





Proyecto Ines Género INGE230011.
ANID-Chile

# MANUAL DE RECOMENDACIONES

Para Incorporar Perspectiva de Género en Concursos y Convocatorias en I+D+i+e









Documento elaborado por la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado través del proyecto Innovación en Educación Superior (InES) "Género en la Cultura Científica Tecnológica: Transversalización del Enfoque de Género en el Ecosistema de I+D+i+e de La Universidad de La Frontera"

### **\*** Índice

- 1. Presentación.
- 1. ¿Por qué incorporar perspectiva de género en Concursos y Convocatorias en I+D+i+e?
- 1. Buenas prácticas y recomendaciones.
- 1. Medidas afirmativas.
- 1. Visibilidad y participación de académicas.
- 1. Referencias

#### \* Presentación

El presente Manual ofrece **recomendaciones** para incorporar la perspectiva de género en los Concursos y Convocatorias en investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento en la Universidad de La Frontera. Este Manual, busca ser un insumo práctico de recomendaciones para que los equipos y proyectos de las distintas unidades académicas y administrativas integren la igualdad de género como principio de actuación.

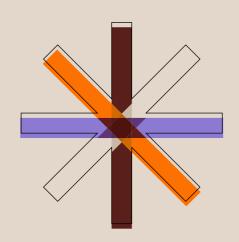
Para la Universidad de La Frontera, la igualdad de género forma parte de su sello distintivo contemplado en la Política de Igualdad y Equidad de Género con lineamientos estratégicos para avanzar hacia una cultura universitaria de igualdad, no discriminación y diversidad en todas sus expresiones. Así mismo, la Universidad de La Frontera, por Resolución Exenta N°0813 de fecha 03 de abril de 2019, aprobó la creación de la Dirección de Equidad de Género y aprobó su reglamento orgánico, disponiendo en su artículo 1 que esta Dirección tiene por objeto "[...] proponer y gestionar la aplicación, implementación, seguimiento y mejora continua del enfoque de género en la Universidad, en coherencia con los lineamientos del Plan Estratégico Institucional y de conformidad a las políticas y protocolos vigentes para prevenir la violencia, erradicar la discriminación arbitraria y avanzar en la promoción de buenas prácticas para alcanzar la equidad de género en todas las áreas del quehacer universitario".

Así mismo, La Universidad de La Frontera ha desarrollado la Política de inclusión resolución exenta 3045/2024, que propone en sus lineamientos la Investigación e Innovación Inclusiva y que generarán mecanismos para potencializar progresivamente la investigación e innovación en temáticas de inclusión y diversidades, mediante fondos concursables específicos para ello; incorporando criterios de accesibilidad en los requisitos de todos los fondos concursables de investigación y potenciando la incorporación en la academia de investigadores con discapacidad y diversidad.

Las acciones ejecutadas por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado están alineadas con la Política de Investigación, Innovación y Creación (2023), la que considera como principios transversales: Calidad, Inclusión, Equidad y Diversidades, Relaciones Interculturales y Compromiso Territorial. Estos lineamientos institucionales se implementan de manera conjunta y colaborativa a través de Proyectos de Innovación en Educación Superior estratégicos tales como el proyecto "Género en la cultura científica tecnológica: transversalización del enfoque de género en el Ecosistema de I+D+i+e de La Universidad de La Frontera.



#### El Manual adopta un doble enfoque de recomendaciones:



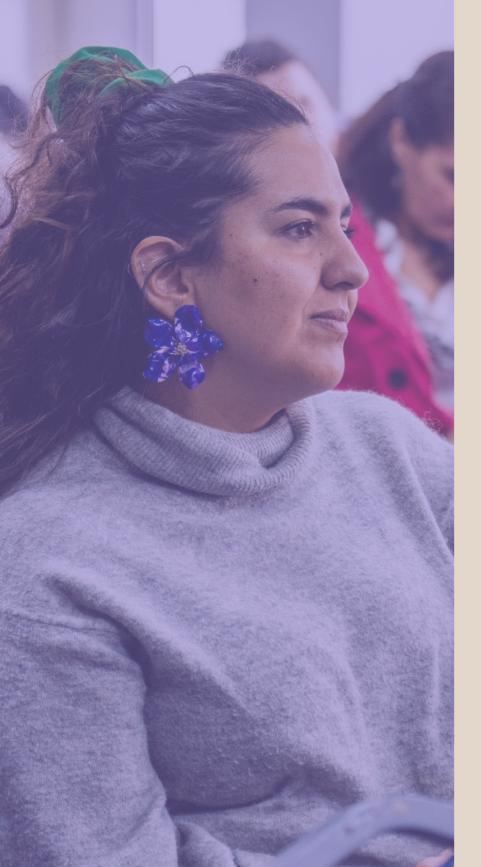
- \* En primer lugar, asume el denominado enfoque de recomendaciones de cambio estructural el cual persigue alcanzar una mayor comprensión del papel de las instituciones (gobernanza y cultura científica) tanto desde la desigualdad de género en los ecosistemas y desde procesos de investigación e innovación.
- \* En segundo lugar, el Manual se desarrolla siguiendo el enfoque integral o transversal. Esto es, ofrece recomendaciones para que, de manera intencionada, se integren aquellas medidas que, según el Concurso y Convocatoria en I+D+i+e, contribuyan a promover el principio jurídico de igualdad de género en cada una de las etapas de un proyecto, desde la postulación hasta su ejecución.





¿Por qué incorporar perspectiva de género en Concursos y Convocatorias en I+D+i+e? La perspectiva de género en concursos y convocatorias en el ámbito de la investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento, es una estrategia que tiene como foco promover el principio de igualdad y no discriminación tanto en la trayectoria académica como en el contenido del proyecto.

