



Recomendaciones para la inclusión del género en los contenidos de investigación

Comisión de Mujeres y Ciencia del CSIC (Noviembre 2023)

<https://doi.org/10.20350/digitalCSIC/15694>

Siguiendo las recomendaciones de las instituciones europeas de investigación, se debe plantear la investigación como un ciclo completo en el que se incluya el impacto de los resultados sobre la sociedad, la economía, las oportunidades de negocio, la creatividad, la innovación, el uso de recursos, los usuarios finales, el desarrollo local o global, el medioambiente, etc., y es en estos aspectos donde la inclusión de consideraciones de género aporta calidad a la investigación. El análisis sobre las distintas necesidades, actitudes y preferencias de ambos sexos incrementa la relevancia social y la calidad del avance científico alcanzado. La Comisión de Mujer y Ciencia ya señaló en 2015 y en 2018 la necesidad de recibir formación para la adecuada inclusión de las cuestiones de género en los contenidos de investigación. En este sentido, revisó el material disponible como herramientas para tal fin y promovió la impartición de un curso de formación interna del CSIC específico en la materia. En general, se encuentra gran dificultad (y también alguna resistencia) en la aplicación de la dimensión de género en los contenidos de investigación. La CMYC presenta esta guía informal como ayuda para completar las cuestiones de integración del género en los contenidos, de modo que sirvan de apoyo en la preparación de solicitudes tanto en las convocatorias nacionales como europeas, contribuyendo así a los objetivos del III Plan de Igualdad (Eje 7) y a la estrategia HRS4S (Acción 17) del CSIC.

“Awareness is growing, but by and large, researchers don’t know how to do this kind of analysis very well”.

Gibney, Elizabeth. "The researcher fighting to embed analysis of sex and gender into science." *Nature*, vol. 588, no. 7837, 10 Dec. 2020, p. 209.
doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03336-8>

La aplicación de las herramientas para el análisis de la inclusión del género en los contenidos de investigación (IAGI) está muy desarrollada para diversas áreas de conocimiento (biología, sanitaria, sociales, nuevas tecnologías) y existe abundante documentación y recursos para su aplicación, pero resulta más complicado y confuso en otras áreas. Aquí se presenta una orientación y metodología abreviada, aunque ineludiblemente habrá que buscar información y trabajar las aportaciones. Su intención es ser de utilidad especialmente para los proyectos que no investiguen con humanos ni animales, y en los que el sexo no sea una variable, o en los que los seres humanos no intervienen en la metodología ni en el trabajo empírico.

- 1- **¿Qué se nos pide en las memorias y solicitudes de proyectos sobre el análisis de la inclusión del género en los contenidos de investigación?**
- 2- **¿Cómo se evaluará?**
- 3- **Mi proyecto sí que trata de humanos (medicina, economía, historia, sociología, arqueología, nuevas tecnologías, ergonomía, geografía, educación, etc.), ¿cómo aplico correctamente la dimensión de género?**
- 4- **Mi proyecto trata de material biológico (animales, cultivos celulares, embriones, material vegetal...) pero no trata de humanos, ¿debo aplicar la dimensión de género en los contenidos?**
- 5- **Si no vamos a investigar sobre humanos, ¿cómo puedo incorporar la dimensión de género en los contenidos?**

I. ¿Qué se nos pide en las memorias y solicitudes de proyectos sobre el análisis de la inclusión del género en los contenidos de investigación?

