución de acciones de prevención de las prácticas de discriminación y violencia basada en género.</p> <p>Formación de monitores para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género.</p> <p>Existe acompañamiento psicológico para las personas afectadas por violencia basada en género.</p>



Referente

El protocolo es parte **de una política institucional de prevención, sanción y reparación** frente al acoso sexual, violencia de género y otras conductas discriminatorias.

Monitoreo y evaluación de el o los mecanismos para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género entre las y los académicos. Obstáculos, fortalezas y propuestas de mejora.

Acción afirmativa para las académicas en situación de violencia basada en género, como licencias, permisos especiales u otras.

Existen **políticas de acompañamiento para los denunciados** por violencia de género que procuren su reeducación en nuevos tipos de masculinidades.



N° INDICADOR	29
NOMBRE INDICADOR	Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicos/as.
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	En este caso se habla de académicos/as y no de investigadores/as, porque en general la violencia basada en género se aborda globalmente, más allá del ámbito de quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existen actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicos/as.
Principiante	<p>Circulares y/o comunicaciones internas entre académicos/as, con información y sensibilización sobre acoso sexual laboral.</p> <p>Actividades formativas esporádicas para académicos/as en prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral.</p>
Aprendiz	<p>Actividades formativas sistemáticas para académicos/as en prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral, que son parte de una planificación anual.</p> <p>Capacitación en prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral al 75% de las y los académicos (incluyendo a quienes tienen cargos de toma de decisión como jefaturas de departamento, decanatos, etc.). Se lleva registro desagregado por sexo de quienes han recibido capacitación.</p> <p>Capacitación del total de integrantes de Comité por la igualdad de género y del ente encargado de la violencia basada en género de la IGC.</p>
Maduro	Capacitación en prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral al 100% de las y los académicos (incluyendo a quienes tienen cargos de toma de decisión como jefaturas de departamento, decanatos, etc.).
Referente	<p>Existe una política institucional de prevención, sanción y reparación frente al acoso sexual, violencia de género, acoso laboral sexista y otras conductas discriminatorias entre académicos/as.</p> <p>Evaluación y monitoreo de las actividades de sensibilización en acoso sexual laboral entre académicos/as. Medición del impacto de las capacitaciones (visibilización de un problema, disminución del acoso sexual laboral, percepción de seguridad, etc.)</p>

N° INDICADOR	30
NOMBRE INDICADOR	Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista .
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	En este caso se habla de académicos/as y no de investigadores/as, porque en general la violencia basada en género se aborda globalmente, más allá del ámbito de quienes realizan investigación.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existen actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicos/as.
Principiante	<p>Circulares y/o comunicaciones internas entre académicos/as, con información y sensibilización sobre acoso laboral sexista.</p> <p>Actividades formativas esporádicas para académicos/as en prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista.</p>
Aprendiz	<p>Actividades formativas sistemáticas para académicos/as en prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista, que son parte de una planificación anual.</p> <p>Capacitación en prevención, atención y sanción del acoso laboral al 75% de las y los académicos (incluyendo a quienes tienen cargos de toma de decisión como jefaturas de departamento, decanatos, etc.). Se lleva registro desagregado por sexo de quienes han recibido capacitación.</p> <p>Capacitación del total de integrantes de Comité por la igualdad de género y del ente encargado de la violencia basada en género de la IGC.</p>
Maduro	Capacitación en prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista al 100% de las y los académicos (incluyendo a quienes tienen cargos de toma de decisión como jefaturas de departamento, decanatos, etc.).
Referente	<p>Existe una política institucional de prevención, sanción y reparación frente al acoso sexual, violencia de género, acoso laboral sexista y otras conductas discriminatorias entre académicos/as.</p> <p>Evaluación y monitoreo de las actividades de sensibilización en acoso laboral sexista entre académicos/as.</p> <p>Medición del impacto de las capacitaciones (visibilización de un problema, disminución del acoso laboral, percepción de seguridad, etc.)</p>



N° INDICADOR	31
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso sexual laboral con académicos/as involucrados/as, según el sexo de la víctima, en el último año.
FÓRMULA	<p>Sea: H: Hombre víctima M: Mujer víctima R: Resuelto V: Vigente Ci: Caso i, donde i= 1, 2, 3...</p> <p>Ejemplo con 7 casos, 2 de víctimas hombres y 5 de víctimas mujeres, 1 resuelto de víctimas hombres y 2 resueltos de víctimas mujeres:</p> $((CRH1/(CRH1+CVH5))+((CRM3+CRM4)/(CVM2+CRM3+CRM4+CVM6+C-VM7)))/2*100$
OBSERVACIONES	Dentro de esta tasa no debieran considerarse como vigentes aquellos casos que están fuera de la capacidad resolutive de la IGC (están en la Dirección del Trabajo, Tribunal Laboral u otro).
No aplica	Si el año en evaluación no hay denuncias o si las que hay, están fuera de la capacidad resolutive de la IGC.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	Menos del 50% o Tasa de resolución de víctimas mujeres inferior al 50%
Principiante	Entre el 50 y el 75%
Aprendiz	Entre el 75 y el 90%
Maduro	Más del 90%
Referente	Más del 90%

N° INDICADOR	32
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso laboral sexista con académicos/as involucrados/as, según el sexo de la víctima, en el último año.
FÓRMULA	<p>Sea: H: Hombre víctima M: Mujer víctima R: Resuelto V: Vigente Ci: Caso i, donde i= 1, 2, 3...</p> <p>Ejemplo con 7 casos, 2 de víctimas hombres y 5 de víctimas mujeres, 1 resuelto de víctimas hombres y 2 resueltos de víctimas mujeres:</p> $((CRH1/(CRH1+CVH5))+((CRM3+CRM4)/(CVM2+CRM3+CRM4+CVM6+CV7)))/2*100$
OBSERVACIONES	Dentro de esta tasa no debieran considerarse como vigentes aquellos casos que están fuera de la capacidad resolutoria de la IGC (están en la Dirección del Trabajo, Tribunal Laboral u otro).
No aplica	Si el año en evaluación no hay denuncias o si las que hay, están fuera de la capacidad resolutoria de la IGC.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	Menos del 50% o Tasa de resolución de víctimas mujeres inferior al 50%
Principiante	Entre el 50 y el 75%
Aprendiz	Entre el 75 y el 90%
Maduro	Más del 90%
Referente	Más del 90%



DIMENSIÓN 7: COMUNICACIONES CON ENFOQUE DE GÉNERO

N° INDICADOR	33
NOMBRE INDICADOR	Productos de investigación con lenguaje inclusivo .
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	Se refiere a todos los productos de investigación de la IGC —no solo, por ejemplo, a los artículos indexados—, incluyendo lenguaje inclusivo en la comunicación escrita y gráfica (imágenes).

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existe ninguna ocupación especial por usar lenguaje no sexista e inclusivo en la publicación de las investigaciones.
Principiante	Existe una recomendación formal por parte del Comité de Género de la IGC, de la Unidad de Género y/o de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad, sobre usar lenguaje inclusivo y no sexista en la publicación de las investigaciones.
Aprendiz	Hay un instructivo/manual del Comité de Género de la IGC, de la Unidad de Género y/o de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad para que los productos de las investigaciones tengan lenguaje inclusivo y no sexista.
Maduro	Hay un instructivo/manual del Comité de Género de la IGC, de la Unidad de Género y/o de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de aplicación obligatoria para la publicación de investigaciones con lenguaje inclusivo y no sexista.
Referente	Hay un instructivo/manual del Comité de Género de la IGC, de la Unidad de Género y/o de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de aplicación obligatoria para la publicación de investigaciones con lenguaje inclusivo y no sexista y se monitorea su cumplimiento .



N° INDICADOR	34
NOMBRE INDICADOR	Comunicación de las políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadores/as dentro de la IGC.
FÓRMULA	N.A.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	Es posible que haya algunas políticas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadores/as, pero dentro de la IGC no existe la preocupación por difundirlas.
Principiante	Esporádicamente se difunden algunas políticas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadores/as dentro de la IGC.
Aprendiz	Las políticas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadores/as dentro de la IGC están sistematizadas, publicadas en algún medio dentro de la IGC (mural, banner, etc.) y son de fácil acceso .
Maduro	Existe coordinación entre el equipo de comunicaciones y el comité por la igualdad de género entre académicos/as , para difundir las políticas que contribuyan a la igualdad de género al interior de la IGC.
Referente	Existe una coordinación y planificación estratégica entre el equipo de comunicaciones y el comité por la igualdad de género entre investigadores/as, para difundir todas las políticas que contribuyan a la igualdad de género, tanto al interior de la IGC, como fuera .



N° INDICADOR	35
NOMBRE INDICADOR	Promedio de la distribución por sexo en las instancias de vocerías entre investigadores/as (panelistas, no moderadores/as) en seminarios y conferencias organizadas por la IGC durante el último año (% Mujeres).
FÓRMULA	Sea: H: Investigador (hombre) de la IGC panelista M: Investigadora de la IGC panelista Si: Seminario, conferencia o similar i, donde 1=1,2,3... Ejemplo con 3 seminarios donde hubo 1 (el tercero) en el cual participó como panelista una mujer de la IGC: SM3/(SH1+SH2+SM3)
OBSERVACIONES	La IGC debe definir las instancias de vocería propias de su área de conocimiento. Como mínimo se deben considerar seminarios (conferencias o similares) organizados por la IGC. Se considera a las y los académicos miembros de la IGC, no a personas invitadas externas. Las IGC de áreas del conocimiento feminizadas, deben evaluarse según el segundo tramo de porcentajes.

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No cuenta con la información para construir el indicador 0 0-25% 0 75-100%
Principiante	25-35% 0 65-75%
Aprendiz	35-45% 0 55-65%
Maduro	45-55%
Referente	45-55% y Este promedio se alcanza porque existe una distribución paritaria de género en todos los tipos de vocería definidos



N° INDICADOR	36
NOMBRE INDICADOR	Vocerías paritarias en medios de comunicación .
FÓRMULA	N.A.
OBSERVACIONES	<p>Si bien muchas veces los medios de comunicación contactan directamente a las y los investigadores, desde la IGC se puede hacer un trabajo para reforzar las vocerías del sexo que esté menos representado en su área de conocimiento.</p> <p>Se debe considerar todos los medios de comunicación: prensa (en papel y en línea), radio (del espectro electromagnético y en línea), televisión (del espectro electromagnético y en línea).</p> <p>Aunque la aparición en medios no necesariamente contribuye al desarrollo de carrera de las y los investigadores, el equilibrio de género en este tipo de vocerías es crucial para la transformación cultural, normalizando en el imaginario colectivo, la presencia de especialistas de ambos sexos en las diversas disciplinas. Con ello, entre otros, se avanza en las decisiones vocacionales de las y los adolescentes.</p>

NIVELES DE MADUREZ

CERO	No existen iniciativas en la ICG para lograr la visibilización equilibrada de vocerías de ambos sexos en los medios de comunicación.
Principiante	La IGC reconoce la importancia de la paridad de género en las vocerías , alentando a quienes investigan y son del sexo menos representado en su área disciplinar, a participar de instancias vinculadas con medios de comunicación.
Aprendiz	La ICG realiza gestión de medios para lograr la visibilización de vocerías de ambos sexos, especialmente del menos representado en su área disciplinar.
Maduro	Se realizan talleres de vocería para entrenar a las y los investigadores que requieran de apoyo para transmitir mejor sus mensajes en los medios de comunicación, especialmente a los del sexo menos representado en su área disciplinar.
Referente	La IGC tiene vocerías paritarias , en términos de sexo, en todos los tipos de medios de comunicación.

PLANILLA DE PUNTAJES

NIVEL DE MADUREZ							
Ámbitos de análisis	#I	Indicador	C	P	A	M	R
Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la IGC	1	Adopción por parte de la dirección de la IGC de una gestión organizativa inclusiva de la igualdad de género en la investigación	0	1	2	3	4
	2	Comité (oficina, unidad, departamento, dirección, etc.) por la igualdad de género entre investigadores dentro de la IGC	0	1	2	3	4
	3	Actividades formativas (charlas, talleres, cursos de capacitación) para las y los investigadores en perspectivas/teorías de género contemporáneas en la IGC	0	1	2	3	4
			0-2	3-5	6-8	9-11	12
Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género	4	Promedio de la distribución por sexo de las y los académicos según jerarquía (instructores/as, asistentes, asociados/as, titulares) de la IGC a diciembre del último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	5	Promedio de la distribución por sexo de las y los académicos que realizan investigación (instructores/as, asistentes, asociados/as, titulares) de la IGC a diciembre del último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	6	Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de investigación según sexo entre las y los investigadores en el último año	0	1	2	3	3
	7	Procesos de contratación sin discriminación e igualdad de oportunidades entre académicos/as	0	1	2	3	4
	8	Promedio de la distribución por sexo de quienes integraron las comisiones evaluadoras encargadas de seleccionar y contratar académicos/as en la Institución durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3

CONTINUA

C: CERO
P: PRINCIPIANTE
A: APRENDIZ
M: MADURO
R: REFERENTE



Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género	9	Distribución por sexo de la contratación de académicos/as en el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	10	Valor absoluto de la diferencia por sexo entre académicos/as con contrato indefinido (o su equivalente) en diciembre del último año	0	1	2	3	4
	11	Promedio de la distribución por sexo de los productos de investigación (artículos indexados, capítulos de libros, catálogos de arte, etc.) que la IGC considere relevantes para medir la productividad en investigación, publicados el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	12	Promedio de la distribución por sexo de los titulares del total de patentes registradas por miembros de la IGC (otorgadas) durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3
	13	Distribución del financiamiento otorgado por la IGC a investigadores/as para participar en congresos, seminarios y conferencias tanto nacionales como internacionales, durante el último año, según sexo del investigador/a (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	14	Composición promedio por sexo de los equipos (co-investigadores) de proyectos postulados por investigadores/as de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) y patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3
	15	Distribución del financiamiento otorgado por la universidad (fondos concursables de la vicerrectoría de investigación u otros similares) a proyectos en curso en diciembre del último año, según sexo del investigador principal (% Mujeres)	0	1	2	3	3
			0-11	12-23	24-35	36-42	43



NIVEL DE MADUREZ							
Ámbitos de análisis	#I	Indicador	C	P	A	M	R
Promoción del liderazgo de las investigadoras	16	Distribución por sexo de "investigador principal" en proyectos postulados por investigadores/as de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3
	17	Procesos de desarrollo de carrera y promoción profesional en la investigación	0	1	2	3	4
	18	Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de gestión según sexo entre las y los investigadores en el último año	0	1	2	3	4
	19	Valor absoluto de la diferencia porcentual por sexo de los investigadores, entre los años transcurridos antes de ser promovido/a a profesor/a titular (o su equivalente)	0	1	2	3	4
	20	Promedio de la distribución por sexo de quienes integran el Claustro Académico de cada Programa de Doctorado de la IGC en diciembre del último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3
			0-4	5-9	10-14	15-17	18
Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género	21	Valor absoluto de la brecha salarial de género promedio (%) entre las y los investigadores de la IGC en diciembre del último año	0	1	2	3	4
	22	Políticas de compensación salarial entre académicos/as	0	1	2	3	4
			0-1	2-3	4-5	6-7	8

C: CERO
P: PRINCIPIANTE
A: APRENDIZ
M: MADURO
R: REFERENTE



NIVEL DE MADUREZ							
Ámbitos de análisis	#I	Indicador	C	P	A	M	R
Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social	23	Políticas para el pre y postnatal de investigadoras madres	0	1	2	3	4
	24	Políticas de permisos de paternidad y postnatal para investigadores padres	0	1	2	3	4
	25	Apoyo a investigadoras en papel de madres y cuidadoras .	0	1	2	3	4
	26	Apoyo a investigadores en papel de padres y cuidadores .	0	1	2	3	4
	27	Apoyo para el equilibrio entre trabajo y vida familiar y personal de las y los investigadores con corresponsabilidad social	0	1	2	3	4
			0-4	5-9	10-14	15-19	20
Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista	28	Compromiso con la erradicación de la violencia basada en el género entre las y los académicos	0	1	2	3	4
	29	Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicos/as	0	1	2	3	4
	30	Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista	0	1	2	3	4
	31	Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso sexual laboral con académicos/as involucrados/as, según el sexo de la víctima, en el último año	0	1	2	3	3
	32	Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso laboral sexista con académicos/as involucrados/as, según el sexo de la víctima, en el último año	0	1	2	3	3
			0-4	5-9	10-14	15-17	18



NIVEL DE MADUREZ							
Ámbitos de análisis	#I	Indicador	C	P	A	M	R
Comunicaciones con enfoque de género	33	Productos de investigación con lenguaje inclusivo	0	1	2	3	4
	34	Comunicación de las políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadores/as dentro de la IGC	0	1	2	3	4
	35	Promedio de la distribución por sexo en las instancias de voce-rías entre investigadores/as (panelistas, no moderadores/as) en seminarios y conferencias organizadas por la IGC durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	36	Vocerías paritarias en medios de comunicación	0	1	2	3	4
			0-3	4-7	8-11	12-15	16

C: CERO
P: PRINCIPIANTE
A: APRENDIZ
M: MADURO
R: REFERENTE





CUARTA PARTE

Catastro de experiencias: Propuestas que promueven la igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento a nivel nacional e internacional

En este capítulo del Manual, se presentan un conjunto de experiencias e iniciativas organizadas en ámbitos clave para avanzar en la igualdad de género en las IGC. Al interior de cada una de estas dimensiones se presentan en primer lugar las experiencias nacionales y luego las internacionales⁸.

Las dimensiones son

a.- diagnóstico desagregado; b.- fortalecimiento de la institucionalidad de género; c.- gestión de personas; d.- conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social; e.- promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista; f.- comunicaciones con enfoque de género; g.- promoción de la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, a través de la investigación con enfoque de igualdad de género y f.- trabajo en red.

⁸ Las experiencias fueron recopiladas a través de diversas estrategias: revisión en la WEB para las internacionales; en el caso de las nacionales el Minciencia efectuó una solicitud directa a las encargadas de género de las universidades y complementariamente se generó un aula en la plataforma Classroom para que las universidades que participaron en las jornadas del proyecto "Huella de Género" pudieran presentar sus iniciativas.

Las experiencias analizadas dan cuenta de que, para avanzar en igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento (IGC) dependientes de universidades, se requiere de una **visión sistémica que reconozca el papel del conjunto de actores que inciden en la transformación de las estructuras y nudos críticos que generan las desigualdades de género en las instituciones generadoras de conocimiento**. En este sentido, cumplen un papel relevante los organismos internacionales y supranacionales, que potencian el establecimiento de compromisos de parte de los Estados; las instituciones



gubernamentales que a través de políticas públicas pueden incentivar el desarrollo de cambios institucionales pro-igualdad a través de diversos mecanismos, cumpliendo con su rol de garantizar derechos; y, las propias universidades a través del diseño e implementación de políticas universitarias y de producción de conocimiento científico que promueven la justicia de género en la producción de conocimiento y en las IGC.

Para avanzar en esta dirección, es crucial que las instituciones generadoras de conocimiento dependientes de las universidades **reconozcan que tienen un rol que jugar en lo público, contribuyendo a generar una relación virtuosa entre universidad, ciencia y sociedad.** Esto supone preguntarse cómo concretar los aportes potenciales de las humanidades, las ciencias y las artes en favor de la igualdad de género en la sociedad, y también, reconocer los prejuicios, estereotipos y sesgos de género, situaciones de violencia y discriminación por razones de género y sus consecuencias objetivas en las carreras y experiencias de las investigadoras y, en la dinámica organizacional. Es necesario indagar y generar data respecto de qué es lo que falla, realizando diagnósticos sobre la base de indicadores sensibles al género y, establecer medidas y acciones concretas y sostenibles en el tiempo para revertir las brechas.

La experiencia internacional y nacional muestra que es posible generar cambios políticos y culturales a través de la **creación de una institucionalidad específica que promueva el cumplimiento del principio de igualdad y no discriminación por razones de género,** que posibilite la institucionalización y transversalización del enfoque de género. Lo anterior permite que las instituciones sean capaces de mirarse hacia adentro y establecer cambios concretos en el cumplimiento de sus compromisos de calidad educación e investigación pública (Duarte y Rodríguez, 2019).

Al respecto, algunas universidades del país han realizado diagnósticos sobre las desigualdades de género en su interior, que han derivado en el **diseño de políticas, programas y/o protocolos y también en la creación de oficinas, unidades, departamentos o direcciones de igualdad y diversidad.**

Además, han puesto en evidencia la necesidad de formación constante en estos temas, de transversalizar la perspectiva de género al alero de los Planes de Desarrollo Institucional y generar redes de articulación para intercambiar experiencias y aprendizajes con el fin de dar sostenibilidad e institucionalización a los cambios.

Al ser un problema estructural, la desigualdad de género demanda un abordaje a partir de **políticas integrales que consideren sus distintas manifestaciones**. En este sentido, las experiencias internacionales sugieren que es necesario desarrollar acciones planificadas a fin de que la cultura y clima organizacional se constituyan, en factores protectores y promotores de igualdad y no discriminación, contribuyendo a una visión común y a la necesaria transversalización del enfoque de derechos humanos, género e interseccionalidad⁹ en la gestión de todas sus líneas estratégicas.

