

## Consideraciones sobre la incorporación de la perspectiva de género en la investigación

La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación lanzó la **Política Nacional de Género en Ciencia, Tecnología e Innovación** con el objetivo de contribuir en la integración del enfoque de género en la ciencia, tecnología e innovación en todos los niveles de la investigación. Esta es, pues, una ingente tarea que atañe a todos y cada uno de los agentes del ecosistema de CTI, mediante la adopción de modelos y prácticas de Investigación e Innovación Responsable (RRI, por sus siglas en inglés) (RRI Community, 2023), perspectiva que promueve que la cadena completa del personal investigador, de innovación, industria, instituciones y sociedad civil trabajen de forma alineada en sus procesos y resultados para lograr una ciencia más abierta, inclusiva, transparente y acorde a las necesidades y expectativas de las sociedad, siendo uno de sus principios la igualdad de género.

Con la Política Nacional de Género se ha generado el Plan de Acción con el que se han implementado estrategias de incorporación de la perspectiva de género dentro de los programas de adjudicación de fondos de la SENACYT, por lo que se incluye como criterio obligatorio la consideración del sexo y el género como variable relevante en la investigación y desarrollo de productos científicos y tecnológicos. Además, se establecen medidas específicas entre las cuales se destacan las relativas a las convocatorias y a los proyectos que concursan por fondos de investigación:

- ✓ Asegurar una participación equilibrada de mujeres y hombres en los equipos de investigación (financiar y/o poner como requisito), promoviendo que sean ellas quienes los lideren, así como potenciar los proyectos de investigación propuestos y/o liderados por mujeres.
- ✓ Asegurar una participación equilibrada de mujeres y hombres en los Comités de Evaluación, y que cuenten con formación en perspectiva de género en la investigación.
- ✓ Ampliación de la incorporación del requisito de una participación equilibrada de mujeres y hombres en los equipos de investigación en convocatorias públicas.
- ✓ Ampliación de la incorporación de criterio de valoración positiva de proyectos liderados por mujeres.
- ✓ Potenciación del enfoque de género en las convocatorias, solicitando expresamente la incorporación de la perspectiva de género en la metodología y protocolo de investigación.
- ✓ Establecimiento como requisito necesario que las investigaciones presentadas a convocatorias públicas respeten, cuando sea pertinente, la participación equilibrada de mujeres y hombres en la muestra de cualquier análisis, ensayo, experimento o simulación que se proponga.

El objetivo del presente documento es presentar conceptos y consideraciones, así como una lista orientativa de cuestiones relevantes y otros recursos, que puedan facilitar la valoración sobre la adecuada inclusión de la perspectiva de género en la evaluación de las propuestas presentadas a las convocatorias de proyectos de investigación de la SENACYT.

La inclusión de la perspectiva de género en un proyecto de investigación científica implica considerar y analizar cómo los factores de género pueden influir en los resultados y conclusiones del estudio, y en atención a las medidas arriba listadas, se establece como un criterio de cumplimiento obligatorio en la convocatorias para fondos de investigación. Con este fin, y para garantizar que todas las

investigaciones se presenten en igualdad de condiciones para concursar por fondos en las convocatorias de la SENACYT, hacemos referencia a los conceptos básicos de la terminología de género a considerar:

#### SEXO

El término 'sexo' se utiliza para designar diferencias físicas, anatómicas y fisiológicas entre mujeres y hombres. Las categorías sexuales incluyen mujer, hombre, intersexual (persona que nace con características sexuales tanto femeninas como masculinas) y transexual (persona que se somete a intervenciones quirúrgicas u hormonales para cambiar de sexo) (Krieger, 2001).

#### GÉNERO

El término 'género' hace referencia a la construcción social de mujeres y hombres, a la idea de que 'lo femenino' y 'lo masculino' (si nos atrevemos también 'lo intersexual' y 'lo transexual') no son hechos naturales o biológicos, sino construcciones sociales que varían a lo largo del tiempo, el espacio y las culturas. Cuando hablamos de género nos referimos a un sistema de relaciones sociales que establece normas y prácticas sociales para los hombres y las mujeres, y a un sistema de relaciones simbólicas que proporciona ideas y representaciones. El análisis de las relaciones de género hace hincapié en la desigualdad en las relaciones de poder y el acceso a los recursos y las oportunidades vitales. A pesar de que a veces los términos sexo y género se utilizan indistintamente, es importante distinguirlos claramente, porque conceptualmente son diferentes.