– Observamos que las preguntas no versan sobre la composición del equipo investigador, ni sobre la aplicación de los planes de igualdad en la institución (los sujetos que investigan), sino que se refieren únicamente a los contenidos y al tema de investigación (los objetos que se investigan) –	
Ejemplo de pregunta en convocatoria de la Agencia Española de investigación:	Ejemplo de pregunta en Standard Application Form (Horizon Europa RIA, IA):
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO 2022. Pregunta en la SOLICITUD. 3. Otros datos del proyecto Resuma brevemente cómo ha contemplado la Integración del análisis de género en la investigación (IAGI) en los distintos aspectos de la propuesta: objetivos, metodología, resultados, aplicaciones e impacto social y económico de los mismos. Pregunta en la MEMORIA 4.7. Efectos de la inclusión de género en el contenido de la propuesta.	Describe how the gender dimension (i.e. sex and/or gender analysis) is taken into account in the project's research and innovation content [e.g. 1 page]. If you do not consider such a gender dimension to be relevant in your project, please provide a justification. - Note: This section is mandatory except for topics which have been identified in the work programme as not requiring the integration of the gender dimension into R&I content. - Remember that that this question relates to the content of the planned research and innovation activities, and not to gender balance in the teams in charge of carrying out the project. - Sex and gender analysis refers to biological characteristics and social/cultural factors respectively. For guidance on methods of sex / gender analysis and the issues to be taken into account, please refer to https://ec.europa.eu/info/news/gendered-innovations-2-2020-nov-24_en

2. ¿Cómo se evaluará?

A) Procedimiento de evaluación del IAGI en las convocatorias de la AEI

La experiencia aportada por diversos evaluadores en convocatorias hasta la fecha nos indica que se les propone el Documento del MICIN “Nota informativa sobre evaluación de la Integración del Análisis de Género en la Investigación (IAGI), en las convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación” como herramienta de evaluación, y la recomendación del visionado del Módulo 6 en <https://www.aei.gob.es/ciencia-igualdad/modulos-formacion-e-learning-diferentes-aspectos-igualdad-genero-idi-actividades-financiacion-idi>. El evaluador realiza un pequeño comentario sobre estos aspectos en el informe, pero no hay ningún baremo o puntuación por lo que resulta una valoración cualitativa, que se resume en la siguiente checklist:

¿El enfoque de la investigación establece claramente de qué forma las conclusiones del proyecto se aplicarán a las necesidades específicas de hombres y/o mujeres?

La persona que evalúa deberá analizar si la memoria del proyecto ha tenido en cuenta posibles diferencias entre hombres y mujeres y si justifica la existencia o no de las mismas.

¿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)

En caso de que el proyecto tenga una dimensión de género, la evaluación debe considerar si se han incluido artículos generales sobre aspectos de género, así como referencias específicas de estudios de género en el ámbito de la investigación que se trate

¿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)

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)

¿Los métodos de investigación presentan muestras desagregadas por sexo, y, cuando es relevante, representación proporcional de mujeres y hombres (o en 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, orientación sexual, 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)?

B) Procedimiento de evaluación del IAGI en las convocatorias europeas

Cada persona evaluadora recibe un paquete de información sobre las políticas clave de Horizonte Europa entre ellos un dossier de género, pero no reciben formación específica. En la evaluación de la parte de excelencia científica sí que se tiene en cuenta si la propuesta ha incluido la perspectiva de género en la investigación, de forma cualitativa. Los topics que no lo requieran vendrán explicitados (probablemente Matemáticas y Espacio), y si no se dice lo contrario, deberá cumplimentarse el apartado de IAGI. De la revisión realizada sobre herramientas de evaluación, se aporta aquí un ejemplo como guía sobre lo que la evaluación va a considerar:

Questions to assessors:

1- Has the applicant clearly outlined the consideration that has been given to the relevance of sex and gender in their proposed research?

2- If there is a potential sex/gender dimension, has the applicant clearly indicated how these issues will be handled with reference to the points mentioned in the checklist?

“Checklist for sex/gender in research content” in the guidance document:

• Research ideas phase: – If the research involves humans as research objects, has the relevance of biological sex/gender to the research topic been analysed? – If the research does not directly involve humans, are the possibly differentiated relations of men and women to the research subject sufficiently clear? – Have you reviewed literature and other sources relating to differences in the research field?
• Proposal phase: – Does the methodology ensure that (possible) sex/gender differences will be investigated: that sex/gender differentiated data will be collected and analysed throughout the research cycle and will be part of the final publication? – Does the proposal explicitly and comprehensively explain how sex/gender issues will be handled (e.g. in a specific work package)? – Have possibly differentiated outcomes and impacts of the research on women and men been considered?
• Research phase: – Are questionnaires, surveys, focus groups, etc. designed to unravel potentially relevant sex/gender differences in your data? – Are the groups involved in the project (e.g. samples, testing groups) gender-balanced? Is data analysed according to the sex variable? Are other relevant variables analysed with respect to sex?
• Dissemination phase: – Do analyses present statistics, tables, figures and descriptions that focus on the relevant sex/gender differences that came up in the course of the project? – Are institutions, departments and journals that focus on gender included among the target groups for dissemination, along with mainstream research magazines? – Have you considered a specific publication or event on sex/gender-related findings?

