



EUROPEAN COMMISSION
Research & Innovation

Manual

El género en la investigación

Yellow Window Management Consultants
Engender
Genderatwork

AVISO LEGAL

Ni la Comisión Europea ni ninguna persona que actúe en nombre de la Comisión se responsabiliza del uso que pueda hacerse de la siguiente información.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Comisión Europea.

NIPO	470-11-007-X
ISBN	978-92-79-17077-5
DOI	10.2777/23655

First published in English as
Gender in research - Toolkit and Training - Gender in research as a mark of excellence on behalf of the
Directorate-General for Research

© European Communities, 2009

Spanish translation:

© Ministry of Science and Innovation, 2011

Responsibility for the translation lies entirely with the Ministry of Science and Innovation

Esta edición ha sido impulsada por la unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación.

PRÓLOGO

Una herramienta para la innovación de género en la investigación científica

La investigación más reciente ha demostrado como en muchos campos del conocimiento científico, desde las humanidades, hasta la medicina, pasando por las ciencias sociales y la ingeniería, las variables de sexo y género no son todavía suficientemente consideradas. 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, y también habría que decir de raza blanca y de un cierto nivel socioeconómico, y consideran como desviaciones de la norma las realidades de otras personas.

En medicina abundan los ejemplos: desde los ensayos clínicos realizados sólo con varones, que no generan suficiente evidencia sobre los efectos de los fármacos en mujeres, hasta el no reconocimiento de los síntomas diferentes de las dolencias cardíacas, y el incremento consecuente de diagnósticos erróneos en mujeres. La ciencia, como cualquier otro campo de la actividad humana, no está libre de los condicionantes culturales y sociales de su tiempo: los estereotipos de género y la menor valoración social de que son objeto las mujeres se trasladan a menudo a una consideración estereotipada y menor de sus realidades específicas, sean de orden social o de orden biológico, en la investigación.

En las últimas décadas los estudios de género han contribuido a desvelar y a conocer ámbitos de la realidad hasta entonces inexplorados, y también a reducir sesgos y errores en conceptos y teorías. En algunos casos, notablemente en ciencias sociales y en humanidades, han contribuido ya a importantes reformulaciones de los fundamentos disciplinares de algunos campos del conocimiento. En otros campos todavía queda mucho por hacer y, para avanzar, es necesario fomentar la fertilización cruzada entre los estudios de género y el resto de campos del conocimiento. El género es un claro ámbito de innovación en la ciencia y en la tecnología.

Con estos objetivos la Comisión Europea incluyó en el Sexto Programa Marco un requisito para el análisis de género, como una variable más equiparable a cualquier otra, cuya relevancia debe ser tenida en cuenta. Importantes instituciones de investigación médica en los Estados Unidos, en los países escandinavos y en otros países como Austria, requieren ya también la consideración sistemática de las variables de género y sexo en los proyectos que financian. Naciones Unidas, en su acuerdo sobre ciencia y tecnología adoptado en marzo de 2011, menciona también la necesidad de incorporar el análisis de género a la investigación científica.

La Ley de la Ciencia y la Tecnología española recientemente aprobada recoge un importante artículo que nos va a permitir avanzar en esta dirección:

La Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica promoverán la incorporación de la perspectiva de género como una categoría transversal en la investigación y la tecnología, de manera que su relevancia sea considerada en todos los aspectos del proceso, desde 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, las conclusiones, las aplicaciones y desarrollos

tecnológicos, y las propuestas para estudios futuros. Promoverá igualmente los estudios de género y de las mujeres, así como medidas concretas para estimular y dar reconocimiento a la presencia de mujeres en los equipos de investigación. (Disposición adicional decimotercera, Ley de la Ciencia y la Tecnología, 2011).

La Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación ha tomado la iniciativa de publicar este manual sobre género en la investigación, edición española del publicado por la Comisión Europea, con el fin de ayudar a los investigadores españoles a realizar esta labor.

Inés Sánchez de Madariaga

Directora de la Unidad de Mujeres y Ciencia
Ministerio de Ciencia e Innovación

Manual El género en la investigación

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Parte 1 Introducción general al género en la investigación

Introducción

Definiciones y conceptos

Obligación legal

El género en la investigación

El género en el 7º Programa Marco de la Gestión Europea

Una investigación de calidad debe ser sensible al género

Parte 2 Cómo llevar a cabo investigaciones sensibles al género

El ciclo de investigación










La participación de mujeres y hombres en la investigación

El género en el contenido de la investigación

Lista de control sobre el género en la investigación

Lecturas adicionales

Parte 3 Género y ...

-  sanidad
-  alimentación, agricultura y biotecnología
-  nanociencias, materiales y nuevas tecnologías de producción
-  energías
-  medio ambiente
-  transporte
-  ciencias socioeconómicas y humanidades
-  ciencia a la sociedad
-  cooperación internacional

Introducción general al género y la investigación

INTRODUCCIÓN

Desde el Tratado de Roma, la Unión Europea ha abogado siempre por la igualdad de género como una de sus políticas esenciales. Sin embargo, los estudios de monitorización y evaluación del 5PM y el 6PM han demostrado que, a pesar de los esfuerzos para fomentar la igualdad de género en la investigación, las mujeres siguen teniendo una baja representación y la cuestión del género está lejos de abordarse de manera sistemática en los proyectos de investigación.

Es más, existen sólidas razones para que la comunidad de investigadores invierta en un programa de investigación sensible al género. Invertir en la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en la investigación supone una mejora en la actuación de los equipos y atrae a investigadores de alto nivel. Del mismo modo, invertir en un enfoque sensible al género en el contenido de la investigación contribuye a una mayor calidad y validez.

Con el fin de promover una mayor igualdad de género, la Dirección General de Investigación de la Comisión Europea decidió desarrollar un Manual sobre género y ciencia que ahora se traduce al español para facilitar su uso por parte de la comunidad científica de habla hispana. Esta iniciativa proporcionará a la comunidad de investigadores una orientación práctica acerca de cómo integrar el género en la investigación¹ que:

- ayudará a los investigadores a entender la cuestión de "el género y la ciencia" y los hará más sensibles respecto a la dimensión del género de y en la ciencia;
- ayudará a los investigadores a incluir la dimensión del género en los proyectos de investigación;
- indicará cómo diseñar proyectos más sensibles al género;
- ayudará a eliminar los sesgos de género en los proyectos de investigación;
- permitirá a los investigadores elaborar propuestas más competitivas;
- mostrará por qué es importante crear equipos de investigación equilibrados en cuanto al género;
- ayudará a que los resultados de las investigaciones tengan más relevancia para la sociedad.

"Se supone que la ciencia es el paradigma del pensamiento objetivo, racional y crítico. Para muchas personas todavía representa el modelo ideal de modernidad, de progreso social e incluso de la propia sociedad ilustrada en la medida en que se enfrenta a los prejuicios tradicionales y las supersticiones. Por eso, su continua negativa a examinar de manera crítica sus propios sesgos de género, cuando esto ocurre, perjudican a esa reputación en la actualidad."²

Equipo del proyecto

Yellow Window Management Consultants

Engender

Genderatwork

¹ Dado que el objetivo de este proyecto es esencialmente pragmático, el enfoque es exclusivo al género. Lo que, por supuesto, no significa negar la importancia de cómo otras diferencias como la raza, la edad, la sexualidad, etc. pueden guardar relación con el género.

² Harding, S. (2001) "How can women's standpoint advance the growth of scientific knowledge?" en Gender & Research, Actas de la conferencia, Comisión Europea

MARCO TEÓRICO: DEFINICIONES Y CONCEPTOS

Sexo

Sexo hace referencia a las características determinadas biológicamente de los hombres y las mujeres en términos de los órganos reproductores y las funciones basadas en el complemento cromosómico y la fisiología. Como tal, se entiende globalmente por sexo la clasificación de los seres vivos en macho y hembra.

Género

Género hace referencia a la construcción social de mujeres y hombres, de feminidad y masculinidad, que varía en el tiempo y el espacio y entre las culturas. La idea de género surgió en los años setenta y fue propuesta por las teorizadoras feministas que desafiaron la posición secundaria de las mujeres en la sociedad. Se aleja de la noción de sexo para señalar que la biología o la anatomía no son un sino. Es importante distinguir claramente entre género y sexo. Ambos términos se usan a menudo indistintamente, pero conceptualmente son distintos.

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 estrictos. Los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de los hombres y las mujeres se tienen en cuenta, se valoran y se favorecen por igual.

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La igualdad de oportunidades indica la ausencia de barreras en la participación económica, política y social por motivos de sexo. Estas barreras son a menudo indirectas, difíciles de distinguir y provocadas por fenómenos estructurales y representaciones sociales que han demostrado ser especialmente resistentes a los cambios. *La igualdad de oportunidades*, que se basa en el fundamento de que se necesitan toda una serie de medidas para enmendar las cuestiones de sexo profundamente arraigadas y las injusticias basadas en el género, debería distinguirse del *trato igualitario* que simplemente implica evitar la discriminación directa.

Investigación sensible al género

En la investigación sensible al género, el género se tiene siempre en cuenta durante el ciclo de investigación.

Investigación específica del género

La investigación específica en función del género se centra en el propio género como objeto.

Investigación unisexo

La investigación "unisex" no tiene en cuenta el género y se basa en la suposición, a menudo incorrecta, de que las posibles diferencias entre hombres y mujeres no son relevantes para la investigación en cuestión.

Prejuicios de género en la investigación

El prejuicio de género es, a menudo, la distinción involuntaria e implícita entre hombres y mujeres al situar un género en una posición jerárquica en relación con el otro en un contexto determinado, como resultado de las imágenes estereotipadas de la masculinidad y la feminidad. Esto influye tanto en la participación de los hombres y las mujeres en la investigación (de ahí la representación minoritaria de mujeres) como en la validez de la misma. Un ejemplo de prejuicios de género en la investigación es aquella que se centra en la experiencia y el punto de vista de hombres o de mujeres y presenta los resultados como universalmente válidos.

3

Introducción general al género y la investigación

OBLIGACIÓN LEGAL

La **igualdad de género** tiene una larga historia de desarrollo de políticas públicas en la Unión Europea, cuyo origen reside en el Tratado de Roma de 1957. Desde entonces, la Unión Europea ha adoptado 13 directivas en el ámbito de la igualdad de género, por ejemplo, las relativas al salario igualitario y la seguridad social, la protección a las mujeres embarazadas y las personas con permiso parental así como el acceso a bienes y servicios.

Tras la firma del Tratado de Amsterdam de 1999, que estableció la igualdad entre hombres y mujeres como una tarea específica de la Comunidad Europea y como un objetivo transversal que afecta a todas las tareas comunitarias, la Comisión Europea (CE) formalizó su compromiso de avanzar en la igualdad de género en la investigación en su Comunicación *Mujeres y ciencia: movilizar a las mujeres en beneficio de la investigación europea*.¹

La decisión del Séptimo Programa Marco (7PM) establece que “la integración de la dimensión del género y la igualdad de género se abordará en todos los ámbitos de la investigación”.²

4

EL GÉNERO EN LA INVESTIGACIÓN

La Comisión Europea aplica una estrategia sistemática y visible para promover la igualdad de género en la ciencia y la investigación.

Esta **estrategia** reconoce que la relación entre las mujeres y la investigación consta de tres aspectos:

el fomento de la participación de las mujeres en la ciencia y la investigación;

la investigación debe abordar las necesidades de las mujeres, así como las de los hombres;

debe existir una investigación específicamente de género dirigida a mejorar la comprensión de las cuestiones de género en la ciencia.

¹ Comisión Europea (1999), *Mujeres y ciencia: movilizar a las mujeres en beneficio de la investigación europea*. Comunicación de la Comisión Europea, Bruselas: Comisión europea

² Decisión nº 1982/2006/CE de 18/12/2006, OJ L 412, 30/12/2006, p.1

Por lo tanto, el género en la investigación requiere que se lleven a cabo acciones relativas tanto a la **participación de las mujeres** en la investigación como a la **dimensión del género de la misma**:

La mejora de la participación de las mujeres en la investigación requiere que se incorporen investigadoras femeninas en los equipos a todos los niveles y a su vez que se ofrezcan unas condiciones de trabajo sensibles al género y la cultura. En todos los países, a pesar de que existen distintos sistemas de educación y de empleo, las mujeres desaparecen de los peldaños más altos de la escalera académica, un fenómeno conocido en inglés como "leaky pipeline" ("fugas en la tubería"). Para apoyar la igualdad de género se requieren acciones en la contratación, las condiciones de trabajo, la monitorización y la gestión.

Abordar la dimensión del género de la investigación implica que el género se considera una variable clave analítica y explicativa en la investigación. Si no se tienen en cuenta las cuestiones de género pertinentes o se abordan de manera superficial, los resultados de la investigación serán parciales y potencialmente tendenciosos. Por lo tanto, el género puede constituir un factor importante en la investigación de calidad. Para apoyar este proceso, es también esencial dedicar recursos de investigación a aquella específica del género.

QUIÉN

Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en la investigación



Fomentar la igualdad de participación de hombres y mujeres en los equipos de investigación a todos los niveles



Crear unas condiciones y una cultura de trabajo que permitan a los hombres y a las mujeres tener carreras igualmente enriquecedoras

QUÉ Y CÓMO

El género en el contenido de la investigación



Abordar las realidades tanto de las mujeres como de los hombres



Considerar la investigación específica del género para colmar las lagunas de conocimiento

5

Introducción general al género y la investigación

EL GÉNERO EN EL 7PM

El 7PM busca apoyar la igualdad de género mediante:

la promoción activa del papel de las mujeres en la ciencia (se ha establecido un objetivo del 40% de participación femenina a todos los niveles);

el tratamiento igualitario de las realidades de las mujeres y los hombres como parte integrante de la investigación y así asegurar el máximo nivel de calidad científica: *“mientras que los seres humanos formen parte de la investigación, por ejemplo, como consumidores, usuarios o pacientes, o en procesos de prueba, el género será una cuestión que debería tenerse en cuenta y abordarse”*.⁵

Para **aplicar de manera efectiva** los compromisos sobre igualdad de género en el 7PM, **se esperan** acciones a diferentes niveles del programa por parte de varios actores a nivel del programa y del proyecto.

Los equipos de investigación deben integrar el género y promover la igualdad desde la etapa de propuesta. Los aspectos de género se pueden abordar en un lote de trabajo específico o como una tarea dentro de un lote de trabajo.

En cuanto a la promoción de la igualdad de género, llevar a cabo los principios⁶ de la *Carta Europea y del Código de Conducta para la Contratación de Investigadores* es una buena práctica (por ejemplo, un proceso de selección abierto e imparcial y unas condiciones y una cultura de trabajo justas).

Las Notas de Orientación para la Negociación del 7PM también ofrecen ejemplos concretos de acciones que los equipos de investigación y las universidades pueden adoptar para apoyar el compromiso de la igualdad de género.

Al final de los proyectos, los equipos de investigación deben elaborar un informe sobre las estadísticas de la plantilla y los titulares de los proyectos deben presentar de manera obligatoria los resultados relacionados con la concienciación y las implicaciones sociales más amplias, incluyendo los aspectos relacionados con el género.

⁵ Comisión Europea (2009), *Notas de Orientación para la Negociación del 7PM – Proyectos de colaboración, Redes de excelencia, Acciones de coordinación y apoyo, Investigación en beneficio de grupos específicos (en particular de las PYME)*, versión de 27 de enero de 2009, Bruselas: Comisión europea

⁶ Comisión Europea (2005), Recomendación de la Comisión 2005/251 de 11 de marzo de 2005 OJ L75/67, 22/3/2005

LA INVESTIGACIÓN DE CALIDAD ES SENSIBLE AL GÉNERO

Existen razones sólidas para que la comunidad de investigadores invierta en un programa de investigación sensible al género. Éstas hacen referencia tanto al aspecto de la "igualdad de oportunidades" como al del "género en el contenido de la investigación".