Las iniciativas analizadas han puesto en práctica diversas medidas, estableciendo la advertencia de que los avances no son lineales y que se requiere de políticas de largo plazo para generar una transformación. Entre ellas destacan:

- a) la instalación de unidades (direcciones, oficinas, encargadas/os) de igualdad de género en las IGC en coordinación con las direcciones responsables de las políticas de igualdad en las universidades
- b) establecimiento de medidas de equilibrio por género en la composición de los órganos colegiados —lo que, además, ha mejorado la calidad del trabajo de estos y cambiado simbólicamente las culturas institucionales—;
- c) la implementación eficaz de estrategias de conciliación con corresponsabilidad social;
- d) la implementación de sistemas de monitorización de la contratación, de las condiciones de trabajo y la gestión;
- e) formación de equipos de investigación en estudios y transversalización de género;

⁹ La interseccionalidad es una herramienta para el análisis, que aborda las múltiples discriminaciones y contribuye a entender la manera en que conjuntos diferentes de identidades influyen sobre el acceso que se puede tener a derechos y oportunidades.



f) auditorías de género que procuran un diagnóstico y planificación de acciones de mejora permanente;

g) evaluación científica y tecnológica con enfoque de género y presupuestos sensibles al género.

Para asegurar su sostenibilidad es necesario que exista un compromiso institucionalizado, convicción y apoyo firme y sostenido de los liderazgos institucionales, junto con políticas públicas que incentiven un cambio real y efectivo.

Además, de lo anterior ha resultado clave en los procesos de transversalización del enfoque de género en las IGC, la re-semantización de las nociones de excelencia y eficiencia, incluyendo explícitamente la igualdad de género como factor de calidad científica y su promoción y, la posterior incidencia a nivel de los criterios de asignación de fondos públicos de investigación (Sarah-Jane, Cimpian, Meyer y Freeland, 2015).

Los estudios muestran que el trabajo académico se sigue caracterizando por un sistema de gestión enfocado en la medición permanente del desempeño, el financiamiento por competencia y la búsqueda de eficiencia y aceleración de la productividad científica, transformándose en una academia hiperproductiva, competitiva e hiperindividualizada con importantes consecuencias para la vida (Gill, 2009; Slaughter & Leslie, 1997, citadas en Fardella, 2020a), lo que provoca aumento de estrés, ansiedad y de carga laboral; la intensificación, extensificación y diversificación del trabajo; la inseguridad laboral; y la sensación de falta de reconocimiento e hiper responsabilización (Gill, 2009; Langford, 2010; Shahid *et al.*, 2016, citadas en Fardella, 2020a), instalando una cultura de descuido por la vida (Ivancheva *et al.*, 2019, citadas en Fardella, 2020a).

En específico las experiencias analizadas establecen una alerta respecto a las condiciones de desigualdad que viven mujeres, estudiantes de doctorado y personal de apoyo en la estructura de producción científica. Según los datos de la organización Ciencia con Contrato, en 2015, el personal de apoyo en proyectos de investigación, en su mayoría mujeres, no cuenta con un sistema de contratación permanente, sino que

trabaja mediante el sistema de pago de honorarios, lo que les obstaculiza el acceso a la protección sanitaria —que en el caso de las mujeres es aún más dramático porque los costos de salud son más altos—, al ahorro para la jubilación y el acceso a las medidas de protección de la maternidad y paternidad (Duarte y Rodríguez, 2019). Adicionalmente, solo el 30% de las mujeres está contratada por jornada completa (SIES, 2018, citado en Fardella, 2020a).

Desde la educación temprana y en forma crítica en la educación superior, las prácticas sistematizadas dan cuenta que es de suma importancia que las estudiantes tengan referentes de su mismo sexo/género dentro del ámbito académico, especialmente en disciplinas que han estado históricamente masculinizadas, pues son un ejemplo de que las mujeres pueden superar las barreras tradicionales de género (Lockwood, 2006, citada en ComunidadMujer, 2017). Por esto, la visibilización de mujeres que se desempeñan en estas áreas tiene un impacto importante en el avance de la igualdad de género: permite a las mujeres que ya se encuentran en la educación superior, desarrollar una mirada más amplia de sus proyecciones a futuro y, además, las transforma en modelos a seguir para niñas y jóvenes, incentivando el interés a seguir su formación y carrera en campos específicos (ComunidadMujer, 2017). Por lo mismo resulta clave el desarrollo de acciones afirmativas en los ámbitos de conocimiento en que las mujeres se encuentran subrepresentadas, desde el pregrado.

Las acciones afirmativas¹⁰ se sugiere que se implementen junto al desarrollo de medidas de sensibilización que contribuyan a derribar mitos y resistencias en torno, por ejemplo, a la *supuesta contratación solo por ser mujer*. Para ello las experiencias muestran que es crucial garantizar que los procesos de selección y contratación sean transparentes, abiertos e imparciales, anunciando ampliamente los puestos vacantes y animando explícitamente a mujeres, jóvenes y otros grupos subrepresentados a postular a los cargos vacantes.

Los procesos antes señalados han tenido buenos resultados cuando son implementados por comités de selección mixtos y diversos, con formación previa sobre los estereotipos y

10 La interseccionalidad es una herramienta para el análisis, que aborda las múltiples discriminaciones y contribuye a entender la manera en que conjuntos diferentes de identidades influyen sobre el acceso que se puede tener a derechos y oportunidades.



sesgos de género, con criterios de selección explícitos, precisos y transparentes e indicadores de rendimiento apropiados que se ajustan y son coherentes con las políticas no discriminatorias y en favor de la igualdad de género de la institución, que se ajusten a la productividad en el ciclo de vida tanto de hombres como de mujeres (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011). De la misma forma, si bien en las universidades existen procesos de contratación normados, éstos no excluyen la posibilidad de que se establezcan criterios que favorezcan la incorporación de mujeres en las áreas en que se encuentran subrepresentadas. Las organizaciones deben hacerse cargo de las desigualdades que existen en la sociedad y buscar formas de abordarlas internamente.

Como una medida transversal para avanzar en este ámbito es fundamental garantizar:

1. Participación equitativa o paridad de género en todos los ámbitos y niveles de decisión institucional y equipos de investigación: todo tipo de cuerpos colegiados, grupos de evaluación, consultivos, de expertos/as, de asesores/as sénior, comisiones científicas, órganos financiadores de investigación e innovación, consejos editoriales de revistas, sociedades académicas, comités de premios científicos, conferencistas, y otras instancias de decisión y puestos o roles de responsabilidad, incluyendo la de fijar la agenda de investigación científica.

2. Condiciones y una cultura de trabajo que permitan a las mujeres y hombres tener carreras igualmente enriquecedoras (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011). Esto pasa primeramente por eliminar mitos y creencias estereotipadas en base a las cuales “a menudo se espera que las mujeres trabajen más, enfrenten entornos hostiles o devaluadores, acepten salarios más bajos, reciban menos capacitación y apoyo para su desarrollo, y con frecuencia sean excluidas de redes sociales importantes” (Dugan *et al.* 2013, p. 7, citados en GenderInSITE, 2018). Luego de este paso inicial, es necesario fomentar la igualdad salarial, de oportunidades de formación, de acceso a subvenciones y financiamiento, garantizando que a las mujeres no se les adjudique más trabajo docente, administrativo y de atención a estudiantes en el caso de la academia. Al mismo tiempo es importante considerar las diferentes



posibilidades en términos de movilidad geográfica, compromisos privados y familiares y tiempos, por ejemplo, cuándo y dónde se programan y se organizan reuniones, seminarios o actividades (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011). De igual modo es relevante la creación de programas de incentivos (tales como ranking, premios y reconocimientos de los aportes de las mujeres en CTCI), promoviendo un ambiente favorable para las mujeres y desarrollando un entorno de investigación positivo y colaborativo.

3. Liderazgos paritarios para contrarrestar el hecho de que “las mujeres no llegan a ocupar las posiciones más altas de liderazgo en igual número, al mismo ritmo o por los mismos caminos que sus pares hombres” (*Dugan et al.* 2013, p. 7, citados en GenderInSITE, 2018). Las experiencias internacionales han mostrado resultados efectivos trabajando desde el enfoque de los caminos con perspectiva de género, visibilizando las rutas seguidas por las científicas hacia posiciones de liderazgo y éxito, cómo han desarrollado estilos flexibles y colaborativos y cómo han utilizado estas vías y sus posiciones para influir en el sistema científico, emergiendo como factor crucial el contar con modelos o referentes femeninos y asesoramiento o mentorías. Por un lado, mentores y mentoras “detectan cuándo hay potencial, ayudan a las mujeres a desarrollarse personal y profesionalmente, brindan ejemplos de liderazgo efectivo (*Javadi et al.* 2016, citados en GenderInSITE, 2018), inspiran y alientan lo que se hace bien, demuestran y dan confianza de que pueden tener éxito en sus propios términos, dan referencias y conectan con otros/as referentes y aconsejan sobre una amplia gama de asuntos profesionales y personales. Por otro lado, a través de la mentoría y de servir como modelos a seguir para las jóvenes, las líderes científicas —quienes también se beneficiaron de mentores/as en sus propios caminos hacia el liderazgo— demuestran cómo las mujeres pueden mitigar de manera activa, y en tiempo real, algunas de las barreras de género que les obstaculizan el avance en las CTCI, incluyendo el papel crucial que desempeñan las líderes en el ascenso de otras colegas, por ejemplo, al proporcionar espacios cómodos e informales en los que las jóvenes pueden expresar sus temores e inquietudes, recibir estímulos, consejos y reconocimiento por sus logros, y acceder a redes clave (GenderInSITE, 2018).



4. Corresponsabilidad social y parental en el trabajo doméstico y de cuidados. Otro ámbito considerado crucial en las experiencias analizadas que constituye uno de los principales factores explicativos del fenómeno de **“fugas en la cañería”** o renuncias forzadas de muchas investigadoras en el transcurso de sus carreras, del rechazo a oportunidades de formación o laborales en el extranjero, y de las interrupciones en sus trayectorias es el de las denominadas razones familiares, de embarazo u otros cuidados (Duarte y Rodríguez, 2019) debido a la ausencia de corresponsabilidad social y parental las dificultades para conciliar la vida profesional, personal y familiar (lo que también en otros casos se puede traducir en la postergación de la maternidad).

Las fugas se presentan mayormente en el nivel de posgrado, mermando la participación femenina en la postulación y adjudicación de fondos de investigación, especialmente de fondos posdoctorales, que son un hito en que un investigador/a “obtiene su independencia como tal y se inserta en una unidad académica o centro de investigación” (Rebufel, 2009, p. 9, citada en Duarte y Rodríguez, 2019). Por lo tanto, a través del sistema de concursos públicos —en cuyas pautas, criterios, requisitos y procedimientos de evaluación y calificación aún persisten sesgos de género—, es fundamental establecer medidas que, desde una perspectiva de género, consideren las especificidades de cada etapa del ciclo de vida de las y los investigadores. En particular, esta etapa, la de mayor productividad en el desarrollo de carrera académica y que por ende es crucial en la trayectoria de las y los científicos, ocurre generalmente entre los 31 y 40 años, lo que coincide con el período de maternidad, paternidad y crianza.

Este tipo de trabas a la carrera de las investigadoras constituye un desafío central para avanzar en medidas y estrategias que consideren la tensión entre la maternidad y paternidad, el cuidado de hijos/as y el nivel de producción científica. Ejemplos de medidas que pueden considerarse en la ruta del avance institucional hacia la igualdad de género en este ámbito son la implementación de alternativas de conciliación post crianza en los sistemas de becas y financiamiento de fondos de investigación (Rebufel, 2009, citada en Duarte y Rodríguez, 2019);



la incorporación en los formularios de postulación de criterios que pudieran afectar el desempeño, como el número de hijos/as, edad de los/as hijos/as y licencias, etc. en un periodo determinado (Fardella, 2020a). Asimismo, se pueden definir cuotas de participación en concursos, con el fin de apoyar los procesos de equidad de género, interseccionalidad y descentralización del desarrollo científico.

En la misma línea, es necesario el apoyo en la reincorporación a la carrera investigativa tras interrupciones por crianza, como la apertura de los espacios universitarios y laborales a niños y niñas (Duarte y Rodríguez, 2019), garantizando infraestructuras para la conciliación en el trabajo y las actividades relacionadas como conferencias y reuniones (desde lactarios, mudadores, accesibilidad para coches), ampliando y financiando salas de lactancia, sistemas de cuidado infantil y de ayuda con las tareas escolares (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011), bonos, convenios y apoyos económicos en educación parvularia, escolar y superior. También es crucial el fortalecimiento de las políticas de corresponsabilidad que incluyan a los hombres con el fin de promover una paternidad responsable y las políticas laborales que posibiliten la conciliación a través de medidas como la flexibilidad en los horarios de trabajo y el teletrabajo, o inclusive, prohíban las actividades profesionales fuera del horario laboral, desde la premisa del trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Lo anterior requiere acciones sistemáticas y persistentes, que apunten a una profunda transformación de la cultura organizacional en docencia, investigación, extensión y en la gestión interna, en base al principio de corresponsabilidad social en el cuidado de las personas. Ello implica reconocer el cuidado como una prerrogativa de quienes lo requieren y de quienes lo ejercen, velando porque la tarea sea una responsabilidad compartida entre el Estado, el sector privado y las familias y, dentro de ellas, de mujeres y hombres en igual medida (Universidad de Chile, 2017).

5. Construcción de espacios seguros y libres de violencia de género. Las experiencias analizadas a nivel internacional y nacional señalan de manera muy enfática que las instituciones generadoras de conocimiento aún responden a formas



Arriba: Mujeres trabajando en el Laboratorio de la Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile.

tradicionales de relación entre los géneros, que tienden a conservar lo establecido, en una estructura dual (Berríos, 2005, citada en Duarte y Rodríguez, 2019) en la que prevalece el prestigio, trayectoria y capital intelectual (Duarte y Rodríguez, 2019). En este marco, se reproducen y naturalizan diversas manifestaciones de violencia por razones de género, incluyendo el acoso laboral sexista y el acoso sexual. Afortunadamente, esto se ha visibilizado cada vez más en el último tiempo.

En Chile, desde el año 2016 en adelante las universidades, generaron iniciativas para abordar el acoso a través de reglamentos de normas de conducta y de instrumentos que establecen procedimientos para la investigación, acompañamiento y sanción de conductas de acoso y discriminación, generando orientaciones para las denuncias de acoso sexual y un protocolo de respuesta institucional, para prevenir y erradicar la violencia de género. Sin embargo, fue el mayo feminista de 2018 el que transformó a las universidades en espacios de reflexión sobre las dinámicas de las relaciones de género que violentan de manera cotidiana, evidenciando principalmente el acoso y abuso sexual laboral y estudiantil en las instituciones de educación superior en todos los niveles y estamentos.

Al respecto, la Comisión de Igualdad de Género de la AUR y el CRUCH (Santos, 2018, citadas en Duarte y Rodríguez, 2019)



plantea que, si bien muchas universidades cuentan con protocolos para abordar el acoso sexual, existe una disparidad en cuanto a los contenidos y ámbitos de aplicación de protocolos, no hay políticas de seguimiento, ni evaluación de resultados para garantizar su efectivo cumplimiento y no todos incorporan un enfoque de derechos humanos como lineamiento y eje básico. De hecho, muchas universidades con protocolos no cuentan con políticas de igualdad que prevengan y eduquen sobre acoso, violencia, discriminación e igualdad de género, siendo aún insuficiente el reconocimiento de los derechos de las mujeres que han sido víctima. Todavía falta claridad en la recepción y procedimiento de las denuncias, las garantías del debido proceso y las medidas de protección y reparación a las víctimas. La Comisión señala, también, que los instrumentos de abordaje deberían incorporar, no solo el acoso sexual, sino también el acompañamiento y seguimiento a las personas que han sido víctimas y victimarios/as, trabajar con todos los estamentos y hacerlos extensibles a toda la comunidad universitaria.

6. Comunicaciones que promueven la igualdad de género.

La transversalización del enfoque de igualdad de género en las IGC requiere de la implementación de medidas y acciones en las diversas áreas y unidades de la IGC; uno de los ámbitos identificados como relevantes por las experiencias internacionales y nacionales dice relación con las comunicaciones. Los documentos internos y externos que se elaboran en las IGC constituyen parte importante de su imagen y a través del lenguaje que utilizan, muestran y promueven una determinada visión. A nivel interno y externo las iniciativas recomiendan el uso transversal y sistemático de un lenguaje no sexista e inclusivo¹¹ oral, escrito y visual. El objetivo es erradicar la discriminación lingüística que invisibiliza a las mujeres, ya que lo que no se nombra no existe (CONICYT, 2015) y cada omisión plantea una visión sesgada de la realidad.

En este marco, los documentos administrativos, comunicados, publicaciones científicas y *papers* aún “asignan de manera casi exclusiva el género masculino: investigador, becarios, beneficiario, directores, jefes, entre otros; invisibilizando así en el supuesto masculino genérico a las mujeres y al género femenino” (CONICYT, 2015, p. 9). De allí la importancia de promover una redacción que posibilite que hombres, mujeres y personas

11 Frases frecuentes y discriminatorias interseccionales, que rebasan las razones de género, también deben modificarse en clave inclusiva, como, por ejemplo: cifra negra (en vez de oculta), doble ciego, libro blanco, marcha blanca, lenguaje de señas (en vez de lengua), dialectos (en vez de lenguas maternas), etnias (en vez de pueblos), conejillo de indias, color piel, entre otras.



no binarias se encuentren reflejados/as, desde convocatorias a concursos y becas, publicidad en general, por ejemplo, mencionando las profesiones, títulos y cargos en su versión femenina o masculina, según corresponda.

Por eso, el diagnóstico institucional debe incluir un análisis de documentos, por ejemplo, haciendo un recuento por géneros de las fotografías que aparecen en los prospectos y material de difusión y de quienes aparecen en las imágenes de investigadores/as más reconocidos/as (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011).

En cuanto al material gráfico, tales como boletines, afiches, folletos, cápsulas audiovisuales, podcast, ilustraciones, etc., las experiencias sugieren cautelar las imágenes que se utilizan, equiparando la presencia visual de mujeres y hombres, personas no binarias y/o de elementos que transmitan y evoquen la pluralidad de géneros. Especial consideración debe tenerse al utilizar imágenes de cuerpos femeninos, pues han tendido a ser objetivados en torno a un único modelo de mujer lo cual implica una violencia simbólica y comunicacional. Además, se debe evitar representar a las personas según estereotipos y roles de género binario y evitar imágenes como mujeres exclusivamente como asistentes en laboratorios de investigación, hombres ocupando gran parte del espacio destinado a la imagen y apareciendo en mayor número que las mujeres. Es crucial mostrar personas y, en particular, mujeres diversas y en posiciones activas en el espacio público, como dictando conferencias y dirigiendo equipos de investigación (CONICYT, 2015, p. 16).

La transmisión del saber científico es central y debe considerar los efectos diferenciales en las personas, por tanto, las prácticas de comunicación del conocimiento y la difusión y divulgación científica¹² deben incluir el enfoque de género, incorporando consideraciones respecto al qué, cómo y dónde se presenta para derribar los estereotipos de género en CTCI¹³. Es decir, visibilizar de manera responsable a la ciencia como una actividad humana y a las personas que la realizan, comunicando fidedignamente el arduo proceso creativo para llegar a un resultado, cómo se maneja la frustración y los obstáculos, la equivocación constante, la evidencia que tuvo que descartarse —centrales en el avance científico— y el cambio de rumbo; el trabajo colectivo, el apoyo, el manejo de las

12 Proyecto Anillo Matemáticas y Género (24/07/2020) Conversatorio *¿Qué significa difundir la ciencia con perspectiva de género?* Disponible en: <https://www.facebook.com/anillomatematicasygenero/videos/954144558446291>

13 Se debe proyectar una imagen sobre quienes hacen ciencia, superando el estereotipo del "científico, hombre, loco, viejo, pelo blanco, calvo o pelos parados, que hace cosas locas e inclusive usa la ciencia para el mal, sumamente inteligente, solitario o que trabaja solo, con bata o delantal blanco, socialmente torpe, extravagante". Hay que ir más allá de los estereotipos sustentados en imágenes binarias y tradicionales del ser mujer —dramáticamente representados en el video *Science: it's a girl thing*, parte de la campaña *Women in Research and Innovation* de la Comisión Europea (2012), dirigido a niñas y adolescentes, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=iUJ-1zp-QT8o>— al renovado estereotipo que da la impresión de una mujer brillante que llegó y resolvió sola un problema científico.

colaboraciones, la creación de redes; la necesidad de equilibrar la vida académica y personal, cómo manejan el tiempo entre docencia, investigación, familia, etc., incluyendo imágenes y relatos de científicos que también cuidan, por ejemplo.