3. Mi proyecto sí que trata de humanos (medicina, economía, historia, sociología, arqueología, nuevas tecnologías, ergonomía, geografía, educación, etc.), ¿cómo aplico correctamente la dimensión de género?

Para el caso de la investigación con humanos, existe mucha más información sobre la metodología, especialmente para medicina y nuevas tecnologías, con numerosos ejemplos en [Gendered Innovations](#). Se recomienda seguir el checklist básico del “[Toolkit Gender in EU-funded research](#)”, que coincide con la tabla de evaluación europea descrita arriba (apartado 2.B) y ampliarlo para cada caso. Se recomienda añadir estas seis ideas:

- Distinguir claramente entre las consideraciones de las diferencias de sexo (atributos biológicos diferentes en anatomía y fisiología, en medicina y ergonomía, por ejemplo), respecto a las diferencias de género (referente a los comportamientos, roles, identidades, actitudes y relaciones de los individuos y las estructuras sociales). En la investigación en las que el sexo es una variable, también se deberán incluir consideraciones de género.
- En cuanto a la metodología, se debe distinguir entre la investigación con metodología cuantitativa (definición de la muestra, causas, efectos, medidas, datos desagregados) y la metodología cualitativa (entrevistas, encuestas, metadatos y metaestudios, dinámicas de grupos, lenguaje, historia).
- Se deberían aportar futuras líneas de investigación según los resultados estudiados por género.

- Se debería aportar una reflexión sobre si el conocimiento o innovación alcanzados suponen un avance en la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres.
- Se deberían revisar los diferentes ítems 3, 5, 6 y 7 de la tabla del apartado 5.
- Es muy importante aportar que se va a seguir el método SAGER para la redacción de publicaciones científicas con perspectiva de género, que se resume a continuación:

Sex and Gender Equity in Research: rationale for the SAGER guidelines and recommended use for publishing

General principles	
• Authors should use the terms <i>sex</i> and <i>gender</i> carefully in order to avoid confusing both terms.	
• Where the subjects of research comprise organisms capable of differentiation by sex, the research should be designed and conducted in a way that can reveal sex-related differences in the results, even if these were not initially expected.	
• Where subjects can also be differentiated by gender (shaped by social and cultural circumstances), the research should be conducted similarly at this additional level of distinction.	
Recommendations per section of the article	
Title and abstract	If only one sex is included in the study, or if the results of the study are to be applied to only one sex or gender, the title and the abstract should specify the sex of animals or any cells, tissues and other material derived from these and the sex and gender of human participants.
Introduction	Authors should report, where relevant, whether sex and/or gender differences may be expected.
Methods	Authors should report how sex and gender were taken into account in the design of the study, whether they ensured adequate representation of males and females, and justify the reasons for any exclusion of males or females.
Results	Where appropriate, data should be routinely presented disaggregated by sex and gender. Sex- and gender-based analyses should be reported regardless of positive or negative outcome. In clinical trials, data on withdrawals and dropouts should also be reported disaggregated by sex.
Discussion	The potential implications of sex and gender on the study results and analyses should be discussed. If a sex and gender analysis was not conducted, the rationale should be given. Authors should further discuss the implications of the lack of such analysis on the interpretation of the results.

4. Mi proyecto trata de material biológico (animales, cultivos celulares, embriones, material vegetal...) pero no trata de humanos, ¿debo aplicar la dimensión de género en los contenidos?