Invertir en la igualdad de oportunidades en la investigación para hombres y mujeres supone una mejora en la actuación de los equipos y atrae a investigadores de alto nivel.

El mejor equipo posible

Para conseguir una investigación de calidad es necesario formar el mejor equipo posible. Y el mejor equipo posible es un equipo mixto. Las investigaciones han demostrado que los equipos mixtos, si se gestionan bien, son más eficientes que los equipos formados por personas de un mismo sexo: los equipos mixtos son más creativos, contienen mayor diversidad en puntos de vista y muestran una mayor calidad en la toma de decisiones. Además, en general, tanto los hombres como las mujeres prefieren trabajar en equipos mixtos bien gestionados.

El mejor talento posible

Para conseguir una investigación de calidad, es necesario conseguir el mejor talento de todo el grupo de talentos potenciales. Para ello, es necesario crear unas condiciones y una cultura de trabajo que permitan a hombres y mujeres tener carreras igualmente enriquecedoras. Todo ello ayuda a atraer y mantener a los mejores talentos masculinos y femeninos y anima y motiva a las mujeres y los hombres que quieren combinar el trabajo y la vida privada de una manera satisfactoria.

Invertir en un enfoque sensible al género en el contenido de la investigación contribuye a una mayor calidad y validez.

La mejor validez de investigación posible

La investigación sensible al género es cualitativamente mejor y más válida: si la investigación tiene en cuenta las diferencias entre mujeres y hombres en la población de la investigación, los resultados serán más representativos. Las categorías generales como "gente", "pacientes" o "usuarios" no hacen distinción entre hombres y mujeres. Las investigaciones basadas en estas categorías pueden ilustrar conclusiones parciales basadas en datos parciales. Por ejemplo, la investigación en un nuevo tratamiento del cáncer de mama debería incluir a los pacientes masculinos para poder lograr una imagen completa. La investigación en emigrantes por razones económicas no puede limitarse a los puntos de vista masculinos si se quiere comprender toda la población emigrante.

La mejor utilidad de investigación posible

La investigación sensible al género llegará a un mayor grupo de usuarios finales de un modo más relevante. Las investigaciones que no se refieren a una población de investigación humana pueden tener incluso usuarios finales humanos. Una vez más, esta población se compone de hombres y mujeres, con sus diferentes necesidades y aspiraciones. Y estas diferencias de género pueden influir de manera muy positiva en el uso de los resultados de la investigación. Tener en cuenta el género y preguntar desde el principio quién usará los resultados y cómo y cuándo lo hará, puede evitar que se produzca un sesgo de género no intencionado en los resultados.

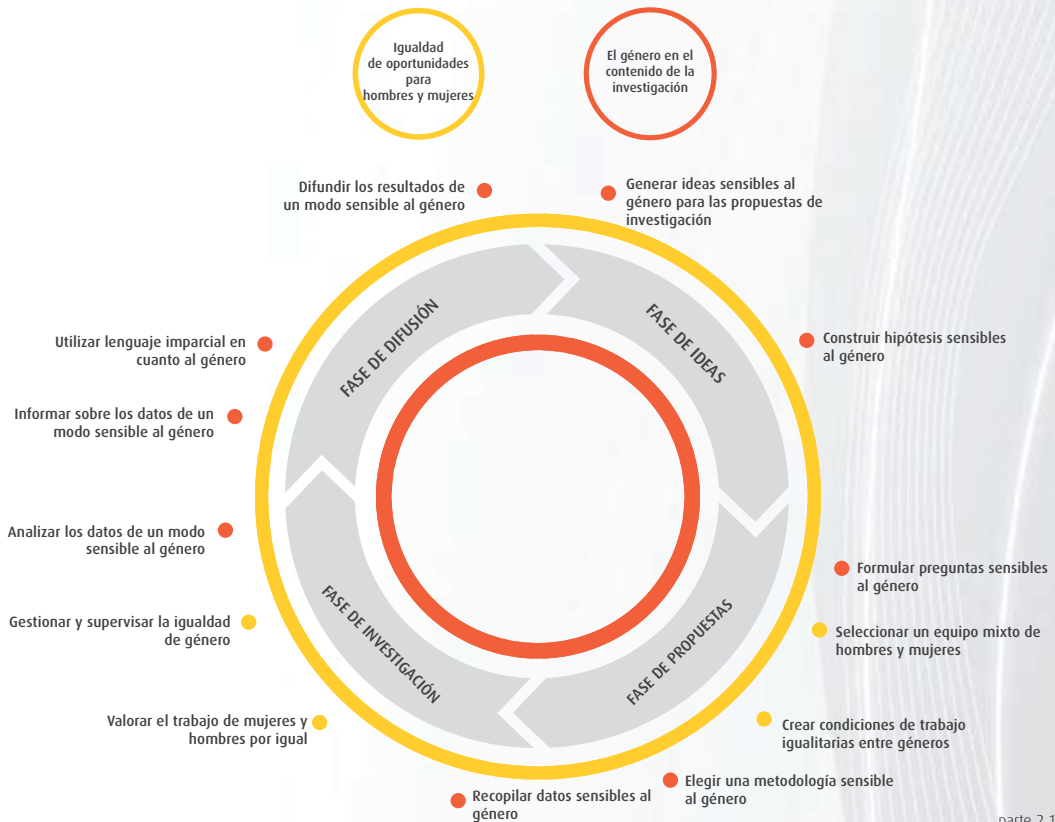
1

Cómo llevar a cabo investigaciones sensibles al género

EL CICLO DE INVESTIGACIÓN SENSIBLE AL GÉNERO

El género debe tenerse en cuenta en todas las etapas del ciclo de investigación

La investigación sensible al género posee un enfoque doble: presta atención a la participación de las mujeres y los hombres proporcionando **las mismas oportunidades** para todos e integra **el género en el contenido de la investigación** desde la idea inicial hasta la difusión de los resultados.



LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES Y LOS HOMBRES EN LA INVESTIGACIÓN

Las investigaciones académicas sobre las desigualdades en el sector de la investigación y sobre la disminución de mujeres en la profesión han demostrado que todo ello es consecuencia de la acumulación de numerosas diferencias y prejuicios. Algunas son de menor importancia, pero otras son formas manifiestas de discriminación y resistencia. Muchas están implícitas y son inconscientes, aunque a menudo muy poderosas, prejuiciosas en los valores, prioridades y prácticas.

Selección y contratación

Existen pruebas de que a los hombres y a las mujeres no se les evalúa sobre la misma base, así como tampoco a sus respectivos logros. Para evitar los prejuicios de género es importante:

garantizar que los procesos de selección sean abiertos e imparciales: utilizar comités de selección mixtos, formar a los miembros del comité sobre los prejuicios de género, anunciar los puestos vacantes de un modo más amplio, animar explícitamente a las mujeres a solicitar los puestos vacantes, tener en cuenta los modelos de carrera atípicos;

utilizar criterios de selección explícitos, precisos y transparentes: establecer parámetros que sean relevantes para la búsqueda del conocimiento científico, utilizar indicadores de rendimiento apropiados que se ajusten a la productividad en el ciclo de vida tanto de hombres como de mujeres.

Condiciones y cultura de trabajo

La cultura del lugar de trabajo influye en que las mujeres investigadoras, y cada vez más también los hombres, se sientan acogidas. Lo que se necesita es una cultura de trabajo que fomente la igualdad de condiciones en el trabajo (salario, oportunidades de formación, acceso a subvenciones y financiaciones), que sea consciente de las diferentes posibilidades en términos de movilidad geográfica y que tenga en cuenta los compromisos privados o las diferencias en las estructuras de carrera. Esto también es importante en los proyectos, por ejemplo, cuando se programan y se organizan reuniones o actividades que requieren movilidad.

Medidas de monitorización y gestión

Para incrementar la igualdad, es importante reconocer que efectivamente existen los prejuicios y la discriminación e investigar qué es lo que falla. La reducción de los prejuicios de género en la investigación requiere la participación de todos los miembros del proceso, tanto hombres como mujeres, a todos los niveles. Las acciones pueden incluir: establecer índices de participación, implementar sistemas de monitorización, instalar mecanismos de recogida de opiniones y designar un funcionario que posea formación en la igualdad de género.

3

Cómo llevar a cabo investigaciones sensibles al género

EL GÉNERO EN EL CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN



Ideas e hipótesis de la investigación

Es necesario analizar la relevancia sobre género en el contenido de la investigación y realizar una evaluación del estado de los conocimientos a este respecto. La formulación de hipótesis puede basarse en investigaciones anteriores así como en la documentación existente. Es más, la base de conocimientos sobre cuestiones de género ha aumentado de manera constante durante las últimas décadas y puede ser de utilidad como material de referencia interesante para construir nuevas hipótesis para futuras investigaciones.



Diseño del proyecto y metodología

Aunque las metodologías de la investigación pueden variar, todas se esfuerzan por representar la realidad o sus aspectos. Cuando esta realidad concierne a los seres humanos, cualquier metodología científicamente sólida debería realizar una distinción entre sexos y tener en cuenta las situaciones de hombres y mujeres por igual. Los grupos como "ciudadanos", "pacientes", "consumidores", "víctimas" o "niños" son, por lo tanto, demasiado generales como categorías.



Aplicación de la investigación

Las herramientas de recopilación de datos pueden ser como los cuestionarios y las listas de control de los sondeos, deben ser sensibles al género, utilizar un lenguaje no sexista; así como deberían permitir detectar las diferentes realidades de los hombres y de las mujeres. Todo ello ayudaría a evitar los prejuicios de género. Por ejemplo, las respuestas que debe proporcionar el/la "cabeza de familia" no son necesariamente válidas para todos los miembros del hogar.

Análisis de los datos: en la mayoría de las investigaciones que conciernen a seres humanos, los datos se desglosan rutinariamente por sexo, lo que, lógicamente, conduce a un análisis según el sexo. Sin embargo, a día de hoy aún no es una práctica común. Si se toma sistemáticamente el sexo como variable central y se analizan otras variables con respecto al mismo (por ejemplo, sexo y edad, sexo e ingresos, sexo y movilidad, sexo y trabajo) se obtendrán ideas importantes y útiles. La participación de grupos de usuarios finales en equilibrio en cuanto al género durante la investigación muestra una buena forma de garantizar el mayor impacto.



Fase de difusión: presentación de los datos

La recogida y el análisis de datos específicos y separados por género no es suficiente si se omiten en la publicación de resultados. El género debería incluirse en las publicaciones principales ya que es tan parte de la realidad cotidiana como cualquier otra de las variables que se estudian.

También se pueden tener en cuenta las acciones específicas de difusión (publicaciones o actos) para las conclusiones con respecto al género. Las instituciones y los departamentos que centran su atención en el género deberían incluirse en los grupos objetivo de la difusión. En las publicaciones se debería utilizar un lenguaje no sexista.

LISTA DE CONTROL SOBRE EL GÉNERO EN LA INVESTIGACIÓN

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres en la investigación

- ¿Existe equilibrio de género en el consorcio y en el equipo del proyecto a todos los niveles y en los puestos de toma de decisiones?

- ¿Las condiciones de trabajo permiten a todos los miembros del personal combinar el trabajo y la vida familiar de una manera satisfactoria?

- ¿Existen mecanismos para gestionar y monitorizar los aspectos relativos al género, por ejemplo, las estadísticas de la plantilla, tal y como requiere el 7PM?

El género en el contenido de la investigación

Fase de ideas:

- Si la investigación engloba a los seres humanos como objetos de la misma, ¿se ha analizado la relevancia del género para el tema?

- Si la investigación no afecta directamente a los seres humanos, ¿están suficientemente claras las relaciones entre hombres y mujeres?

- ¿Se ha revisado la documentación y otras fuentes relacionadas con las diferencias de género en el campo de la investigación?

Fase de propuestas:

- ¿La metodología asegura que se van a investigar las posibles diferencias de género, que se van a recoger y analizar los datos diferenciados por el sexo/género durante todo el ciclo de proyecto y que formarán parte de la publicación final?

- ¿La propuesta explica de manera explícita y exhaustiva cómo se van a tratar los aspectos relativos al género, por ejemplo, en un *work-package*?

- ¿Se han tenido en cuenta los resultados e impactos de la investigación que pueden ser diferentes en mujeres y hombres?

Fase de investigación:

- ¿Están los cuestionarios, encuestas, grupos de discusión, etc. diseñados para aclarar las diferencias relevantes de sexo y/o género en los datos?

- ¿Están los grupos que forman parte del proyecto (por ejemplo, muestras o grupos de pruebas) equilibrados en cuanto al género?
¿Se analizan los datos según la variable de sexo? ¿Se analizan otras variables relevantes respecto al sexo?

Fase de difusión:

- ¿Los análisis presentan estadísticas, tablas, figuras y descripciones que se centran en las diferencias relevantes de género que hayan surgido durante el transcurso del proyecto?

- ¿Se incluye a las instituciones, departamentos y publicaciones que se centran en el género entre los grupos objetivo de la difusión, junto con las principales revistas de investigación?

- ¿Se ha tenido en cuenta alguna publicación específica o acto que incluya conclusiones con respecto al género?

Cómo llevar a cabo investigaciones sensibles al género

LECTURAS ADICIONALES

Biziková, L., Sedová, T., y Szapuová, M. (2007), *Why Gendered Science Matters. How to Include Gender Dimension into Research Projects* (disponible en <http://www.cec-wys.org/prilohy/aedc08b1/manual%20main%20body%20final.pdf>).

CGIAR, *Gender & Diversity: Database of women scientists & professionals* (disponible en http://www.genderdiversity.cgiar.org/cast_the_net/default.asp).

Comisión Europea (2000), *Science Policies in the EU: Promoting Excellence through Mainstreaming Gender Equality, ETAN Report* (disponible en ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/improving/docs/g_wo_etan_en_200101.pdf)

Comisión Europea (2001), *Gender & Research, Actas de la Conferencia* (disponible en ftp://ftp4.cordis.lu/pub/improving/docs/women_conference_proceedings_08112001.pdf#page=145).

Comisión Europea (2001), *Gender in Research – Gender Impact Assessment of the specific programmes of the Fifth Framework Programme – Synthesis Report* (disponible en ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/science-society/docs/women_gender_impact_fp5_en.pdf).

Comisión Europea (2002), *Women in industrial research: a wake up call for European industry* (disponible en http://ec.europa.eu/research/science-society/women/wir/pdf/wir_final.pdf).

Comisión Europea (2003), *Waste of Talents: Turning Private Struggles into a Public Debate* (disponible en <http://ec.europa.eu/research/science-society/women/enwise/pdf/enwise-report-02-intro.pdf>).

Comisión Europea (2004), *Gender and Excellence in the Making* (disponible en http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/bias_brochure_final_en.pdf).

Comisión Europea (2005), *The European Charter for Researchers – The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers* (disponible en http://ec.europa.eu/eracareers/pdf/am509774CEE_EN_E4.pdf).

Comisión Europea (2005), *Women and Science – Excellence and Innovation – Gender Equality in Science* (disponible en http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/documents_women_sec_en.pdf).

Comisión Europea (2006), *Women in Science and Technology – The Business Perspective* (disponible en http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/wist_report_final_en.pdf).

Comisión Europea (2008), *Mapping the Maze: Getting More Women to the Top in Research* (disponible en http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/mapping-the-maze-getting-more-women-to-the-top-in-research_en.pdf).

Comisión Europea (2008), *Gender equality report 6th Framework Programme*, http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/gender-equality-report-fp6final_en.pdf (08/06/2009).

Comisión Europea (2009), *The Gender Challenge in Research Funding – Assessing the European national scenes*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.

Comisión Europea (2009), *She Figures 2009 – Women and Science, Statistics and Indicators* (disponible en <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=27>).