7. Investigación con enfoque de género (Biglia y Vergés-Bosch, 2016), para lo cual es impostergable un cambio de mentalidad y de formas de vivir las relaciones de género (Biglia y Velasco, 2012). Para que sea transversal, las experiencias internacionales y nacionales muestran que este enfoque debe estar presente en la definición de las prioridades de la investigación científico-técnica, la identificación de los problemas de investigación, los marcos teóricos y explicativos, el diseño y desarrollo de métodos —incluyendo la recolección e interpretación de datos—, el proceso de reflexión y desarrollo de conclusiones y hallazgos, las aplicaciones y desarrollos tecnológicos y las propuestas para estudios futuros. Debe estar presente también en los protocolos de investigación y supervisión, códigos y cláusulas de ética, confidencialidad, seguridad, consentimiento previo, libre e informado en las prácticas de investigación y publicación, difusión y utilización de resultados, autorías, elaboración de términos de referencia (TDR) y bases de convocatorias.

Algunas medidas para garantizar la integración del análisis de género en la investigación consisten en la revisión sistemática de todos los documentos relevantes verificando que integren la dimensión de género (o *gender-proofing*). Algunas experiencias establecen como requisito de que aspirantes a financiación en I+D+i especifiquen si el sexo/género es relevante en los objetivos y metodología de sus proyectos de investigación, otorgándoles una mayor puntuación. También se han diseñado recomendaciones para la incorporación de autoras en las citas y referencias bibliográficas. Los órganos de financiación, editores/as de revistas y las agencias responsables de la acreditación de currículums tienen un papel en la incorporación de estas medidas a sus procedimientos de evaluación en CTCI (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011).

8. Promoción de redes nacionales e internacionales, una dimensión crucial. Las experiencias analizadas muestran que para avanzar en igualdad de género es clave la articulación,



coordinación, colaboración y trabajo con fundaciones, institutos, universidades, centros de investigación, organismos de CTCI, agencias de financiación, revistas científicas, sociedades, academias y asociaciones universitarias, redes científicas y tecnológicas e instituciones afines, a través de la generación de alianzas estratégicas, tanto nacionales como internacionales.

Esto último ha posibilitado, fundamentalmente en la experiencia internacional, la integración de la comunidad científica nacional, lo que contribuye al establecimiento de acuerdos para la cooperación horizontal y redes de trabajo, definiendo políticas internacionales, objetivos y marcos intergubernamentales de acción y lineamientos en relación con la investigación para la igualdad de género (GenderInSITE, 2018).

Además, la conformación y participación en redes cumple un papel central en el propio desarrollo profesional de las científicas y en sus caminos hacia el liderazgo. Las redes creadas en eventos formales, como conferencias, talleres, cursos, capacitaciones y premios (incluidos los procesos de nominación y las ceremonias) y la elaboración de bases de datos de investigadoras, han sido importantes para que las conexiones creadas posibiliten oportunidades para la mentoría, el apoyo entre pares, el avance profesional y la colaboración, científica o de otro tipo; dan mayor visibilidad a las científicas y sus logros entre sí; impulsan las carreras de cada una de las mujeres; y proporcionan fundamentos y colaboraciones para promover políticas y nuevas formas de organizar la producción de la CTCI con conciencia de género (GenderInSITE, 2018). Como también, ampliar los campos de incidencia en favor de la igualdad de género con unidades similares de otras IGC, realización/participación en congresos nacionales e internacionales, establecimiento de vínculos con los medios de comunicación, organizaciones feministas y otras alianzas con la sociedad civil y acciones públicas más amplias.

Sobre la base de la experiencia acumulada, se debe hacer esfuerzos organizados y concertados para vincular políticas, iniciativas y acciones hasta ahora aisladas en las IGC, con el fin de avanzar en la transversalización del enfoque de género en todas las disciplinas científicas de manera sistemática. Esta necesidad



de continuar trabajando hacia un cambio estructural también significa la articulación concertada y permanente de actores en pos de agendas científicas inclusivas y del reconocimiento constante del género en los procesos científicos de alto nivel, avanzando hacia una *ciencia integrada* en base a alianzas colaborativas que reúnan una amplia gama de contribuciones y perspectivas para la compleja resolución de problemas que exige el desarrollo sostenible. También supone avanzar hacia una *ciencia abierta* para colaborar y coordinar a nivel regional, internacional y global evidencias relacionadas con el género, a fin de apoyar la formulación y planificación de políticas científicas igualitarias (GenderInSITE, 2018).

Se han conformado varias redes de trabajo que generan y difunden conocimiento y evidencia, profundizando los temas de género, sobre el entorno del trabajo científico, su organización, clima, cultura y las modalidades de acercamiento según género a la producción del conocimiento, con el fin de promover ámbitos laborales más receptivos y propensos a la valoración del trabajo de las mujeres y de otros grupos históricamente invisibilizados (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011).

9. Presupuesto y recursos para dar sostenibilidad a los cambios estructurales. La experiencia internacional y nacional, da cuenta de manera enfática que contar con presupuesto y recursos adecuados y permanentes es fundamental para dar sostenibilidad y factibilidad a estas transformaciones, incluyendo personal experto en asuntos de género y financiamiento para realizar actividades internas, como programas de mentorías, comunidades de prácticas e investigación, cursos de género e investigación que provean de formación específica para quienes desarrollan estudios (Biglia y Vergés-Bosch, 2016), obtención de datos, seguimiento e interacción cercana con unidades operacionales y administrativas.

A continuación, se presenta un conjunto de experiencias y materiales para cada uno de los ámbitos identificados como centrales para avanzar en la igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento (IGC).



4.1 Diagnosticar para avanzar en igualdad de género en las IGC: Materiales y buenas prácticas

4.1.1 Experiencias nacionales:

Diagnóstico de Género y Diversidad. **Universidad austral de Chile:**

El diagnóstico aborda desde un abordaje descriptivo y comprensivo de las dimensiones de género y diversidad, además de abordar las percepciones de la comunidad universitaria acerca de la discriminación. Va más allá de lo exclusivamente relacionado con Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Para establecer la metodología del diagnóstico se realizó una revisión de los mecanismos desarrollados en otras instituciones universitarias en este ámbito, lo que llevó a tomar como metodología base la propuesta Sistema de indicadores para la equidad de género en instituciones de educación superior, desarrollada por la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del Programa Universitario de Estudios de Género y en conjunto con el Instituto Nacional de las Mujeres. Este conjunto de indicadores se concentra en aquellas áreas donde existe evidencia de segregación o desigualdad: matrícula por área disciplinaria, nivel educativo, espacios para la toma de decisiones y reconocimiento al mérito.

Más información disponible en: https://www.uach.cl/uach/_file/diagnostico-gye-informe-1-v2-587d348a516a2.pdf

Análisis sobre las relaciones de género en la Universidad de Valparaíso:

El documento constituye el primer diagnóstico mandado a la Unidad de Igualdad y Diversidad. Consiste en una revisión acerca de los antecedentes que constituyen el sustento político e histórico que enmarca las desigualdades de género. Presenta reflexiones sobre las instituciones universitarias, su cultura androcéntrica y muestra datos relevantes sobre las brechas de género en el trabajo académico y en la productividad científica.

Más información disponible en: <https://igualdadydiversidad.uv.cl/attachments/article/56/An%C3%A1lisis%20sobre%20las%20relaciones%20de%20genero%20UV.pdf>

“Diagnóstico de Relaciones de Género al Interior de la Universidad de Concepción”:

El documento de diagnóstico es del año 2018, da a conocer la violencia de género que viven las mujeres al interior de la universidad, y detecta importantes brechas de género manifestadas en los distintos indicadores recogidos, así como distintos tipos de exclusión; prácticas discriminatorias y homofóbicas. Si bien el documento aborda la situación de la comunidad universitaria en una perspectiva más amplia que solo del ámbito de la investigación y producción de conocimientos, considera las brechas y barreras de las académicas aportando recomendaciones para su abordaje.

Más información disponible en: http://degyd.udec.cl/sites/default/files/estudios/Informe_Diagnostico.pdf

SELLO GENERA IGUALDAD: Proyecto de certificación en estándares de igualdad de género Universidad de Chile con PNUD:

Este proyecto que desarrolla la Dirección de Diversidad y Género tiene por objetivo sistematizar y estandarizar un proceso que permita integrar la perspectiva de género en la gestión universitaria a través de la revisión y autodiagnóstico que hace la Universidad de sus propios procesos y prácticas educativas. Por lo mismo, su ámbito de acción supera lo estrictamente relacionado con Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Considera ocho dimensiones: Formación, docencia y aprendizaje a nivel de pre y post grado; investigación, desarrollo, innovación y creación artística; comunicaciones, extensión y vinculación con el medio; participación y representación en la academia; género y trabajo; acoso sexual y violencia de género; corresponsabilidad social en el cuidado e institucionalización de género. El proceso considera la definición participativa de metas e indicadores; autodiagnóstico; definición e implementación de un plan de mejora;



una auditoría externa y reconocimiento del PNUD a través del otorgamiento de un sello.

Para más información: <https://direcciondegenero.uchile.cl/generaigualdad/>

“Primer Diagnóstico Institucional de Género”. Universidad Del Biobío:

El documento es del año 2020, constituye el Primer Diagnóstico Institucional de Género, realizado por la Dirección General de Análisis Institucional (DGAI) en coordinación con el Proyecto Dirección General de Géneros y Equidad (DIRGEGEN) de la Universidad. Presenta un estado de situación sobre la igualdad de género, en la institución, considerando un acápite específico para la condición de la población académica.

Más información disponible en: <http://dirgegen.ubiobio.cl/recursos.html>

4.1.2 Experiencias internacionales

El Programa ADVANCE NSF:

Es un programa financiado por la Fundación Nacional de Ciencia de Estados Unidos (NSF, por su sigla en inglés), de apoyo a las universidades norteamericanas para que emprendan la transformación estructural y así fomenten la participación, la representación y la promoción de las mujeres en las carreras de ciencia académica en general, y en las carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática, por su sigla en inglés) y medicina en particular, contribuyendo al desarrollo de una población activa dedicada a la ciencia y la ingeniería (principalmente) más diversa. Para ello, emplea un enfoque sistémico, interseccional y sostenible, considerando al género como un principio organizador clave en el mundo académico, junto con la raza y la etnicidad. Incluye programas de desarrollo profesional dirigidos a administradores/as de universidades, incluyendo directores/as de departamento, en base a diagnósticos e indicadores de género, así como sesgos en la evaluación y otros. Incluye cuatro vías de financiación (transformación institucional, adaptación, asociación

y catalizador) y desde el 2001 ha desarrollado una amplia base de recursos para el cambio estructural.

Más información disponible en: https://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=5383

El Proyecto genSET:

Es una iniciativa de la Unión Europea que, a través de un grupo de líderes científicos/as, en 2010 desarrolló trece recomendaciones basadas en evidencia para el desarrollo de planes de acción institucionales de género en la ciencia.

1. Las y los líderes deben motivar respecto de la importancia de incluir la dimensión del género en la investigación.
2. Las y los científicos (y gestores) deben ser formados en métodos de análisis de sexo y género.
3. El método de análisis de sexo y género debe ser considerado en todas las evaluaciones.
4. Los equipos de investigación deben ser diversos en cuanto a género.
5. Todos los comités y grupos deben ser equilibrados en cuanto a género.
6. Debe fomentarse la diversidad en el estilo de liderazgo.
7. Las mujeres que ya trabajan en instituciones científicas deben adquirir mayor visibilidad.
8. Debe evaluarse la cualidad de la investigación, más que la cantidad.
9. Las y los investigadores con grandes cargas de trabajo de comité deberían obtener ayuda adicional.
10. Se debe revisar las políticas acerca de condiciones laborales.
11. Se debe desarrollar estrategias especiales para atraer a mujeres a los cargos de investigación.
12. Los asuntos de género deben ser parte de evaluaciones y estrategias.

En la actualidad, y en base a estas recomendaciones, talleres, seminarios y eventos de difusión y valorización, se busca establecer un diálogo permanente para mejorar en cinco áreas clave



donde el sesgo de género perjudica la participación de las mujeres en la ciencia: evaluación del trabajo de las mujeres; reclutamiento y retención; creación de conocimiento científico; proceso de investigación; y sistema de valores de excelencia científica.

Más información disponible en: <https://cordis.europa.eu/project/id/244301>

Gender Equality Plans for Information Sciences and Technology Research Institutions, EQUAL-IST:

Este proyecto desarrollado entre el 2016 y el 2019 y financiado por H2020-UE, tiene el objetivo de apoyar a siete universidades de Europa en el desarrollo e implementación de planes de acción de igualdad de género en ciencias de la información y tecnología, para introducir cambios estructurales, asegurando el apoyo de los más altos niveles de gestión tanto de las facultades como de las universidades. El proyecto combina la transversalización de género y acciones positivas en 3 niveles principalmente: i) prácticas y procesos de gestión de recursos humanos, diseño y ejecución de la investigación, ii) servicios a estudiantes y iii) comunicación institucional. Incluye el desarrollo de la plataforma *Idea Crowdsourcing* para facilitar el co-diseño de Planes de Igualdad de Género (GEP), y una variedad de herramientas y recursos.

Más información disponible en: <https://equal-ist.eu/>

ATHENA SWAN CHARTER:

Es una iniciativa del Reino Unido que busca reconocer prácticas eficaces para la igualdad de género, en pos de una mayor representación, progreso y éxito de las mujeres dedicadas a la ciencia, a través del establecimiento de premios para instituciones de investigación que demuestren liderazgo eficaz en igualdad de género. Surge en 2005 para alentar y reconocer el compromiso de avanzar tanto en las carreras de las mujeres en STEM y medicina, como en su empleo en la educación superior y la investigación. En mayo de 2015, empieza a reconocer el trabajo realizado en artes, humanidades, ciencias sociales, negocios y derecho, así como a profesionales de apoyo, personal y estudiantes trans.



Más información disponible en: <https://www.ecu.ac.uk/equality-characters/athena-swan/>

Structural Transformation to Achieve Gender Equality in SCIENCE – STAGES:

Se traduce en una guía generada como resultado del análisis de la experiencia de cinco planes de acción desarrollados al alero del proyecto europeo “Transformación estructural para lograr la igualdad de género en ciencias – STAGES”, financiado por la Comisión Europea dentro del 7º Programa Marco y cofinanciado por el gobierno italiano. El propósito general de STAGES, es difundir estrategias para el cambio estructural en las organizaciones de investigación abordando las múltiples capas interconectadas de las desigualdades de género.

El proyecto STAGES está bajo la responsabilidad de ASDO, Assemblée delle Donne per lo Sviluppo e la Lotta all’Esclusione Sociale, 2015: Disponible en: <https://genderinsite.net/>

La Guía está disponible en: <https://genderinsite.net/sites/default/files/StructuralTransformationtoAchieveGenderEquality.pdf>

Instituto de Estadísticas de la UNESCO, UIS:

Desde 2006, UNESCO ha utilizado una metodología innovadora para estudiar los indicadores de género en STEM. En 2007, junto al Sector de Ciencias Naturales, el UIS publicó el primer informe internacional sobre ciencia, tecnología y género y a la fecha ha publicado varios informes científicos incluyendo la dimensión de género. En 2014, el UIS desarrolló una herramienta interactiva, que, entre otros temas recoge los datos que dan cuenta de las “Mujeres en la ciencia” y permite explorar los datos disponibles para los países de todo el mundo.

Más información disponible en: <http://uis.unesco.org/>



La Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT):

El objetivo general es la promoción del desarrollo de instrumentos para la medición y el análisis de la ciencia y la tecnología en Iberoamérica, en un marco de cooperación internacional, con el fin de profundizar en su conocimiento y su utilización como instrumento político para la toma de decisiones. En esta red participan todos los países de América, junto con España y Portugal. Surge a partir de una propuesta del Primer Taller Iberoamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, realizado en Argentina a fines de 1994. Su puesta en marcha se hizo efectiva en abril de 1995.

La RICYT fue adoptada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) como red iberoamericana y por la Organización de Estados Americanos (OEA) como red interamericana. En la actualidad, el principal sostén de la red es la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), a través del Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS). Además, participa como miembro observador del Grupo NESTI, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Asimismo, trabaja en conjunto con otros organismos internacionales, tales como el Instituto de Estadística de la UNESCO, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello (SECAB), el Caribbean Council for Science and Technology (CCST) y la Comisión para el Desarrollo Científico y Tecnológico de Centro América y Panamá (CTCAP); y con instituciones nacionales de ciencia y tecnología, universidades, agencias e institutos de estadística y organismos privados sin fines de lucro relacionados con la producción de indicadores de ciencia y tecnología. Actualmente, la RICYT cuenta con indicadores suministrados por 28 países y abundantes publicaciones, incluyendo manuales y políticas en la materia.

Más información disponible en: <http://www.rieyt.org/>

She Figures:

Es un informe trienal de la Comisión Europea que se publica desde 2003 y proporciona estadísticas comparables sobre el estado de la igualdad de género en la investigación y la innovación en toda Europa, ofreciendo una serie de indicadores para examinar el impacto y la eficacia de las políticas implementadas en esta área. Incluye indicadores sobre segregación vertical en la investigación académica —a través del índice del techo de cristal—, educación superior en disciplinas STEM, empleo en ocupaciones relacionadas a la ciencia y tecnología, personal de investigación y desarrollo experimental (I+D), salario y condiciones laborales de las investigadoras, mujeres en puestos de liderazgo en universidades, centros de investigación, órganos de toma de decisión en materia de política de CTI, patentes y artículos científicos generados por mujeres, integración de la dimensión de género en las investigaciones y en los artículos revisados por pares y el éxito en la obtención de fondos para la investigación. El *She Figures* 2018 introdujo nuevos indicadores sobre las diferentes trayectorias educativas de hombres y mujeres jóvenes y su progreso hacia los niveles educativos superiores; y, además, indicadores sobre la propensión de mujeres y hombres a trabajar solos/as, en equipos del mismo sexo/género o en equipos mixtos como inventores/as de patentes.

She Figures 2018 disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9540ffa1-4478-11e9-a8ed-01aa75ed71a1>

Brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Resultados de una recolección piloto y propuesta metodológica para la medición.

Los y las autoras de este informe solicitado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2018) seleccionaron las áreas temáticas de educación superior en disciplinas STEM, carreras en ciencia y tecnología, investigación científica e innovación y emprendimiento innovador; y, en cada una de ellas, identificaron indicadores factibles para la región de América Latina y El Caribe, proponiendo un conjunto de 16 indicadores.

Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/las-brechas-de-genero-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-america-latina-y-el-caribe-resultados>



***STEM and Gender Advancement Project, SAGA*¹⁴:**

El proyecto SAGA, de la UNESCO y financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (SIDA, por su sigla en inglés), tiene como objetivo contribuir a reducir la brecha de género en los campos de STEM en todos los países y en todos los niveles de educación e investigación. Para ello, mide y evalúa datos desagregados por sexo/género y realiza un inventario de instrumentos de política que afectan la igualdad de género en STEM, con el fin de generar indicadores nuevos y mejorados para apoyar la formulación de políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) y género basadas en evidencia. A la fecha identifica 45 indicadores potenciales en 6 áreas clave: agricultura y seguridad alimentaria; agua y sanitización; energía; transporte; cambio climático y reducción de desastres y riesgos; y educación científica y mano de obra. El proyecto tiene dos puntos focales regionales en África y en América Latina y el Caribe.

Más información disponible en: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/priority-areas/gender-and-science/improving-measurement-of-gender-equality-in-stem/stem-and-gender-advancement-saga/>

Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior (Red IndicES):

Sin un foco especial en las ciencias, una iniciativa de colaboración regional entre el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos (OCTS-OEI) y el Instituto de Estadística de la Unesco (UIS), para la producción de estadísticas comparativas de educación superior. Se busca consolidar un sistema regional de indicadores que releve y publique información estadística comparable en un marco de cooperación internacional, involucrando a productores/as de información sobre educación superior en los países de Iberoamérica, académicos/as, expertos/as de organismos de cooperación regional y usuarios/as. Esta red surgió de la propuesta del “I Taller Iberoamericano de Indicadores de Educación Superior” realizado en Perú en 2016. Su etapa inicial consistió en desarrollar una serie de acuerdos internacionales que abarcaran conceptos y metodologías para una medición

¹⁴ Este proyecto se está implementando actualmente en Chile con la participación de ANID y MinCiencia. Para más información: <https://es.unesco.org/news/chile-implementara-saga-disminuir-su-brecha-genero-carreras-ciencia-tecnologia-ingenieria-y>.



comparativa del sector. Estos acuerdos se plasmaron en el “Manual Iberoamericano de Indicadores de Educación Superior” o “Manual de Lima”. Este y otras publicaciones se encuentran en su sitio web, que además de información estadística, difunde trabajos de investigación, talleres de capacitación y análisis de indicadores sobre educación superior.

Más información disponible en: <http://www.redindices.org>

Sistema de Indicadores para la Equidad de Género en Instituciones de Educación Superior:

Este Sistema de indicadores mexicano permite analizar un conjunto de dimensiones en las que se podrían advertir desigualdades entre los sexos, es decir, no tiene un foco especial en las ciencias: participación en los diferentes sectores de la institución, oportunidades en el acceso al empleo y a la educación, empoderamiento y autonomía, reconocimiento al trabajo y al desempeño escolar, distribución por nivel educativo, discriminación, tensión entre el ámbito laboral o escolar y el familiar, hostigamiento sexual y satisfacción en el trabajo y la escuela. (Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto Nacional de las Mujeres, 2010).