La implementación de medidas sensibles al género responde a un compromiso en materia de igualdad de género y derechos humanos y surge a partir del análisis de la discriminación estructural que viven las mujeres en el ámbito académico, ampliamente documentado en el área de los estudios de género, ciencias y educación superior (Ferguson, 2021; UNESCO, 2019, 2021). Asimismo, la inclusión del sistema sexo/género en el contenido/ciclo de la investigación y las prácticas asociadas a la ciencia e innovación abierta no solo promueven una ciencia rigurosa, reproductible, responsable (intercambio y reutilización de los activos de investigación, entre otros) y acelera el ritmo de los descubrimientos científicos y de la innovación, sino que cataliza procesos de transformación social al reducir los prejuicios, permitir la igualdad social en los resultados científicos y fomentar oportunidades para el descubrimiento y la innovación (European Comission, 2022; 2020, 2011; European Research Area Innovation Committee - European Union, 2018; European Research Area Report by the ERAC Standing Working Group on Gender in Research and Innovation on the implementation of Council Conclusions of 1 December 2015 on Advancing Gender Equality, 2021; Murphy et al., 2020; Nature, 2020; Tannenbaum et al., 2019)



Desde un enfoque de igualdad de género, las recomendaciones contempladas en el presente Manual se encaminan a generar condiciones para que el aporte a la generación de conocimiento de las mujeres sea reconocido, se eliminen las barreras que impiden o dificultan su incorporación a carreras en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación y se considere el sistema sexo/género en el ciclo del proyecto (ciclo de investigación científica).

La igualdad sustantiva o declarativa es un tipo de igualdad que se enfoca en lograr que las mujeres y los hombres tengan los mismos derechos, obligaciones y oportunidades en la práctica, más allá de que la ley los reconozca formalmente. Este tipo de igualdad implica tomar medidas para eliminar los obstáculos y las barreras que impiden que las mujeres accedan a los derechos y oportunidades en la misma medida que los hombres, debido a las desigualdades históricas y estructurales que han afectado a las mujeres. (Roque, 2015).

Tradicionalmente, los campos de la tecnología y las ciencias experimentales han estado mayormente dominados por hombres. No obstante, investigaciones recientes han demostrado que la inclusión de más mujeres en estos ámbitos mejora los resultados en la toma de decisiones complejas y en el razonamiento moral (Amaral et al., 2020).

Por otra parte, la literatura especializada en la trayectoria académica de mujeres y minorías en la academia ha documentado la existencia de fenómenos como el "efecto fuga de tubería" (Gasser & Shaffer, 2014), que describe las dificultades que estas poblaciones enfrentan a lo largo de las distintas etapas de desarrollo de la carrera académica. Respecto de la Trayectoria Académica, se observa que el porcentaje de mujeres disminuye a medida que adquieren mayor calificación académica. Un aspecto relevante en este contexto es la investigación con perspectiva de género es la incorporación de esta dimensión en las metodologías utilizadas. Esto fomenta la reflexión sobre cómo el género influye en diversas áreas de estudio (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011). Para lograrlo, es fundamental tener en cuenta las diferentes necesidades de una población diversa, con el objetivo de que la producción científica ayude a analizar y mitigar los efectos de la desigualdad de género en los distintos ámbitos de la sociedad.

En cuanto al acceso y la igualdad de oportunidades, se ha observado que, aunque las mujeres representan el 54% de la matrícula de pregrado en educación superior, su presencia en las diferentes áreas del conocimiento no es equitativa (segregación horizontal). Según la Radiografía de Género en las áreas STEM (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2022), solo el 22% de las matrículas en estas áreas corresponde a mujeres. En contraste, en los campos de salud y bienestar, su participación llega al 77%, y en educación, alcanza hasta el 80%.





representación femenina en los baja programas de postgrado en Chile se refleja en su limitada participación en áreas de investigación, como lo muestran las estadísticas de asignación de proyectos financiados por fondos como el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF) y el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT). En 2020, de los 366 proyectos adjudicados por FONDECYT de Iniciación, solo 129 fueron asignados a investigadoras, lo que equivale a un 35% (Subsecretaría CTCI, 2022). En cuanto a la cohorte de 2022, en el FONDECYT Regular, solo 148 de los 590 proyectos fueron liderados por mujeres, lo que representa un 25% del total. Estos datos subrayan la necesidad urgente de implementar políticas que promuevan una participación equitativa de las mujeres en todas las disciplinas académicas, fomentando así la diversidad y el progreso científico con perspectiva de género.





Buenas prácticas y recomendaciones

Las siguientes recomendaciones proporcionan una serie de medidas de carácter general a considerar, que buscan intencionar la transversalización de la perspectiva de género en las bases de concursos y programas de fomento a la investigación y la producción científica institucional. Esto implica: 1) considerar en el conjunto de los instrumentos vinculados a la ejecución de convocatorias (difusión, adjudicación, ejecución y evaluación) los posibles impactos y resultados diferenciados para hombres y mujeres y personas de género diverso; 2) impulsar la incorporación de un análisis de sexo/género en el contenido y ejecución de los proyectos de la investigación; y 3) promover la participación equilibrada de investigadoras e investigadores (diversidad de género) en la producción del conocimiento.

Estas recomendaciones surgen de la revisión de políticas, programas internacionales y de trabajo de otras instituciones de educación superior, de la Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, de las medidas de equidad de género implementadas por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo y de la normativa institucional en materia de igualdad de género y no discriminación (VER ANEXO 1).



#### 3.1. Elaboración de bases y de implementación gradual

\* 3.1.1 Considerar fomentar el desarrollo de propuestas de investigación, innovación y emprendimiento sensibles al género de forma transversal. Un proyecto sensible al género incorpora el análisis del sistema sexo/género de forma transversal en su contenido. Esto es, atiende posibles sesgos de género desde la definición del problema y preguntas de investigación, metodologías y técnicas aplicadas, resultados y divulgación. El ANEXO II ofrece herramientas para (auto) evaluar la inclusión de la perspectiva de género en el contenido del proyecto.

Los proyectos que indiquen que el análisis sexo/género no es relevante en su propuesta deberán indicarlo con declaraciones como: "En este tema la integración de la dimensión de género (sexo y análisis de género) en los contenidos de investigación e innovación no es un requisito obligatorio". Adicionalmente, deberán proporcionar una justificación sólida de su no pertinencia sustentada, entre otras, con referencias científicas apropiadas.