Comisión Europea (2009), *Monitoring progress towards gender equality in the 6th Framework Programme*.

Foschi, M. (2000), *Double Standards for Competence: Theory and Research*, *Annual Review of Sociology*, 26(1): 21-42.

UPGEM, Ed. (2008), *Draw the line! Universities as workplaces for male and female researchers in Europe*, Tartu University Press, Tartu (disponible en <http://www.dpu.dk/Everest/Publications/subsites%5Cupgem/20080616093832/CurrentVersion/Table%20of%20contents%20&%20General%20Introduction.pdf?RequestRepaired=true>).

Wenneras, C. y A. Wold (1997). *Nepotism and sexism in peer-review*, *Nature* 387/22(6631): 341-343 (disponible en <http://dx.doi.org/10.1038/387341a0>).

Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.



1

Género y Salud

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos detenidamente la relevancia del género en el ámbito específico de Salud en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la **importancia del género dentro de este ámbito**. La carpeta de información continua con un debate más específico de los temas que ha presentado la Comisión Europea en el programa de trabajo. En la siguiente sección se presentan sugerencias relativas a las cuestiones relevantes de género que se podrían adoptar por los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo se puede lograr que la investigación prevista en el ámbito de Salud sea sensible al género, se incluyen **tres ejemplos de proyectos** de la vida real. Cada caso consta de un breve texto de presentación y un debate de las cuestiones relevantes de género en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido. Estos ejemplos están basados en las síntesis del proyecto, que pueden encontrarse en la página web de CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a los distintos temas dentro del programa de trabajo del ámbito.

Por último, se proporciona una selección de **referencias útiles** relacionadas con el género en el campo de Salud.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

EL GÉNERO Y EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN SANITARIA

Objetivo del 7PM sobre *Salud*

El objetivo general en el ámbito de la Sanidad es mejorar la salud de los ciudadanos europeos y aumentar la competitividad, impulsar la capacidad innovadora de las industrias y empresas europeas relacionadas con la sanidad, a la vez que se abordan problemas sanitarios mundiales, incluidas las epidemias emergentes. Se hará hincapié en la investigación tradicional (traslación de los descubrimientos básicos a aplicaciones clínicas, incluida la validación científica de los resultados experimentales), el desarrollo y validación de nuevas terapias, estrategias para la promoción y prevención sanitarias, la salud infantil y el envejecimiento saludable, instrumentos de diagnóstico y tecnologías médicas, así como sistemas sanitarios sostenibles y eficientes.²

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

En cuanto a las actividades en Salud, los participantes deben considerar la posibilidad de las diferencias de género/sexo en los factores de riesgo, los mecanismos biológicos, las causas, el momento, la manifestación clínica, las consecuencias y el tratamiento de enfermedades y trastornos.

Programa de trabajo de Salud

En el 7PM, el campo de la investigación sanitaria se concentrará en la biotecnología, trasladando la investigación a la salud humana y optimizando las prestaciones sanitarias a los ciudadanos europeos mediante la investigación guiada por una política sanitaria.

Las iniciativas emprendidas en este ámbito ofrecerán apoyo a

la biotecnología, las herramientas genéricas y las tecnologías médicas para la salud humana:

mediante el desarrollo y la validación de herramientas y tecnologías que permitirán la producción de nuevo conocimiento y su traslación a aplicaciones prácticas en el área de la sanidad y la medicina.

² Decisión del programa específico cooperación, sobre Salud del 7PM.

Trasladar la investigación a la salud humana: incrementando el conocimiento sobre los procesos y mecanismos biológicos que se dan tanto en un buen estado de salud como en las situaciones específicas de enfermedad, y transfiriendo este conocimiento a las aplicaciones clínicas, que incluyen el control y tratamiento de la enfermedad:

- integración de los datos y los procesos biológicos: recopilación de datos a gran escala, biología de sistemas
- investigación sobre enfermedades del cerebro y enfermedades relacionadas, el desarrollo humano y el envejecimiento
- investigación traslacional sobre las principales enfermedades infecciosas, para hacer frente a las principales amenazas para la salud pública, por ejemplo, el VIH
- investigación traslacional sobre otras enfermedades graves como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y la obesidad

Optimizar la prestación de asistencia sanitaria a los ciudadanos europeos:

mediante el desarrollo de nuevos métodos de investigación y la generación de la base científica necesaria que permita respaldar decisiones políticas que son informadas sobre sistemas sanitarios y estrategias de promoción de la salud, prevención de enfermedades, diagnóstico y terapias basadas en pruebas que sean más efectivas y eficientes.

¿Qué relevancia posee el género en estos temas?

Biotecnología, herramientas genéricas y tecnología médica para la salud humana:

- *La necesidad de tener en cuenta las diferencias de sexo en los protocolos de investigación, las metodologías y el análisis de los resultados cuando se está realizando investigación clínica: este aspecto es importante debido a las diferencias entre el cuerpo masculino y femenino, por ejemplo, los niveles y la composición del sistema hormonal. Los medicamentos pueden influir en estos sistemas de maneras muy diferentes.*
- *Abordar el equilibrio de género en la población investigadora: la investigación sobre la salud humana y la optimización de la asistencia sanitaria sólo se puede realizar de forma efectiva si se tiene en cuenta la diversidad de la población europea.*

Trasladar la investigación a la salud humana

- *Distinguir entre sexo y género e investigar el impacto que cada uno provoca sobre la salud se está convirtiendo en una prioridad para la investigación médica.³ El género, que es una construcción social, y el sexo, que es una construcción biológica, son términos distintos. Dependiendo del problema sanitario en estudio, uno, ninguno o los dos, género y sexo pueden afectar al riesgo de exponerse a una situación de riesgo para la salud y posteriormente a desarrollar un problema sanitario. En investigación deben distinguirse y tenerse en cuenta dos enfoques diferentes con respecto al género en relación con la sanidad y la asistencia sanitaria. Uno de los enfoques, el más común, se centra en las necesidades sanitarias de la mujer, en concreto en las necesidades específicas de*

³ Instituto de Medicina (2001) 'Exploring the biological contributions to human health: does sex matter?', en el Journal of Women's Health & Gender-based Medicine 10(5): 433-439. Doyal, L., 2004 'Gender and the 10/90 gap in health research', en el Bulletin of the World Health.

las mujeres y jóvenes como consecuencia de la biología de la reproducción y las implicaciones de las diferencias en el perfil epidemiológico entre sexos. El otro enfoque se centra en la igualdad y la desigualdad de género, y tiene que ver con el papel de las relaciones de género en la producción de la vulnerabilidad a la mala salud y la desventaja en los sistemas de asistencia sanitaria, y en particular las condiciones que fomentan la desigualdad entre los sexos en relación con el acceso y uso de los servicios.

- La 'transversalidad' de género y sexo es una estrategia para incorporar la igualdad a la 'corriente principal' de las actividades en vez de tratarla como un 'complemento' de los objetivos actuales de la investigación. Un enfoque de transversalidad no se centra sólo en las mujeres sino que conceptualiza tanto a los hombres como a las mujeres como actores y beneficiarios de la investigación científica.⁴ La transversalidad de género significa analizar las diferencias potenciales de género haciéndonos preguntas como las siguientes y utilizar las respuestas para conformar la planificación y la aplicación:
 - ¿Qué diferencias existen entre los problemas de los hombres y las mujeres?
¿Cómo deberían diferir las soluciones?
 - ¿Cómo deberían diferir las contribuciones de los hombres y las mujeres a los programas?
 - ¿Cómo deberían las actividades afectar de forma diferente a las mujeres y los hombres?
- La investigación sanitaria no ha sabido explorar adecuadamente la combinación de las fuentes sociales y biológicas de diferencias en la sanidad para los hombres y las mujeres. En consecuencia, las explicaciones científicas a menudo proceden de supuestos reduccionistas según los cuales las diferencias son puramente biológicas o puramente sociales. Estos supuestos y los modelos que se basan en los mismos tienen consecuencias para la investigación, la asistencia sanitaria y las políticas. La comprensión de la **interacción entre sexo y género** en el desarrollo y gestión de la salud y la enfermedad puede beneficiar a ambos sexos en términos de intervención y resultados, así como proporcionar una comprensión más profunda para los investigadores, los médicos clínicos y los responsables de las políticas.
- Aunque contraer enfermedades infecciosas es una función de la interacción de lo biológico y lo social, la experiencia de la enfermedad y su dolencia está más determinada socialmente. Por ejemplo, la biología puede interactuar con las influencias sociales para exacerbar el riesgo de tuberculosis para las mujeres en ciertos momentos de su ciclo de vida. Por tanto, es importante prestar atención en la investigación al impacto de la exposición a enfermedades infecciosas en mujeres y hombres a lo largo de su vida.
- El tratamiento médico también es sensible al género: por ejemplo, a veces los hombres abandonan antes un programa de tratamiento a largo plazo debido a que son más reacios a hacer cola en su centro sanitario, un lugar asociado con mujeres y niños.
- Los médicos y los científicos sociales deben tener en cuenta el género y su interacción con factores psicológicos e inmunológicos, y cómo el resultado de dicha interacción puede proteger a hombres y/o a mujeres de enfermedades transmisibles, o, por el contrario, ponerles en riesgo. Por ejemplo, existen importantes diferencias

⁴ Fausto-Sterling, A. (2003), *Science matters: culture matters*, Persp. Biol. Med 46, págs.109-124; Klinge, I. (2007), *Bringing gender expertise to biomedical and health related research*, Gender Med. 4, págs. 559-63, www.GenderBasic.nl; Klinge, I. y Bosch, M. (2005), *Transforming research methodologies in EU life sciences and biomedicine: gender sensitive ways of doing research*. Eur. J. Women's Studies 12, pág. 377.

entre mujeres y hombres en los mecanismos subyacentes del VIH/SIDA y en sus consecuencias sociales y económicas, derivadas de la biología, del comportamiento sexual y de los papeles y responsabilidades de 'género' construidos socialmente, del acceso a los recursos y del poder de decisión.⁵

Optimizar la prestación de asistencia sanitaria a los ciudadanos europeos

- *La reforma del sector de la sanidad y de la asistencia médica debería tener en consideración las cuestiones de género y el impacto de las reformas en ciertos grupos de hombres y mujeres. La salud y el bienestar dependen del comportamiento a la hora de recurrir a la atención sanitaria. Por lo tanto, también es importante tener en cuenta la cuestión del acceso a una atención apropiada para todos los miembros de la población y ser consciente de las particularidades y las distintas realidades de los hombres y las mujeres. Las dimensiones de género de las cuotas de los usuarios, por ejemplo, tienen implicaciones significativas para las políticas y la gestión sanitaria: las mujeres, que componen la mayoría de las personas desfavorecidas económicamente, se ven particularmente afectadas por las cuotas de los usuarios.*
- *En la comunicación de los resultados de la investigación (informes, documentos y artículos científicos, etc.) debería incluirse cualquier conclusión sobre diferencias entre sexo y género derivada de la investigación, de modo que la base de conocimientos y, por tanto, la calidad de la asistencia sanitaria aumenten. A la hora de participar en el diálogo con sectores de la medicina y de la sociedad civil (incluidos los pacientes), todos los actores deben tener en cuenta la necesidad de respetar la igualdad de género en las oportunidades para expresar sus posiciones, en la participación en el debate político, y en cualquier decisión (ética o de cualquier otro tipo) que pudiera derivarse de ese diálogo. Se ha observado que los sistemas sanitarios son instituciones con diferencias con respecto al género.⁶ Por ejemplo, la jerarquía entre el personal sanitario tiende a situar a médicos, responsables de las políticas y administradores (predominantemente hombres) por encima de enfermeras, personal paramédico y asistentes, que es más probable que sean mujeres, y las relaciones de trabajo del día a día entre el personal sanitario y los pacientes tienden a ser predominantemente entre mujeres.*

El desarrollo de la ciencia para satisfacer las necesidades actuales y futuras requiere que la investigación se reformule en una cultura de mayor conciencia de la influencia del sexo y del género en el conocimiento científico, que tenga en cuenta a hombres y mujeres como generadores y beneficiarios. Para este fin, los hombres y mujeres investigadores necesitan igualdad de oportunidades para establecer un puente con la sociedad que permita la transferencia del conocimiento científico y la tecnología para el desarrollo y el bienestar de la sociedad. Por lo tanto, invertir en un enfoque sensible al género en el contenido de la investigación contribuye a una mayor calidad y validez.

⁵ UNAIDS (2003), *Gender and HIV/AIDS*, Gender and Health Fact Sheet

⁶ Mackintosh, M. y Tibandebage, P. (2004), '*Gender and Health Sector Reform: Analytical Perspectives on African Experience*', Documento de trabajo preparado para el Informe de igualdad de género del UNRISD: Striving for Justice in an Unequal World.

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Redes sociales para una orientación alimentaria

Esquema del proyecto

Combinar el trabajo, las obligaciones sociales y el cuidado de la familia de una manera equilibrada se ha convertido en una importante preocupación para un número cada vez mayor de ciudadanos europeos. El proyecto ofrecerá a los ciudadanos europeos soluciones de consumo para una orientación sencilla encaminada a lograr un estilo de vida equilibrado. El proyecto se centra en métodos para inferir en los hábitos alimenticios de una manera discreta y pretende utilizar esta información para proporcionar un *feedback* real sobre la planificación y la preparación de comidas. A lo largo de todas las fases del proyecto se adoptará un proceso de desarrollo centrado en el usuario (DCU). Dado que el proyecto tiene como objetivo cambiar el comportamiento de las personas, se considera vital tomar las necesidades del usuario como punto de partida para el desarrollo tecnológico. El principal reto consistirá en crear soluciones que proporcionen un **retroalimentación** real de un modo divertido y atractivo, aprovechando las redes sociales y el Internet colaborativo (es decir, la Web 2.0) para fomentar un cambio de comportamiento.

El conocimiento que se intercambiará y desarrollará en el proyecto fortalecerá tanto el sector académico como el industrial gracias a la creación de conocimiento sobre la evaluación nutricional, la asistencia real para la planificación y preparación de comidas y el uso de redes sociales para promover una alimentación saludable. La asociación se beneficiará del intercambio de conocimientos en numerosos campos de investigación. Ambos socios poseen una experiencia significativa en el desarrollo de tecnología, y esta experiencia es complementaria, uno de ellos entiende las tecnologías de consumo (y los métodos asociados) y las arquitecturas para entornos generalizados, y el otro desarrolla novedosas metodologías y técnicas de diseño para participar en el diseño centrado en la experiencia y para explotar nuevos descubrimientos en la cognición multimodal. Uno de los socios también aportará experiencia nutricional, mientras que el conocimiento externo se presentará a la asociación a través de la contratación de un experto externo en psicología social del cambio de comportamiento.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La presentación del proyecto no se ocupa de la composición de su(s) equipo(s). El proyecto se centra en ofrecer orientación nutricional para contribuir a estilos de vida saludables. El ir a la compra y las responsabilidades de cocinar en los hogares aún corresponden a las mujeres. Una estrategia que no tome en consideración la igualdad de género para la educación sanitaria sólo podría servir para aumentar la carga de culpabilidad y el estrés de la mujer en lugar de conducir a una transformación de los hábitos alimenticios de la familia.⁷

Un equipo equilibrado en cuanto al género quizás ayudará a integrar tan pronto como sea posible el conocimiento, a menudo no reconocido, de la mujer con respecto a la alimentación y la nutrición. Esto podría ayudar al proyecto a definir adecuadamente los problemas a los que los 'ciudadanos europeos' se enfrentan y que desencadenan su preocupación acerca de un estilo de vida equilibrado. Por otra parte, para abordar el equilibrio nutricional exhaustivamente, el proyecto deberá tener en cuenta como se combinan el trabajo y la vida privada, y en este caso, los miembros femeninos del equipo pueden ser valiosas fuentes de información desde el principio. Un equipo equilibrado en cuanto al género también podría ser el primer paso del proyecto en la definición de unas condiciones y una cultura de trabajo válidas para todos los miembros de su personal, tanto hombres como mujeres, y que podría contribuir 'in situ' a un estilo de vida equilibrado y saludable.