Disponible en: <https://cieg.unam.mx/img/igualdad/eisistindi.pdf>

4.2 Fortalecimiento de la institucionalidad de género: materiaLES y buenas prácticas

4.2.1 Experiencias nacionales

Compromiso: hacia la equidad de género en órganos directivos de la educación superior:

Documento de compromiso elaborado por el Ministerio de Educación de Chile, suscrito por las Instituciones de Educación Superior. Dentro de las propuestas está “establecer el compromiso de las instituciones de adoptar medidas e implementar



programas de fomento a la inclusión y participación de la mujer en el ámbito académico y en la gestión institucional, de velar por la erradicación de barreras que desfavorezcan el desarrollo de las mujeres en la academia y de garantizar la igualdad de oportunidades" (MINEDUC, 2020).

Disponible en: https://equidaddegenero.mineduc.cl/assets/pdf/com-promiso%20pdf_ok.pdf

Comisión de Igualdad de Género del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y la Agrupación de Universidades Regionales de Chile (AUR):

Es un espacio que ha permitido aunar criterios y promover modificaciones a las estructuras que permiten las desigualdades de género al interior de las casas de estudios superiores. El año 2018, esta comisión presentó una propuesta de trabajo que identifica siete acciones básicas para la creación de políticas de género en las Instituciones de Educación Superior. Estas acciones son:

- Elaborar un diagnóstico de situación sobre las relaciones de género al interior de la universidad.
- Definir la estructura orgánica (político-administrativa) a nivel institucional encargada de diseñar, implementar, difundir y evaluar las políticas de igualdad.
- Formular un plan de igualdad de género.
- Establecer una política de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia.
- Generar, regular y sistematizar datos y estadísticas desagregadas por sexo/género.
- Introducir la perspectiva de género en la formación e investigación, a través de la impartición de asignaturas de género y programas específicos (diplomados y magíster).
- Conformar equipos rectorales y de gobierno universitario, gremios y federaciones respetando criterios de presencia equilibrada de hombres y mujeres.



Lineamientos vinculados con investigación de la Política Igualdad de Género. Dirección de igualdad de género. Universidad de los Lagos:

En el marco del Proyecto estratégico de género 2020-2024, la política de igualdad de género identifica dentro de sus siete ejes, lineamientos vinculados directamente con el ámbito de la investigación. Dentro de las acciones de interés se presenta una guía de incorporación del enfoque de género en el proceso de investigación y la iniciativa "mujeres en ciencia"

<https://www.ulagos.cl/cienciaenlulagos/mujeresenciencia/>

Lineamientos vinculados con investigación de la Política Igualdad de oportunidades y equidad de Género. Oficina de igualdad de oportunidades y equidad de género de la Universidad de Atacama

Aprobada en el año 2019, la política de igualdad de género identifica objetivos, líneas de acción y acciones. Una de estas líneas de acción se orienta a impulsar actividades académicas, investigativas, científicas, de extensión y vinculación con el medio con perspectiva de género. Dentro de las acciones propuestas destaca la incorporación de la perspectiva de género en todos los ámbitos de la investigación.

Más información en: *<https://transparencia.uda.cl/files/decretos/MAV/2019/SEPTIEMBRE/36.DEX.09.19.pdf>*

Lineamientos vinculados con investigación de la Política de Género de la Universidad Católica de Temuco.

Aprobada en el año 2019, la política de igualdad de género identifica un conjunto de lineamientos estratégicos para avanzar en igualdad de género. Uno de estos lineamientos hace referencia al fomento de la investigación científica con perspectiva de género.

Más información en: *<https://prensa.uct.cl/2019/05/la-uc-temuco-aprobo-su-nueva-politica-de-genero/>*

4.2.2 Experiencias internacionales

ACT on Gender:

Iniciado en 2018, y con una duración de 3 años, este proyecto está integrado por un consorcio de 17 instituciones académicas de 10 países europeos y es coordinado por la *Universitat Oberta de Catalunya*. América Latina está representada por FLACSO Argentina, a través de la Cátedra Regional UNESCO Mujer, Ciencia y Tecnología. Busca incentivar y fortalecer la formulación e implementación de planes de igualdad de género en universidades, centros de investigación y organismos de financiamiento de la investigación y promover el trabajo colaborativo entre instituciones mediante el desarrollo de comunidades de práctica, una amplia difusión de sus avances y resultados y la realización de eventos académicos en esta temática. El proyecto propicia el desarrollo de planes de igualdad orientados a revertir las barreras de género en el reclutamiento, retención y desarrollo de carrera de investigadoras y profesoras universitarias; avanzar hacia la igualdad de género en los ámbitos y posiciones de toma de decisión institucional; e integrar la dimensión de género en los contenidos de la investigación y los planes curriculares de enseñanza superior.

Más información disponible en: <https://www.act-on-gender.eu/>

Gender Equality in Academic and Research – GEAR tool:

Herramienta en línea para la Igualdad de Género en la Academia y la Investigación (GEAR, por su sigla en inglés), elaborada por el *European Institute for Gender Equality* (EIGE) en el 2018, para la transversalización de la perspectiva de género en las universidades y organizaciones de investigación, a través de consejos prácticos y herramientas para las distintas etapas del cambio institucional, desde el establecimiento de un plan de igualdad de género hasta la evaluación de su impacto real.

Disponible en: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/tool-kits/gear>



Gender equality in science: from awareness to transformation:

Proyecto inserto en el Plan de Acción 2019–2021 del Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU, por su sigla en inglés) que tiene como objetivo aumentar la igualdad de género en la ciencia global, mediante un mejor intercambio y uso de evidencia para políticas y programas de género en instituciones y organizaciones científicas a nivel nacional, regional e internacional.

Más información disponible en: <https://council.science/actionplan/gender-equality/>

4.3 Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género: materiales y buenas prácticas

4.3.1 Experiencias nacionales

Programa *The S Factory* de Start-Up Chile de la CORFO:

En Chile, durante 2015, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) crea este programa para apoyar la generación de proyectos en etapas tempranas, con base tecnológica y potencial global, liderados por mujeres. El apoyo consiste en dinero (hasta 15 millones de pesos chilenos), acceso a mentores/as locales e internacionales, VISA de trabajo de un año para el equipo y un programa de cuatro meses de pre-acele- ración de emprendimiento.

Más información disponible en: https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/the_s_factory

Premio InspiraTEC:

La Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño de Chile creó en 2016 este premio y actualmente cuenta con la colaboración de la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y del Programa Start-Up Chile de CORFO,



entre otras organizaciones públicas y privadas. Sus objetivos son reconocer a mujeres destacadas del sector científico y tecnológico que tengan impacto positivo en su entorno, fomentar la visibilidad de las mujeres que participan en la economía digital e inspirar a otras mujeres a estudiar, emprender y trabajar en el sector científico y tecnológico.

Más información disponible en: <http://www.premioinspiratec.cl/>

Cupos de Equidad de Género en Universidades Chilenas adscritas al Sistema Único de Admisión:

Con el objetivo de promover la diversidad e igualdad de oportunidades y combatir la segregación entre hombres y mujeres por área de conocimiento a nivel de pregrado, las universidades que participan en el Sistema Único de Admisión han incorporado cupos de equidad de género, especialmente en el área de ingeniería.

Para más información ver: https://www.eligecarrera.cl/2019_.aspx/noticias/20191206_EquidadGenero.aspx

Programa de Ingreso Prioritario de Equidad de Género (PEG) de la Universidad de Chile:

La Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) fue la primera en establecer esta política de acción afirmativa, tanto en la Universidad de Chile como en el país. Desde el 2014, este programa inicialmente buscó potenciar la incorporación de las mujeres al área de la ingeniería y ciencias afines, ofreciendo 40 vacantes, que a la fecha se amplían a 55 cupos especiales para mujeres que queden en lista de espera¹⁵ para el ingreso al Plan Común de la Escuela de Ingeniería y Ciencias. Hoy el programa también cuenta con vacantes especiales de ingreso para mujeres en Ingeniería Comercial de la Facultad de Economía y Negocios y en carreras de la Facultad de Artes; y para hombres en el programa de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales.

Más información disponible en: <https://www.uchile.cl/portal/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/96722/ingreso-prioritario-de-equidad-de-genero-peg@>

¹⁵ Es decir, bajo el/la último/a postulante seleccionado/a en el proceso regular de admisión establecido por Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.



Programa de Equidad de Género en Academia (PEGA) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile:

Con el fin de promover la contratación de académicas de jornada completa, la FCFM implementa este programa en 2014. Sus acciones incluyen el privilegiar la contratación de mujeres, en igualdad de antecedentes y competencias en todos los concursos públicos para posiciones académicas, para cualquier tipo de jornada, e invitar a mujeres con título profesional y/o grado académico de magíster reciente, a iniciar la carrera académica en áreas de frontera de las disciplinas cultivadas o con proyección futura en la FCFM, a través de la contratación de mujeres en el grado académico de instructor/a. Para ello, se realiza un llamado a que cada departamento seleccione a estudiantes del 20% superior de su cohorte y las motive a postular a este programa. Luego, las seleccionadas deben realizar un doctorado en una universidad extranjera de prestigio y regresar a la facultad para seguir su carrera como académicas.

Más información disponible en: ingenieria.uchile.cl

Instructivo de buenas prácticas para el fomento de la equidad de género en la carrera académica. Universidad de Chile:

Aprobado en enero del año 2021, el instructivo de buenas prácticas, desarrollado por el Comité de Género y Equidad de la Dirección de Desarrollo Académico (DDA), pretende fomentar el desarrollo de acciones estratégicas tendientes a eliminar las brechas de género en la carrera académica. Tiene 25 acciones de tres tipos: transformadoras, de adaptación y reparación que las facultades e institutos deben abordar en un tiempo determinado. Aborda ejes temáticos como el de la contratación o reclutamiento, el desarrollo académico, la corresponsabilidad social, y la participación de mujeres en cargos de decisiones

Más información disponible en: <https://www.bachillerato.uchile.cl/destacados/instructivo-busca-disminuir-brechas-de-genero-en-la-u-de-chile/>



4.3.2 Experiencias internacionales

Medidas para la inclusión social y equidad en Instituciones de Educación Superior en América Latina – MISEAL:

El proyecto inició en 2012 y forma parte del Programa Alfa III financiado por la Unión Europea y la Universidad Libre de Berlín. Este proyecto, que reúne a FLACSO Chile y a otras 14 universidades latinoamericanas y europeas, tiene tres objetivos: desarrollar medidas para crear, cambiar o mejorar los mecanismos de inclusión social y equidad en las instituciones de educación superior poniendo un énfasis especial en la interseccionalidad de diversos marcadores de diferencia; incidir en la formación de especialistas en inclusión social y equidad a través de un programa de posgrado transnacional; y, finalmente, establecer una red de intercambio y asesoría entre universidades europeas y latinoamericanas.

Más información disponible en: https://www.lai.fu-berlin.de/disziplinen/gender_studies/miseal/publicaciones/index.html

Equidad, diversidad e inclusión: una guía de mejores prácticas para reclutamiento, contratación y retención:

Esta guía de la *Canada Research Chairs* (2018) se proporciona como una herramienta para que las instituciones la utilicen a medida que determinan cómo abordarán las áreas de mejora identificadas al evaluar su entorno de trabajo y para desarrollar sus planes de acción de equidad, diversidad e inclusión en el marco del MISEAL.

Disponible en: https://www.chairs-chaire.gc.ca/program-programme/equity-equite/best_practices-pratiques_examplaires-eng.aspx?4:2ASPX

Espacio de Mujeres Líderes de Instituciones de Educación Superior de las Américas (EMULIES):

Se creó en el marco de la Organización Universitaria Interamericana (OUI-IOHE) en 2011 como un espacio de reflexión e intercambio formado por mujeres líderes de las Instituciones de



Educación Superior (IES) en pos de fomentar la investigación, fortalecer el desarrollo de capacidades a partir de la formación, promover la cooperación y el intercambio, e impulsar la difusión y comunicación alrededor de las mujeres que ocupan puestos de liderazgo y toma de decisiones en las IES de la región. EMULIES convoca a rectoras, vicerrectoras, decanas, jefas, directoras y otras líderes, para que compartan sus experiencias y dificultades relacionadas al género, la toma de decisiones y el acceso al poder en las IES y fomentar el liderazgo femenino en las IES de las Américas. Sus líneas de trabajo refieren a la institucionalización —incluyendo encuentros, eventos y la campaña “*Visibilizando a las Mujeres Líderes de EMULIES*”—, la promoción de la investigación y sistemas de información —a través del *Observatorio de la Igualdad de Género y Liderazgo de las Mujeres en las Instituciones de Educación Superior de América Latina y El Caribe*—, investigaciones sobre género y liderazgo en educación superior, además de un repositorio digital de textos. La formación y fortalecimiento de capacidades, la realiza a través de su diploma en “*Género y Liderazgo en Universidades*” y la formación en mentoría.

Más información disponible en: <http://www.emulies-oui-iohe.org/>

Premio Ada Byron¹⁶:

Esta distinción, que consta de 3.000 euros, se originó y se entrega en la Universidad de Deusto, España, desde el año 2014. Desde 2019 comenzó a otorgarse en México y desde el 23 de junio del 2020, en el marco del *Día Internacional de la Mujer en la Ingeniería*, en Argentina. Sus objetivos son distinguir a mujeres destacadas en el ámbito de la ingeniería y tecnología, reconociendo su labor; enriquecer a la sociedad con eventos de difusión tecnológica, reconociendo modelos de mujeres para las nuevas generaciones; fomentar vocaciones tecnológicas acercando este trabajo a las y los adolescentes, resaltando los aspectos positivos, especialmente en las vocaciones femeninas y motivando el estudio de carreras STEM; y visibilizar socialmente la importancia de la tecnología para el crecimiento económico y como valor de futuro para la sociedad. Es patrocinado por Microsoft y cuenta con el

16 Ada Byron, conocida como Ada Lovelace (1815-1852) fue una matemática y escritora británica, que es una de las mujeres más destacadas de la historia de la ingeniería. Desarrolló el funcionamiento de lo que hoy se conoce como algoritmo informático y el concepto de máquina universal, en base a la idea de un artefacto que pudiera programarse y reprogramarse para realizar diversas tareas, procesando desde cálculos matemáticos a cualquier cosa que pudiera expresarse mediante símbolos, como la palabra o la música, anticipando de este modo las bases de la futura computadora.



acompañamiento institucional de varios ministerios y consejos universitarios, ONU Mujeres, entre una veintena de reconocidas instituciones.

Más información disponible en: <https://ingenieria.deusto.es/cs/Satellite/ingenieria/es/ada-byron>

Premio L'Oreál Chile – UNESCO “For Women in Science”:

Reconocimiento internacional que se entrega a científicas de excelencia que cursen estudios doctorales y cuenta con patrocinio de CONICYT/ANID desde el año 2007. Este premio se otorga, cada año, a cinco destacadas mujeres científicas, una por región geográfica: África y los Estados Árabes, Asia y el Pacífico, Europa, Norte América, y América Latina y el Caribe.

Más información disponible: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/women-in-science>

Programa L'Oréal-UNESCO For Women In Science (FWIS):

Desde su creación en 1998, FWIS busca celebrar modelos a seguir de todo el mundo para apoyar e inspirar a las mujeres a seguir carreras científicas, reconociendo investigadoras que, a través del alcance de su trabajo, han contribuido a superar los desafíos globales actuales. Desde el año 2000, este programa ha destacado los logros de las mujeres más jóvenes que se encuentran en las primeras etapas de sus carreras científicas. Cada año, el programa *International Rising Talents* selecciona a las 15 mujeres científicas más prometedoras entre los y las 275 becarios/as nacionales y regionales del programa L'Oréal-UNESCO FWIS.

Más información disponible en: <https://www.forwomeninscience.com/>

Organización de Mujeres en Ciencia para el Mundo en Desarrollo (OWSD, por su sigla en inglés):

Es una organización internacional sin fines de lucro, cuya sede está en las oficinas de la Academia Mundial de Ciencias (TWAS),

en Trieste, Italia, una unidad de programa de la UNESCO. Es el primer foro internacional que une a mujeres científicas de países “en desarrollo y desarrollados”. Busca fortalecer su rol, precisamente, en el proceso de desarrollo de las naciones y promover su representación en el liderazgo científico y tecnológico. Para lograrlo, ofrece capacitación en investigación y oportunidades de trabajo en red para científicas de todo el mundo en desarrollo en diferentes etapas de sus carreras; promueve becas y reconocimientos para aquellas que se destaquen como investigadoras y actoras para el cambio; y otorga becas y premios para científicas que comienzan sus carreras.

Más información disponible en: <https://owsd.net/>
http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-release/news/the_organization_for_women_in_science_for_the_developing_wor/

Premios a científicas del Sur global de la Academia Mundial de Ciencias:

The World Academy of Sciences (TWAS) es una unidad programática de la UNESCO y un organismo clave para la inclusión y el avance de la ciencia en el Sur global, para lo cual ofrece reconocimientos como el Premio TWAS-Fundación Elsevier para jóvenes científicas del mundo en desarrollo, el Premio TWAS-Abdool Karim y el Premio TWAS-Fayzah M. Al-Kharafi.

Más información disponible en: <https://twas.org/opportunities/prizes-and-awards>

Premios para Mujeres Distinguidas en Química o Ingeniería Química de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC, por su sigla en inglés):

Premiación bianual, iniciada en 2011, como parte de las celebraciones del Año Internacional de la Química, cuyo objetivo es reconocer y promover el trabajo de las mujeres en química e ingeniería química en todo el mundo. En 2011, 23 mujeres fueron homenajeadas, posteriormente, 12 mujeres han recibido este reconocimiento con base en la excelencia de su investigación



básica o aplicada, sus logros en la educación o liderazgo en las ciencias químicas y/o servicio comunitario durante sus carreras.

Más información disponible en: <https://iupac.org/2021-women-in-chemistry/>

4.4 Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social: materiales y buenas prácticas

4.4.1 Experiencia nacional

Política de Corresponsabilidad Social en la Conciliación de las Responsabilidades Familiares y las Actividades Universitarias:

Esta política de la Universidad de Chile (2017) incluye varias medidas, tales como el garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación, a través de adecuaciones normativas, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad profesional y académica. Un ejemplo de esto es no incluir, para el cálculo de valores promedio o de tendencias, el año de menor productividad post-nacimiento o adopción de un/a hijo/a. Además, incorpora el Reglamento de corresponsabilidad social en el cuidado de hijas e hijos de estudiantes, aprobado en enero de 2018.

Disponible en: <https://direcciondegenero.uchile.cl/corresponsabilidad/>

4.4.2 Experiencia internacional

Política de recursos humanos sobre licencias de maternidad, paternidad y adopción (Université du Québec, à Montréal, UQAM):

La universidad de Quebec cuenta con programas de permiso de paternidad y maternidad. Las/os académicas/os tienen derecho, durante estas bajas o ausencias, a mantener su puntuación de



prioridad completa como si se hubiesen cumplido sus responsabilidades académicas.

Para más información: <https://www.rhu.uqam.ca/index.aspx?id=p125>

4.5 Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista: materiales y buenas prácticas

4.5.1 Experiencias nacionales¹⁷

Red de Investigadoras (RedI):

Se creó el año 2016 en Chile, para promover la equidad de género en el sistema científico y visibilizar las barreras que deben enfrentar las mujeres para hacer ciencia y tecnología. Una de sus iniciativas más importantes refiere al acoso sexual en el ámbito universitario, por lo que, junto con senadoras y senadores de diversos partidos, presentaron un proyecto de ley para prevenir y sancionar el acoso sexual en la educación superior. Además, la Red publicó el libro "*A mí también*", con testimonios anónimos de violencia de género en contextos académicos y otros, realizando la campaña #AmiTambién.

Más información disponible en: <https://redinvestigadoras.cl/>

4.5.2 Experiencias internacionales

National Science Foundation (NSF):

Desarrolla acciones contra el acoso dentro de la agencia, en las organizaciones adjudicatarias o en cualquier lugar donde se realicen actividades científicas y educativas financiadas por NSF. Las organizaciones financiadas por NSF deben desarrollar e implementar políticas y prácticas que fomenten un ambiente libre de acoso. Las medidas han sido muy bien evaluadas.

Para más información: https://www.nsf.gov/od/odi/promising_practices/index.jsp

¹⁷ En esta dimensión las universidades chilenas en su mayoría cuentan con protocolos de actuación ante denuncias sobre acoso sexual, acoso laboral y discriminación arbitraria que se hacen extensivos al personal de investigación.



National Institutes of Health (NIH):

Promueve entornos de trabajo seguros y respetuosos para que las personas puedan alcanzar su mayor potencial. Para fomentar un ambiente de trabajo libre de acoso sexual, los NIH desarrollan políticas, procesos y procedimientos, que establecen requisitos y estrategias comunicacionales para dejar claras las expectativas a quienes trabajan en los NIH y a las organizaciones financiadas por los NIH.