#### ESTEREOTIPOS DE GÉNERO

Los estereotipos de género reflejan las nociones normativas sobre 'lo femenino' y 'lo masculino', 'las mujeres' y 'los hombres'. Suelen simplificar femenino y masculino como opuestos binarios (por ejemplo, emocional versus racional), obviando la complejidad y diversidad que existe cuando se examinan empíricamente las personas reales y sus prácticas. A pesar de ello, los estereotipos de género están profundamente arraigados en las instituciones sociales y la sociedad en general.

#### DIVISIÓN SEXUAL DEL TRABAJO

El concepto de división sexual del trabajo hace referencia al conjunto de valores, normas y prácticas que establecen una distinción asimétrica entre hombres y mujeres en el ámbito del trabajo, entre trabajo remunerado y no remunerado, entre trabajo dentro y fuera de casa, entre tareas y profesiones masculinas y femeninas (Verloo y Roggeband, 1996). La separación radical de hombres y mujeres en la esfera pública y privada hace tiempo que pertenece al pasado, pero las mujeres siguen asumiendo una gran parte de las tareas domésticas y de cuidado de las personas, un hecho que genera fuertes tensiones entre la vida laboral y personal de las mujeres y tiene importantes consecuencias en sus situación laboral y estatus social.

#### CEGUERA DE GÉNERO

La ceguera de género (*gender blindness*) consiste en no considerar la dimensión de género como categoría significativa para el abordaje e interpretación de los problemas de investigación. Esta omisión suele producirse como consecuencia de una falta de formación y concienciación en materia de género (García Calvente et al., 2010). A veces tras una supuesta neutralidad de género lo que se esconde es ceguera de género.

## SESGO DE GÉNERO

El sesgo de género en la investigación consiste en asumir los estereotipos de género como supuestos científicos, sin realizar un análisis riguroso en términos de sexo y género. Se basa en el supuesto erróneo de igualdad entre hombres y mujeres (adoptando lo masculino como referente universal) o el supuesto erróneo de diferencias entre hombres y mujeres (exacerbando diferencias biológicas o esencializando –naturalizando- diferencias socialmente construidas).

## IGUALDAD DE GÉNERO

Este término hace referencia a la situación en la que los individuos de ambos sexos son libres para desarrollar sus capacidades personales y tomar decisiones sin las limitaciones que imponen los roles de género. Los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de los hombres y las mujeres se tienen en cuenta, se valoran y se favorecen por igual (EC, 2011).

Por todo ello, se presenta la siguiente lista de aspectos relevantes que deben considerarse en la evaluación de cualquier proyecto de I+D+i que pueda afectar (in)directamente a seres humanos, para que se tendrán en cuenta en la valoración de la calidad de la propuesta y el impacto de sus resultados:

- El enfoque de investigación establece claramente de qué forma las conclusiones del proyecto se aplicarán a las necesidades específicas de hombres y/o mujeres.
- La revisión de la literatura identifica posibles diferencias y/o semejanzas de sexo/género a tener en cuenta por las implicaciones en/de los resultados de la investigación en mujeres y/o hombres (o en animales, tejidos y células).
- Las preguntas e hipótesis de la investigación incluyen un análisis riguroso de sexo y/o género que aborda claramente la cuestión de posibles diferencias y/o semejanzas que pueda haber entre hombres y mujeres (o en animales, tejidos y células).
- Los métodos de investigación presentan muestras desagregadas por sexo, y, cuando es relevante, representación proporcional de mujeres y hombres (o de animales, tejidos y células) para garantizar, que la información recogida permitirá llevar a cabo un análisis de sexo/género que incorpore otros factores clave por su posible interacción con el sexo/género (edad, origen étnico, etc.).
- Las cuestiones éticas pertinentes que, pudiendo tener implicaciones particulares para hombres y/o mujeres (de forma similar o diferente), se identifican y abordan de forma adecuada.
- La difusión/transferencia del conocimiento se plantea mediante una estrategia sólida que facilitará la aplicación adecuada de los resultados de la investigación a las necesidades específicas de mujeres y/o hombres (se informará de las diferencias y/o semejanzas que el proyecto revele en este sentido).

De esta manera, se espera la incorporación de la perspectiva de género de manera transversal en la investigación, considerada en todos los aspectos del proceso, incluidos la definición de las prioridades de la investigación científico-técnica, los problemas de investigación, los marcos teóricos y explicativos, los métodos, la recogida e interpretación de datos, los resultados, las conclusiones, las aplicaciones y los desarrollos tecnológicos.

### Referencias recomendadas:

Se listan algunos ejemplos ilustrativos relacionados con áreas de investigación tales como: ciencia, salud y medicina, ingeniería y medio ambiente, incluyendo métodos generales y específicos para el análisis sexo-género y la incorporación de la perspectiva de género en la investigación.