El equipo será multidisciplinario y contará con un experto externo en psicología social de los cambios de comportamiento asociado al proyecto. La adición de experiencia sobre la cuestión del género al proyecto también sería altamente beneficioso y podría contribuir a mantener una perspectiva de género coherente en toda la iniciativa. Por último, el proyecto intentará ofrecer soluciones utilizando las redes sociales y el Internet colaborativo. Si bien se puede ser optimista en cuanto a la reducción de la desigualdad de género en las mujeres mediante el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), las mujeres que trabajan en informática e ingeniería de la computación todavía son una pequeña minoría, y la situación no parece que vaya a mejorar.⁸ Ante la evidente dimensión de género del proyecto, debería considerarse si una mujer experta en informática podría ser útil como complemento del equipo, aunque es posible que existan escasas expertas informáticas.

⁷ Charles, N. y Kerr, N. (1986), *Issues of responsibility and control in the feeding of families* in Rodnell, S. y Watt, A. (eds), *The politics of health education: raising the issues*, Londres: Routledge y Kegan Paul.

⁸ Sorensen, Knut H. y Stewart, James (eds) (2002), *Digital Divide and Inclusion Measures: A review of Literature and Statistical Trends on Gender and ICT*, Senter for teknologi og samfunn, Informe 2002-59, Diciembre 2002, Trondheim: NTNU.

El género en el contenido de la investigación

El género debería tenerse en cuenta en todas las etapas de la metodología de este proyecto, dado que es una variable central en el tema del proyecto. La división marcada por el género del trabajo en nuestras sociedades implica que la mujer todavía asume múltiples papeles (sostén económico, cuidadora/madre, 'gestora' del hogar/comunidad) con más frecuencia que el hombre, cuyas funciones se limitan más a menudo a las actividades profesionales. Para evaluar los hábitos alimentarios y las necesidades dietéticas de los 'ciudadanos', el proyecto deberá tener en cuenta estas diferencias de género ya que estos tienen impactos relacionados con el género sobre la vida diaria de los ciudadanos de ambos sexos. Si no se recogen datos sensibles al género el resultado será una imagen sesgada, y esto puede amenazar el éxito de la tecnología propuesta. El proyecto podría basarse en la investigación existente, que ha explorado a fondo las diferencias de género en las dificultades a las que se enfrentan las personas para combinar el trabajo y la vida privada y sus impactos sobre los estilos de vida saludables.⁹ Aunque la mayoría de los estudios financiados han tenido lugar en los países en desarrollo, ha quedado clara la ventaja de utilizar una perspectiva de género en el éxito de estos proyectos. Un importante estudio multinacional sobre los aspectos de género e internos del hogar de la política alimentaria, realizado por el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IIPA), proporciona evidencias de que aumentar los recursos en manos de las mujeres, tanto como investigadoras y como consumidoras, es fundamental para mejorar el rendimiento del proyecto y lograr muchos e importantes resultados en el desarrollo.¹⁰ Esta nueva comprensión ha sido el catalizador de una serie de políticas públicas innovadoras para mitigar la pobreza y el hambre, incluida la microfinanciación dirigida a las mujeres, programas de alimentos por educación, programas de cuidado infantil y programas integrados de salud, nutrición y educación.

No se hace mención a cómo se elaborará el proceso de desarrollo centrado en el usuario (DCU). Una vez más, para garantizar el éxito del proyecto, será necesario estudiar al 'usuario' teniendo en cuenta el género. Los usuarios masculinos y femeninos potenciales no se enfrentarán a las mismas necesidades. Dado que se afirma que estas necesidades constituyen el punto de partida del desarrollo de la tecnología, parece fundamental definir las con precisión siguiendo un eje de género (datos desglosados por sexos).

Una perspectiva sensible al género sólo puede lograrse si los propios investigadores ven este cambio como necesario, factible y como una contribución a la calidad de sus investigaciones. Dado que el género es un tema tan importante para este proyecto, la difusión del enfoque, la metodología y los resultados sería muy útil ya que enriquecería la experiencia en cuestiones de género.

⁹ Perrons, D. & al. (2007) 'Gender, social class and work-life balance in the new economy' in Crompton, R., Lewis, S. and Lyonette, C. (eds) Women, men, work and family in Europe. Basingstoke, Reino Unido: Palgrave Macmillan, págs. 133-151.

¹⁰ Jackson, C. (2005) *Strengthening food policy through gender and intrahousehold analysis: Impact assessment of IFPRI multicountry research*, Documento de Discusión sobre Evaluación del Impacto del IIPA núm. 23, Washington, D.C.: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias.

Caso 2

Inmunidad y reproducción de los mosquitos

Esquema del proyecto

La malaria, una de las enfermedades mundiales más devastadoras, es causada por parásitos protozoos del género *Plasmodium* y siempre se transmite a los humanos a través del mosquito anopheles. La especie africana de mosquito *Anopheles gambiae* s.s. es el principal vector de esta enfermedad. Las estrategias actuales destinadas a la lucha contra el paludismo dependen en gran medida en el control de las poblaciones vector en el campo, principalmente a través del uso de insecticidas y mosquiteras impregnadas de insecticida. Sin embargo, la insurgencia de resistencia en los mosquitos y la falta de nuevos componentes insecticidas constituyen los principales obstáculos de los métodos de control basados en el uso de insecticidas. Se necesitan urgentemente nuevas estrategias alternativas para controlar los riesgos y hacer retroceder la enfermedad.

La presente propuesta pretende proporcionar una visión integrada de la inmunidad y la reproducción del mosquito, este último aspecto poco estudiado en el *Anopheles*, y analizar cómo estos dos procesos fisiológicos están conectados y en conjunto afectan a la biología del mosquito y sus interacciones con el parásito de la malaria.

Grupos de investigación de tres países europeos y dos equipos africanos integrarán sus recursos y su experiencia científica en la investigación de la malaria para ampliar el conocimiento acerca de la biología del mosquito y de las interacciones del parásito vector, explotando las oportunidades que ofrece la información del genoma disponible desde hace poco y los desarrollos tecnológicos sobre los mosquitos vector. El programa científico conjunto del consorcio del proyecto integra por primera vez tres aspectos cruciales de la biología del *An. gambiae* – reproducción, inmunidad y biología de la población – con el objetivo último de proporcionar nuevos conceptos y objetivos para el control de la malaria.

Las principales actividades se ocuparán de:

- Las bases moleculares de la biología reproductiva del mosquito vector y sus efectos sobre la inmunidad y la transmisión del *Plasmodium*.
- Los mecanismos moleculares que determinan el estatus inmunológico del mosquito y regulan la esporogonia y transmisión del *Plasmodium*, tanto en condiciones de laboratorio como en poblaciones naturales.
- El papel de los polimorfismos genéticos en los genes que controlan la reproducción y la inmunidad en la estructura de las poblaciones de mosquitos y la transmisión de la malaria en África.

Con el fin de alcanzar sus objetivos, el proyecto empleará una serie de estrategias concertadas en apoyo de su programa de tres años. Se prestará atención especial a las oportunidades de formación de vanguardia y al uso compartido de los recursos, mediante la implementación de programas interactivos para la formación y el intercambio de personal en todos los niveles, y la racionalización y coordinación de la inversión. Los conocimientos adquiridos en este proyecto tendrán un fuerte impacto en la competitividad científica europea.

Las actividades científicas de este proyecto identificarán los factores y las vías que regulan la inmunidad contra el parásito Plasmodium y proporcionarán una perspectiva molecular de los procesos reproductivos esenciales para la fertilidad y fecundidad del mosquito, los dos aspectos cruciales de la biología del mosquito en la base del desarrollo de intervenciones que bloqueen su transmisión. El conocimiento adquirido será fundamental para determinar a nivel molecular cómo la modulación de factores de inmunidad afecta al éxito reproductivo en poblaciones vector, y cómo los esfuerzos reproductivos influyen en el estatus inmune de los mosquitos y en el desarrollo del parásito. Se caracterizarán los polimorfismos de moléculas clave que regulan la reproducción y la inmunidad en las poblaciones naturales en toda el África subtropical, y se identificarán los factores clave que conforman las poblaciones vector locales. Los datos sobre los polimorfismos de las moléculas clave que regulan la reproducción y la inmunidad generarán nuevas herramientas para los análisis genéticos de la estructura de la población del *An. gambiae* y de los rasgos fisiológicos, ecológicos y de comportamiento subyacentes. Por otra parte, el conocimiento desarrollado en este proyecto mejorará la comprensión del comportamiento reproductivo en otros insectos vector, tales como las moscas tse-tse y el jején.



Identificación de las cuestiones de género relevantes

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres en la investigación

El proyecto reunirá a equipos de tres países europeos y dos africanos. Diversos equipos han demostrado que trabajan mejor cuando están bien gestionados¹¹ y sin duda este proyecto abre una ventana de oportunidades para configurar un equipo diversificado, en cuanto a un equilibrio de género aceptable pero también en cuanto al origen étnico. El 7PM seguirá de cerca la composición del equipo, e informar sobre su equilibrio de género hará que la propuesta obtenga una mayor puntuación.

El proyecto prevé el uso compartido de los recursos, de programas interactivos de formación y el intercambio de personal a todos los niveles. El proyecto debería examinar sus condiciones y cultura de trabajo para garantizar que todos los miembros del personal, hombres y mujeres, europeos y africanos, sean tratados de manera justa y cuenten con el apoyo, en caso que lo necesiten, para beneficiarse por igual de las oportunidades de intercambio y formación que se ofrecen. Por ejemplo, esto podría incluir viajes intercontinentales, que podrían tener diferentes consecuencias para los trabajadores del equipo, hombres y mujeres, europeos y africanos.

¹¹ Katzenbach, J. y Smith, D. (1993), *The Wisdom of Teams*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

El género en el contenido de la investigación

Dado que este proyecto se centra en la reproducción de los mosquitos de la malaria, se sabe que los hombres y las mujeres desempeñarán diferentes papeles en el control de la enfermedad. Por ejemplo, el acceso al agua para hombres y mujeres, y el uso de los recursos hídricos, donde los mosquitos se reproducen, puede ser diferente. Aunque el paludismo afecta tanto a hombres como a mujeres, la vulnerabilidad a la malaria y el acceso al tratamiento suele ser diferente para hombres y mujeres y esto está fuertemente influenciado por los papeles y las cuestiones de género. Las mujeres, especialmente las embarazadas, y los niños son los que corren mayor riesgo de contraer la malaria en las zonas endémicas con riesgo alto o bajo, tanto por razones biológicas como sociales. Será necesario un análisis cuidadoso con respecto al género sobre cómo pueden usarse los resultados para mejorar realmente el control de la enfermedad. El éxito de cualquier programa de control de la enfermedad depende del uso de un enfoque sensible al género, que tenga en cuenta que si las mujeres tienden a estar a cargo de las necesidades de la aplicación práctica, no podrán estar presentes en los círculos locales de toma de decisiones.

Existen pruebas en todo el mundo que demuestran que las mujeres a nivel comunitario han estado en el centro de la lucha contra la enfermedad que se cobra numerosas vidas cada día. De igual modo, las decisiones las toman normalmente los hombres, sin consultar demasiado a las mujeres.¹² Existe un desequilibrio en los papeles que desempeña cada grupo. Además, las normas en función del género determinadas socialmente requieren a menudo que las mujeres asuman una "doble carga", proporcionando cuidados a los miembros de la familia enfermos además de realizar otras tareas domésticas y de generación de ingresos.¹³ Dado que los hombres también son vulnerables a contraer la malaria a través de la exposición laboral, los programas contra la malaria deben trabajar en mejorar el acceso de los hombres a los métodos de prevención de la malaria y al tratamiento.¹⁴ Ya que la estrategia global para hacer retroceder la malaria señala el camino para ampliar los esfuerzos para reducir la mortalidad causada por la enfermedad y mejorar la salud, se necesita un mayor apoyo para cumplir este objetivo. Se ha enfatizado la importancia de integrar un enfoque sensible al género para tratar el control de la malaria.¹⁵ En la lucha contra la malaria es esencial contar con un enfoque de género que analice el impacto del comportamiento y las normas en función del género sobre la vulnerabilidad a la malaria, así como la dinámica relacionada con el género del comportamiento de búsqueda de salud. Muchas estrategias para el control y la prevención de la malaria no han podido mantenerse o implementarse por no haber incorporado una perspectiva interdisciplinaria en función del género en el diseño de dichos programas, además de no haber tenido en cuenta de manera suficiente el contexto general social y cultural de la infección y la enfermedad.

¹² Tolhurst, R and Nyongato, F.K. (2005), *Looking within the household: gender roles and responses to malaria in Ghana*, Trans R Soc Trop Med Hyg. Oct 5.

¹³ Organización Mundial de la Salud, *Information Sheet on Gender, Health and Malaria*, abril 2006 (borrador de trabajo).

¹⁴ Heggenhougen, K.H., Hackethal, V. and Vivek, P. (2003), *The behavioural and social aspects of malaria and its control: An introduction and annotated bibliography*, UNDP/WorldBank/WHO Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR). TDR/STR/SEB/VOL/03.1., pág. 118

¹⁵ Liverpool School of Tropical Medicine (2005), *Gender Perspectives in Malaria Management and Malaria Knowledge Programme at Liverpool School of Tropical Medicine*, disponible en http://www.healthlink.org.uk/PDFs/mkp_perspectives.pdf#

Caso 2

Toma de decisiones clínicas y personas con enfermedades mentales graves

Esquema del proyecto

- **Antecedentes:** se han realizado numerosas investigaciones sobre la toma de decisiones clínicas (TDC) en condiciones físicas a corto plazo. No obstante, faltan conocimientos sobre la TDC y sus consecuencias en enfermedades a largo plazo, especialmente en el cuidado de personas con enfermedades mentales graves. Por eso, participantes de seis países europeos proponen este proyecto titulado “Clinical decision-making and outcome in routine care for people with severe mental illness” (La toma de decisiones clínicas y sus consecuencias en el cuidado rutinario de personas con enfermedades mentales graves).
- **Métodos:** en primer lugar, el proyecto establecerá una metodología para evaluar la TDC en personas con enfermedades mentales graves. Se desarrollarán instrumentos específicos (y se establecerán propiedades psicométricas) para medir el estilo de la TDC, sus elementos clave en el cuidado rutinario, así como la implicación de la TDC y la satisfacción desde el punto de vista del médico y el paciente. En segundo lugar, estos instrumentos se emplearán en un estudio observacional prospectivo multinacional (evaluaciones mensuales durante un período de observación de un año; N = 540). Este estudio investigará el efecto inmediato a corto y largo plazo de la TDC sobre dimensiones cruciales de las consecuencias clínicas (nivel de síntomas, calidad de vida, necesidades) teniendo en cuenta variables significativas que moderan la relación entre la TDC y sus consecuencias.
- **Resultados esperados e impacto:** los resultados de este estudio permitirán definir indicadores de calidad de la TDC, así como especificar las áreas principales de mejora. Se extraerán los ingredientes de las mejores prácticas en el cuidado rutinario de personas con enfermedades mentales graves y se formularán recomendaciones. Con su atención explícita a la perspectiva del médico y la función del paciente, el proyecto también contribuirá a fortalecer la perspectiva del usuario del servicio. Aparte de la difusión de los resultados en revistas científicas, se proponen varias medidas para garantizar una rápida transferencia de los resultados a la práctica rutinaria. Por consiguiente, este proyecto servirá para mejorar considerablemente la práctica de la TDC en la atención a la salud mental en toda Europa.
- **Perspectiva del médico:** en el pasado, los psiquiatras, con el nivel adecuado de implicación por parte de sus pacientes, eran la única fuente de autoridad y legitimidad en el proceso de toma de decisiones clínicas. Hoy en día, la relación psiquiatra-paciente ya no es inifringible por el mundo exterior. Como en nuestra práctica existen discrepancias, algunas de ellas sin pruebas científicas que las respalden, la cuestión ya no es si habrá intervención en los servicios de salud mental para garantizar la calidad, sino quién intervendrá y qué métodos se utilizarán. Si los psiquiatras quieren mantener el control de su profesión, deben tener la motivación para seguir y evaluar los resultados de la salud mental rutinariamente. Además, los psiquiatras son los únicos profesionales de la salud mental que pueden realizar un diagnóstico global biopsicosocial. Los psiquiatras deben ser capaces de controlar el progreso del tratamiento de sus pacientes de manera objetiva, evaluando datos cuantitativos de los resultados.