Para más información: <https://www.nih.gov/anti-sexual-harassment>

UAB libre de violencias de género:

La *Universitat Autònoma* de Barcelona (UAB) inicia este proyecto en 2013 y busca diseñar e implementar una propuesta integral de erradicación de la violencia de género y de las relaciones abusivas, incrementar la coordinación institucional e incluir un protocolo y un circuito de denuncia y atención en los casos de acoso sexual, por razón de sexo y orientación sexual. Sus objetivos incluyen el visibilizar, sensibilizar y prevenir las violencias de género a través de estudios, campañas y talleres formativos; dotar de recursos a la UAB para atender las situaciones de violencia de género que se puedan producir en el campus; atender e informar de los recursos en los casos de violencia de género; y establecer mecanismos de coordinación de los/as agentes implicados/as.

Más información y recursos disponibles en: <https://www.uab.cat/web/l-observatori/violencia-por-razon-de-genero-1345697312390.html>

Ciencia sin Machismo:

Esta agrupación surge en Argentina, en 2018, dentro del Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), a partir de la necesidad de varias investigadoras de visibilizar las violencias a las que eran sometidas de forma cotidiana. Realizaron una encuesta que reveló que, en el centro, al menos el 53% había experimentado alguna vez violencia de género en su lugar de trabajo. Hoy buscan generar herramientas para eliminar las



violencias e igualar las condiciones laborales. Han conformado un Comité Institucional de Políticas de Género dentro del CENPAT y la aprobación de un dispositivo de atención en casos de violencia de género. Además, forman parte de la Comisión Interdisciplinaria del Observatorio de Violencia Laboral y de Género del CONICET.

Más información disponible en: https://www.instagram.com/ciencia_sin_machismo/?hl=es-la

Academic Sexual Misconduct Database:

Creada en 2016 por Julie Libarkin, científica del Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente de la Universidad Estatal de Michigan, es una base de datos de acceso abierto sobre comportamiento sexual inadecuado en el ámbito académico. Comprende más de mil casos documentados públicamente en Estados Unidos, donde conste que se ha violado la ley federal estadounidense que establece la protección a estudiantes víctimas de acoso, hostigamiento sexual y agresión sexual dentro o fuera del campus, en cualquier actividad académica, educativa, extra-curricular y atlética avalada por la institución.

Disponible en: <https://academic-sexual-misconduct-database.org/>

4.6 Comunicaciones con enfoque de género: materiales y buenas prácticas

4.6.1 Experiencias nacionales

Concurso Nacional de Videos Mujeres Chilenas en Ciencias:

Desde el año 2017, con el compromiso de fomentar la participación de las mujeres en las actividades de investigación y desarrollo científico que se realizan en Chile, la Academia Chilena de Ciencias, a través del Grupo de Trabajo Mujeres en la Ciencia de IANAS, el Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y la Nanotecnología albergado en la Universidad de Santiago de



Chile (CEDENNA) y el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile (CMM), realizan el Concurso Nacional de Videos "Mujeres Chilenas en Ciencias, descubriendo a las científicas de nuestro país". El concurso les permite divulgar la importancia del aporte de las mujeres en los diferentes campos de la ciencia.

Más información disponible en: <https://www.cientificaschilenas.cl/>

Guía para una convivencia universitaria de trato igualitario de género. Universidad del Biobío:

La guía se elaboró como parte de de las actividades del proyecto Dirección General de Géneros y Equidad Universidad del Bío-Bío. Su finalidad es otorgar un espacio de orientación sobre prácticas de convivencia universitaria que estén en concordancia con el principio de igualdad de género, propone prácticas que permiten modificar comportamientos sexistas.

Más información disponible en: <http://arquitectura.ubiobio.cl/wp-content/uploads/2021/03/GU%C3%8DA-CONVIVENCIA-.pdf>

Comuniquemos para la Igualdad. Orientaciones para un uso de lenguaje no sexista e inclusivo (MINEDUC, 2017).

Documento elaborado por la Unidad de Equidad de Género del Ministerio de Educación. Releva la importancia del lenguaje en la construcción de la realidad, y cómo la desigualdad se manifiesta también en el uso del lenguaje, que a lo largo de la historia ha omitido a la mitad de la población, perpetuando así la invisibilización de las mujeres, la diversidad sexual y otros actores sociales. Expone formas de sustitución del genérico universal masculino, para mantener la concordancia entre los elementos de la frase, cómo evitar otros genéricos masculinos y las maneras de evitar diversas formas de discriminación.

Disponible en: <https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2017/09/Manual-Lenguaje-Inclusivo-No-Sexista.pdf>



Guía ilustrada para una comunicación sin estereotipos de género (Secretaría General de Gobierno, 2016)

El objetivo de este documento es que las comunicaciones chilenas respondan a la diversidad del país y representen a hombres y mujeres en todos los espacios, roles y actividades.

Disponible en: http://kitdigital.gob.cl/archivos/160302_ManualPpctvaGeneroTRAZADO_baja.pdf

Manual de Lenguaje Inclusivo de Género (CONICYT, 2013)

El objetivo de este documento es desarrollar una herramienta que permita a las funcionarias y los funcionarios de CONICYT tener un manejo adecuado del lenguaje y aportar a otras instituciones dedicadas al ámbito de la ciencia a reconocer el rol que mujeres y hombres.

Disponible en: <https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2013/05/Manual-Lenguaje-Inclusivo-CONICYT.pdf>

4.6.2 Experiencias internacionales

Manual pedagógico sobre el uso del lenguaje inclusivo y no sexista (RAADH – MERCOSUR, 2018).

El uso del lenguaje sexista y androcéntrico expresa una existencia atribuida a las mujeres desde la cosmogonía de los varones, así como comportamientos socialmente asignados a éstas, resultando en la construcción de un género performativo, excluyente y anulador (Butler, 1990). Desde una aparente neutralidad, esconde y fortalece una relación de subordinación, condenando a las mujeres a desaparecer como sujetos. El análisis de las desigualdades de género y el cuestionamiento a las sociedades patriarcales demuestra que la invisibilización de lo femenino en el lenguaje responde a una discriminación más que refleja el estado social desigual, afectando la construcción de una sociedad paritaria.

Disponible en: <https://www.ippdh.mercosur.int/wp-content/uploads/2018/11/IPPDH-MERCOSUR-RAADH-Manual-Lenguaje-no-sexista.pdf>



Redacción Inclusiva y Epicena de la Universidad de Ginebra:

El año 2020, la UNIGE (por su sigla en francés), publica una guía para avanzar en la adopción de una redacción inclusiva, epicena y sin prejuicios de género en todos sus documentos oficiales (reglamentos, directivas, informes, ofertas de trabajo) y en toda su comunicación (periódicos, revistas, boletines, sitios web y correo electrónico). Incluye también consideraciones sobre las imágenes utilizadas en los distintos medios de comunicación; una representación equilibrada entre expertos/as en coloquios científicos, conferencias o grandes eventos universitarios; comunicación oral; y escritos de biografías, retratos, agradecimientos y artículos.

Esta guía y otros materiales y bibliografía al respecto se encuentran disponibles en: <https://www.unige.ch/rectorat/egalite/ancrage/epicene/>

Informe Mujeres Investigadoras del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) 2020:

Desde el 2001, la Comisión de Mujeres y Ciencia del CSIC, España, publica anualmente un informe de investigadoras con datos del personal científico de esta institución, haciendo un seguimiento de la situación de las científicas de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Europea.

Disponible en: https://www.csic.es/sites/default/files/informe_mujeres_investigadoras-2020.pdf

Blog Mujeres Con Ciencias de la Universidad del País Vasco:

Incluye artículos, biografías, entrevistas, eventos, efemérides y crónicas sobre científicas y temas relacionados a la situación de las mujeres en el sistema científico y tecnológico, para visibilizar su existencia, su trabajo y las circunstancias en que lo desarrollaron o lo desarrollan, en colaboración con la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco.

Disponible en: <https://mujeresconciencia.com/>



Políticas para las conferencias de la International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP):

Incluye políticas para promover la participación de las mujeres y su representación equilibrada como organizadoras, oradoras y asistentes de conferencias y reuniones patrocinadas por la IUPAP, explicitando como condición para el patrocinio la presencia femenina en los comités locales e internacionales y como oradoras plenarias e invitadas¹⁸. Al mismo tiempo, se exige a todas las conferencias apoyadas por IUPAP que publiquen en su sitio web y en todas las publicaciones relacionadas con la conferencia una declaración respecto a la discriminación y el acoso, y que quienes organizan la conferencia nombren a una persona que asesore a quienes han sufrido acoso y a quienes han sido acusados/as, pudiendo tomar las medidas, incluida la advertencia o la expulsión de la conferencia sin reembolso.

Disponible en: <https://iupap.org/sponsored-conferences/conference-policies/>

Kit de activismo SOFIA, Mujeres Investigadoras en Ciencias Sociales en el Perú:

Se trata de una serie de propuestas de acción y material para organizadores/as de eventos, medios de comunicación, investigadores/as, docentes, centros de investigación y universidades. Es parte de la campaña #LasMujeresSabem, en pos de la igualdad de género en las ciencias sociales y la representación de las mujeres en espacios académicos y de debate.

Kit y campaña disponible en: <http://www.gruposofia.org.pe>

¹⁸ De acuerdo con la resolución de la Asamblea General de Sao Paulo de 2017, el porcentaje de representación de mujeres en las conferencias apoyadas por IUPAP se establece en un 20% para el período trienal de 2019-2021, con un 10% acordado como el mínimo tolerable.



4.7 Promoción de la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, a través de la investigación con enfoque de igualdad de género: materiales y buenas prácticas

4.7.1 Experiencias nacionales

Transformando la innovación basada en ciencia hacia un enfoque transdisciplinario con perspectiva de género, para resolver problemas complejos desde el territorio, con un horizonte 2030, InES 2020, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Universidad de Talca

El proyecto tiene por objetivo consolidar en la Universidad de Talca un modelo de gestión de la innovación y emprendimiento basado en I+D interdisciplinaria y transdisciplinaria con perspectiva de género, para enfrentar desafíos complejos del territorio, provocando un cambio epistemológico en la cultura institucional, promoviendo la equidad de género, co-creando con los actores sociales, públicos y privados, y fomentando la atracción de inversiones, con la finalidad de generar soluciones de base tecnológica que generen valor y competitividad para los territorios.

Más información disponible en: <https://www.otalca.cl/noticias/impulsaran-innovacion-con-perspectiva-de-genero-y-enfoque-transdisciplinario/>

Guía Buenas prácticas para la incorporación del enfoque de género en los procesos de investigación. Universidad de los Lagos:

Es una herramienta que aporta ideas, conceptos, reflexiones y orientaciones sobre la necesidad de aplicar el enfoque de género en el quehacer investigativo. Pone en cuestión el sexismo y el androcentrismo proponiendo una visión abierta e inclusiva en todos los campos del saber y la construcción del conocimiento.

Más información disponible en: <https://direcciondegenero.ulagos.cl/wp-content/uploads/2020/10/Documento-investigacio%C-C%81n-con-enfoque-de-ge%CC%81nero.pdf>



4.7.2 Experiencias internacionales

El Octavo Programa Marco Horizon 2020:

Las actuales políticas europeas de género en el campo de la investigación se materializan en *Horizon 2020* (H2020), la octava edición de los Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la UE, cuya duración se extiende de 2014 a 2020. Este es el principal instrumento de política y financiamiento para el Espacio Europeo de Investigación, cuyo objetivo es coordinar las instituciones europeas de investigación y aumentar su capacidad para abordar en forma conjunta los desafíos políticos, sociales y económicos más importantes del continente. H2020 tiene como misión fomentar el crecimiento sostenible e inclusivo y la creación de empleo, y garantizar la continuidad de la competitividad europea en la economía global, mientras se afrontan retos globales como el cambio climático. El género es un tema transversal clave en H2020, donde hay tres objetivos: equilibrio de género en la toma de decisiones (con una meta del 40% para la representación de mujeres en grupos de expertos/as y paneles de evaluación, y del 50% para los grupos asesores), equilibrio de género en los equipos de investigación en todos los niveles; e incorporar la dimensión de género en los contenidos de los proyectos de investigación e innovación para garantizar una mayor aplicabilidad, validez y pertinencia. La implementación de la perspectiva de género en las investigaciones es monitoreada anualmente, verificando el porcentaje de proyectos que la tienen incorporada. Además, utilizan indicadores como el porcentaje de mujeres participantes y de coordinadoras en proyectos, en grupos consultivos, de expertos/as, de evaluación y en paneles.

Más información en <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

Taller para fomentar la perspectiva de género en la investigación, de la *Universitat Autònoma de Barcelona*:

Iniciativa de la Dra. Trinidad Donoso, delegada de rectoría para la Igualdad de Género, que incluye una serie de preguntas para reflexionar sobre la inclusión de la perspectiva de género en las investigaciones, organizadas en cuatro bloques referidos a



las distintas fases y aspectos del proceso de investigación: el equipo (equilibrios en cantidades, condiciones laborales, relaciones de poder, toma de decisiones); los contenidos (definición del tema, pregunta, hipótesis, objetivos, construcción de datos, análisis); las elecciones metodológicas y procesuales (manejo de las licencias maternales o por enfermedad, teletrabajo, reuniones a través de videollamadas, perspectiva de género en los protocolos de uso de equipos en laboratorios o en las normas de seguridad); y los resultados, impactos y difusión (formas de difusión usando lenguaje no sexista e inclusivo, visibilización de las contribuciones femeninas y de las especificidades de género, canales que posibiliten una difusión no androcéntrica). No se trata de una lista de comprobación de autoevaluación, sino de preguntas que buscan una reflexión crítica.

Más información disponible en <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.2922>

Perspectiva de género en la docencia y la investigación del Observatori per a la Igualtat de la Universitat Autònoma de Barcelona:

Sección del Observatorio que cuenta con recursos y documentos útiles en la materia, tales como guías y redes europeas.

Disponible en: <https://www.uab.cat/web/l-observatori/perspectiva-de-genero-en-la-docencia-y-la-investigacion-1345703858734.html>

Effective Gender Equality in Research and in Academia EGERA - UE:

Proyecto financiado por la Comisión Europea en el marco del programa FP7 (2014-2017), liderado por *Sciences Po* (Francia), donde participan 8 universidades y centros de investigación europeos. La Universidad Autónoma de Barcelona es socia preferente de este proyecto y responsable del paquete de trabajo "Fortalecimiento de la Perspectiva de Género en la Investigación".

Más información disponible en: <https://www.uab.cat/web/l-observatori/egera-ue-fp7-1345697319721.html>



Seminario Interdisciplinar de Metodología de Investigación Feminista, SIMReF:

Es un seminario multidisciplinario e interuniversitario, conformado por integrantes de diferentes grupos de investigación de Catalunya y Euskal Herria. Nace el 2008 al seno del *Grup de Recerca en Educació Intercultural* (GREDI) de la Universidad Autónoma de Barcelona, participando en la línea de metodologías y epistemologías para la investigación transformadora. Se configura como un espacio estable de reflexión, formación y crítica en torno a las metodologías de investigación feminista. Hoy en día colabora con JovenTIC, y elabora material que incorpora una visión de género y feminista en todo el proceso de la investigación.

Más información disponible en: www.simref.net

Gender in EU-funded Research Toolkit and Training:

La Dirección General de Investigación de la Comisión Europea desarrolló este manual en el año 2009, traducido al castellano en 2011 por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España. Con este, se busca proporcionar a la comunidad de investigadores/as una orientación práctica acerca de cómo integrar el género en la investigación, en general, y también en nueve sectores específicos, dando ejemplos de proyectos sensibles al género en cada uno de ellos. Los sectores que incluye son salud; alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología; nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción; energía; medio ambiente; transporte; ciencias socioeconómicas y humanidades; ciencia en la sociedad; y cooperación internacional.

Más información disponible en: www.yellowwindow.com/genderresearch

Gender Summit (GS):

Es una plataforma internacional que tiene por objetivo promover mejores prácticas y la calidad de la investigación a través de un enfoque de género. Su origen se remonta al 2010, al alero



de un panel de líderes en ciencia de la Comisión Europea, coordinados por Portia¹⁹, quienes discutieron sobre las barreras de género y sus efectos en los resultados y soluciones de la ciencia y la tecnología, es decir, en la calidad de las investigaciones. Con el objetivo de reflexionar, dialogar y proponer acciones para revertir este escenario, anualmente y en distintas partes del mundo, se reúnen investigadores/as y representantes de la academia, las políticas públicas y el gobierno, la empresa y la sociedad civil, quienes analizan nueva evidencia y toman acuerdos para hacer de la igualdad de género en investigación e innovación un elemento principal de la calidad de la actividad científica y tecnológica. El 2017, Chile fue sede de la versión número 12 del GS.

Más información disponible en: <https://gender-summit.com/>

Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering and Environment:

Se inicia el 2009 en la Universidad de Stanford (EE. UU.), luego se suma la Comisión Europea el 2011 y la *U.S. National Science Foundation* el 2012. Es considerado uno de los proyectos pioneros en la adopción del Enfoque de Innovaciones de Género, desarrollando un conjunto de herramientas metodológicas para incluir de forma sistemática el análisis de sexo y de género en la investigación. Además, realiza el informe *Gendered Innovations: How Gender Analysis Contributes to Research*, publicado el 2013. Cuenta con el sitio web *Gendered Innovations*, que incluye estudios de caso en el campo de las ciencias básicas, la salud y la medicina, la ingeniería y el medio ambiente; y métodos que los investigadores/as pueden utilizar para integrar la dimensión de género en los contenidos de sus investigaciones, proporcionando herramientas para erradicar los prejuicios y fomentar la excelencia al incorporar el análisis de género en la investigación básica y aplicada en campos que van más allá de las ciencias sociales y las humanidades.

Más información disponible en: <https://genderedinnovations.stanford.edu/>
<http://genderedinnovationsesp.gendersteunescochair.com/#!/up>

¹⁹ Portia es una organización sin fines de lucro fundada en Londres y establecida en 2001 por un grupo de mujeres científicas en el Imperial College de Londres para avanzar en la comprensión de las cuestiones de género en la ciencia, la participación, las prácticas organizativas y el conocimiento científico.



Guía práctica para la inclusión de la perspectiva de género en los contenidos de investigación (CIREM, 2012):

La guía adopta como punto de partida el proyecto *Gendered Innovations* y ofrece ocho herramientas metodológicas —repensar prioridades; repensar teorías y conceptos; formular preguntas de investigación; analizar el sexo; analizar los supuestos de género; analizar covariables; repensar estándares; y modelos de referencia e investigación participativa— que se ilustran con tres ejemplos para integrar la perspectiva de género en la investigación, cada uno de un área científica distinta: medicina y biotecnología; arquitectura y planificación urbana; y tecnologías de la información y la comunicación.

Disponible en: <http://igar-tool.gender-net.eu/en/reference/guia-practica-para-inclusion-perspectiva-genero-los-contenidos-investigacion>

Supporting the Promotion of Equality in Research and Academia, SUPERA:

Este proyecto iniciado el 2018 y financiado por H2020-UE, tiene como objetivo implementar seis Planes de Igualdad de Género, cuatro en organizaciones universitarias que realizan investigaciones y dos en organizaciones de financiamiento de la investigación, con el fin de ayudar a articular una comprensión más profunda de las desigualdades, estereotipos y sesgos de género en la investigación e incluir una perspectiva de género en la investigación y la academia.

Más información disponible en: <https://www.superaproject.eu/>

Premios a los mejores Trabajos de Fin de Grado y Posgrado en materia de Igualdad de Género, Universidad de Sevilla:

Desde el año 2017, la Universidad de Sevilla convoca anualmente a concursar a integrantes de su comunidad universitaria con sus trabajos de fin de grado, magíster o doctorado, en cualquier disciplina académica con perspectiva de género y/o que hayan incorporado el género como categoría de análisis.

Más información disponible en: https://igualdad.us.es/?page_id=764



4.8 Trabajo en red, vinculación y articulación con entidades nacionales e internacionales para la igualdad de género: materiales y buenas prácticas

4.8.1 Experiencias nacionales

Colectivo de Mujeres Matemáticas:

Colectivo de matemáticas chilenas, fundado el 2014, que buscan visibilizar a matemáticas y colaborar en actividades que contribuyan a disminuir las brechas de género que existen en este campo disciplinario. En su sitio web se encuentra la exposición y el libro *Retratos de Matemáticas*, de Europa y América Latina.

Más información disponible en: <https://www.mujeres-matematicas.cl/>

ChileWiC, Chile Women in Computing o Mujeres en Computación Chile:

Agrupación de mujeres académicas, estudiantes y profesionales investigando y trabajando en computación en Chile. En 2019 realizaron el VIII Encuentro de Mujeres en Computación.

Más información disponible en: <https://chilewic.cl/>

Observatorio de Género en Ciencia e Ingeniería:

Es un núcleo interdisciplinario que nace el 2016, alojado en la Universidad Técnica Federico Santa María, para aportar información, análisis y reflexión sobre las complejas relaciones y procesos que han vivido las personas al interior del ejercicio de las ingenierías y de las ciencias, desde la perspectiva de género, compartiendo propuestas, estudios, coloquios y observaciones sobre la participación de mujeres en la universidad, en la ingeniería y ciencia, en Chile y el mundo.

Disponible en: <http://observatoriodegenero.usm.cl/>



Mujeres en CyT:

Colectivo conformado por estudiantes, becarias, docentes, investigadoras, personal administrativo y de servicios del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) en Buenos Aires. Surgió en 2018 con el objetivo de promover el estudio de la situación de mujeres y disidencias en ciencia y tecnología, y proponer actividades que estimulen la participación de niñas, niños y adolescentes en esta área, a través de la divulgación científica y la estimulación de vocaciones científico-tecnológicas en jóvenes, con énfasis en mujeres y disidencias.