Para el caso de la investigación con material biológico, la primera recomendación es aportar que se han seguido las directrices de la ética en la investigación correspondiente a cada materia. Además, se debe incorporar la dimensión de género en los contenidos como se detalla a continuación para todas las demás áreas de conocimiento.

5. Si no vamos a investigar sobre humanos, ¿cómo puedo incorporar la dimensión de género en los contenidos?

Como guía abreviada, considera los siguientes ítems que deberían aparecer en el análisis de la dimensión del género en los contenidos, y siguiendo la metodología, las recomendaciones y las fuentes, elabora una frase o dos de cada ítem de la tabla siguiente. Si la convocatoria no define la longitud del texto, sería adecuado entonces redactar en total unas 300-400 palabras.

Un material extra para buscar ejemplos es la web europea [Gender in EU-funded research Toolkit and Training](#), con módulos descargables sobre Health, Energy, Environment, Socio-economic science and Humanities, Science in society, Nanosciences, Materials, New production Technologies, Transport and Specific activities of International Cooperation (también [en español](#) en la [web del MICINN](#)).

Ítem	Metodología y recomendación:	Fuentes:	Ejemplos:
1. Identifica porqué la investigación va a ser de mayor calidad si se incluyen consideraciones de género en los contenidos.	Introducir el texto con la afirmación de que la integración del género en la investigación conduce a la ciencia de mayor calidad, reconocido dentro de la European Commission Gender Equality Strategy 2020-2025, como compromiso transversal de todas las políticas de la Comisión, inversión, proyectos específicos....	- Indicaciones que aporte la convocatoria. - Gendered Innovations 1 y 2, con escasos ejemplos de investigación sin humanos. - Proyectos europeos LetsGeps, GenderNet Plus. - Documento del MICIN "Nota informativa sobre evaluación de la Integración del Análisis de Género en la Investigación (IAGI)", en las convocatorias de la Agencia Estatal de Investigación.	"La integración del análisis de género en todas las fases del ciclo de una investigación conduce a un mayor rigor científico, y aporta un valor añadido en excelencia científica, creatividad y responsabilidad social del conocimiento o innovación alcanzada, en todas las ramas de conocimiento..."
2. Manifiesta tu interés en la formación sobre el tema.	Aportar si en el grupo de investigación se ha recibido formación al respecto, o que se va a hacer, y que tu institución tiene expertise que se ocupe del tema.	Cursos del CSIC o del Ministerio. <i>CUIDADO, no cursos de igualdad sino de inclusión del género en los contenidos.</i>	El grupo de investigación ha recibido formación al respecto (curso CSIC, webinars del Ministerio) y la institución promueve el IAGI en su III Plan de Igualdad (Eje 7) y en su estrategia HRS4S (Acción 17).
3. Haz una revisión de la literatura, busca si hay algún trabajo que relacione tu tema y el género.	Búsqueda bibliográfica por palabras clave+gender. Si no lo hay, amplía la búsqueda a términos más generales. Revisar los abstracts y tomar alguna idea.	Dar una referencia o dos al respecto: paper, congreso, informe, cumbre, puede ser generalista o muy concreto.	"El proyecto tiene como objetivo identificar las condiciones para el éxito y el fracaso de las políticas de consumo sostenible en los alimentos y la vivienda. Diferentes investigaciones [xx] muestran que las mujeres son unas consumidoras más sostenibles, más propensas a reciclar, a comprar productos con etiqueta ecológica, a utilizar medios de transporte respetuosos con el medio ambiente y a prestar atención a las cuestiones éticas y a los medios de vida sostenibles"
4. Aporta datos económicos, oportunidades de negocio, impacto	Amplía la búsqueda al sector productivo, al sector primario, sanitario, social. Aportar datos de fuerza laboral de	Datos, estadísticas, referencias generales, uso de los recursos naturales.	"Como reflexión sobre el origen de la biomasa residual objeto de estudio, encontramos que el 37% de los trabajadores fijos de la agricultura europea son mujeres, y están mucho menos representadas en explotaciones especializadas. En cuanto a la