- **Perspectiva del paciente:** la perspectiva del paciente es incluso más importante para la evaluación de los resultados, en parte debido a que muchos resultados importantes (como la satisfacción del paciente, la actitud frente al tratamiento y la calidad de vida) pueden determinarse sólo con preguntar al paciente. También existe un creciente reconocimiento de que los pacientes, como consumidores de cuidados, son importantes socios de la asistencia médica. Varios estudios han observado una relación entre el cumplimiento del tratamiento y la comprensión del paciente y la conciencia del progreso de su tratamiento.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

No existe ningún indicio del equilibrio con respecto al género dentro del equipo de investigación, aunque esta información, y la indicación de su seguimiento, obtendría puntos por parte de los evaluadores. El proyecto, al tratarse de un esfuerzo colaborador entre socios repartidos en seis países, podría requerir viajar, y podría ser muy recomendable considerar unas necesidades de viaje que garanticen un equilibrio saludable entre el trabajo y la vida privada, ya que algunos miembros del equipo, y más probablemente aquellos miembros que sean mujeres, podrían estar fuertemente presionados por tener que combinar las necesidades de movilidad con las responsabilidades familiares.

El género en el contenido de la investigación

La investigación pretende definir indicadores de calidad de la TDC en enfermedades mentales graves, integrando la perspectiva del psiquiatra y la del paciente. En el caso de los trastornos mentales graves como la esquizofrenia y la depresión bipolar, no parece haber diferencias de género en la prevalencia. No obstante, se han demostrado diferencias sexuales significativas en los patrones de desarrollo y síntomas de los trastornos. La investigación sugiere que, en relación con la salud mental de las mujeres, los factores psicosociales son igual o más importantes que los biológicos.¹⁶ Las teorías del desarrollo del curso de la vida están respaldadas por pruebas de estudios longitudinales, que muestran que las diferencias en la salud mental de niños y niñas empiezan a aparecer al comienzo de la adolescencia, cuando los roles sociales se adoptan en mayor medida.¹⁷

Por ejemplo, aunque los números de pacientes hombres y mujeres de Alzheimer son similares, la mayor longevidad de las mujeres implica que más pacientes mujeres vivirán más tiempo con esta enfermedad. Por consiguiente, lo que se necesita es una mayor contextualización de las decisiones de salud mental dentro de las realidades sociales actuales. Las diferencias de género no sólo aparecen en relación con los tipos de problemas de salud mental experimentados por hombres y mujeres, sino también en sus patrones de búsqueda de ayuda y tratamiento. Por ejemplo, las mujeres son más proclives a buscar ayuda y revelar problemas de salud mental a sus médicos de atención primaria, quienes, a su vez, son más proclives a recetarles medicamentos en lugar de derivarlas a los servicios psiquiátricos. Se calcula que a las mujeres se les receta el doble de medicamentos psicotrópicos por cabeza que a los hombres.¹⁸

La Organización Mundial de la Salud identifica tres tipos de factores subyacentes que podrían explicar las diferencias de género:

- la interacción entre vulnerabilidad biológica y social: por ejemplo, se ha demostrado que la discordia matrimonial, la falta de apoyo social y la pobreza aumentan el riesgo de depresión postnatal;
- los roles de género: algunos estudios han demostrado que en los países industrializados, los bajos ingresos y la mayor exposición de las mujeres a sucesos vitales incontrolados, como enfermedades y muertes de miembros de la familia, la inseguridad laboral y los barrios peligrosos se traducen en un riesgo de depresión considerablemente mayor; mientras que en los hombres, las mismas situaciones pueden asociarse con el consumo de drogas o alcohol, y la violencia;
- la violencia de género: existe una estrecha relación entre sufrir abusos sexuales en la infancia y la aparición de múltiples problemas de salud mental en etapas posteriores de la vida, y globalmente, las niñas y las mujeres experimentan más violencia sexual que los hombres. Aún así, algunos estudios realizados en EE.UU. y los Países Bajos han relevado que las víctimas hombres de abusos sexuales en la infancia sufren después problemas peores y más complejos.¹⁹

¹⁶ Organización Mundial de la Salud (2001), *Gender Disparities in Mental Health*, Ginebra.

¹⁷ Kornstein, S.G. and Wojcik, B.A. (2002), 'Depression', in *Women's mental health: a comprehensive textbook*, Kornstein, S.G. and Clayton, A.H., (eds), New York: The Guildford Press.

¹⁸ Organización Mundial de la Salud (2001), *Gender Disparities in Mental Health*, Ginebra.

¹⁹ Organización Mundial de la Salud (2002), *Gender and Mental Health*, Ginebra.

Para garantizar la validez del enfoque del proyecto y asegurarse de que sus resultados son efectivos para cualquier paciente, tendrá que establecerse con precisión la descripción del género en las enfermedades mentales graves. Esto implica que la investigación debería recopilar de forma sistemática y constante datos desglosados por sexo, siempre que se trate del paciente. Pero no sólo esto: la historia del diagnóstico de dichos trastornos también aboga por la prudencia. Quizás estemos muy lejos del diagnóstico de “histeria” en pacientes mujeres que requieren histerectomías, pero los psiquiatras siguen siendo personas marcadas por el género cuyos estereotipos de género podrían afectar a sus evaluaciones. Por ejemplo, algunos estudios realizados en Alemania y EE.UU. han demostrado que a las mujeres de avanzada edad se les podría diagnosticar con mayor facilidad una depresión que a los hombres que mostraban los mismos síntomas. El proyecto pretende investigar el efecto de la TDC sobre dimensiones cruciales de los resultados clínicos teniendo en cuenta variables significativas que moderan la relación entre la TDC y los resultados. Debería integrar desde el principio el sexo como una variable potencialmente significativa que debe examinarse, en relación tanto con el médico como con el paciente.

El objetivo final del proyecto es mejorar la asistencia mental en Europa. Dado que los problemas de salud mental están marcados por el género, se deduce que los programas de tratamiento, la prestación de servicios, y la evaluación y la toma de decisiones clínicas deben adoptar un enfoque en función del género para ser eficaces.

En este punto, también podría ser útil considerar cómo podrían diferir las realidades para hombres y mujeres en cuanto al acceso a cuidados, la vulnerabilidad de los hombres y las mujeres, el impacto que la enfermedad podría tener en las familias y, por supuesto, quién es más probable que sea el cuidador de pacientes con trastornos mentales graves (en la mayoría de los casos, las mujeres). Todos estos elementos podrían afectar a la perspectiva y las necesidades del paciente, que a su vez afectarían a la respuesta del paciente a su tratamiento.

LECTURAS ÚTILES

Bekker M.H.J., van Mens-Verhulst J.(2007), *Anxiety Disorders: Sex Differences in Prevalence, Degree, and Background, but Gender-Neutral Treatment*, The Official Journal of the Partnership for Gender-specific medicine at Columbia University, Special Edition, 4(Supplement B):178-93.

Dijkstra A.F., Verdonk P., Lagro-Janssen A.L.M. (2008), *Gender bias in medical textbooks: examples from coronary heart disease, depression, alcohol abuse and pharmacology*, Medical Education; 42(10):1021 - 8.

DunnGalvin A. (2006), *Incorporating a gender dimension in food allergy research: a review in Allergy*, 61(11): 1336-1343.

Hamberg K. (2008), *Gender bias in medicine* en Women's Health, mayo 2008; 4(3):237 - 43.

Hammarstroem A. (2007), *A Tool for Developing Gender Research in Medicine: Examples from the Medical Literature on Work Life* en The Official Journal of the Partnership for Gender-specific medicine at Columbia University, Special Edition, 4(Supplement B):123-32.

Holdcroft A. (2007), *Integrating the Dimensions of Sex and Gender into Basic Life Science research: Methodological and Ethical Issues* en The Official Journal of the Partnership for Gender-Specific Medicine at Columbia University, Special Edition, 4(Supplement B):64-74.

Huyer S.O., GeoffreyJeenah, Mohammed Naim, Tanveer (2004), *Understanding the gender dimensions of biotechnology research and development: consultative expert workshops; final technical report*, United Nations Commission on Science and Technology for Development University of Pretoria Pakistan National Commission on Biotechnology; 2004.

Klinge I. (2007), *Bringing Gender Expertise to Biomedical and Health-Related Research* en The Official Journal of the Partnership for Gender-specific medicine at Columbia University, Special Edition, 4(Supplement B):59-63.

Klinge I., Bosch M. (2001), *Gender in Research - Gender Impact Assessment of the specific programmes of the Fifth framework Programme - Quality of Life and Management of Living Resources*, Comisión Europea, <http://www.genderdiversiteit.nl/en/download/pdf/Gender%20in%20research.pdf> (16.03.2009).

Lagro-Janssen T., Lo Fo Wong S., Muijsenbergh Mvd.(2008), *The importance of gender in health problems* en The European Journal of General Practice; 14(1):33 - 7; 4(Supplement B):96-105.

Prins M.H., Smits K.M., Smits L.J. (2007), *Methodological Ramifications of Paying Attention to Sex and Gender Differences in Clinical Research* en The Official Journal of the Partnership for Gender-specific medicine at Columbia University, Special Edition; 4(Supplement B):106-10.

Verdonk P., Benschop Y.W.M., De Haes J.C.J.M., Lagro-Janssen A.L.M. (2008), *Making a gender difference: Case studies of gender mainstreaming in medical education* en Medical Teacher; 30(7):194 - 201.

World Health Organisation - *Gender and health information sheets on various health topics*. <http://www.who.int/gender/documents/fact/en/index.html> (13.03.2009).

Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.



1

Género y Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos detenidamente la relevancia del género en el ámbito específico de la *Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología* en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la **importancia que posee el género dentro de este ámbito**. La carpeta de información continúa con un debate más específico sobre los temas que la Comisión Europea ha presentado en el programa de trabajo de este ámbito. Seguidamente se ofrece una serie de sugerencias referentes a aspectos relevantes de género que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo la investigación prevista en el ámbito de la *Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología* puede ser sensible al género, se incluyen **tres ejemplos de proyectos de la vida real**. Cada caso consta de un breve texto a modo de presentación del proyecto y un debate sobre las cuestiones de género relevantes en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos están basados en las síntesis del proyecto, que pueden encontrarse en la página web de CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a los distintos temas dentro del programa de trabajo del ámbito.

Por último, se ofrece una selección de **referencias útiles** relacionadas con el género en el ámbito de la *Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

GÉNERO Y EL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN DE ALIMENTACIÓN, AGRICULTURA Y PESCA, Y BIOTECNOLOGÍA

Objetivo del 7PM sobre *Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología*

Crear en Europa una bioeconomía basada en el conocimiento reuniendo a la ciencia, la industria y otras partes interesadas para explotar oportunidades de investigación nuevas y emergentes que aborden retos económicos, medioambientales y sociales:

- *la creciente demanda de alimentos más seguros, más sanos y de mayor calidad y de una producción y uso sostenibles de los biorrecursos renovables;*
- *el riesgo creciente de enfermedades epizooticas y zoonóticas y de trastornos relacionados con los alimentos;*
- *amenazas a la sostenibilidad y seguridad de la producción de la agricultura, la acuicultura y la pesca;*
- *la creciente demanda de alimentos de alta calidad que tengan en cuenta el bienestar de los animales y el contexto rural y costero, así como la respuesta a las necesidades dietéticas específicas de los consumidores.*

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

En las actividades sobre este tema, los participantes deben considerar las diferencias y relaciones de género en los procesos de producción, los diferentes usos de la producción agrícola (alimentaria y no alimentaria), los roles, las responsabilidades y la propiedad y la sostenibilidad en la producción y gestión de recursos y de los productos y procesos.

Programa de trabajo sobre *Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología*

Durante el 7PM se ha previsto que deberán abordarse las siguientes actividades:

Producción y gestión sostenibles de los recursos biológicos de las tierras, los bosques y las aguas

Del consumidor al agricultor

- Alimentos (incluido el marisco), salud y bienestar
- Consumidores
- Nutrición
- Procesado de alimentos
- Calidad y seguridad alimentaria
- Impactos medioambientales y cadena alimentaria completa

Ciencias de la vida, biotecnología y bioquímica para los productos y procesos no alimentarios sostenibles

¿Qué relevancia posee el género para estas actividades?

- *La sostenibilidad y la seguridad de la agricultura, la silvicultura, la acuicultura y la pesca europeas requieren un equilibrio entre los objetivos socioeconómicos y la gestión responsable de los recursos naturales. Por lo tanto, es necesario contar con un enfoque integrado que aproveche plenamente todas las principales partes implicadas (agricultores, consumidores, organismos reguladores y científicos). Será muy importante asegurar que, tanto hombres como mujeres, están representados por igual dentro de los grupos interesados, así como asegurar que se tienen en cuenta sus respectivas necesidades e intereses (por ejemplo, en lo que respecta a nuevos alimentos y tecnología de los alimentos, riesgos, etc.). En este sentido, cabe señalar que el 37% de los trabajadores fijos de la agricultura europea son mujeres. Las mujeres están mucho más representadas en cuatro tipos de actividades agrarias (pastoreo de ganado mixto, cultivos mixtos, horticultura especializada y cultivo del olivo), mientras que un número más reducido trabajan en explotaciones especializadas en cereales, oleaginosas y proteaginosas, ganado mixto de vacuno, ovino y caprino, porcino y de aves de corral.² En cuanto a la propiedad agrícola, una de cada cinco explotaciones la gestiona una mujer. Las explotaciones gestionadas por mujeres son considerablemente más pequeñas económicamente que las que están*

² Comisión Europea, Dirección General de Agricultura (2000), *Participación de las mujeres en el desarrollo rural - un futuro cierto para la Europa rural*, http://ec.europa.eu/agriculture/publi/women/broch_en.pdf (26/05/2009).

gestionadas por hombres.³ Por último, muchas mujeres todavía trabajan en empresas y explotaciones familiares y carecen de estatus profesional, remuneración independiente o seguridad social propia.⁴

- Se deben utilizar herramientas de comunicación eficientes y apropiadas que difundan la información y los resultados a los consumidores y que tengan en cuenta las diferencias de género. El debate de los consumidores (por ejemplo, en lo que respecta a nuevos alimentos y tecnología de los alimentos, riesgos, etc.) debería darse de una manera ligada al género, para que se tengan en cuenta las diferentes necesidades y perspectivas.
- En la investigación relativa a los alimentos y la nutrición se debe prestar atención a las diferencias de género como las razones sociopsicológicas que desencadenan los trastornos alimenticios y las adicciones.
- Al construir modelos para desarrollar nuevos grupos de biomarcadores que permitan estudiar los efectos de los compuestos relevantes de los alimentos sobre las funciones del cuerpo, se deben tener en cuenta las diferencias de género.
- En Europa, la cadena de suministro de alimentos es bastante compleja y abarca muchos puntos intermedios invisibles, lo que conduce a la percepción de la agricultura y los alimentos como áreas distintas. Sin embargo, el etiquetado obligatorio de los alimentos modificados genéticamente, las alergias generalizadas a los alimentos y el creciente interés hacia los productos orgánicos hacen que sea importante mostrar la conexión entre la nutrición y la agricultura. En este sentido, un análisis global requerirá que los investigadores incorporen una perspectiva de género: la nutrición se sigue entendiendo tradicionalmente como responsabilidad de las mujeres dentro del hogar, ya que ellas son generalmente las responsables de la preparación de los alimentos de la familia. Además, las mujeres parecen ser un instrumento motor importante a la hora de impulsar la conversión a la agricultura ecológica.⁵
- La implicación de género de las decisiones relativas a la utilización de productos agrícolas para usos no alimentarios debe analizarse con detenimiento. Al realizar investigaciones en el ámbito de las ciencias de la vida, la biotecnología y la bioquímica para productos y procesos no alimentarios sostenibles, los investigadores necesitarán información acerca de cómo los procesos crecientes de comercialización y el crecimiento económico poseen un impacto diferente en el acceso de mujeres y hombres al uso y control de los recursos fitogenéticos y la tierra, así como en sus respectivos roles en la recolección, producción, distribución y consumo de estos productos y sus derivados.