Más información disponible en: <https://www.instagram.com/mujeresencyt/?hl=es-la>

4.8.2 Experiencias internacionales

GenderInSITE:

Es una iniciativa internacional que nace el 2010 para promover el papel de las mujeres en la ciencia, la innovación, la tecnología y la ingeniería (SITE, por su sigla en inglés), y para demostrar cómo la aplicación del enfoque de género a las SITE puede proporcionar información más profunda, programas más efectivos y resultados más sostenibles en el contexto del desarrollo. Actualmente, *GenderInSITE* tiene dos puntos focales regionales, uno en el sur de África y otro en América Latina y el Caribe. La Secretaría de *GenderInSITE* tiene su sede en Trieste, Italia, alojada por la Organización de Mujeres en la Ciencia para el Mundo en Desarrollo (OWSD) y la Academia Mundial de Ciencias (TWAS) en el Centro Internacional Abdus Salam de Física Teórica (ICTP). *GenderInSITE* trabaja con redes de investigadores/as y formuladores/as de políticas para la igualdad de género en STEM, y busca fomentar la construcción de trayectorias que tengan en cuenta la “visión, las preocupaciones y las habilidades de las mujeres y los hombres” para lograr, en última instancia, “que tanto las y los científicos como la ciencia sean más efectivos/as” (*GenderInSITE*, 2018, pp. 8-9).

Más información disponible en: <https://genderinsite.net/>



Portia:

Organización sin fines de lucro, creada el 2001 por un grupo de científicas del *Imperial College* de Londres para promover la igualdad de género en STEM. En 2018, estableció una subsidiaria independiente en Alemania, Portia gGmbH. Esta organización trabaja a través de proyectos multisectoriales y programas de investigación, innovación y desarrollo, y también mediante la publicación de informes de expertos/as. Ha trabajado en políticas de género y STEM de la UE y es la convocante principal y arquitecta de la plataforma *Gender Summit*.

Más información disponible en: <https://portiaweb.org.uk/>

Red Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Género (RICTYG):

El objetivo general de esta red temática y pionera es el análisis crítico de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación, desde una perspectiva de género que permita mejorar la gobernabilidad y la excelencia de dichos sistemas, poniendo en común estudios empíricos cuantitativos y cualitativos de los sistemas de educación superior y formación de investigadores/as y tecnólogos/as.

Más información disponible en: <https://www.genderportal.eu/red-iberoamericana-de-ciencia-tecnolog%C3%ADa-y-g%C3%A9nero-rictyg>

Red Argentina de Género, Ciencia y Tecnología (RAGCYT):

Esta pionera red tiene su origen en 1994 dentro de un taller sobre Género, Ciencia y Tecnología en América Latina organizado por el Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG) de la Universidad Nacional Autónoma de México, realizado en el Foro de ONG's de América Latina y el Caribe, preparatorio de la Cuarta Conferencia Mundial sobre las Mujeres Beijing 1995. Fundada por las investigadoras Diana Maffía, Silvia Kochen y Ana Franchi (actual presidenta del CONICET argentino), hoy integra la Red Latinoamericana de Género, Ciencia y Tecnología (INCITA). Los objetivos de la RAGCYT son generar un espacio de



intercambio entre científicas e investigadoras interesadas por la situación de las mujeres en el sector científico y tecnológico; trazar un diagnóstico de la situación de las mujeres en ciencia y tecnología y su evolución; y elaborar estrategias de registro, promoción y valoración de la contribución de las mujeres en ciencia y tecnología.

Más información disponible en: <http://www.ragcyt.org.ar/>

Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT):

Presentada en el año 2002 durante la Conferencia sobre “Mujeres y Ciencia: promoción de las mujeres en el mundo científico” en España para avanzar en igualdad en la investigación, las ciencias y la tecnología, elaborando redes, base de datos de mujeres investigadoras y tecnólogas y nodos locales, organizando debates y visibilizando a las científicas y los resultados de sus trabajos.

Más información disponible en: <https://www.amit-es.org/>

Grupo SOFIA Mujeres Investigadoras en Ciencias Sociales en el Perú:

Es una red de mujeres profesionales de las ciencias sociales de Perú que, fundada en el 2014, tiene como misión promover la igualdad de oportunidades para investigadoras en ámbitos como la formación académica, la progresión en la carrera profesional y la producción de conocimiento, así como en su participación dentro de espacios de debate y de formulación de políticas. Actualmente, está conformado por investigadoras e investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), la Universidad del Pacífico (UP), el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

Más información disponible en: <http://www.gruposofia.org.pe/>



Red Ecuatoriana de Mujeres Científicas (REMCI):

Colectivo de científicas ecuatorianas que surge de un intercambio por Twitter en 2016. Es una red de apoyo e intercambio de conocimiento que busca visibilizar y promover el trabajo científico de mujeres ecuatorianas e incrementar su participación y reconocimiento en la academia de Ecuador y el mundo, difundiendo el trabajo de las mujeres en ciencia y datos sobre la desigualdad de género en el área. Una de sus iniciativas, *Eres Más Que Un Espectador*, en colaboración con la Universidad de Liverpool y financiada por la Embajada Británica en Quito, busca empoderar a la comunidad universitaria a tomar posiciones claras frente al acoso y la violencia sexual.

Más información disponible en: <https://www.remci.org/>

Red Colombiana de Mujeres Científicas:

Colectivo formado en 2016 con la misión de promover, estimular, apoyar y visibilizar la participación de las mujeres en ciencia y tecnología, y proponer políticas para garantizar dicha participación. Forma parte de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, se organiza en seis nodos territoriales y sus ejes de trabajo son motivación de las niñas en las ciencias, políticas de género en ciencias, empoderamiento de científicas, tutoría de jóvenes científicas y género, ambiente y salud. Uno de sus objetivos es constituirse como órgano consultor del Gobierno en asuntos de género vinculados a la ciencia y la educación.

Más información disponible en: <https://www.redcolombianamujeres-cientificas.org/>

Comisión de Equidad de Género de la Sociedad Colombiana de Matemáticas (SCM):

Busca fomentar la participación en matemáticas de las mujeres y otros grupos minorizados en Colombia; hacer visible su trabajo; recopilar y divulgar información sobre becas, programas y convocatorias dirigidas a este sector de la población. Busca,



además, formar alianzas con diversas organizaciones nacionales e internacionales que promueven la participación de mujeres y otros grupos minorizados en la ciencia.

Más información disponible en: <https://scm.org.co/comision-de-equidad-y-genero/>

Comité para las Mujeres en Matemáticas (CWM, por su sigla en inglés) de la Unión Matemática Internacional (IMU, por su sigla en inglés):

Establecido en 2015 para promover contactos internacionales entre organizaciones nacionales y regionales para las mujeres y las matemáticas, emprender actividades colaborativas, y ayudar a establecer redes de mujeres matemáticas, especialmente en Asia, América Latina y África.

Más información disponible en: <https://www.mathunion.org/cwm>

Otras redes:

Existen otras redes en Latinoamérica, tales como “Red Peruana de Ciencia, Tecnología y Género”, “Mujeres Peruanas en Ciencias Matemáticas”, “+Mujeres en UX”, “Women in Physics”, “FemDevs (en Perú)”, “PhD moms” de Ecuador, así como diversos colectivos argentinos, tales como “De Sistemas”, “Las Curie”, “Mujeres Trabajadoras del Centro Atómico Bariloche y el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu”, “Amautas Huarmis”, “Chicas en Tecnología” y “Women in Engineering Argentina”. En Chile destacan colectivos como la agrupación Adelina Gutiérrez, fundada el 2010 por académicas de la Universidad de Chile, Mujeres Ingeniería UC y fundaciones como *Girls in Tech* Chile.



Bibliografía y Webgrafía

Bibliografía

Académicas de la Universidad de Chile. (2018). Manifiesto y propuestas de igualdad de género de las académicas de la Universidad de Chile.

Acuña, M. (2019). Conceptos fundamentales: Posición occidental del sujeto teórico, tensiones sobre la idea biologicista de la mujer. Material del curso "Introducción a las teorías feministas", impartido en UAbierta, Universidad de Chile.

Acker, J. (2000): Jerarquías, trabajos y cuerpos: una teoría sobre las organizaciones dotadas de género. En Navarro, M. y Stimpson, C. (Comp.), *Cambios sociales, económicos y culturales* (pp. 111 - 139). México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

Bear, J. y Williams, A. (2011). *The Role of Gender in Team Collaboration and Performance. Interdisciplinary Science Reviews* 36(2), pp. 146 - 153. DOI: 10.1179/030801811X13013181961473

Bertien, K., Varela, P., & Robayo, C. (2017). Realidad Nacional en Formación y Promoción de Mujeres Científicas en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

Berríos, P. (2007). Análisis sobre las profesoras universitarias y desafíos para la profesión académica en Chile. *Calidad en la Educación*, 26, 39-53.

Biglia, B. y Vergés-Bosch, N. (2016). Cuestionando la perspectiva de género en la investigación. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9 (2), pp. 12-29. DOI:10.1344/reire2016.9.2922

BID (2018). *Las brechas de género en ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe. Resultados de una recolección piloto y pro-*



puesta metodológica para la medición. Nota Técnica N° IDB-TN-1408: Banco Interamericano de Desarrollo. Vladimir López-Bassols, Matteo Grazi, Charlotte Guillard, Mónica Salazar.

Biocruces Bizkaia Health Research Institute (2019). Guía de buenas prácticas científicas. Barakaldo: Instituto de Investigación Sanitaria.

Bonder, G. (2015). *Hacia la Innovación de la Educación Científica y Tecnológica con Enfoque de Género*. Cátedra Regional UNESCO Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina, UNESCO.

Camacho, J. (2018). Educación científica no sexista. Aportes desde la investigación en Didáctica de las Ciencias. *Revista NOMADÍAS*, Número 25, pp. 101-120.

Castillo, A. (2019). *Matrix. El género de la Filosofía*. Ediciones Macul. Santiago de Chile.

CEPAL (2016). *Autonomía de las mujeres e igualdad en la agenda de desarrollo sostenible*.

CEPAL (2016b). *Estrategia de Montevideo para la implementación de la agenda regional de género en el marco del desarrollo sostenible hacia 2030*. Decimotercera Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, Montevideo, 25 a 28 de octubre de 2016.

CEPAL (2014). *El nuevo paradigma productivo y tecnológico. La necesidad de políticas para la autonomía económica de las mujeres*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Scuro, L. y Berco-vich, N. (Eds.).

CEPAL (2012). *Trayectorias laborales de mujeres en ciencia y tecnología. Barreras y desafíos*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CIDH (2011). *Orientación sexual, identidad de género y expresión de género: algunos términos y estándares relevantes*. Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

Dinamarca, C. (6 de marzo de 2020), *La silenciosa desigualdad de género en la ciencia*. Columna de opinión, *CIPER/Académico* Santiago: Centro de Investigación Periodística.



CIREM (2012). Guía práctica para la inclusión de la perspectiva de género en los contenidos de investigación. Fundación CIREM.

Comisión de Igualdad de Género AUR-CRUCH (2018). Relaciones de género y políticas institucionales de igualdad en las universidades que integran el Consejo de Rectores (CRUCH). ¿Cómo atendemos las brechas de desigualdad? Taller: igualdad de género y ciencia abierta en el escenario de investigación mundial. Dra. Antonia Santos.

ComunidadMujer (2020). Efecto económico del sesgo de género en las decisiones vocacionales. Serie ComunidadMujer 47. Santiago: ComunidadMujer.

ComunidadMujer (2018). Informe GET 2018: Género, Educación y Trabajo. Avances, contrastes y retos de tres generaciones. Santiago: ComunidadMujer.

ComunidadMujer (2017). Mujer y trabajo: Brecha de género en STEM, la ausencia de mujeres en Ingeniería y Matemáticas. Serie ComunidadMujer 42. Santiago: ComunidadMujer.

ComunidadMujer (2016). Mujer y trabajo: Sala cuna, un derecho para madres y padres trabajadores. Serie ComunidadMujer 35. Santiago: ComunidadMujer.

CSIC (2020). Informe Mujeres Investigadoras. Comisión de Mujeres y Ciencia del CSIC. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

CNID (2017). Estrategia Nacional de Innovación, Ciencias, Tecnologías e Innovación para un nuevo pacto de desarrollo sostenible e inclusivo. Orientaciones estratégicas de cara a 2030 tras diez años de trayectoria. Santiago: Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo.

CONICYT (2015). Manual de Lenguaje Inclusivo de Género CONICYT. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile.

CONICYT (2016). Experiencias exitosas internacionales en enfoque de género en ciencia y tecnología, I+D, e innovación en universidades y otros sistemas de educación superior y fondos de apoyo a estos programas. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile. Estudio realizado por ComunidadMujer.



CONICYT (2017a). Diagnóstico Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación en Chile. Levantando evidencias, construyendo avances y proponiendo recomendaciones desde la colaboración pública y privada. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile y Mesa Interinstitucional de Género y CTI.

CONICYT (2017b). Política Institucional Equidad de Género en Ciencia y Tecnología Período 2017-2025. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile.

CONICYT (2018a). Línea base de género en programas y departamentos. Fase 1: Situación Inicial. Santiago: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile.

CONICYT (2018b). Participación femenina en programas CONICYT 2017.

CONICYT (2019). II Encuesta Nacional de Percepción Social de la Ciencia y Tecnología en Chile. Resultados con Perspectiva de Género. Santiago: Departamento de Estudios y Gestión Estratégica, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (2016). Glosario de la diversidad sexual, de género y características sexuales. México D. F.: Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.

De Barbieri, T. (1991). Sobre la categoría género. Una introducción teórico-metodológica. Ediciones de Las Mujeres, N° 17, Isis Internacional (pp. 111-128).

Delgado, L. (2014). La promoción de la igualdad de género en la ciencia española. Investigaciones Feministas, vol. 5 232-258.

Duarte, C. y Rodríguez, V. (2019). Políticas de igualdad de género en la educación superior chilena. RUMBOS TS, año XIV, N.º 19, junio 2019, pp. 41-72.

Eagly, A. & Carli, L. (1981). *Sex of researchers and sex-typed communications as determinants of sex differences in influenceability: A meta-analysis of social influence studies. Psychological Bulletin, 90(1), 1-20.*

Elsevier. (2020). *The Researcher Journey Through a Gender Lens. An examination of research participation, career progression and perceptions across the globe.*



Equality Challenge Unit. (2014). Evaluating the effectiveness and impact of the Athena SWAN Charter. Executive summary.

European Comission (2019). She Figures 2018. Bruselas: European Union.

European Gender Summit (2011). Manifest for integrated action on the gender dimension in research and innovation.

European Institute for Gender Equality. (2019a). Intersecting inequalities Gender Equality Index.

European Institute for Gender Equality. (2019b). Gender statistics and indicators.

Fardella, C. (2020a). El tiempo en el conflicto trabajo-vida: El caso de las académicas en la universidad managerial. Artículo/Manuscrito en preparación. Artículo/Manuscrito entregado para la publicación.

Fardella, C. (2020b). Ni extranjeras, ni secretarias: Discursos de las científicas chilenas sobre el trabajo académico. Artículo/Manuscrito en preparación. Artículo/Manuscrito entregado para la publicación.

Fausto-Sterling, A. (2006). Cuerpos sexuados. La política de género y la construcción de la sexualidad Madrid: Melusina.

FCFM, Universidad de Chile. (2019). Minuta Resumen. Proceso de Certificación en Igualdad de Género en Instituciones de Educación Superior. Proyecto PNUD - Universidad de Chile.

FLACSO-Chile. (2008). Estudio sobre las percepciones de investigadores/as sobre brechas de género en algunos productos estratégicos de programas CONICYT.

Franchi, A. M. (2019). Las mujeres y la ciencia. Ciencia, tecnología Y política, 2(3), 026. <https://doi.org/10.24215/26183188e026>

García, V. (2017). De techos, suelos, laberintos y precipicios. Estereotipos de género, barreras y desafíos de las mujeres políticas. En Freidenberg, Flavia y Valle Pérez, Gabriela del (Eds.) Cuando hacer política te cuesta la vida. Estrategias contra la violencia política hacia las mujeres en América Latina (pp. 103-114). México D.F.: Instituto de Investigaciones Jurídicas - UNAM y Tribunal Electoral de la Ciudad de México.



GenderInSITE (2018). Caminos al éxito: Aportes del enfoque de género al liderazgo científico en los desafíos globales. Informe preparado por Waldman, L. (Coord.); Abreu, A.; Faith, B.; Hrynick, T.; Sánchez de Mada-riaga, I.; Spini, L. Trieste: GenderInSITE.

Guillopé, C., & Roy, M.-F. (2020). *A Global Approach to the Gender Gap in Mathematical, Computing, and Natural Sciences: How to Measure It, How to Reduce It?*

Heller, L. (2015). Mujeres y varones en las organizaciones. Pluma digital Ediciones.

INE (2016). *Enfoque estadístico. Género e ingresos*. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas.

INMUJERES (2007). *Glosario de Género*. México D.F.: Instituto Nacional de las Mujeres.

Laqueur, T. (1994). La construcción del sexo. Cuerpo y género desde los griegos hasta Freud. Madrid: Crítica.

Lliure, Escola y López, Raül (2011). El sexo de los Ángeles, recursos para la educación con perspectiva de género y LGTB (lesbiana, gay, transexual, bisexual). Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.

Mandiola, M., Ríos, N., & Varas, A. (2019). "Hay un tema que no hemos conversado". La *cassata* como organización académica generizada en las universidades chilenas. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, pp. 1-16.

Martínez-Labrín, S. y Bivort-Urrutia, B. (2014). Procesos de producción de subjetividad de género en el trabajo académico: Tiempos y espacios desde cuerpos femeninos. *Psicoperspectivas*, 13(1), pp. 15-22.

Meza, L. & Ponce, S. (2019). La brecha de género en Matemática, Computación y Ciencias Naturales: un abordaje desde América Latina.

Minciencia (2019). Resumen del Marco de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para las Mesas de Diálogo participativo. Santiago: Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.



Minciencia. (2019-2020). Actas “Diálogos Mujeres y Ciencias”, encabezados por la Subsecretaria del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Minciencia. (2020). Minuta interna con los “Ejes de la política de género CTCl y acciones asociadas” del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

MINECON (2019). Boletín Participación Femenina en Actividades de I+D. Santiago: División de Innovación – Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

MINEDUC (2020). *COMPROMISO: Hacia la equidad de género en órganos directivos de la educación superior*. Santiago: Ministerio de Educación.

MINEDUC (2020). *Compromiso: Hacia la equidad de género en órganos directivos de la educación superior*. Santiago: Ministerio de Educación.

MINEDUC (2016). *Protocolos contra el acoso sexual en educación superior. Sugerencias para su elaboración*. Santiago: Unidad de Equidad de Género, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

Ministerio de Ciencia e Innovación de España (2010). *Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española*.

Ministerio de Ciencia e Innovación de España (2011). *Cambio estructural de las instituciones científicas: Impulsar la excelencia, la igualdad de género y la eficiencia en la investigación y la innovación*. Madrid: Unidad de Mujeres y Ciencia – Ministerio de Ciencia e Innovación.

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España (2018). *Científicas en cifras 2017. Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica*.

Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea (2011). *Manual El Género en la investigación. Yellow Window Management Consultants, Engender, Genderatwork*, Unidad de Mujeres y Ciencia – Ministerio de Ciencia e Innovación. Edición española del manual publicado por la Comisión Europea.

Ministerio de Desarrollo Social del Uruguay (2019). *Guía para implementación del Modelo de Calidad con Equidad de Género*.



Mulero, M. y San Martín, Á. (2020). Reversión de los estereotipos de género en torno a la ciencia. Innovación en la enseñanza frente a los estereotipos de género sobre la ciencia. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 38, 81-96.

Naciones Unidas (2015). Transformar nuestro mundo: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Natcher, D., Bogdan, A., Lieverse, A. & Spiers, K. (2020). *Gender and Arctic climate change science in Canada*. *Palgrave Commun* 6, 32.

Navarro, N. (2007): Desigualdades de género en las organizaciones: Procesos de Cambio Organizacional Pro Equidad, El Salvador. América Latina Genera-PNUD

Navarro, N. (2002). "Cambiar el chip: revisión de algunos conceptos para poder impulsar cambios organizacionales en pro equidad de género" en Género en la Cooperación al Desarrollo: una mirada a la desigualdad. España: ACSUR-Las Segovias.

Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación. (2020). Mujeres e Innovación 2020. Ministerio de Ciencia e Innovación de España.

OCTS - OEI (2018). Las brechas de género en la producción científica Iberoamericana. Papeles del Observatorio N° 09, octubre de 2018. Buenos Aires: Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos.

OCDE (2015a). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Publicado por acuerdo con la OCDE, París (Francia).

OECD (2015b). *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*. *OECD Publishing, Paris*; Aubert, J., Chen, D., Kim, R., Welsum, D. (2010). *Innovation policy: a guide for developing countries: Main report*.