Canadian Institutes of Health Research (CIHR): módulos interactivos de formación gratuita sobre la integración del análisis de género en la investigación -IAGI, <http://www.cihr-irsc-igh-isfh.ca/?lang=en> Cursos en línea disponibles sobre sexo y género en la investigación biomédica, en la recopilación de datos primarios con participantes humanos y análisis de datos secundarios con participantes humanos, para elegir el módulo más relevante a su área de investigación.

Gender Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering and environment <http://genderedinnovations.stanford.edu/> Página web de la Universidad de Stanford, la National Science Foundation y la Comisión Europea sobre las innovaciones de género que aprovechan el poder creativo del sexo, el género y el análisis interseccional para la innovación y el descubrimiento. Consideraciones y casos de estudio sobre cómo estos enfoques pueden agregar dimensiones valiosas a la investigación en las áreas de Ciencia, Salud y Medicina, Ingeniería y Ambiente. Incluye métodos para el análisis sexo/género.

Caprile, María (coord.), (2012). Guía práctica para la inclusión de la perspectiva de género en los contenidos de la investigación. Barcelona: Fundación CIREM. [Guía innovaciones \(ciencia.gob.es\)](http://www.ciencia.gob.es) con herramientas metodológicas: 1. Repensar prioridades 2. Repensar teorías y conceptos 3. Formular preguntas de investigación 4. Analizar el sexo 5. Analizar los supuestos de género 6. Analizar covariables 7. Repensar estándares y modelos de referencia 8. Investigación participativa, y, ejemplos de su aplicación en casos de investigación en las áreas Medicina y Biotecnología, Arquitectura y Planificación Urbana, y Tecnologías de la Información y Comunicación.

GenderInSITE (2017). Applying a gender lens to science-based development: Fact sheets on gender in climate change, agriculture & food security, water & sanitation, energy, transportation, and education & the workforce. [https://genderinsite.net/resources?field\\_technical\\_thematic\\_area\\_tid=6](https://genderinsite.net/resources?field_technical_thematic_area_tid=6) Aplicación de la perspectiva de género en investigación e identificación de las dimensiones de género en las áreas temáticas de cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria, agua y saneamiento, energía, transporte y educación, fuerza laboral y transporte.

GENDER-NET (2016): 1) IGAR Tool: Recommendations for Integrating Gender Analysis into Research; 2) Manuals with guidelines on the integration of sex and gender analysis into research contents, recommendations for curricula development and indicators. <http://igar-tool.gender-net.eu/en> Recomendaciones y manuales para integrar el análisis de sexo/género en la investigación.

Heidari, Shirin et al. (2016). Sex and Gender Equity in Research: rationale for the SAGER guidelines and recommended use. Research Integrity and Peer Review 1(2) DOI: 10.1186/s41073-016-0007-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29451543/> Artículo en la Librería Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América sobre el procedimiento integral para la presentación de información sobre sexo y género

en el diseño de estudios, análisis de datos, resultados e interpretación de hallazgos en la estudios y la práctica clínica.

Ministerio de Ciencia e Innovación (2011). Manual. El género en la investigación. Madrid: Unidad de Mujeres y Ciencia. Ministerio de Ciencia e Innovación [Traducción del Toolkit Gender in Research de Yellow Window]. <https://www.ciencia.gob.es/Secc-Servicios/Igualdad/Dimension-de-genero-en-la-IDI.html> Portal de Dimensión de género en la I+D+i del Ministerio de Ciencia e Innovación de España, del cual se recomienda la “Guía práctica de género en los contenidos de la investigación” [https://www.ciencia.gob.es/dam/jcr:2ed35333-82b7-492d-afb7-e955d43ac36a/Guia\\_practica\\_genero\\_en\\_las\\_investigaciones.pdf](https://www.ciencia.gob.es/dam/jcr:2ed35333-82b7-492d-afb7-e955d43ac36a/Guia_practica_genero_en_las_investigaciones.pdf) con información y ejemplos de casos sobre género en la investigación: Género y Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción, Género y Energía, Género y Ambiente, Género y Transporte, Género y Ciencias socioeconómicas y humanidades, Género y Ciencia en la sociedad, Género y la Cooperación internacional.

Tannenbaum, Cara et al. (2019). Sex and gender analysis improves science and engineering. *Nature*, 575, 137–146. URL: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1657-6?proof=> Artículo sobre cómo el análisis de sexo y género mejora la ciencia y la ingeniería.

*Dimensión de Género en los proyectos de I+D+i, Unidad de Mujeres con Ciencia de la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco* [Dimensión de género en los proyectos de I+D+i - YouTube](#) video didáctico sobre el uso del análisis de sexo/género en todas las fases del ciclo de la investigación