³ Comisión Europea, Dirección General de Agricultura (2002), *La mujer en la agricultura*, http://ec.europa.eu/agriculture/publi/women/spotlight/text_es.pdf (26/05/09)

⁴ Parlamento Europeo (2008), *Resolución de 12 de marzo de 2008 sobre la Situación de la mujer en las zonas rurales de la UE*, http://www.europarl.europa.eu/oeil/FindByProcnun.do?lang=en&procnun=INI/2_007/2117 (27/05/09).

⁵ Röhr, U. (2004), *Towards Gender Justice in Environmental Policy. Implementing Gender Mainstreaming in Germany*, Life e.V. FrauenUmweltNetz, http://www.genanet.de/fileadmin/downloads/the_men/GM_Environment_Germany.pdf (26/05/2009)

⁶ Rossi, A., Lambrou, Y. (2008), *Gender and Equity Issues in Liquid Biofuels Production*, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, <http://www.fao.org/docrep/010/a1503e/a1503e00.htm> (06/04/2009).

3

Género y Alimentación, agricultura y pesca, y biotecnología

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Ley agroalimentaria

Esquema del proyecto

En Europa, la legislación agroalimentaria se ha transformado de manera considerable entre 2002 y 2007. El resultado es una metamorfosis jurídica que está teniendo lugar en el contexto de la economía global de libre mercado, de las políticas europeas de salud pública y desarrollo sostenible y de la regulación legal del comercio mundial. Esta metamorfosis resultó inevitable con el fin de dar respuesta a tres preocupaciones esenciales:

- desarrollar una actividad económica basada en un alto nivel de seguridad alimentaria
- alinear la ley agroalimentaria con la estrategia europea de desarrollo sostenible
- incluir en la nueva ley agroalimentaria los valores medioambientales, culturales y sociales que Europa pretende defender dentro del comercio internacional

Esta nueva ley está enormemente fragmentada y resulta incoherente, hecho que puede dificultar que se comprenda correctamente.

Por ese motivo, es necesario hacer que la ley sea formal y sustancialmente homogénea para poder seguir analizándola, desarrollar su estudio en las universidades, hacerla más accesible a los operadores económicos y difundir su contenido a otros países no europeos que deseen introducir sus productos alimentarios en Europa. Este cambio radical en la ley agroalimentaria tiene una especial importancia, ya que ésta debe tener en cuenta la perspectiva del desarrollo sostenible. Por lo tanto, es necesario determinar el contenido del concepto de desarrollo sostenible en relación con la legislación alimentaria. Esta determinación ayudará a aclarar los valores compartidos y no orientados al mercado para los que la ley agroalimentaria es, o debería ser, un factor clave. Algunos de estos valores tienen raíces que, probablemente, se remontan a los inicios de la agricultura, mientras que otros proceden de nuestra historia social. Independientemente de la búsqueda de los orígenes pasados o presentes de estos valores, el esfuerzo debe centrarse en concebir de manera concreta cómo las relaciones culturales del hombre con el suelo y los alimentos se concilian dentro de la ley agroalimentaria europea y en distintos sistemas jurídicos del mundo. Para ello, el equipo multidisciplinario del proyecto estudiará textos históricos y marcos jurídicos y llevará a cabo investigaciones antropológicas entre agricultores, organizaciones de agricultores, etc. Todo ello se realizará mediante técnicas orientadas al grupo destinatario.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La investigación combinará aspectos jurídicos, antropológicos, culturales, medioambientales y agroeconómicos y prevé acertadamente la existencia de un equipo multidisciplinario. Teniendo en cuenta el carácter polifacético del asunto en cuestión, contar con personal capacitado en cuestiones de género sería muy beneficioso para el proyecto.

Las investigaciones han demostrado que, en los equipos bien gestionados, no sólo la multiplicidad de disciplinas puede mejorar la calidad de los resultados de la investigación, sino que la diversidad en términos de sexo, edad, etc. también puede hacerlo. La diversidad ofrece una oportunidad adicional para utilizar una gran variedad de experiencias vitales y perspectivas.⁷ Por eso, la composición cuidada de un equipo diverso puede mejorar la investigación.

En vista de que este proyecto tiene como objetivo analizar los valores culturales respecto a la alimentación y la agricultura, también podría considerar sus propios valores culturales relacionados con el trabajo. Garantizar la igualdad de oportunidades entre todos los miembros del equipo ofreciéndoles condiciones de trabajo sostenibles también contribuirá a la sostenibilidad del proyecto. Esto podría incluir programas para los permisos parentales, cuidado de niños, etc.

⁷ Katzenbach, J. y Smith, D. (1993),- *The Wisdom of Teams*, Harvard Business School Press, Boston, MA.

El género en el contenido de la investigación

El objetivo del proyecto es mejorar la comprensión de la reciente legislación agroalimentaria europea. Dado que la ley adopta una perspectiva de desarrollo sostenible, el proyecto se esforzará en desenrañar los valores culturales que sustentan el concepto de desarrollo sostenible. Además, el proyecto examinará cómo la legislación agroalimentaria europea y otros sistemas jurídicos del mundo concilian las relaciones culturales con el suelo y los alimentos.

Existe una gran cantidad de documentación sobre alimentos, agricultura y género, y un análisis a fondo de la misma podría serle útil al proyecto para aclarar su propia metodología. En todas las sociedades, los roles de hombres y mujeres, y el acceso y control sobre los recursos en la agricultura, han estado siempre claramente diferenciados, dando así a cada género un nivel distinto de poder. Por lo tanto, cuando se trate de delimitar los valores relacionados con la producción y el consumo de alimentos, se debe tener en cuenta el género en cada paso de la investigación para garantizar la obtención de unos resultados exhaustivos. Con un enfoque sensible al género no sólo se evitará que el proyecto ignore las cuestiones de género, sino que también se evitará la discriminación en favor de un sexo sobre el otro. En este sentido, un análisis de la ley agroalimentaria desde una perspectiva de género, por ejemplo, su impacto sobre mujeres y hombres, sería importante a la hora de poner de manifiesto los posibles prejuicios basados en el género.⁸

Lo mismo se puede aplicar al intento del proyecto de comparar cómo los distintos sistemas jurídicos concilian las relaciones culturales con el suelo y los alimentos. La relación del suelo y los alimentos puede ser diferente entre hombres y mujeres. El proyecto, en aras de la exhaustividad y la validez de los resultados, debería tener en cuenta ambas perspectivas. La recopilación de datos debe ser sensible al género, aplicando de manera sistemática la recopilación de datos desglosados por sexo (analizados respecto a otras variables relevantes como los ingresos o el trabajo), los grupos equilibrados con respecto al género y el análisis en función de la variable de sexo. Al examinar la historia de los valores compartidos y no orientados al mercado, un enfoque sensible al género puede resultar todo un desafío, ya que probablemente no existan registros sobre la historia de la mujer y sus historias. Señalar de manera sistemática la ausencia de datos no sólo le dará validez al enfoque, sino que también pondrá de relieve el derecho de todas las partes interesadas a ser escuchadas.

Como ya se ha demostrado, el proyecto se beneficiaría enormemente de la incorporación de la perspectiva de género a través de todas sus etapas y *work-packages*. Este enfoque sistemático sensible al género ofrecería nuevas oportunidades para la publicación y la difusión de los resultados centrados en una visión de género. En este punto cabe señalar que sería conveniente el uso del lenguaje neutral respecto al género. El uso de la palabra "hombre" como representante tácito de toda la humanidad (hombres y mujeres), o "cabeza de familia" como el único representante de la unidad familiar ha contribuido, sin duda, a que la voz de la mujer pase desapercibida y a que se describan realidades distorsionadas. El proyecto ganaría en credibilidad ante una mayor variedad de público si mostrara su conciencia respecto a este riesgo reconociendo de manera sistemática que existen realidades diferenciadas.

⁸ Véase la *Guía de evaluación del impacto discriminatorio*, Comisión Europea, DG de Empleo y Asuntos Sociales, 1998.

Caso 2

Biofortificación

Esquema del proyecto

La desnutrición y, especialmente, la deficiencia de micronutrientes como el hierro, el zinc y la vitamina A, debilitan el progreso hacia la mayoría de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En vista de las serias preocupaciones respecto a la cobertura, el cumplimiento y la seguridad de los suplementos, este proyecto tiene como objetivo identificar los nuevos enfoques basados en los alimentos básicos para mejorar la desnutrición por carencia de micronutrientes y conseguir que las mujeres y los niños del África Subsahariana obtengan una mejor salud y desarrollo. Actualmente suelen encontrarse atrapados en el círculo de la pobreza:

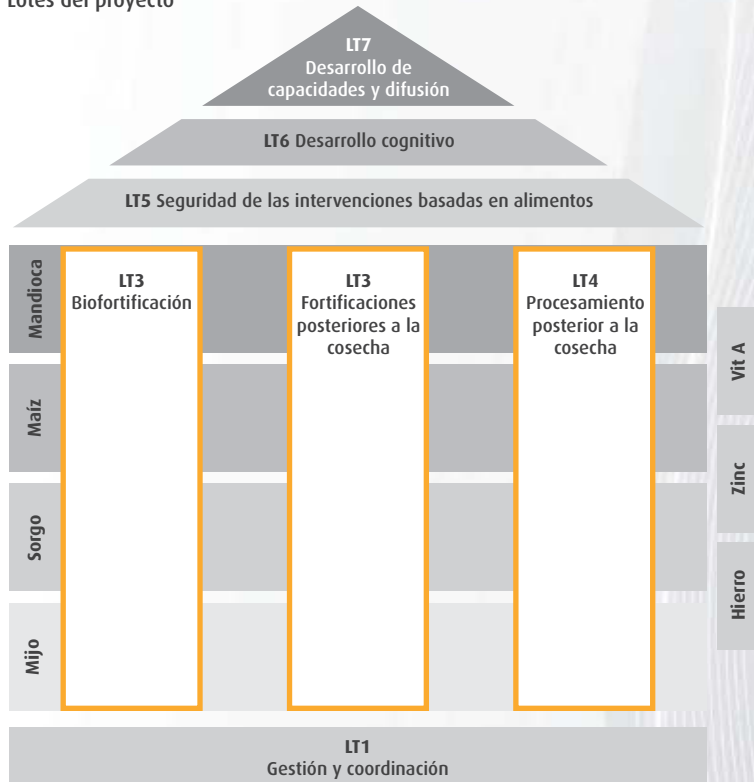


El círculo vicioso de la pobreza, la desnutrición y la mortalidad

El proyecto se centrará en la mejora de los alimentos (complementarios) a base de mijo, sorgo, maíz y mandioca.

Se evaluará el potencial genético de los alimentos básicos para aumentar el contenido de micronutrientes y antinutrientes y los factores determinantes del éxito o el fracaso de la introducción de alimentos básicos biofortificados en los sistemas agrícolas locales. Se determinará la eficacia de los alimentos básicos biofortificados con niveles adecuados de provitamina A. En cuanto a la fortificación, el proyecto desarrollará y probará nuevos enfoques para optimizar la fortificación de hierro y zinc de los alimentos básicos.

Lotes del proyecto





Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

No se hace ninguna mención sobre la composición del equipo. Para lograr su objetivo de identificar los nuevos enfoques basados en los alimentos básicos para mejorar la salud de las mujeres y niños del África Subsahariana, el proyecto podría considerar la constitución de un equipo diverso, en cuanto a género y procedencia, para aprovechar los conocimientos locales, sobre todo de los sistemas agrícolas locales donde los hombres y las mujeres de África pueden estar involucrados en diferentes etapas y en diferentes roles.

El género en el contenido de la investigación

Existen ya numerosas publicaciones acerca de cómo el género afecta a la agricultura y el consumo de alimentos en el África Subsahariana. Estas publicaciones describen cómo las diferentes situaciones jerárquicas que las sociedades proporcionan a hombres y mujeres determinan cómo se producen, comercian y consumen los alimentos.⁹

El proyecto tiene como objetivo mejorar la desnutrición por carencia de micronutrientes de las mujeres y niños del África Subsahariana mediante la introducción de alimentos básicos biofortificados en la agricultura local. Para lograr su objetivo, el proyecto deberá adoptar un enfoque sensible al género en todas sus actividades y lotes de trabajo. Esto significa que las mujeres y niños, cuando se les tiene en cuenta, no pueden verse de manera aislada (respecto a los hombres). Como en cualquier sistema que tiene en cuenta la perspectiva de género, a las mujeres y a los hombres (y a los niños y las niñas) se les atribuirán diferentes roles, con diferentes expectativas y actitudes asignadas a cada sexo. Esto podría determinar quién tiene acceso y controla la producción y el consumo de alimentos. Desde una perspectiva científica, los cultivos biofortificados son la solución a los problemas de nutrientes, pero la introducción de cultivos biofortificados y el acceso a los alimentos procesados procedentes de estos cultivos (consumo real) son cruciales para romper el ciclo de la pobreza.

⁹ Counihan, C. (1999), *The Anthropology of Food and Body: Gender, Meaning and Power*, New York: Routledge

Parte de la investigación debe centrarse en la aceptación de los cultivos biofortificados por parte del consumidor final a través de la evaluación organoléptica y las preferencias del consumidor. La opinión tanto de hombres como de mujeres respecto al sabor de los cultivos es importante para garantizar su adopción. Un cambio de color, por ejemplo, bastaría para dificultar la adopción. La adopción de los cultivos fortificados con características visibles requerirá que, tanto productores como consumidores (hombres y mujeres), acepten de manera activa los cambios organolépticos junto con la productividad y las características del consumo final. Los cultivos con características invisibles, como las altas concentraciones de hierro o zinc, no requieren un cambio de comportamiento en sí, ya que el incremento de los niveles no dará lugar a cambios organolépticos.

Los programas de cultivo participativos que incluyan agricultores masculinos y femeninos (ya que ambos pueden tener parcelas separadas) pueden fomentar la adopción.

Además, teniendo en cuenta los roles de género tradicionales, las mujeres son decisivas cuando se trata de transformar los cultivos en alimentos. Las características de los cultivos pueden cambiar las prácticas de transformación, por lo que se debe controlar la inversión de tiempo y esfuerzo. Pero, incluso aunque se acepten las características visibles y las prácticas de transformación de los cultivos biofortificados, el proyecto deberá centrarse en adoptar las medidas adecuadas para fomentar que, tanto hombres como mujeres, compren estos nuevos cultivos, ya que las costumbres arraigadas pueden ser poderosas. El siguiente paso es el cambio de actitud en los hogares respecto al aumento del consumo de los cultivos biofortificados. Esto viene determinado por las prácticas sociales en el hogar: a menudo, en las familias pobres, los hombres adultos de la unidad familiar comen primero y consumen la mayoría de los alimentos de alta calidad, mientras que las mujeres y los niños reciben las sobras. De nuevo, el aumento de la sensibilización por parte de hombres y mujeres es fundamental para conseguir el efecto deseado.