OEI (2001). Las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología. Estudios de casos. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Eulalia Pérez Sedeño Coord. y Comp. Cuadernos de Iberoamérica.



OEI. (2018). Las brechas de género en la producción científica Iberoamericana.

ONU Mujeres (2015). La igualdad de género.

Poder Judicial de Chile (2018). Política de Igualdad de Género y No Discriminación del Poder Judicial de Chile. Santiago: PJUD.

Principios de Yogyakarta. Principios sobre la aplicación de la legislación internacional de derechos humanos en relación con la orientación sexual y la identidad de género (2006).

Rao, A. y Kelleher, D. (2002). Corriendo el velo de la desigualdad de género institucional. Buenos Aires: PRIGEPP/FLACSO.

RedI (2019). A mí también. Edición: Red de Investigadoras.

Rubin, Gayle (1986). El tráfico de mujeres: notas sobre la "economía política" del sexo. Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales (30), 95-145.

Saini, A. (2017). Inferior: cómo la ciencia infravalora a la mujer y cómo las investigaciones reescriben la historia. Madrid: Ediciones Círculo de Tiza.

Santos, A. (2018). Relaciones de género y políticas institucionales de igualdad en las universidades que integran el consejo de rectores, ¿cómo atendemos las brechas de desigualdad? Taller: Igualdad de género y ciencia abierta en el escenario de investigación mundial.

Sarah-Jane, L.; Cimpian, A.; Meyer, M. & Freeland, E. (2015). "Expectations of brilliance underlie gender distributions across academic disciplines". *Science* 347 (6219): 262 - 265, 15 de enero de 2015.

Secretaría de Economía (México). (2015). Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación.

SIES. (2020). Informe brechas de género en educación superior.

Solnit, R. (2016). Los hombres me explican cosas. Madrid: Editorial Capitán Swing.

UNAM & INMUJERES. (2010). Sistema de indicadores para la equidad de género en instituciones de educación superior.



UNESCO (2014). Plan de acción de la UNESCO para la prioridad “Igualdad de género” (2014-2021). Paris, Francia.

UNESCO (2013). Mujeres en Ciencia en Sudamérica: Perspectiva de género en países del Mercosur y de la Comunidad Andina de Naciones y asociados.

UNESCO (2007). Ciencia, tecnología y género: Informe internacional. Ediciones UNESCO, Uruguay.

UNFPA, PNUD, UNICEF y ONU Mujeres (2012). Ampliando la mirada: la integración de los enfoques de género, interculturalidad y derechos humanos. Santiago de Chile: UNDP, ONU Mujeres, UNFPA, UNICEF.

Universidad de Chile (2014). Del Biombo a la Cátedra: Igualdad de Oportunidades de Género en la Universidad de Chile. Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones, Oficina de Igualdad de Género y Comisión de Igualdad de Género - Universidad de Chile.

Universidad de Chile (2017). Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias. Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles y Comunitarios, Vicerrectoría de Extensión y Comunicaciones y Oficina de Igualdad de Género - Universidad de Chile.

Urriola, I. (2008). Mainstreaming de género en la práctica. Cambio Organizacional pro Equidad y Segunda Estrategia de Género en PNUD El Salvador. Tesis de Magíster en Género y Desarrollo del Instituto Complutense de Estudios Internacionales de la Universidad Complutense de Madrid, España: ICEI, Instituto de la Mujer.

Valcárcel, Amelia (1997). La política de las mujeres. Madrid: Ediciones Cátedra.

Venegas, J. (2017). Participación femenina en cargos directivos en instituciones de educación superior chilena.

Welsh, Patricio y Muñoz, Xaviar (2004). Hombres de verdad o la verdad sobre los hombres: guía de reflexión con grupos de hombres en temas de género y masculinidad. Programa Regional de Masculinidad del CID-CIIR /Asociación de Hombres contra la Violencia AHCV. Magua: CIIR.



Yáñez, Sonia (2016). Trayectorias laborales de mujeres en ciencia en tecnología: Barreras y desafíos. Un estudio exploratorio. Santiago: FLACSO-Chile.

Webgrafía

América Latina Genera-PNUD
www.americalinagenera.org

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, BCN
https://www.bcn.cl/index_html

Cátedra Regional UNESCO, Mujer, Ciencia y Tecnología en América Latina
<https://www.catunescomujer.org/>

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica <https://www.conicyt.cl/>

Community Research and Development Information Service, CORDIS
– European Commission
<https://cordis.europa.eu/>

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC – España <https://www.csic.es/>

European Institute for Gender Equality, EIGE
<https://eige.europa.eu/>

Gender Gap in Science
<https://gender-gap-in-science.org/>

Gender Gap in Science Latin America
<https://wp.df.uba.ar/ggapsla/lists-of-best-practices/>

GenPort, Gender Portal of the European Union
<http://www.genderportal.eu/>

Global Observatory of Science, Technology and Innovation Policy Instruments, GO-SPIN – UNESCO <https://gospin.unesco.org/frontend/home/index.php>



Institute for Statistics, UIS – UNESCO

<http://uis.unesco.org/>

International Astronomical Union, IAU

<https://www.iau.org/>

International Science Council, ISC

<https://council.science/>

Networks of Centres of Excellence of Canada

https://www.nce-rce.gc.ca/index_eng.asp

Observatorio de Género en la Educación Superior – MINEDUC

<https://equidaddegenero.mineduc.cl/observatorio-de-genero-en-educacion-superior.html>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe

<http://www.eclac.cl/oig/>

Observatorio per a la Igualtat – UAB

<https://www.uab.cat/web/el-observatorio-para-la-igualdad-de-la-uab-1345681958414.html>

ONU Mujeres

<https://www.unwomen.org/es>

Proyecto Matemáticas y Género (ANID-PIA Anillo SOC180025)

<https://www.anillomatematicasygenero.cl/>

Red de Investigadoras, RedI <https://redinvestigadoras.cl/>

Rubiano-Matulevich, E., Hammond, A., Beegle, K. Kumaraswam, S. y Rivera, S. (2019). Mejora de la trayectoria de las niñas y las mujeres de la escuela a las carreras científicas o CTIM.

https://blogs.worldbank.org/es/opendata/mejora-de-la-trayectoria-de-las-ninas-y-las-mujeres-de-la-escuela-las-carreras-cientificas?cid=ECR_TT_worldbank_ES_EXT

ScienceDirect

<https://www.sciencedirect.com/>

Servicio de Información de Educación Superior, SIES – MINEDUC

<https://www.mifuturo.cl/sies/>



UTEM (en línea). Recomendaciones para uso de lenguaje inclusivo y no sexista. Universidad Tecnológica Metropolitana del Estado de Chile. <https://www.utem.cl/universidad/genero-y-equidad/recomendaciones-para-uso-de-lenguaje-inclusivo-y-no-sexista/>

Imágenes:

Página 16: Museo de Ciencia y Tecnología, Santiago de Chile, 1906. Fotografía: monocromo, gelatin sobre papel fibra ; 15,82 x 22,62 cm. Créditos: Biblioteca Nacional <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/635/w3-article-315041.html>

Página 20: Doctora Eloísa Díaz
Créditos: Ola.ortiz01. Memoria Chilena, Museo Nacional de Medicina. Licencia tipo CC BY-SA 4.0 https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eloisa_Diaz.jpg

Página 28: Justicia Espada y sus compañeros de Generación (1919)
Créditos: Rec79 . Licencia CC0 1.0. https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2/novedades_institucion/r/justicia_espada_acuna.jpg

Página 30: Katharine Burr Blodgett (1898-1979), en una demostración de equipamiento en laboratorio.
Créditos: Smithsonian Institution Archives, licencia tipo CC0 1.0 <http://photography.si.edu/SearchImage.aspx?id=5741>

Página 39: Grete Mostny en Giza, Egipto.
Créditos: Museo Nacional de Historia Natural, licencia tipo CC BY-SA 4.0 <https://www.mnhn.gob.cl/sitio/Contenido/Publicaciones/5237:Biografia-Grete-Mostny>

Página 96 : Estudiantes de la Universidad Andrés Bello de Chile en Deusto
Créditos: Belén Ibarrola, licencia tipo CC BY-NC-SA 2.0 <https://www.flickr.com/photos/deusto/35684570332>

Página 43. Hilda Cid: *physicist, crystallographer, structural biologist*
Créditos: Gonzalo Gutiérrez 2016 J. Phys.: Conf. Ser. 720 012058 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/720/1/012058/pdf>



Anexo A: Marco normativo de referencia para la igualdad de género en la ciencia

A partir del “Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer: Igualdad, Desarrollo y Paz”, 1976-1985, se concedió particular importancia al papel que las mujeres desempeñan en ciencia y tecnología, haciéndose un llamado a la acción en la esfera de la ciencia, la tecnología y el género, el cual se ha intensificado a un ritmo constante (UNESCO, 2007).

Sustentados en el enfoque de derechos humanos y los principios de igualdad y no discriminación, Chile ha suscrito a una serie de instrumentos internacionales que conforman un amplio y sólido marco normativo para el reconocimiento de la igualdad entre mujeres y hombres como un derecho fundamental, un valor común a todos los Estados miembro y una condición necesaria para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, apostando por la estrategia de transversalización o *mainstreaming* de género como un elemento clave de transformación de las instituciones. Este marco fundamenta, también, la necesidad de integrar la igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento en el país.

A.1 Marco normativo internacional

La UNESCO, la OCDE y la Organización de las Naciones Unidas (ONU, Agenda 2030), explicitan el papel clave que tienen la ciencia, la investigación y la innovación en la generación de modelos de desarrollo inclusivos y sostenibles, identificando la sostenibilidad en tres pilares: el económico, el ambiental y el social.

La Organización de las Naciones Unidas ha establecido una regulación de la defensa de los derechos de las mujeres y de la igualdad de género que ha sido asumida por el sistema de Naciones Unidas en su conjunto, con expresiones en el trabajo de cada una de sus agencias: desde la Declaración sobre la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer en 1967, la Convención para la Eliminación de Todas las formas de Discriminación contra la Mujer de 1979 y la creación del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW), que tiene como función vigilar la aplicación de la Convención por los Estados que la han suscrito.



CEDAW:

La *Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women* (CEDAW) de 1979 es la primera convención a nivel internacional en reconocer patrones socioculturales que definen estereotipos de género e insta a los Estados a tomar medidas para modificarlos.

En la Convención se declara que la discriminación contra las mujeres vulnera los principios de igualdad de derechos y de respeto a la dignidad humana, dificultando su plena participación en la vida política, social, económica y cultural de los países, lo que constituye un obstáculo para el aumento del bienestar de la sociedad y entorpece el pleno desarrollo de las posibilidades de las mujeres para prestar servicio a su país y a la humanidad.

Cabe señalar que Chile ratificó la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, en el año 1989; y la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, “*Belém do Pará*” en el año 1996, con vigencia desde 1998. Esta última incluye dentro del derecho de toda mujer a una vida libre de violencia:

- a. El derecho de la mujer a ser libre de toda forma de discriminación, y
- b. El derecho de la mujer a ser valorada y educada libre de patrones estereotipados de comportamientos y prácticas sociales y culturales basadas en conceptos de inferioridad o subordinación (Art. 6). Además, han sido importantes los avances alcanzados a través de las cuatro conferencias mundiales sobre la mujer celebradas en el marco de la Organización de las Naciones Unidas, la primera de ellas celebrada en México en el año 1975 y luego en Copenhague 1980, Nairobi 1985 y Beijing 1995. Se suman a los progresos, los cinco exámenes quinquenales (entre los años 2000 al 2020).

Agenda 2030 para el desarrollo sostenible:

Esta agenda reconoce la igualdad de género como una condición para el desarrollo sostenible. Entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), destaca el N° 5 para lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. Este objetivo general, se materializa a través de objetivos específicos, entre los cuales interesa destacar los siguientes, más asociados al campo de la ciencia y la tecnología:

5.1. Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.

5.4. Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerado mediante la prestación de servicios públicos, la provisión de infraestructura y la formulación de políticas de protección social, así como la promoción de la corresponsabilidad social, según proceda en cada país.

5.5. Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo en todos los niveles de decisión en la vida política, económica y pública.

5.6. Empezar reformas que otorguen a las mujeres el derecho a los recursos económicos en condiciones de igualdad.

5.7. Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.

Complementariamente, el ODS N° 9 diagnostica las brechas de género en la industria, la innovación e infraestructura: “las mujeres representan el 28,8% de las y los profesionales de las ciencias a escala mundial. Solo uno de cada cinco países (aproximadamente) ha logrado la paridad de género en este ámbito” (p.5).

Estrategia de monteideo:

La Estrategia de Montevideo para la Implementación de la Agenda Regional de Género en el marco del Desarrollo Sostenible hacia el 2030 fue aprobada por los Estados miembros en la XIII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe el año 2015 (ONU MUJERES, 2017).

Esta Estrategia reafirma la ciencia, la tecnología y la innovación como parte de los derechos económicos, sociales y culturales, y establece que se debe incorporar el enfoque de igualdad de género, interseccionalidad e interculturalidad en el diseño y la aplicación de las agendas y las estrategias nacionales para la innovación y las TIC. Además, indica que se debe diseñar y llevar a l práctica programas específicos para cerrar las brechas de género en el acceso, el uso y las habilidades en materia de ciencia, tecnología e innovación y fomentar la participación paritaria de las mujeres en este ámbito.



UNESCO:

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tiene como una de sus prioridades globales avanzar en igualdad de género, y al respecto, afirma que no solo es un derecho humano fundamental, sino que también es necesaria para la creación de sociedades sustentables y pacíficas. Señala, además, que la participación de las mujeres es vital para asegurar un futuro sostenible.

En este sentido, la División de Igualdad de Género de la UNESCO ha desarrollado las siguientes áreas de influencia estratégica contenidas en su Plan de acción para la prioridad “Igualdad de género” (2014–2021):

- **Ciencias Naturales:** superar las desigualdades persistentes entre hombres y mujeres en las ciencias exactas y naturales para fortalecer las capacidades de las mujeres en los ámbitos científicos, en particular mediante la promoción de científicas como modelos y tutoras de estudiantes y científicas jóvenes; el fortalecimiento de las redes de científicas de diversas áreas y regiones; el mejoramiento de la medición y evaluación de datos por género; y la promoción de la participación real de las mujeres en los procesos de alto nivel que conforman los programas y las políticas en el ámbito de la ciencia.
- **Ciencias Sociales y Humanas:** promover la generación de datos e investigaciones sobre los efectos que las transformaciones sociales producen en las mujeres y los hombres, a fin de dar fundamento a políticas específicas basadas en hechos empíricos y velar porque se tomen debidamente en consideración las contribuciones y funciones que cumplen las mujeres como agentes del cambio, con respecto a los problemas vinculados a la bioética, incluida su participación inclusiva en los procesos de adopción de decisiones, la investigación y el fortalecimiento de las capacidades.
- **Cultura:** realizar un reconocimiento creciente de las contribuciones de las mujeres a la vida cultural, mediante una mayor promoción de aquellas, mejora en la recopilación de datos y la gestión del conocimiento.
- **Comunicación e Información:** integrar el enfoque de igualdad de género en las estrategias y prácticas, con el objetivo de crear ca-



pacidades entre las mujeres y las niñas en materia de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y en los foros de Sociedades del Conocimiento. Además, se debe reforzar el acceso incluyente en materia de género a la información y el conocimiento (UNESCO, 2014).

Como una forma de hacer visible la urgencia de fomentar acciones científicas que incorporen la perspectiva de género y visibilicen las desigualdades de las mujeres en este campo, en 2015 la Asamblea General de Naciones Unidas proclamó el día 11 de febrero como el día internacional de las mujeres y las niñas en la ciencia. La conmemoración invita a los Estados Miembros a desarrollar acciones para promover la participación plena, y en condiciones de igualdad, de las mujeres en la educación, la capacitación, el empleo y los procesos de adopción de decisiones en la ciencia; a suprimir toda forma de discriminación y barreras jurídicas, económicas, sociales y culturales que afectan a las mujeres mediante, entre otras, la promoción del establecimiento de políticas y planes de estudio en el campo de la ciencia —incluidos los programas escolares— que impulsen las perspectivas de carrera de las mujeres y reconozcan sus logros en este ámbito.

ONU mujeres:

La directora de ONU Mujeres, Phumzile Mlambo-Ngcuka, con ocasión del día internacional de las mujeres y las niñas en la ciencia el 11 de febrero del 2020, hizo un llamado a derribar los estereotipos de género que vinculan la ciencia con la masculinidad y a brindar a las generaciones jóvenes ejemplos positivos de ingenieras, astronautas e investigadoras mujeres:

“Necesitamos una estrategia dedicada no solo a aumentar la representación de las mujeres en la cartera de talentos para trabajos en ciencia y tecnología, sino también a asegurarnos de que ellas prosperen, incentivándolas a permanecer en estos trabajos bien remunerados y diseñando culturas organizativas en las instituciones que permitan a las mujeres avanzar en estos campos” (ONU MUJERES, 2020).

Retomando las lecciones aprendidas de la implementación de la Plataforma de Acción de Beijing y del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, ONU Mujeres propone medidas para superar los principales obstáculos en los pro-



cesos de institucionalización de la igualdad de género y los derechos de las mujeres en las diversas estructuras institucionales. Estas medidas constituyen una guía para las políticas públicas sectoriales y transversales orientadas a eliminar las desigualdades de género y contribuir al desarrollo sostenible (ONU MUJERES, 2016).

OCDE:

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha instado a que los gobiernos generen incentivos monetarios y no monetarios para aumentar la cantidad de mujeres en las áreas de ciencia e investigación, a través del desarrollo de programas y acciones afirmativas, incentivos en educación terciaria y de postgrado para el financiamiento y becas, formación en investigación y contratación de personal académico (OCDE, 2015b).

A.2 Marco normativo nacional

A nivel nacional se presenta por ámbito de relevancia para la igualdad de género, la normativa relevante para avanzar en esta materia en las instituciones generadoras de conocimiento:

Institucionalidad:

- Ley N° 21.105 que crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2018). En su artículo 4° letra i), establece entre sus funciones, la de “promover la perspectiva de género y la participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos de la ciencia, tecnología e innovación.

Resolución exenta 107, que crea Consejo Asesor de la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, denominado “Consejo Asesor de Género para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación” (2020).

Igualdad y antidiscriminación:

- Ley N° 19.611. Reforma constitucional que establece igualdad jurídica entre hombres y mujeres (1999).
- Ley N° 19.739 que evita la discriminación por edad y estado civil en la postulación a empleos (2001).
- Ley N° 20.609 que establece medidas contra la discriminación (2012). Instauro un mecanismo judicial al cometerse un acto de discriminación arbitraria y crea un mecanismo llamado acción de no discriminación arbitraria que pueden interponer en los Tribunales de Letras o Civiles las personas afectadas por un acto u omisión discriminatoria para obtener la debida protección judicial.
- Ley N° 21.120 que reconoce y da protección al derecho a la identidad de género (2018).

Conciliación de la vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social:

- Ley N° 19.299 que modifica distintos cuerpos normativos en lo relativo a subsidios maternos, cambiando la base de cálculo de estos por un monto equivalente a la remuneración real de la mujer trabajadora (1994).
- Ley N° 19.505 que concede permiso especial a trabajadores/as en caso de enfermedad grave de sus hijos/as (1997). Entrega tanto a la madre como al padre el derecho, si ambos trabajan formal y remuneradamente, a ausentarse del empleo con un tope de diez días en un año para cuidar al hijo/a gravemente enfermo/a. Este derecho también puede ser usado por quien tenga la tuición de un/a menor de 18 años.
- Ley N° 19.591 que modifica el Código del Trabajo en materia de protección a la maternidad (1998). Establece que ningún empleador/a podrá condicionar la contratación de mujeres, su permanencia o renovación de contrato, la promoción o movilidad en su empleo, a la ausencia o existencia de embarazo; ni exigir para dichos fines certificado o examen alguno.



- Ley N° 19.670 de beneficio del fuero maternal a mujeres que adopten un hijo/a (2000).
- Ley N° 19.711 que regula el derecho a visita a los hijos/as sometidos a la tuición de uno de los padres (2001).
- Ley N° 19.824 que modifica el artículo 203 del Código del Trabajo y obliga a instalar salas cunas en establecimientos industriales y de servicios (2002).
- Ley N° 20.399 que otorga derecho a sala cuna al trabajador (2009). Esta ley permite a los padres que asumen la custodia o cuidado personal de sus hijos/as menores de dos años, contar con sala cuna pagada por sus empleadores/as.
- Ley N° 20.166 que garantiza el derecho de las madres trabajadoras a disponer de al menos 1 hora diaria para alimentar a sus hijos/as menores de 2 años, aun cuando no exista sala cuna en su espacio laboral (2007).
- Ley N° 20.367 que hace extensivo el permiso laboral pagado de 5 días a la madre que adopte un hijo/a (2009).
- Ley N° 20.379 que crea el Sistema Intersectorial de Protección Social e Institucionaliza el Subsistema de Protección Integral a la Infancia "Chile Crece Contigo" (2009). Este Subsistema garantiza a los niños y niñas de las familias que integran el 60% de la población socioeconómicamente más vulnerable, el acceso a sala cuna y jardín infantil en jornada parcial, y si los padres, madres o guardadores/as de estos niños y niñas se encuentran trabajando, estudiando o buscando trabajo, tendrán acceso a sala cuna y jardín infantil en jornada extendida.
- Ley N° 20.545 que modifica las normas sobre protección a la maternidad e incorpora el permiso postnatal parental (2011). Establece la extensión del postnatal para mujeres trabajadoras de 12 a 24 semanas, permitiendo traspasar al padre las últimas 6. También, extiende la cobertura a mujeres no cubiertas por el régimen de subsidio por incapacidad laboral.
- Ley N° 20.710 reforma constitucional que extiende el acceso universal y gratuito a la Educación Parvularia a partir de los 2 años y establece el último año de la Educación Parvularia como obligatorio (2013).