- \* 3.1.2 Considerar fomentar y/o prever financiación de línea de investigación que generen conocimiento en género.
- \* 3.1.3 Promover la inclusión del sistema sexo/género en el contenido de los proyectos.
- \* 3.1.4 Promover la realización de investigación en estudios de género.
- \* 3.1.5 Considerar que la propuesta incluya una evaluación potencial del impacto social y de género de los resultados de investigación.





- \* 3.1.6 Considerar como opción en la rúbrica de evaluación, asignar una bonificación de puntaje, o un factor de corrección, a quienes provengan de facultades o unidades académicas donde existen desequilibrios de género en la composición del cuerpo académico. Se recomienda establecer una bonificación de puntaje o factor de corrección proporcional al desequilibrio de género constatado en su lugar de desempeño de funciones, es decir, a mayor desequilibrio de género (cualquiera sea el sexo subrepresentado en el área) el puntaje de bonificación debe ser mayor.
- \* 3.1.7 Considerar, en el caso de proyectos asociativos o conformados por más de una persona y como requisito base o criterio con puntuación adicional, la composición equilibrada de género de los equipos de investigación, entendiendo por tal cuando la representación de uno de los dos géneros no sea inferior al 40% ni superior al 60%.
  - La composición equilibrada entre mujeres y hombres (40%-60%) se aplicará cuando el porcentaje del sexo menos numeroso entre el censo del Cuerpo Académico del departamento/facultad alcance el 40%.
  - Cuando el porcentaje sea inferior, se recomienda que el equipo de investigación deberá contener una proporción de mujeres y
    hombres de forma que el sexo menos numeroso mantenga, al menos, un porcentaje de presencia igual al que refleje su correspondiente censo de personas





\* 3.1.8 Considerar la extensión del plazo de término del proyecto cuando la persona responsable haga uso de permisos autorizados por labores de cuidado (prenatal; postnatal; postnatal parental; cuidado de personas mayores; cuidado de niñas, niños y adolescentes; o personas en situación de discapacidad) y/o licencia médica (parental por enfermedad grave de hijo o hija menor de un año), (Unidad de Estudios, 2019)(CONICYT, 2019) con extensión de máximo 1 año, ingresar a las recomendaciones establecidas por ANID.





#### 3.2. Difusión convocatoria

- \* 3.2.1. Primera fase se debe considerar publicar y difundir a través de diversos medios de comunicación de la UFRO.
- \* 3.2.2. En una segunda fase, considerar, si no hubiera investigadoras científicas entre el grupo inicial de solicitantes, su publicación y difusión en dos fases. Es necesario un esfuerzo adicional para identificar a un número suficiente de candidatas cualificadas a las que se debería alentar a presentarse a los proyectos, los puestos, a ser nominadas a premios y reconocimientos académicos.

#### 3.3. Postulación

- \* 3.3.1 Considerar incluir un campo en el formulario de postulación que explicite dedicación al cuidado de personas mayores; cuidado de niñas, niños y adolescentes; o personas en situación de discapacidad.
- \* 3.3.2 Considerar incluir un campo en el formulario de postulación para indicar dedicación de cuidados a hijas e hijos de modo que clarifique y establezca: 1) relación entre ralentización de las publicaciones y responsabilidades familiares; 2) aplicar amplitud (flexibilidad) de periodos de cierre.





#### 3.4. Evaluación de proyectos

- \* 3.4.1 Considerar que la comisión evaluadora cuente con equilibrio de género y con observadores/as (propios o externos) con formación en género para la supervisión del proceso de selección.
- \* 3.4.2 Considerar que la comisión evaluadora, con carácter general, asuma como principios de evaluación:
  - Considerar la presencia equilibrada de género en los equipos de investigación de la propuesta (como requisito o con puntuación adicional).
  - Equipos de investigación interdisciplinarios y multidisciplinarios (como requisito o con puntuación adicional).
  - Liderazgo de investigadoras en las postulaciones en la solicitud de subvención (como requisito o con puntuación adicional).

- El retorno social y el impacto de género que derivará de los resultados de investigación (en general, en todas las convocatorias/proyectos, particularmente cuando la inclusión de la perspectiva de género en el contenido del proyecto sea una exigencia).
- El impacto de todos los resultados de la investigación (incluidos los conjuntos de datos, software, divulgación, etc.), en lugar de contemplar únicamente las publicaciones de investigación.
- Las prácticas de la ciencia abierta en las propuestas que contemplan la colaboración de la comunidad (ciencia ciudadana) en el ciclo de la investigación e innovación (desde la formulación de hipótesis, la elaboración y el ensayo de metodologías, la recopilación, el análisis de los datos y pruebas del impacto de la investigación).





- \* 3.4.3 Considerar, ante igualdad de puntaje y como criterio de desempate, el indicador de presencia equilibrada en la conformación de los equipos de investigación. De esta manera, la selección final considere la propuesta con mayor equilibrio en su equipo de investigación (CONICYT, 2019)
- \* 3.4.4 Cuando la trayectoria científica sea un criterio para evaluar, considerar:
  - Evaluar el CV en dos fases (parcialmente anónima): 1. Evaluación del CV narrativo (síntesis de los principales logros conseguidos por la investigadora o investigador que dé cuenta del contexto y contribución a un campo científico de manera amplia y trascendiendo a las publicaciones realizadas e impacto bibliométrico); 2. Evaluación cualitativa (anónima) sobre el potencial innovador de la propuesta, originalidad de las publicaciones, rigor metodológico y, entre otros, impacto de género de la propuesta.

 Evaluar el subconjunto de las mejores publicaciones (habitualmente entre 5 y 8) dejando a juicio del candidato/a la selección de un número limitado de las evidencias (publicaciones, becas, proyectos, etc.).

El ANEXO 3 da cuenta de la tendencia y recomendaciones actuales aplicadas para la evaluación de la carrera científica. De especial interés son las actuales directrices del Acuerdo para la reforma de la evaluación de la investigación (CoARA) suscrito por ANID en Octubre, 2023





#### 3.5 Ejecución del Proyecto

- \* 3.5.1 Considerando la capacidad de cada unidad, se sugiere contar con un fondo pecuniario que permita compatibilizar las labores de cuidado y la participación en congresos internacionales del personal que realiza investigación y que tenga personas a su cuidado (CONICYT, 2019).
- \* 3.5.2 Si el proyecto considera capacitaciones o mentorías, incluir en su diseño y ejecución que las actividades se realicen y analicen dentro de la jornada laboral y no implique destinar días no hábiles en su desarrollo, con el fin de resguardar la conciliación de la vida laboral, personal y familiar de quienes participan.
- \* 3.5.3. Contemplar la 'hora punta de la vida' en las fechas y plazos previstos en la ejecución, que permita dar flexibilidad a la ejecución con posibilidad de prórroga de meses y/o un año.