Otro aspecto a tener en cuenta es el potencial económico de la familia, ya que los cultivos biofortificados pueden ser más caros que los tradicionales: los hogares más pobres (como los gestionados por mujeres) pueden estar menos predispuestos a comprar alimentos más caros en cantidades suficientes. Un segundo riesgo económico puede ser la tendencia a vender los cultivos biofortificados (más caros) en el mercado y comprar variedades tradicionales más económicas para el consumo doméstico. El apoyo al desarrollo de políticas a nivel nacional es necesario para garantizar que las semillas biofortificadas tengan gran disponibilidad a precios que sean competitivos respecto a los de las semillas tradicionales, y que los cultivos biofortificados sean tan baratos como los tradicionales. El apoyo a los esfuerzos iniciales de comercialización puede ayudar a que los cultivos biofortificados obtengan una cuota de mercado significativa.

Estas reflexiones demuestran que es importante involucrar a los consumidores finales desde el principio (LT2) y durante los lotes de trabajo siguientes. Sería demasiado tarde involucrarlos sólo en la última etapa de difusión de resultados y desarrollo de capacidades (LT7). La última etapa debe considerarse como una extensión del resultado final y debe hacer gran hincapié en el aumento de la sensibilización.

Caso 3

Sorgo dulce para la alimentación y el combustible

Esquema del proyecto

El aumento del precio de mercado mundial de los combustibles fósiles, impulsado por las limitadas reservas, la creciente demanda y la inestabilidad en las regiones productoras hacen que los combustibles renovables resulten económicos. Estos combustibles son también una vía para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar el cambio climático. El bioetanol procedente de cultivos vegetales es una prometedora solución parcial para satisfacer de manera sostenible la demanda de energía para el transporte por carretera. El éxito del bioetanol de caña de azúcar en Brasil sirve como demostración de la prueba de concepto pero no puede extrapolarse a los entornos con escasez de agua o templados.

El sorgo dulce, como fuente tanto de azúcares libres fermentables como de lignocelulósicos tiene numerosas ventajas posibles, entre las que se incluyen: una alta eficiencia del uso del agua, el nitrógeno y la radiación; una amplia adaptación agroecológica; una enorme diversidad genética para los rasgos útiles y el potencial para producir materias primas para combustibles, alimentos y piensos en diversas combinaciones. Los cultivos de combustibles y alimentos pueden, por lo tanto, ayudar a conciliar las cuestiones de la energía y de la seguridad alimentaria. Este proyecto desarrollará variedades de cultivos mejoradas e híbridos de sorgo para entornos templados, tropicales semiáridos y tropicales de suelo ácido por medio de diversas combinaciones de piramidación genética, según la región e ideotipo, la tolerancia al frío, los suelos (tóxicos) secos y ácidos y la alta producción de azúcares de tallo, biomasa de fácil digestión y el Programa de Trabajo de cereales (LT 1-3).

En el LT4 se ofrece apoyo al desarrollo genético molecular y fisiológico y en el LT5 se desarrolla la adaptación agroecológica y las prácticas sostenibles. En otros LT (6, 7, 8) se establecen la tecnología integrada y las evaluaciones de impacto y contemplan también los aspectos económicos, la difusión y la coordinación. El consorcio está compuesto por 10 miembros procedentes de Francia (líder), Italia, Alemania, Brasil, India, México y Sudáfrica, incluyendo una empresa de semillas. La investigación implica la participación estructurada de las partes interesadas, incluyendo a los responsables de políticas. Como resultado del proyecto se obtendrán nuevos conceptos de germoplasma, prácticas sostenibles y cadenas de productos básicos adaptados a cada región objetivo. El proyecto tiene una duración de cinco años.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

El proyecto contará con 10 socios, lo que ofrece una buena oportunidad para formar un equipo muy variado con respecto al sexo, la edad y el origen étnico. Los 10 socios provendrán de cuatro continentes distintos, lo que puede implicar la necesidad de viajar. Para mejorar su rendimiento, el proyecto podría estudiar las condiciones y la cultura de trabajo que propicia y si éstas son equitativas para todos los miembros y conducen a un equilibrio satisfactorio entre el trabajo y la vida privada. Por ejemplo, puede ser necesario que se establezcan medidas para apoyar a las familias monoparentales.

El género en el contenido de la investigación

El objetivo central del proyecto consiste en desarrollar variedades de sorgo que puedan transformarse tanto en alimentos como en energía, y que puedan combinarse para adaptarse a diversas regiones productoras. La composición del consorcio apunta a la producción de este biocombustible en los países en desarrollo. Se ha demostrado¹⁰ que la producción a gran escala de biocombustibles líquidos en los países en desarrollo puede afectar de manera diferente a hombres y mujeres, tanto a nivel intrafamiliar como a nivel de hogares dirigidos por ellos, dependiendo también de los contextos socioeconómicos y políticos específicos. Hombres y mujeres pueden verse afectados de manera diferente por los posibles riesgos socioeconómicos y medioambientales asociados a la producción de combustible, reflejando roles y responsabilidades diferentes entre ellos y ellas así como desigualdades de género ya existentes, especialmente en cuanto al acceso y control sobre la tierra y los bienes productivos en general. Por ejemplo, en la mayoría de sociedades, el papel en el comercio y la producción de diferentes cultivos es diferente para hombres y mujeres. En términos generales, los cultivos para la venta tienden a estar más controlados por hombres, mientras que los cultivos para el consumo familiar directo tienden a estar gestionados por las mujeres. Motivar a los agricultores para que produzcan más cultivos comercializables, sin hacer grandes esfuerzos por involucrar a las mujeres en todas las tareas agrícolas, puede marginarlas más si cabe. Además, como es probable que ellas trabajen también en tierras de cultivos comercializables, se incrementará su carga de trabajo sin que tengan acceso directo a los ingresos que se obtengan por estos cultivos comercializables. La calidad y la cantidad del consumo doméstico podría descender. La producción de biocombustible puede crear también diferentes oportunidades de empleo, amenazando así las actividades socioeconómicas femeninas que, a su vez, reducirían la capacidad de recuperación de los hogares dirigidos por mujeres y, en última instancia, podrían poner en peligro las comunidades rurales.¹¹

¹⁰ Rossi, A. y Lambrou, Y. (2008) *Gender and Equity Issues in Liquid Biofuels Production – Minimising the Risks to Maximize the Opportunities*, Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

¹¹ *Ibid.*

Tradicionalmente, los cultivos se pueden etiquetar como típicamente masculinos, femeninos o cultivados por ambos sexos. El proyecto puede influir en si los nuevos cultivos para biocombustible se etiquetarán como masculinos o como cultivados por ambos sexos, beneficiando así tanto a hombres como a mujeres. La clave está en quién empieza a trabajar la tierra para, de ese modo, controlar la cosecha. Los análisis de género mostrarán si, tanto hombres como mujeres, empiezan a trabajar el campo y controlan las cosechas. Pero es evidente que, sin la clara estimulación por parte del proyecto de investigación, las mujeres rara vez serán designadas agricultoras de los nuevos cultivos (en lugar de trabajadoras sin sueldo en los terrenos familiares). Probablemente lo serían si se las invitara y estimulara de manera abierta a ello. De este modo, la nueva oportunidad económica las beneficiará a ellas y a sus maridos.

Estos elementos deberían analizarse e investigarse cuidadosamente, para cada región, desde el principio del desarrollo del proyecto, al desarrollar tecnologías específicas y contemplar prácticas sostenibles dentro de los diferentes contextos políticos. La evaluación de los posibles riesgos de la producción de biocombustible sobre el bienestar económico y social en las regiones afectadas y la comprensión de las implicaciones de género de esa producción en sus contextos socioeconómicos y políticos específicos serán la clave para que el proyecto tenga éxito. El conocimiento especializado de los expertos en género a nivel local puede resultar muy útil en este punto, aunque estos conocimientos pueden haber sido aportados por un equipo multidisciplinario que posea la competencia y las habilidades para arraigar las nuevas técnicas de producción en un contexto de políticas sostenible. Este enfoque también garantizaría la consistencia de las políticas de producción de biocombustible y otros objetivos políticos importantes, como el desarrollo rural sostenible, la igualdad de género y la adaptación al cambio climático, fortaleciendo las posibles sinergias y reduciendo el riesgo de conflictos entre ellas.

Obviamente, la existencia de un enfoque participativo que implique a las partes interesadas (incluyendo a los responsables de las políticas) será fundamental para realizar aportaciones valiosas al proyecto. Cada actividad debe buscar la representación y participación igualitaria de hombres y mujeres y debe luchar para garantizar que se valoren las voces de ambos. La publicación de los resultados de este proyecto, destacando su enfoque sensible al género, enriquecería la documentación existente y contribuiría, de manera general, a una conciencia y comprensión más amplias acerca de cómo un enfoque sensible al género puede contribuir a los objetivos políticos sostenibles a largo plazo.

LECTURAS ÚTILES

Balakrishnan, R. (2000), *Gender defined strategies for biodiversity management for household food security*, en Kanvinde, H. y Gopalkrishen, G. (eds.), *Gender dimension in biodiversity management and foods security: policy and programme strategies for Asia*, FAO, www.fao.org/DOCREP/005/AC795E/AC795E07.htm (28.04.09).

Beardsworth, A., Bryman, A., Keil, T., Goode, J., Haslam, C., Lancashire, E. (2002), *Women, men and food: the significance of gender for nutritional attitudes and choices* en *British Food Journal*, 104(7):470-91.

Bock, B.B. y Shortall, S. (eds.) (2006), *Rural Gender Relations Issues and Case Studies*, CABI Publishing, Wallingford, UK.

de Bruijn, M., van Halsema, I., van den Homberg, H. (1997), *Gender and land use: diversity in environmental practices*, Thela Publishers, Amsterdam.

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) (1998), *Guidelines for Integrating Gender Analysis into Biodiversity Research*, <https://idl-bnc.idrc.ca/dspace/handle/123456789/27568> (28.04.09).

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2009), *Gender in Agriculture Sourcebook*, Banco Mundial, <http://www.ifad.org/gender/pub/sourcebook/gal.pdf> (24.03.2009).

Howard, P. (2003), *The Major Importance of 'Minor' Resources: Women and Plant Biodiversity*, Gatekeepers series no. 112, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, <http://www.farmingsolutions.org/pdfdb/GK112.pdf> (28/04/09).

Jackson, C. (2005), *Strengthening food policy through gender and intrahousehold analysis: Impact assessment of IFPRI multicountry research*, Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias, Washington D.C.

Feldstein, H. y Jiggins, J. (eds.) (1994), *Tools for the Field: Methodologies Handbook for Gender Analysis in Agriculture*, Kumarian Press, West Hartford, Connecticut.

Kyprianou, M.H. (2001), *Bibliography on gender and fisheries (1990-2001)*, Circular de pesca núm. 969 de la FAO, Roma, FAO, <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y1273E/Y1273E00.HTM> (29.04.2009).

Little J., (2002), *Rural geography: rural gender identity and the performance of masculinity and femininity in the countryside in Progress in Human Geography*, 26(5):665-70.

Nichols, S. y Komjathy, K. (2003), *Gender and access to land*, Departamento de Desarrollo Sostenible, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, SD Dimensions.

Prugl, E. (2004), *Gender Orders in German Agriculture: From the Patriarchal Welfare State to Liberal Environmentalism* en *Sociologia Ruralis*, 44(4):349-72.

Quisumbing A. (2003), *Household Decisions, Gender, and Development: A Synthesis of Recent Research*, Washington DC: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 289 págs.

Ransom, P (2002) *Women, Pesticides and Sustainable Agriculture, Papers: sustainable Agriculture*, <http://www.earthsummit2002.org/wcaucus/Caucus%20Position%20Papers/agriculture/pestices1.html>

Rocheleau, D., Edmunds, D. (1997), *Women, men and trees: Gender, power and property in forest and agrarian landscapes*, Clark University, Worcester.

Samson, A.E.S., Symington, A., Principe, T. (2004), *Gender equality and new technologies: agricultural biotechnology*, AWID, [http://www.awid.org/eng/Issues-and-Analysis/Library/Gender-Equality-and-New-Technologies/\(language\)/eng-GB \(29/04/2009\)](http://www.awid.org/eng/Issues-and-Analysis/Library/Gender-Equality-and-New-Technologies/(language)/eng-GB (29/04/2009)).

Vandana, S., Moser, I. (1995), *Biopolitics: a feminist and ecological reader on biotechnology*, Zed Books, Londres.

Williams, M.J., Williams, S.B y Choo, P.S. (2005), *Changing traditions: first global look at the gender dimensions of fisheries*, Informe del 7º Foro de Pescadores Asiáticos, Penang, Malasia, Simposio mundial sobre género y pesca 1-2 Dic. 2004, ICLARM, Centro Mundial de Peces.



Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderresearch.

1

Género y Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos detenidamente la relevancia del género en el ámbito específico de las *Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción* en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la **importancia que posee el género dentro de este ámbito**. La carpeta de información continua con un debate más específico de los temas que ha presentado la Comisión Europea en el programa de trabajo de este campo. Seguidamente se ofrece una serie de sugerencias referentes a aspectos relevantes de género que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo la investigación prevista en el ámbito de *Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de la producción* puede ser sensible al género, se incluyen **tres ejemplos de proyectos de la vida real**. Cada caso consta de un breve texto a modo de presentación del proyecto y un debate sobre los aspectos relevantes de género en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos están basados en síntesis de proyectos, que pueden encontrarse en la página web del CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a diferentes temas dentro del programa de trabajo de este ámbito.

Por último, se ofrece una selección de **referencias útiles** relacionadas con el género en el ámbito de *Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

GÉNERO Y EL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN DE LAS NANOCIENCIAS, NANOTECNOLOGÍAS, MATERIALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN

Objetivo del 7PM sobre Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción

El objetivo central del área "Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción" es mejorar la competitividad de la industria europea y generar los conocimientos necesarios para que pase de ser una industria de uso intensivo de recursos a otra de uso intensivo de conocimientos.

La investigación NMP también pretende fortalecer la competitividad de la industria europea mediante la generación de cambios radicales en una gran variedad de sectores y la aplicación de conocimientos decisivos que posibiliten nuevas aplicaciones entre diferentes tecnologías y disciplinas.

La financiación de la investigación NMP beneficiará a las nuevas industrias de alto valor añadido de alta tecnología y a las industrias tradicionales basadas en el conocimiento, con especial atención a la difusión adecuada de los resultados de la investigación a las PYMEs.

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

El objetivo del programa NMP es llevar a cabo una investigación que fomente la competitividad europea mediante la creación de productos y aplicaciones de la tecnología que puedan satisfacer las diversas necesidades de los ciudadanos en su papel de productores, consumidores, trabajadores o simplemente individuos. Estas necesidades incluyen la seguridad, la comodidad, la salud, la vivienda, la movilidad y la calidad medioambiental satisfactoria.

Por lo tanto, es necesario mantener una actitud abierta tanto para los intereses que tienen las diferentes personas como para un amplio espectro de disciplinas que incluyen tanto a las ciencias naturales como a las sociales. Una idea muy poderosa es, por ejemplo, la personalización de los productos, lo que significa aumentar el interés hacia las necesidades específicas de cada usuario individual. Estos individuos no son necesariamente el típico hombre blanco, sino que pueden ser mujeres, niños o personas con discapacidad y que tengan cualquier tipo de característica étnica o genética, origen cultural y social, etc. Todos ellos tienen el derecho a ver atendidas sus necesidades específicas.

La principal dificultad parece ser hacer llegar el mensaje correcto, tanto a los investigadores como a los miembros de la Comisión, mediante la utilización de la definición abierta de relevancia de género.