- Ley N° 21.247 de Crianza Protegida (2020). Establece una licencia médica preventiva parental por COVID-19 para padres o madres que estén haciendo uso del permiso postnatal parental y el derecho a la suspensión laboral por motivos de cuidado personal de niñas o niños nacidos a contar del año 2013, quienes podrán acogerse al Seguro de Cesantía bajo la Ley de Protección del Empleo, aunque su empresa no esté con suspensión laboral. Este se extenderá hasta la reapertura del colegio, jardín infantil o sala cuna.

Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista:

- Ley N° 18.834 sobre Estatuto Administrativo (1989). En su artículo 84° establece la prohibición de realizar cualquier acto atentatorio a la dignidad de los funcionarios/as; y define acoso sexual según lo que indica el Código del Trabajo (modificación realizada el 2012 por la Ley Anti-discriminación).

- Ley N° 20.005 que tipifica y sanciona el acoso sexual laboral (2005). Modifica el Código del Trabajo para tipificar y sancionar esta manifestación de la violencia que afecta principalmente a las mujeres en el ámbito laboral, creando un sistema de denuncia ante el empleador/a y ante la Inspección del Trabajo y Tribunales Laborales, cuando es el empleador/a quien incurre en la conducta de acoso.

- Ley N° 20.066 de Violencia Intrafamiliar (2005). Establece una regulación general para todos los casos de violencia intrafamiliar, crea el delito de maltrato habitual e incluye distintos tipos de maltrato como el psicológico. Su fin es prevenir, sancionar y erradicar la violencia intrafamiliar; otorgar protección y asistencia a las víctimas; y establecer las sanciones a los agresores.

- Ley N° 19.617 que reforma el Código Penal en materia de Delitos Sexuales (2006). Modifica los delitos de estupro y violación reconociendo otras vías de acceso carnal además de la vaginal (anal y bucal, que antes eran sólo abuso deshonesto), y penando la violación conyugal. Además, reemplaza el delito de abuso deshonesto por el de abuso sexual.

- Ley N° 20.480 que modifica el Código Penal y la Ley N° 20.066 sobre violencia intrafamiliar estableciendo el femicidio y aumentando las penas aplicables a este delito. Además, reforma las normas sobre parricidio (2010).



- Ley N° 20.607 que modifica el Código del Trabajo sancionando las prácticas de acoso laboral (2012). Incorpora la figura del acoso laboral (*mobbing*) como un acto contrario a la dignidad de las personas, estableciendo las sanciones a que se exponen aquellos/as que lo cometen.
- Ley N° 21.013 que tipifica nuevas penas, delitos, reglas procedimentales y de penalidad, respecto de conductas que involucren violencia o maltrato psíquico o físico, en contra de menores de edad, adultos/as mayores o personas en situación de discapacidad, otorgándose mayor severidad al reproche penal de tales conductas (2017).
- Instructivo N° 066 sobre igualdad de oportunidades y prevención y sanción del maltrato, acoso laboral y acoso sexual en los ministerios y servicios de la Administración del Estado (2018). En el caso de funcionarios/as públicos/as, es decir, personal de planta y contrata y personal contratado a honorarios, junto a estudiantes en práctica, deben efectuar la denuncia de acuerdo con el procedimiento de denuncia, investigación y sanción de conductas de maltrato, acoso laboral y sexual correspondiente a la institución donde trabajan.
- Ley N° 21.153 que modifica el Código Penal para tipificar el delito de acoso sexual en espacios públicos (2019).
- Ley N° 21.212 que modifica el Código Penal, el Código Procesal Penal y la Ley N° 18.216, tipificando el femicidio por razones de género (2020).
- Proyecto de ley sobre el Derecho de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (Boletín N° 11.077-07) presentado por el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, que pretende ser una ley integral de violencia de género, y que modifica la ley 20.066, la ley de Juzgados de Familia y el Código Penal, entre otros.
- Proyecto de ley que previene y sanciona acoso sexual en el ámbito académico. (Boletín N° 11.750-04).

Igualdad de remuneraciones:

- Ley N° 20.348 que resguarda el derecho a la igualdad en las remuneraciones entre hombres y mujeres (2009). Obliga al empleador/a a dar cumplimiento al principio de igualdad de remuneraciones, calificando

como discriminatorias las diferencias en las remuneraciones por el mismo trabajo, realizado por hombres y mujeres.

Anexo B: Marco teórico

La ciencia es una de las estructuras sociales más importantes a partir de la cual se fundamenta y construye la realidad de nuestra existencia en el mundo, ya que influye de manera determinante en el desarrollo y bienestar social, definiendo y redefiniendo procesos históricos, sistemas económicos y estructuras sociales desde hace más de 500 años (Pérez en Blázquez, 2014, p.13).

Cuando se relaciona el género con la ciencia, desde el punto de vista de las epistemologías críticas, interesa conocer el papel que juegan las mujeres como productoras de conocimiento y los determinantes que las afectan para acceder en igualdad de oportunidades a su producción. Para ello resulta necesario, poner énfasis tanto en la identificación de las prácticas culturales, sociales e institucionales reproductoras de las desigualdades al interior de las comunidades científicas, como en la problematización de las conexiones existentes entre poder y conocimiento, en el sentido de que el reconocimiento y los criterios de legitimación de este están íntimamente ligados con redes de dominación y de exclusión (Maffía, 2006, p. 50).

Desde esta perspectiva, se afirma que “en la producción del conocimiento no hay una posición neutra del individuo, las y los científicos son sujetos atravesados por determinaciones sociales, históricas, temporales y espaciales, por un contexto social, que valora y legitima determinadas prácticas y saberes” (Sánchez Jasso 2016; p.89). María Ángeles Durán (citada por González, 2002), ha señalado que el trabajo científico al estar inmerso en un contexto social, presenta al sexismo de maneras muy específicas, entre ellas, la selección de los temas de investigación, la selección de perspectivas teóricas, la elección de criterios de evaluación, el reconocimiento profesional y académico, y las normas y prácticas sociales de los colectivos creadores de ciencia o conocimiento especializados, concluyendo así que el sexismo está inmerso en todas y cada una de las etapas de la producción científica. De este modo, la institucionalidad científica sería una institución generizada.

En coherencia con esta lectura, abordar las desigualdades de género en la ciencia y específicamente en el campo de las instituciones ge-



neradoras de conocimiento, supone un régimen de mirada advertido de la necesidad de potenciar cambios estructurales en estas instituciones desde enfoques que están alineados con lo señalado por los instrumentos internacionales de derechos humanos, como los de la igualdad de género e interseccionalidad.

B.1 Enfoque de igualdad de género y de interseccionalidad

El concepto de género es una categoría de análisis de la realidad social, cultural e histórica, que surge en los años 70 con el objetivo de comprender la desigualdad y jerarquización que se establece entre hombres y mujeres. Así, tradicionalmente se han diferenciado las nociones de sexo y género, relacionando sexo con lo biológico y género con lo sociocultural e histórico. Desde perspectivas contemporáneas algunas autoras sostienen que el sexo y la sexualidad son también contruidos socialmente.

En este contexto, el enfoque de igualdad de género contribuye a explicar y ampliar aspectos de la realidad que anteriormente no habían sido tomados en cuenta, y resulta aplicable a todos los ámbitos de la vida: laboral, educativo, personal, político, etc. (PNUD, 2008, citado en CONICYT, 2017b, p. 15). Esto porque permite evidenciar y desnaturalizar desigualdades e injusticias socioculturales e históricas que se han establecido en base al género y visibilizar el impacto que estas tienen en la autonomía, toma de decisiones y el ejercicio de ciudadanía para mujeres, hombres y personas no binarias. El enfoque reconoce que, con independencia de la orientación sexual, identidad o expresión de género, todas las personas tienen derecho a ser reconocidas y valoradas socialmente y a vivir libres de violencia y discriminación por razones de género.

Este enfoque, permite observar, estudiar y transformar los roles, estereotipos, prejuicios y mitos de género a la base de las diferencias culturales, sociales, económicas y políticas en la construcción de la condición y posición de hombres, mujeres y comunidad LGBTIQ+, que generan desigualdades y se expresan en situaciones de discriminación, violencia y exclusión social (UNFPA, PNUD, UNICEF y ONU Mujeres, 2012).

En cuanto al papel del género en la ciencia, su comprensión ha evolucionado a lo largo del tiempo y se inicia, como en todas las demás disciplinas, desde las primeras y contrapuestas asociaciones de género con mujeres y hombres en base al sistema sexo/género binario.

Al respecto, Eulalia Pérez Sedeño, establece tres momentos en la historiografía de las mujeres en las ciencias. El primero, es el de la aparición de revistas científicas y literatura específica para damas, salones científico-literarios regidos por ilustres y sabias mujeres excepcionales. El segundo, de demanda del derecho a la educación y a una carrera universitaria²⁰; y el tercero, a partir de los 60, donde se buscan los motivos por los que, aun no habiendo discriminación legal, hay tan pocas mujeres estudiando ciencias y tecnología, trabajando en ellas, y, finalmente, en puestos de responsabilidad y toma de decisiones (OIM, 2001).

La perspectiva de género comenzó a tener mayor presencia en los estudios sociales de la ciencia y tecnología desde que se asumió como problema la limitada participación de las mujeres en la producción del conocimiento científico y tecnológico. Algunos estudios se han enfocado en analizar la ausencia e invisibilización de las mujeres en la ciencia, así como la desigualdad de su acceso a la formación y a la investigación, lo cual termina incidiendo en su ingreso, permanencia y desarrollo en carreras científicas, grupos de investigación y cargos de decisión jerárquico (Holloway, 1993; Grant, 1995; González y Pérez, 2002; González, 2016, citadas en OCTS - OEI, 2018).

Para explicar estas brechas, barreras e inequidades de género, se pasó a entender el género como un principio organizador en instituciones y disciplinas científicas, y posteriormente como factor que afecta a la investigación (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011, p. 16). Con relación a esto último, se afirma que “perviven estereotipos y sesgos en la investigación y en los desarrollos tecnológicos, que muchas veces construyen como norma universal lo que son las realidades, experiencias y expectativas de un grupo de personas, mayoritariamente varones, de raza blanca y de un cierto nivel socioeconómico, que consideran como desviaciones de la norma las realidades de otras personas” (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011, p. 3).

Ejemplos de lo indicado abundan en medicina, desde los ensayos clínicos realizados solo con hombres, que no generan suficiente evidencia sobre los efectos de los tratamientos y fármacos en mujeres, hasta el no reconocimiento de los síntomas diferentes de ciertas dolencias, como, por ejemplo, las cardíacas, y el incremento consecuente de diagnósticos erróneos en mujeres. Asimismo, los sistemas urbanos de transporte público diseñados para conectar los centros de las ciuda-

20 En Estados Unidos, la Universidad de Oberlin permitió el acceso a las mujeres desde el primer tercio del siglo XIX, en las universidades suizas en la década de 1860, en las británicas en la de 1870 (aunque universidades como la de Cambridge no las admitiría sin ningún tipo de restricción hasta 1947), en las francesas en la de 1880, en las alemanas en 1900, en las españolas, sin ningún tipo de restricción, a partir de 1910, y la tónica de las universidades latinoamericanas fue la admisión en el primer tercio del siglo XX (OEI, 2001, p. 10). En Chile este proceso se inició a finales del siglo XIX. Las academias científicas tardaron aún más en admitir a las mujeres.



des con las áreas circundantes tan eficientemente como sea posible durante las horas punta, han estado diseñados bajo un patrón masculino típico de movilidad: ir de la casa al trabajo y viceversa, ignorando por mucho tiempo las diferentes necesidades de transporte de las mujeres (que además son las principales usuarias del transporte público), que incluyen viajes más cortos y encadenados, y por ende, con mayor frecuencia, al tener que acompañar a sus hijos/as a actividades estudiantiles, extracurriculares, de ocio y recreación, ir de compras para el hogar o por otras tareas vinculadas a los trabajos no remunerados, reproductivos y de cuidado como resultado de su doble carga como trabajadoras y cuidadoras de la familia (Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, 2011).

La interseccionalidad, es un concepto acuñado por la abogada afrodescendiente estadounidense Kimberlé Crenshaw (1989). Como enfoque con perspectiva de género plantea que, aparte de la existencia de la dominación patriarcal, existen otros sistemas que promueven la dominación e impiden el desarrollo de las personas, como el racismo, la xenofobia, el clasismo y el colonialismo. Así, el concepto de interseccionalidad o conexiones cruzadas se entiende como la discriminación compuesta, doble o múltiple, y referida a la interacción entre dos o más formas de discriminación (UNFPA, PNUD, UNICEF y ONU Mujeres, 2012).

La intersección de género, etnia, raza, clase y sexualidad (incluyendo la orientación sexual, la identidad y la expresión de género) principalmente, así como la nacionalidad, zona de residencia y la edad, visibilizan que no existe un grupo homogéneo de hombres o mujeres, sino una diversidad que siempre se debe considerar. Esto implica desnaturalizar y problematizar las discriminaciones cruzadas que viven las mujeres en su diversidad, analizando barreras, brechas e inequidades específicas a fin de implementar acciones que respondan a estas particularidades; como, por ejemplo, las dificultades que supone en Chile ser mujer y habitar en territorios aislados, pertenecer a grupos socioeconómicos con menores recursos, a pueblos indígenas, entre otras dimensiones.

La comprensión del género como un principio organizador en instituciones y disciplinas científicas, ha llevado a relevar los aportes teóricos del cambio estructural, que se revisarán a continuación.

B.2 Teoría del cambio organizacional para la igualdad de género

Este abordaje teórico, se desarrolla sobre la base de la afirmación de que las organizaciones no son neutras al género, sino que, por el contrario, son generizadas y generizantes, es decir, reproducen roles, estereotipos y sesgos de género que justifican, producen y perpetúan una situación de desigualdad estructural, que se pone de manifiesto, en el caso de las instituciones generadoras de conocimiento, en la escasa presencia o subrepresentación de mujeres en algunos ámbitos científicos y especialmente en los niveles jerárquicos más altos.

La permanencia en el tiempo de estas desigualdades ha hecho que en países como España se pongan en práctica estrategias que han transitado desde aquellas que se han centrado exclusivamente en las investigadoras y científicas, a enfocarse también en las instituciones que las forman y emplean para una mejor representación y retención en todos los niveles de la carrera científica.

Incorporar el enfoque de la teoría del cambio organizacional para la igualdad de género constituye una línea de trabajo interesante para las IGC. Al respecto, la línea de trabajo *Mainstreaming* de Género en la Gestión Organizacional del PNUD²¹, define una ruta que apela al cambio estructural en universidades, instituciones de investigación y otras organizaciones, por un lado, a través del desarrollo de procesos de sensibilización y conciencia de género respecto de cómo los sistemas, estructuras, políticas, procesos y procedimientos pueden ser discriminatorios por razones de género y, por otro, a través de la instalación de la necesidad de un compromiso con la igualdad reflejado en las políticas institucionales, desde abordajes sistémicos, integrados y de largo plazo que permitan transformar las culturas y la gestión organizativa, eliminando los múltiples obstáculos a las carreras académicas de las mujeres.

El objetivo de estos procesos de cambio organizacional es favorecer la igualdad de género y evitar que las desigualdades se transfieran a las actuaciones, proyectos y programas. Es decir, alcanzar la igualdad de oportunidades y resultados, la promoción del talento y aportar a la calidad de la investigación científica en pos del desarrollo sostenible. Para ello es necesario revisar de forma crítica las organizaciones, tanto interna como externamente, abarcando todos los componentes del funcionamiento organizacional; desde los comportamientos y creen-

21 Parte de la Estrategia de Igualdad de Género 2008-2011 "Empoderadas e iguales" del PNUD, cuyo objetivo es promover cambios culturales, técnicos y políticos que favorezcan el logro de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en América Latina y el Caribe. Disponible en el Portal "América Latina Genera, Gestión del conocimiento para la igualdad de género" (www.americalatina-genera.org)



cias de las personas que la componen, hasta los proyectos, programas e intervenciones que se realizan y sus dimensiones más estructurales (Navarro, 2007).

Sin embargo, no basta con que un área o departamento de género se encargue de ello, sino que se requiere que todas las instancias organizativas se responsabilicen del proceso e incorporen la mirada de género a su accionar cotidiano. Para lograr lo anterior, este enfoque releva dos conceptos centrales: la estructura profunda de las organizaciones y la generización.

Para Rao y Kelleher (2002), la estructura profunda de las organizaciones está compuesta por la colección de valores, historia, cultura y prácticas que forman la manera no cuestionada y comúnmente aceptada de trabajar en las organizaciones. En la práctica, esta estructura está formada por los siguientes cuatro aspectos que perpetúan las desigualdades de género: i) la valoración del individualismo heroico, que implica que se valoren más los resultados de un líder que el trabajo continuo y constante del equipo que los hace posible; ii) la división entre trabajo (remunerado) y vida personal y familiar, según la cual el y la trabajadora ideal es quien prioriza la producción académica por encima de todo lo demás; iii) el poder excluyente, basado en la idea de que el poder es finito y por tanto, para que alguien tenga más poder, otra persona debe tener menos y iv) la monocultura de la instrumentalidad, según la cual las organizaciones se focalizan en el cumplimiento de objetivos cuantitativos, dejando de lado objetivos vinculados con la sostenibilidad, justicia o igualdad de género (Navarro *et al.*/ PNUD, 2007).

Por otro lado, Acker (2000) señala que la generización de las organizaciones se da a través de procesos generizantes, referidos a los aspectos más intangibles de las organizaciones, que tienen que ver con las “actividades concretas, lo que la gente decimos y hacemos, cómo pensamos acerca de algo y cómo justificamos nuestras prácticas” (Navarro, 2002). Estos aspectos se perciben como naturales, lo que hace más difícil su identificación y problematización. Para Acker (2000) estos procesos generizantes son cinco (Urriola, 2008): i) Asignaciones de espacio, equipos, tareas, comportamientos que se consideran adecuados, etc., por ejemplo, el hecho de que en una organización la mayoría de los puestos de asistentes administrativas estén ocupados por mujeres o que las investigadoras se ubiquen en los despachos más alejados o en los laboratorios más pequeños; ii) construcción de sím-

bolos e imágenes que expresan y reafirman las divisiones de género, por ejemplo, que se asocie al equipo directivo de un proyecto con la imagen de un hombre fuerte y exitoso; iii) interacciones cotidianas intra e inter géneros que subliminalmente establecen la dominación y la subordinación en una organización, por ejemplo, cuando entre investigadores se tratan de “doctor”, pero a una mujer con el mismo título la llaman por su nombre de pila; iv) las manifestaciones de violencias de género, desde el acoso sexual y laboral sexista hasta las más sutiles como el *mansplaining*²², *gaslighting*²³, *maninterrupting*²⁴, *bropropriating*²⁵, entre otras.

Desde este enfoque existen diversas propuestas para eliminar las desigualdades existentes en la estructura profunda de las organizaciones (Urriola, 2008), la estrategia de transversalización o *mainstreaming* de género ha sido considerada como un camino para avanzar en el cambio estructural.

Esta estrategia ha sido utilizada por los organismos internacionales y promovida a nivel de los Estados, las organizaciones empresariales, en las universidades y centros de investigación a partir del interés de avanzar en igualdad de género.

22 Se refiere a aquellas prácticas en las que un hombre se dedica a explicarle a una mujer, un concepto de forma paternalista o condescendiente, como si no fuese capaz de comprenderlo por ella misma. Se basa en suposiciones sexistas que dan por sentado que la capacidad intelectual de un hombre es generalmente superior a la de las mujeres.

23 Hace referencia a una forma de abuso psicológico que consiste en tergiversar la información con el objetivo de que la víctima dude de su propia memoria, visión y cordura, en los casos más extremos. Se realiza cuando el abusador niega simplemente o falsea eventos ocurridos o incluso inventando situaciones que no ocurrieron con el objetivo de desorientar a la víctima. Aunque no sea un término exclusivo de abuso sexista, es una práctica ampliamente utilizada por los abusadores en dinámicas de violencia machista.

24 Del inglés “*man*” (hombre) y “*interrupt*” (interrumpir). Este término describe el comportamiento machista que consiste en interrumpir a las mujeres cuando están hablando por razón de su género. Se fundamenta en la creencia de que las mujeres no tienen tanto conocimiento y/o cultura como los hombres y que, por lo tanto, resultan más interesantes o relevantes los aportes de un hombre.

25 Del inglés “*bro*” (diminutivo de brother que significa hermano, colega) y “*appropriating*” (apropiarse). Se trata de la práctica por la que los hombres se llevan el rédito por logros de mujeres.