#### 3.6 Gestión de información

Disponer de información respecto a diferentes procesos para mejorar las medidas que se implementan e identificar su impacto. Por tanto, la Unidad que se encuentre a cargo del proceso deberá:

- \* 3.6.1 Incorporar, junto a la variable sexo (mujer/hombre), en todos los sistemas de registro y análisis de información (formularios de inscripción, encuesta de satisfacción, entre otros), variables de género, junto con otras categorías de diversidad (situación de discapacidad, edad, pertenencia a pueblo originario, etc.).
- \* 3.6.2 Monitorear información desagregada por sexo/género en todas las etapas de la convocatoria para identificar brechas de sexo/género y publicar estadísticas.
- \* 3.6.3 Monitorear las tasas de adjudicación y los montos otorgados, considerando los recursos solicitados desglosados por sexo/género.
- \* 3.6.4 Analizar la composición por sexo/género de las personas co-investigadoras de los proyectos.



\* 3.6.5 Elaborar contenido comunicacional que represente a la diversidad de personas, corporalidades, de roles, edades, pertenencia indígena, identidades y expresiones de género.

#### 3.7 Comunicaciones

- \* 3.7.1 Incorporar enfoque de género y derechos humanos en iniciativas de comunicación y difusión universitaria, con el objeto de evitar la reproducción de estereotipos de género y violencia simbólica.
- \* 3.7.2 Utilizar lenguaje inclusivo y no sexista, tanto en la escritura, como en la producción gráfica, audiovisual, las actividades y campañas, atendiendo a una diversidad de audiencias.
- \* 3.7.3 Evitar los modelos de referencia que se basan en lo masculino como lo universal y visibilizar el aporte de mujeres, diversidades de género y disidencias sexuales en los movimientos sociales, la política, la historia y la producción de conocimiento.

\* 3.7.4 Promover la visibilidad, opinión y participación de mujeres, diversidades de género y funcionales, en actividades públicas. Por ejemplo, si es un panel de conversación, revisar si existe una representación equilibrada de género; asegurar que quien modere la actividad, debe otorgar la misma visibilidad y tiempo a hombres y mujeres a la hora de hablar. Si es necesario, fomentar la participación del género subrepresentado y evitar los «paneles de hombres» donde las mujeres sólo actúan como moderadoras o presentadoras.

Para más información, puede visitar los siguientes documentos:

Dirección de Equidad de género: 🖉 Reglamento de Convivencia

Facultad de Medicina: 🔗 Manual de Lenguaje no sexista e inclusivo





**Medidas Afirmativas** 

Son medidas transitorias que tienen como objetivo disminuir la brecha de discriminación entre los sexos, llevando a cabo acciones que favorezcan a las mujeres como una forma de compensar la discriminación.

Lo anterior, a través de la colaboración estratégica para promover acciones entre los niveles institucionales (políticas) y las experiencias individuales (subjetividades). De esta manera, contribuir a disminuir la brecha de sexo/género en la investigación y la cultura científica.

Con el objetivo de estimular la participación de académicas y disminuir las brechas de género que se reconocen desde la literatura científica, la Dirección de Investigación ha propuesto acciones específicas, alguna de las cuales se incluyen en las bases de diversos concursos de investigación, con el objetivo de fomentar y respaldar los liderazgos femeninos en este campo, a saber. Estas son:

\* Equilibrio de Género en la Representación de Investigadores Responsables (IR) en Convocatorias Bilaterales.

Reconocemos la importancia de la diversidad de género en la investigación. Por ello, en las convocatorias internas y en conjunto con otras instituciones, los proyectos que cuenten con una representación equilibrada de género entre las y los investigadores responsables obtendrán un puntaje adicional.



#### \* Equipo de Investigación equilibrado.

Valoramos la diversidad en todos los aspectos. Los proyectos que presenten un equipo de investigación con una representación equilibrada de género recibirán un puntaje adicional, es decir, una participación mínima de mujeres del 40% de mujeres o en caso de que la líder del proyecto sea mujer.

#### \* Perspectiva de Género en Temáticas y Metodologías.

Reconocemos la importancia de abordar las temáticas desde una perspectiva inclusiva. Por ello, los proyectos que integren temáticas y/o metodologías con perspectiva de género, y lo declaren explícitamente en su postulación, se puntuará con puntaje adicional.

#### \* Criterio de desempate

Se priorizará la propuesta cuya investigadora o investigador responsable sea del sexo menos representado en la cantidad de postulaciones a adjudicar.

# 4.1. Integración de Medidas Afirmativas y de Maternidad en la Evaluación Curricular de la Dirección de la investigación

\* En reconocimiento al rol que desempeñan las mujeres como madres y cuidadoras, se otorgará a aquellas Investigadoras Responsables que hayan tenido hijas o hijos, la adición de un año extra por cada hijo o hija al plazo de consideración de las publicaciones. Para acceder a este beneficio, necesitarán adjuntar el certificado de nacimiento de su hijo o hija en su postulación. Además, podrán beneficiarse de esta prerrogativa aquellas investigadoras a quienes se les haya otorgado judicialmente la tuición o el cuidado personal durante el mismo periodo, según lo dispuesto en la Ley Nº 19.620 sobre adopción de menores. Para acceder a este beneficio, bastará con adjuntar una copia de la resolución del tribunal que otorgó la tuición o el cuidado personal.

Al igual que los puntos anteriores, con el fin de garantizar que todas las investigadoras e investigadores tengan igualdad de oportunidades, se dará apoyo a quienes se encuentren en situación de discapacidad, permitiéndoles solicitar un año extra para el plazo de consideración de sus publicaciones. Todo lo que necesitarán es presentar una constancia o certificado que acredite este punto tanto a investigadoras como investigadores.