socioeconómico del sector general sobre hombres y mujeres.	hombres y mujeres en tal sector, por países, trabajo especializado, de impacto en la salud...		<i>propiedad agrícola, una de cada cinco explotaciones la gestiona una mujer y muchas mujeres todavía trabajan en empresas y explotaciones familiares y carecen de estatus profesional, remuneración independiente o seguridad social propia. Deberá estudiarse cómo la posible revalorización del subproducto y la mejora profesional no afecte en menor medida a las mujeres."</i>
5. Identifica quienes son los/las usuarios/as finales de la tecnología o del conocimiento.	¿Cuál sería el conocimiento, producto, servicio final? ¿Quién lo consume? ¿Quién lo produce? A partir de las consideraciones del impacto socio-económico de la propuesta, ir un paso más allá y valorar cómo esa sociedad o esa economía es diferente para hombres y mujeres.	Datos, estadísticas, referencias generales, una consideración o dos. Se podrían aportar aquí datos de cómo el avance del conocimiento ha cambiado los/las usuarios/as finales, o cómo se ha democratizado, por ejemplo, el acceso a la electrónica y a la digitalización.	<i>"Las opiniones de mujeres y hombres acerca de las opciones éticas y características de la tecnología investigada pueden ser diferentes. Los estudios indican que hay un rechazo a tecnologías de alto riesgo que puedan comprometer la salud y el futuro del planeta por parte de las personas, en su mayoría mujeres e inversamente, las tecnologías limpias obtendrían una opinión favorable por parte de las mujeres, pero debe estudiarse ese aspecto en actividades de difusión a la sociedad."</i>
6. Plantea la difusión/ transferencia del conocimiento a las necesidades específicas de mujeres y/u hombres.	A la metodología de difusión general planteada (congresos, grupos de interés, transferencia), añadir: atención a la presencia de hombres y mujeres especializados en el campo de trabajo, generalmente infrarrepresentación de las mujeres en el caso de Física, Ingenierías, Materiales, Recursos Naturales.	Participar en congresos que tienen en cuenta la composición de los paneles, colaborar con actores que tienen grupos de igualdad (GEMF por ejemplo), difusión en asociaciones de mujeres empresarias, profesionales. Dos o tres canales de difusión en los que se tenga en cuenta estos aspectos. Aportar datos sobre emprendimiento, presencia de directivas, de CEOs en el sector de aplicación. Proponer que el grupo de investigación va a hacer un seguimiento de formación, e-learning, workshops e iniciativas europeas al respecto.	<i>"Otro problema transversal encontrado que afecta a todas las cuestiones abordadas en el campo de la investigación energética es la reducida participación de las mujeres en general, y en concreto en la propia investigación y desarrollo, en la formulación e implementación de políticas, así como en la industria y el negocio de la energía, tanto para la producción de energías convencionales como para las energías renovables. Las estrategias de transferencia de los resultados facilitarán la aplicación a las necesidades específicas de mujeres u hombres en congresos donde se garantice la composición paritaria de paneles, y mediante difusión en asociaciones de mujeres ejecutivas y directivas"</i>
7. Añade difusión a la sociedad en general con atención a las diferencias entre hombres y mujeres y cómo el conocimiento alcanzado mejorará la igualdad.	Divulgación a estudiantes, niñas, aportar modelos profesionales de mujeres. Difusión de los resultados en campañas anuales del tipo I IF y 8M que lleva a cabo el CSIC en numerosos centros.	Datos sobre las vocaciones científicas en chicas, en la universidad, colaboración con instituciones educativas, ayuntamientos. Cuidado con la difusión por medios web: reconocer la diferencia de uso de estos canales por parte de los hombres y de las mujeres.	<i>"Las estrategias de transferencia de los resultados a la sociedad facilitan la aplicación a las necesidades específicas de mujeres y hombres, especialmente al fomento de vocaciones científicas y tecnológicas de mujeres estudiantes, intentando aumentar el interés en carreras STEM, especialmente mediante charlas realizadas por mujeres como role model y donde se hace incidencia en la composición diversa del equipo de trabajo, posiblemente en campañas institucionales dentro del marco I IF y 8M."</i>