# 4.2. Medidas Afirmativas que buscan incentivar la productividad científica y tecnológica liderada por mujeres

\* En línea con estos principios, la UFRO ha aprobado un nuevo reglamento que regula el otorgamiento de incentivos a la productividad científica y tecnológica. Este reglamento es un paso adelante en el reconocimiento y la valoración del trabajo investigativo desarrollado dentro de la universidad bajo el liderazgo femenino. Un aspecto destacable, es el Artículo 10 de la Res. Ex. 0539/2024 del 29 de enero de 2024, que se enfoca en el liderazgo femenino en la investigación. En el documento se establece un incremento al incentivo en casos donde la primera autora y la autora de correspondencia de una publicación WOS, contenida en la colección principal y reconocida por ANID con un Fl ≥ 1, sean investigadoras con afiliación a la UFRO. Este punto, no solo reconoce el valor y la contribución de las mujeres en la investigación, sino que también fomenta una mayor participación femenina en roles de liderazgo científico y tecnológico.

#### 4.3. Uso de lenguaje inclusivo

\* Utilizar lenguaje inclusivo en la revista y hacerlo sin violar reglas gramaticales ni atentar contra la economía del lenguaje. Ello es posible en muchas ocasiones, aunque es cierto que algunos idiomas lo facilitan más que otros. Usar lenguaje inclusivo no es fundamentalmente una cuestión gramatical ni una mera cuestión técnica, sino que sirve para mostrar una intención clara y un posicionamiento respecto a la igualdad entre hombres y mujeres, e influye en los comportamientos sociales.

#### 4.4. Recomendación del uso de lenguaje inclusivo

\* Utilizar lenguaje inclusivo en la revista y hacerlo sin violar reglas gramaticales ni atentar contra la economía del lenguaje. Ello es posible en muchas ocasiones, aunque es cierto que algunos idiomas lo facilitan más que otros. Usar lenguaje inclusivo no es fundamentalmente una cuestión gramatical ni una mera cuestión técnica, sino que sirve para mostrar una intención clara y un posicionamiento respecto a la igualdad entre hombres y mujeres, e influye en los comportamientos sociales.

#### 4.5. Comunicación y difusión

\* Comunicar todas las acciones anteriores en redes sociales, canales de difusión y comunicación de la revista para promover colaboración, transparencia e interacción entre diversos grupos de actores.





Visibilidad y participación de académicas

Promover la participación de programas de mentoría con las académicas con mayor trayectoria que guíen a investigadoras que inicien su carrera académica. Esto con el objetivo de ampliar las redes de apoyo, tanto formales como informales, para proporcionar un espacio seguro caracterizado por el intercambio de experiencias, desafíos y estrategias de éxito. Para ello, se sugiere específicamente:

- Crear y mantener redes académicas en diferentes disciplinas y áreas de estudio.
- Organizar conferencias de desarrollo profesional.
- Fomentar la colaboración en proyectos de investigación y publicaciones conjuntas.

Además, es esencial fomentar la participación activa de científicas en conferencias académicas y en las publicaciones de investigaciones en revistas de alto impacto para su visibilidad.

En este sentido se recomiendan las siguientes acciones concretas:

- Asegurar la inclusión equilibrada de mujeres en comités de organización de conferencias y como oradoras principales.
- Promover la publicación de investigaciones académicas en revistas y libros reconocidos.
- Crear premios y reconocimientos específicos para destacar logros de mujeres en la academia.

Abadal, E., & Da-Silva, L. (2020). Open peer review: otro paso hacia la ciencia abierta por parte de las revistas científicas. Anuario ThinkEPI, 14, 1–6. https://doi.org/10.3145/-thinkepi.2020.e14e02

Bello, A., & ONU Mujeres. (2020). Las mujeres en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en América Latina y el Caribe. In ONU Mujeres. https://www2.unwomen.org/-/media/field office americas/documentos/publicaciones/2020/09/mujeres en stem onu mujeres unesco sp32922.pdf?la=es&vs=4703

Bose, D., Segui-Gomez, M., & Crandall, J. R. (2011). Vulnerability of female drivers involved in motor vehicle crashes: An analysis of US population at risk. American Journal of Public Health, 101(12), 2368–2373. https://doi.org/10.2105/A-JPH.2011.300275

CEPAL. (2016). La matriz de la desigualdad social en América Latina. CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/matriz\_de\_la\_desigualdad.pdf

Comunidad Mujer, & Ministerio de Ciencia Tecnología Conocimiento e Innovación. (n.d.). Huella de Género: manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades. ComunidadMujer. https://comunidadmujer.cl/huella-de-genero-manual-para-la-gestion-de-la-investigacion-desarrollo-e-innovacion-con-igualdad-de-genero-en-universidades/

CONCYT, & Comunidad Mujer. (2016). Línea 2: 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 (LICITACIÓN No ID 157-15-LE15). https://s3.amazonaws.com/documentos.anid.cl/documentos-y-servicios/equidad-en-ctci/Informe-Final-Experiencias-exitosas-internacionales-Genero-y-STEM-2016\_CONICYT\_ComunidadMujer.pdf

Consorcio de Universidades del Estado de Chile. (2022). Tendencias de brechas en las 18 Universidades del CUECH. CUECH. https://genero.uestatales.cl/wp-content/u-ploads/2022/08/INFOR-ME-EJECUTIVO.-BRECHAS-ETHOS\_CUECH.pdf

Corominas Rodríguez, E. (2022). La necesidad de contribuir a la igualdad de género desde las revistas científicas. https://cuedespyd.hypotheses.org/11430

Díaz Seguel, D., Dirección de Género Diversidad y Equidad USACH, Chacón Aguirre, J., & Jiménez Concha, S. (2023). Recomendaciones para incorporar enfoque de género en concursos y convocatorias en I+D+i+e. USACH. https://vriic.usach.-cl/wp-content/uploads/2023/06/guia-recomendaciones-enfoque-genero-concursos-convocatorias-i-d-i-e.p df

Díaz, L. S., Darraz, C. F., & Vargas, L. M. (2020). Segregación de género: narrativas de mujeres desde la academia. Polis (Italy), 19(55), 187–202. https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2020-N55-1453

European Comission. (2022). Horizon Europe (HORIZON) Programme Guide. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/-

docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide\_horizon\_v2.0\_en.pdf

European Commission. (2020). Genderede Innovations 2: How Inclusive Analysis Contributes to Research and Innovation. In European Commission. European Union. https://doi.or-g/10.2777/53572

European Commission. (2011). Structural change in research institutions: Enhancing excellence, gender equality and efficiency in research and innovation. European Comission. https://op.europa.eu/s/zXeC

European Research Area Innovation Committee - European Union. (2018). EN Standing Working Group on Gender in Research and Innovation (ERAC 1213/18; Issue August). https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-1213-2018-INIT/en/pdf

European Research Area Report by the ERAC Standing Working Group on Gender in Research and Innovation on the implementation of Council Conclusions of 1 December 2015 on Advancing Gender Equality. (2021). Horizon Europe Guidance on Gender Equality Plans. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2777/876509

Fressoli, M., & De Filippo, D. (2021). Nuevos escenarios y desafíos para la ciencia abierta. Entre el optimismo y la incertidumbre. Arbor Ciencia Pensamiento Y Cultura, 197(799), a586. https://doi.org/10.3989/arbor.2021.799001

Hofstra, B., Kulkarni, V. V., Galvez, S. M. N., He, B., Jurafsky, D., & McFarland, D. A. (2020). The diversity–innovation paradox in science. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 117(17), 9284–9291. https://doi.org/10.1073/pnas.1915378117

Koning, R., Samila, S., & Ferguson, J. P. (2021). Who do we invent for? Patents by women focus more on women's health, but few women get to invent. Science, 372(6548), 1345–1348. https://doi.org/10.1126/science.aba6990

López Lloreda, C. (n.d.). Women researchers are cited less than men. Here's why—and what can be done about it. https://www.science.org/content/article/women-researchers-cited-less-men-heres-why-what-can-done

Muñoz Rojas, C. (2021). Políticas públicas para la igualdad de género en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM): Desafíos para la autonomía económica de las mujeres y la recuperación transformadora en América Latina. In Asuntos de Género (LC/TS.2021/158; Issue 161). https://repositorio.ce-pal.org/bitstream/hand-le/11362/47565/S2100774\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Murphy, M. C., Mejia, A. F., Mejia, J., Yan, X., Cheryan, S., Dasgupta, N., Destin, M., Fryberg, S. A., Garcia, J. A., Haines, E. L., Harackiewicz, J. M., Ledgerwood, A., Moss-Racusin, C. A., Park, L. E., Perry, S. P., Ratliff, K. A., Rattan, A., Sanchez, D. T., Savani, K., ... Pestilli, F. (2020). Open science, communal culture, and women's participation in the movement to improve science. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 117(39), 24154–24164. https://doi.org/10.1073/pnas.1921320117

Nature. (2020). Accounting for sex and gender makes science better. Nature, 588, 196–196.

OBSERVA. (n.d.). Visualización Interactiva del Sistema. https://observa.minciencia.gob.cl/sistema

Organización de Estudios Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, Centro Internacional de Estudios Superiores de la Comunicación para América Latina y el Caribe, Secretaría de Educación Superior Innovación, & Red de Mujeres Científicas del Ecuador. (2015). Impacto de las Mujeres en la Ciencia: Efecto del género en el desarrollo y la práctica científica. OEI.

Palacios-Núñez, G. (2023). Especificidad de los estudios de género. Perfiles Educativos, 45(179), 129–143. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.179.60921

Sumner, J. L. (2018). The Gender Balance Assessment Tool (GBAT): A Web-Based Tool for Estimating Gender Balance in Syllabi and Bibliographies. PS: Political Science & Politics, 51(2), 396–400. https://doi.org/10.1017/S1049096517002074

Tannenbaum, C., Ellis, R. P., Eyssel, F., Zou, J., & Schiebinger, L. (2019). Sex and gender analysis improves science and engineering. Nature, 575(7781), 137–146. https://doi.org/10.1038/s41586-019-1657-6

UNESCO. (2019). Women in Science (No. 55; Fact Sheet, Issue 55). http://uis.unesco.org

Unidad de Estudios, CONICyT. (2019). Catastro de medidas de género incorporadas en convocatorias a financiamiento en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (p. 14). https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2015/03/Criterios\_de\_Genero\_en\_CONICYT.pdf

#### **ANEXO 1**

# NORMATIVA Y DOCUMENTOS JURÍDICO-POLÍTICOS PROPIOS, NACIONALES E INTERNACIONAL EN MATERIA DE IGUALDAD DE GÉNERO

Actualmente, contamos con textos jurídicos y agendas de acción de carácter internacional que, ligados con la promoción del principio jurídico de igualdad de género, vinculan a los países firmantes. Asimismo, también contamos con textos de naturaleza similar y específicos para el sistema científico chileno y genuinos de la propia UFRO.

Este conjunto de normas y agendas políticas para la acción enmarcan la necesidad de contar con normativa universitaria propia sensible al género al tiempo que responde a la creciente demanda de la sociedad chilena y comunidad científica en materia de igualdad de género.

Desde un enfoque de igualdad de género, las recomendaciones contempladas en el presente Manual se encaminan a generar condiciones para que el aporte a la generación de conocimiento de las mujeres sea reconocido, se eliminen las barreras que impiden o dificultan su incorporación a carreras en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación y se considere el sistema sexo/género en el ciclo del proyecto (ciclo de investigación científica).

La igualdad sustantiva o declarativa es un tipo de igualdad que se enfoca en lograr que las mujeres y los hombres tengan los mismos derechos, obligaciones y oportunidades en la práctica, más allá de que la ley los reconozca formalmente. Este tipo de igualdad implica tomar medidas para eliminar los obstáculos y las barreras que impiden que las mujeres accedan a los derechos y oportunidades en la misma medida que los hombres, debido a las desigualdades históricas y estructurales que han afectado a las mujeres. (Roque, 2015).

Desde un enfoque de igualdad de género, las recomendaciones contempladas en el presente Manual se encaminan a generar condiciones para que el aporte a la generación de conocimiento de las mujeres sea reconocido, se eliminen las barreras que impiden o dificultan su incorporación a carreras en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación y se considere el sistema sexo/género en el ciclo del proyecto (ciclo de investigación científica).

La igualdad sustantiva o declarativa es un tipo de igualdad que se enfoca en lograr que las mujeres y los hombres tengan los mismos derechos, obligaciones y oportunidades en la práctica, más allá de que la ley los reconozca formalmente. Este tipo de igualdad implica tomar medidas para eliminar los obstáculos y las barreras que impiden que las mujeres accedan a los derechos y oportunidades en la misma medida que los hombres, debido a las desigualdades históricas y estructurales que han afectado a las mujeres. (Roque, 2015).

#### **ANEXO 1**

#### NORMATIVA Y DOCUMENTOS JURÍDICO-POLÍTICOS PROPIOS, NACIONALES E INTERNACIONAL EN MATERIA DE IGUALDAD DE GÉNERO

Actualmente, contamos con textos jurídicos y agendas de acción de carácter internacional que, ligados con la promoción del principio jurídico de igualdad de género, vinculan a los países firmantes. Asimismo, también contamos con textos de naturaleza similar y específicos para el sistema científico chileno y genuinos de la propia UFRO.

Este conjunto de normas y agendas políticas para la acción enmarcan la necesidad de contar con normativa universitaria propia sensible al género al tiempo que responde a la creciente demanda de la sociedad chilena y comunidad científica en materia de igualdad de género.

#### **TEXTOS INTERNACIONALES**

- Carta de las Naciones Unidas (ONU, 1945)
- Convención sobre los derechos políticos de la mujer (1953)
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW) (ONU, 1981)
- Agenda 2030 para el desarrollo sostenible (ONU, 2015)

## DECLARACIONES, MANIFIESTOS Y RECOMENDACIONES DEL MOVIMIENTO INTERNACIONAL PARA MEJORAR LA CIENCIA

- Declaración de San Francisco (DORA, 2012)
- Manifiesto de Leiden para las métricas de investigación (2015)
- OCDE (2018), recomendaciones para superar la brecha de género digital
- Principios de Hong Kong para evaluar a los investigadores (2020)
- UNESCO (2021), recomendaciones para la ciencia abierta
- Declaración de Liubliana para la igualdad de género en la investigación y la innovación (2021)
- Acuerdo para la reforma de la evaluación de la investigación (CoARA, 2022)

#### **ACUERDOS DE LA REGIÓN EN MATERIA DE IGUALDAD DE GÉNERO**

- Compromiso de Santiago (2020)
- Compromiso de Buenos Aires (2022)

#### **CHILE**

- Ley 21.094 sobre universidades estatales. El Art. 5 Resguardar y garantizar la equidad de género
- Política Nacional en materia de Igualdad
- Ley 21.369 que regula el Acoso Sexual, la Violencia y Discriminación de Género en el Ámbito de la Educación Superior
- Acuerdo del Consorcio de Universidades Estatales (CUECH, 30 de mayo de 2018)
- Sesión Ordinaria nº594 del CRUCH (31 de mayo de 2018 sobre políticas de igualdad en las universidades) donde se comprometió con avanzar en la incorporación de políticas institucionales de igualdad de género
- Comisión de Igualdad de Género CRUCH Eje de Erradicación de la Violencia de Género (2022). Modelo Caleidoscopio: Una propuesta de abordaje de la violencia de género en contexto universitario
- Ley 21.643 modifica el código del trabajo y otros cuerpos legales, en materia de prevención, investigación y sanción del acoso laboral, sexual o de violencia en el trabajo.
- Ley 21.675 que estatuye medidas para prevenir, sancionar y erradicar la violencia en contra las mujeres, en razón de su género.

#### UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

- Política de Igualdad y Equidad de Género
- Reglamento de Convivencia Universitaria
- Política de Investigación, Innovación y Creación.

#### **ANEXO 2**

#### CRITERIOS ORIENTATIVOS PARA EVALUAR LA INCLUSIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO (SISTEMA SEXO/GÉNERO) EN EL CONTENIDO DEL PROYECTO: ENFOQUE TRANSVERSAL

CE (2024): Horizon Europe (HORIZON). Programme Guide (Versión 4.1). Comisión Europea.

- Reflexiona sobre por qué el sexo y/o el género podrían ser importantes. Piensa y presenta las formas en que tener en cuenta la dimensión de género proporcionará un valor agregado en términos de creatividad, excelencia y retorno de la inversión, tanto desde la perspectiva pública como privada.
- Considera la producción de nuevos conocimientos sobre género. Considera lo que ya se sabe en tu área en términos de la dimensión de género (literatura científica relacionada) e identifique las ausencias. En muchas áreas, el conocimiento de género todavía necesita ser generado.

- Incluye aspectos de sexo y género como parte de un enfoque multidisciplinario. Reflexionar sobre las consideraciones de sexo y género en relación con la salud, el transporte, la energía, la seguridad, etc. es una gran oportunidad para fomentar la cooperación entre científicos con experiencia, entre otras, en género. Asimismo, ayuda a los conceptos a cruzar las fronteras de los campos científicos y fomenta la evolución de los métodos de investigación.
- Considera las categorías/factores sociales que se cruzan con el sexo y el género. La forma en que se formula un problema de investigación determinará qué variables que se cruzan son relevantes para el análisis. La investigación interseccional debe estar diseñada para iluminar los efectos multiplicativos de categorías y factores diferentes pero interdependientes

#### Más información:

https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2 021-2027/horizon/guidance/programme-guide\_horizon\_en.pdf

#### **Pautas SAGER**

Shirin Heidari, Tomas Babor, Paola de Castro, Sera Tort y Mirjam Curno en Research Integrity and Peer Review (2016)

#### **PRINCIPIOS GENERALES**

- Las/os autoras/es deberían utilizar los términos sexo y género cuidadosamente para evitar confundirlos.
- Cuando las/los sujetos de investigación sean organismos que puedan diferenciarse por sexo, la investigación debería diseñarse y realizarse de manera que pueda revelar diferencias relacionadas con el sexo en los resultados, incluso si no se esperaban inicialmente.
- Cuando los temas también puedan diferenciarse por género (conformado por las circunstancias sociales y culturales), la investigación debería realizarse de igual manera en este nivel adicional de distinción.

#### **TITULO Y RESUMEN**

Si solo se incluye un sexo en el estudio, o si los resultados del estudio deben aplicarse a un solo sexo o género, el título y el resumen deberían especificar el sexo de los animales o de cualquier célula, tejido u otro material derivado de estos, o el sexo y el género de los humanos participantes.

#### INTRODUCCIÓN

Las/los autoras/es deberían informar de cómo se tuvieron en cuenta el sexo y el género en el diseño del estudio, si garantizaron una representación adecuada de mujeres y hombres, y justificar las razones de cualquier exclusión de mujeres u hombres.

#### **RESULTADOS**

- Cuando corresponda, los datos deberían presentarse siempre estratificados por sexo y género.
- Los análisis basados en el sexo y de género deberían aportarse independientemente del resultado positivo o negativo.
- En los ensayos clínicos, los datos sobre personas retiradas y abandonos también deberían informarse estratificados por sexo

#### **DISCUSIÓN**

- Las posibles implicaciones de sexo y género en los resultados del estudio y en los análisis deberían ser discutidas.
- Si no se realizó un análisis según sexo y de género, debe argumentarse la razón. Las/los autoras/es deberían discutir más a fondo las implicaciones de la falta de dicho análisis en la interpretación de los resultados

#### **ANEXO 3**

# REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA CARRERA INVESTIGADORA

Desde el movimiento para mejorar la ciencia, se cuestiona la cultura científica que valora la brillantez individual y un modelo de éxito científico basado en la recompensa de logros individuales (Murphy et al., 2020). Tradicionalmente, el sistema científico limita la definición de impacto al ámbito de las publicaciones sin tener en cuenta el **impacto de esas publicaciones a nivel social,** por ejemplo, la investigación que influye en el diseño de políticas públicas. Siguiendo a Zárate et al. (2017), contemplar el impacto social de las publicaciones amplía la concepción clásica de impacto en el sistema científico y refleja los cambios del mundo real.

En este sentido, la UNESCO, entre sus recomendaciones para una ciencia abierta, insta a revisar los sistemas de evaluación de la investigación y de la carrera investigadora para ajustarlos a los principios de la ciencia abierta. Estos sistemas de evaluación deberían tener en cuenta el amplio abanico de misiones que forman el entorno de la creación de conocimientos y que, en consecuencia, generan diferentes formas de creación y comunicación de conocimientos que no se limitan a la publicación en revistas internacionales revisadas por pares (UNESCO, 2021: 28). Asimismo, la UNESCO promueve la elaboración y aplicación de sistemas de evaluación que, inspirados en iniciativas existentes como la **Declaración de San Francisco (DORA, 2012),** mejore las formas de evaluar los resultados científicos (UNESCO, 2021: 28-29):

- Centrados en la calidad de los resultados de la investigación y no en la cantidad.
- 1. Utilicen de manera adaptada indicadores y procesos diversificados que prescindan del empleo de criterios bibliométricos y otorguen importancia a todas las actividades de investigación y a todos los resultados científicos pertinentes, particularmente a: los datos y metadatos de alta calidad, los programas informáticos, protocolos y flujos de trabajo bien documentados y reutilizables, las síntesis de resultados legibles por máquina, y las enseñanzas, la labor de divulgación y la participación de las y los agentes sociales.

- 3. Contemplen las pruebas del impacto de la investigación y el intercambio de conocimientos, como la ampliación de la participación en el proceso de investigación, la influencia en las políticas y las prácticas y la contribución a la innovación abierta con asociados ajenos al ámbito académico.
- 4. Consideren la diversidad de disciplinas.
- 5. Adecuen los criterios de evaluación a las diferentes etapas de la carrera profesional, con especial atención a quien se encuentre iniciándola.

En julio de 2022, y tras un amplio proceso de consulta y debate auspiciado por la Comisión Europea, se publicó el *Acuerdo para la reforma de la evaluación de la investigación (CoARA)*. Desde el amplio consenso entre la comunidad científica global sobre la necesidad de una reforma de evaluación de la investigación, trescientas cincuenta organizaciones (agencias de evaluación y financiación, universidades, institutos de investigación, fundaciones y sociedades científicas) participaron en los encuentros que consensuaron el Acuerdo mostrando su interés en contribuir al proceso de cambio e impulso general hacia un mayor acceso abierto de la ciencia.

El consenso ha sido generado en torno a la evidencia acumulada sobre los efectos no deseados que (re)produce la **cultura de** 'publicar o parecer' que, al basarse en el predominio de métricas de evaluación en revistas y publicaciones, promueve: la cantidad y la velocidad a expensas de la calidad y el rigor, el surgimiento de revistas y conferencias depredadoras, la publicación en revistas de pago debido a sus altos factores de impacto a pesar de la disponibilidad de alternativas de acceso abierto, una atención excesiva en los rankings, exigua colaboración y desperdicio de esfuerzos, tiempo y recursos mediante la duplicación del trabajo pues los hallazgos 'negativos' no son informados. Los **compromisos** del acuerdo son:

- Reconocer la diversidad de contribuciones académicas, de perfiles y de carreras profesionales de acuerdo con las necesidades y la naturaleza de la actividad investigadora.
- Priorizar la evaluación cualitativa (sobre todo la revisión por pares), con el apoyo de un uso responsable de indicadores cuantitativos.
- Abandonar usos inadecuados de métricas de revistas y publicaciones.
- Evitar el uso de los ránquines institucionales en la evaluación de la investigación.

El Acuerdo alienta a la acción coordinada global por la reforma sistémica de las prácticas de evaluación, un camino que ya habían iniciado organizaciones inspiradas por la Declaración de San Francisco (2012), el Manifiesto de Leiden para las métricas de investigación (Hicks et al., 2015) y los Principios de Hong Kong para evaluar a los investigadores (Moher et al., 2020)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Acordada en la reunión anual de la American Society for Cell Biology.