Esto no se limita a las diferencias estrictamente biológicas y la discriminación en el trabajo, sino que también se tiene en cuenta la diversidad social, cultural y biológica. Por lo tanto, abarca muchos más factores que, de este modo, mejoran la calidad de las tecnologías y del producto.

La nanotecnología es un tema de debate público. Con el fin de fomentar el diálogo en la sociedad, las personas deben estar informadas acerca de las ventajas y los riesgos para la salud y el medio ambiente en relación con estas necesidades diversificadas. Las diferencias de género suponen que la comunicación y la información deben formularse de un modo sensible al género. La adecuada difusión de los resultados ayuda a evitar las políticas de investigación con prejuicios de género.

Programa de trabajo de Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción

Se hará especial hincapié en las siguientes actividades:

- **Nanociencias y nanotecnologías:** estudio de los fenómenos y la manipulación de la materia a nanoescala y desarrollo de nanotecnologías que conduzcan a la fabricación de nuevos productos y servicios.
- **Materiales:** uso del conocimiento sobre las nanotecnologías y biotecnologías para nuevos productos y procesos.
- **Nueva producción:** creación de las condiciones para una innovación continua y para el desarrollo de "activos" de producción genéricos (tecnologías, organización e instalaciones de producción, así como recursos humanos), al mismo tiempo que se satisfacen los requisitos medioambientales y de seguridad.
- **Integración de tecnologías para aplicaciones industriales:** focalización en las nuevas tecnologías, materiales y aplicaciones para satisfacer las necesidades identificadas por las diferentes plataformas tecnológicas europeas.

¿Qué relevancia posee el género en estos temas?

En general, no es usual que en el ámbito de las nanociencias y nanotecnologías los resultados de las investigaciones se centren en los aspectos de género. Una razón para ello podría ser que, en muchas **aplicaciones**, las nanotecnologías se consideran tecnologías multidisciplinares. Por eso, los aspectos de género en las nanociencias y las nanotecnologías aplicadas están relacionados con otros ámbitos de investigación como la salud, la alimentación, la agricultura y la biotecnología, así como con la energía, la información y la comunicación. Las investigaciones sobre las nuevas tecnologías de producción se centran también en una gran variedad de sectores industriales.²

En relación con los **nanomateriales**, los principales ámbitos implicados son los de la salud y el medio ambiente. La posible toxicidad de las **nanopartículas** afecta a mujeres y hombres de manera diferente:

- las mujeres y los hombres se ven afectados de manera diferente por el medio ambiente debido a sus condiciones sociales y biológicas;
- las mujeres y los hombres muestran un comportamiento diferente con respecto al tratamiento de los problemas y las soluciones medioambientales;
- el comportamiento dependiente del género de los usuarios y las circunstancias de la vida pueden provocar diferencias en la exposición a los materiales.

La aplicación de **nuevas tecnologías** debe adoptar el enfoque de género en una etapa muy temprana de la investigación para incluir a una gran proporción de la sociedad en el debate sobre la aceptación y los beneficios. Para incrementar la autonomía de las mujeres en la investigación y las tecnologías, deben hacerse grandes esfuerzos para fomentar la participación de las mujeres en todos los niveles de la investigación científica.

² Caprile, M., Sánchez, B., Vallès, N., Gómez, A., Potrony, J., Sixto, E., et al. (2008), Informe de síntesis: Aeronáutica y espacio - Nanotecnologías y nanociencias - Sistemas energéticos sostenibles - Euratom - Transporte de superficie sostenible. Comisión Europea.

3

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Cuidado personalizado de la piel

Esquema del proyecto

En los últimos años se ha observado un creciente interés en el "cuidado personalizado de la piel" basado en diagnósticos y tratamientos personalizados, especialmente en lo relativo a la biocompatibilidad de los fármacos. Esta evolución ha estado acompañada por el desarrollo de tecnologías innovadoras capaces de identificar biomarcadores específicos.

Las investigaciones existentes muestran que los sujetos diagnosticados con el mismo síndrome epidérmico responden de manera diferente a los tratamientos que se les administran. Como resultado de la comprensión de la gran variedad de tipos de piel entre la población, se empiezan a considerar las posibilidades de un "cuidado personalizado de la piel". La idea esencial es que cada persona debe recibir un tratamiento basado en su propia "personalidad epidérmica", definida por su conjunto único y específico de rasgos, características y condiciones epidérmicas.

Estudios moleculares recientes han demostrado que los biomarcadores específicos pueden identificarse como firmas moleculares asociadas a síndromes epidérmicos determinados. La caracterización de estos biomarcadores moleculares de manera individualizada conducirá a un mejor diagnóstico a la vez que a una selección y preparación de tratamientos más efectivos. El proyecto tiene como objetivo desarrollar y poner en práctica este tipo de terapias epidérmicas personalizadas y así revolucionar el tratamiento de la piel: para cada cliente individual, el dermatólogo podrá identificar la especificación de la piel basada en su estructura molecular, conforme a la que podrá desarrollar un remedio único que le permitirá abordar el "síndrome de individualidad" ("one-man syndrome") del cliente.

El proyecto pretende desarrollar y validar la nanoquímica y las biotecnologías para obtener una adaptación exacta de los fármacos y los medios de distribución de los mismos para las enfermedades de la piel y las afecciones subpatógenas en su contexto individual. Los datos individuales de las historias, diagnósticos y terapias de los pacientes se tendrán en cuenta para desarrollar tratamientos de la piel totalmente personalizados.

El proyecto diseñará una nueva generación de productos farmacéuticos, así como un sistema de servicio al consumidor que se personalizará para satisfacer las necesidades individuales de cada consumidor. El desarrollo de protocolos para el tratamiento personalizado de la piel requiere lograr un diagnóstico preciso de las afecciones epidérmicas y un extenso análisis de los marcadores biológicos. Los métodos no invasivos, así como la toma de muestras epidérmicas mínimamente invasiva, favorecerán el establecimiento de una serie de perfiles biológicos que se corresponderán con las enfermedades de la piel y las afecciones subpatógenas de la misma. El procesamiento estadístico de estos datos permitirá la definición de pautas sobre los biomarcadores, específicamente asociadas a cuadros clínicos determinados.

Se elaborará un protocolo de extracción de datos bioinformáticos junto con un software de análisis de biomarcadores multifuncional para crear un método de diagnóstico más preciso

y personalizado. Por último, el análisis de los datos informáticos dará como resultado un sistema de apoyo para la toma de decisiones (DSS por sus siglas en inglés) para ayudar a los dermatólogos, farmacéuticos y clientes en la prescripción de tratamientos personalizados. Este concepto será evaluado por un estudio piloto sobre un grupo selecto de enfermedades epidérmicas como la psoriasis, la dermatitis de contacto y el envejecimiento de la piel por los rayos UV. El estudio piloto también abordará las expectativas de los clientes con respecto a la comercialización del producto final en términos de tiempo de entrega, cantidad, olor, diseño del envase y decoración. Esta etapa estará acompañada por el desarrollo de servicios personalizados y estrategias de comercialización. Toda la idea se validará en voluntarios con enfermedades de la piel y se comparará con los tratamientos y servicios tradicionales.

El consorcio del proyecto está formado por 15 organismos y se basa en una asociación entre las PYMES y las instituciones de investigación.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Es importante garantizar que exista un equilibrio aceptable con respecto al género en el consorcio y el equipo del proyecto, tanto en general como dentro de cada una de las organizaciones asociadas. Ya que las mujeres tienden a tener una escasa representación en la biomedicina, es probable que también la tengan en las organizaciones asociadas del consorcio. El proyecto puede ofrecer una oportunidad para preguntarse y abordar las razones y los mecanismos que sostienen esta baja representación.

El género en el contenido de la investigación

Tanto el concepto de sexo como el de género son relevantes para el trabajo previsto y es necesaria la distinción conceptual entre ambos, especialmente para las disciplinas como la biomedicina y las ciencias de la salud.³

³ Klinge y Bosch (2005), Transforming Research Methodologies in EU Life Sciences and Biomedicine. Gender-Sensitive ways of Doing Research. State of the Art. EJWS 12(3): 377-395.

El sexo, como variable biológica, debería abordarse, ya que la incidencia de las enfermedades específicas de la piel puede ser distinta entre hombres y mujeres, así como su manifestación (síntomas), evolución y reacción a los tratamientos. La falta del reconocimiento de las diferencias marcadas por el sexo durante la investigación puede dar lugar a desigualdades en la efectividad del tratamiento, lo que finalmente conduciría a unos resultados sanitarios desiguales para hombres y mujeres y a un impacto mínimo del proyecto. Por lo tanto, es importante que las muestras de los pacientes que participan en la investigación tengan un equilibrio adecuado entre hombres y mujeres y así poder extraer conclusiones estadísticamente relevantes para ambos sexos. Lógicamente, todos los análisis deberán tener en cuenta la variable del sexo, de forma que se puedan identificar las diferencias significativas. En la fase de difusión, se deberá informar de las diferencias relevantes con la ayuda de datos desglosados.

El perfil del proyecto señala que se llevará a cabo un estudio piloto sobre un grupo selecto de enfermedades epidérmicas. Para evitar prejuicios de género, estas enfermedades deberán seleccionarse de un modo sensible al género (por ejemplo, teniendo en cuenta las posibles diferencias en la prevalencia entre hombres y mujeres).

El género también es relevante para el trabajo del proyecto de maneras diferentes:

- la prevalencia de determinadas enfermedades de la piel puede ser diferente entre sexos debido a las diferentes pautas de comportamiento de hombres y mujeres (por ejemplo, la exposición total durante toda la vida a los rayos solares perjudiciales),
- las enfermedades de la piel, en promedio, se diagnostican en una etapa más avanzada de su evolución en los hombres respecto a las mujeres, debido al mayor uso de los servicios médicos por parte de las mujeres respecto a los hombres.

En las publicaciones se describen una multitud de influencias para explicar el mayor uso de los servicios médicos por parte de las mujeres, como el nivel de conocimiento de la enfermedad o conciencia de los servicios asociados, el riesgo percibido y el nivel asociado de angustia y el comportamiento y/o actitud favorable a la atención sanitaria (por ejemplo, la aceptación) hacia los exámenes médicos del paciente. Estos factores, que dependen en gran medida de las enfermedades específicas, así como de la población, merecen ser considerados, ya que podrían tener implicaciones directas para el proyecto (por ejemplo, en cuanto a la respuesta que los pacientes hombres y mujeres podrían tener frente a tratamientos personalizados).

El proyecto analizará las expectativas de los "clientes" en relación con la comercialización del producto final. Estos "clientes" serán hombres y mujeres que pueden tener preferencias diferentes. Por lo tanto, es de gran utilidad establecer un equilibrio adecuado también en esta muestra de participantes, de modo que las decisiones finales de comercialización que se tomen atraigan al mayor número posible de futuros clientes. La comercialización neutral respecto al género se ocupa del diseño del envase. Este aspecto puede ser importante ya en la fase de evaluación.

Por último, cabe señalar que el lenguaje empleado en el esquema del proyecto no es neutral respecto al género: tanto la persona que va a recibir el tratamiento como el dermatólogo son mencionados como si fueran hombres al utilizar los términos "el" y "él". También la expresión inglesa "one-man syndrome" sugiere que la posibilidad de que las mujeres sufran enfermedades de la piel puede ser ignorada. El uso de fórmulas neutrales respecto al género (él/ella, los/las, etc.) hará evidente la sensibilidad del proyecto a las cuestiones de género, indicando así su voluntad de implicar a toda la población de interesados.

Caso 2

Imagenología médica

Esquema del proyecto

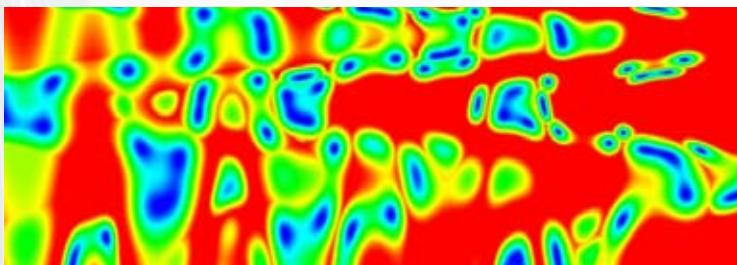
El proyecto desarrollará una innovadora tecnología de imagenología médica basada en nanopartículas magnéticas combinadas con burbujas submicrónicas y colorante.

El objetivo del proyecto consiste en el desarrollo de nanosistemas magneto-ópticos biocompatibles a medida basados en nanopartículas magnéticas de óxido de hierro. El proyecto comprenderá la elaboración de los nanosistemas y la caracterización de sus propiedades estructurales, ópticas y magnéticas. Se llevarán a cabo análisis in vitro e in vivo para probar su biocompatibilidad.

La combinación de las propiedades magnéticas y ópticas se logrará a través de nanopartículas híbridas compuestas por un núcleo magnético de óxido de hierro en el que se injertará una capa orgánica (colorante) a través de una molécula de dendrímero y una entidad de fosfato. Esta estrategia de injerto se extenderá a burbujas a las que se les adjuntarán nanopartículas magnéticas. Los lugares de injerto serán controlados para diseñar nuevas geometrías y arquitecturas que van desde anillos hasta esferas magnéticas submicrónicas. Se elaborarán nanopartículas magnéticas con un tamaño monodisperso de entre 2 y 100 nm para incrementar las posibilidades de propiedades logradas.

Las nanopartículas optomagnéticas se probarán en una aplicación médica y se fabricará una sonda dedicada magneto-óptica. Los métodos actuales para etiquetar el sistema de ganglios linfáticos utilizan un colorante (azul vivo) o la inyección de radionúclidos detectados mediante sondas ópticas o gamma, respectivamente, o una combinación de ambos tipos de marcadores.

La combinación del etiquetado óptico y magnético en un único nanosistema biocompatible proporcionará una mayor resolución espacial que la que existe actualmente, y evitará el uso de la radiación ionizante mejorando así la seguridad del paciente y la efectividad médica. Las burbujas submicrónicas estabilizadas etiquetadas con las nanopartículas óptico-magnéticas desempeñarán el papel de un agente de contraste, utilizado actualmente en las imágenes mediante ultrasonido, y facilitarán la absorción de las nanopartículas de hierro mejorando así las imágenes mediante nodos.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Ya que las mujeres tienden a tener una escasa representación en las nanociencias y nanotecnologías, es probable que también la tengan en las organizaciones asociadas del consorcio. El proyecto puede ofrecer una oportunidad para preguntarse y abordar las razones y los mecanismos que sostienen esta baja representación.

El género en el contenido de la investigación

La variable de sexo tiene especial relevancia para el trabajo previsto, ya que los cuerpos de hombres y mujeres pueden reaccionar de manera distinta a la sustancia que se va a desarrollar. La biocompatibilidad de la solución y, por lo tanto, su efectividad, puede ser diferente para hombres y mujeres. Por ejemplo, el manejo de nanopartículas de óxido de hierro puede causar riesgos para la salud cuya relevancia puede depender del sexo.

Por lo tanto, es importante que las muestras de los pacientes que participarán en la investigación tengan un equilibrio adecuado entre hombres y mujeres y así poder extraer conclusiones estadísticamente relevantes para ambos sexos. Lógicamente, todos los análisis deberán tener en cuenta la variable del sexo, de forma que se puedan identificar las diferencias significativas. En la fase de difusión, se deberá informar de las diferencias relevantes con la ayuda de datos desglosados.

El proyecto llevará a cabo análisis *in vitro* e *in vivo* que implicarán decisiones y consideraciones éticas que se sustentan en normas y valores que pueden ser distintos para hombres y mujeres. Además, las decisiones éticas influyen en la vida de mujeres y hombres, por lo que deben tenerse en cuenta debidamente para saber en qué medida les afectan.

Caso 3

Producción a medida

Esquema del proyecto

Este proyecto propone desarrollar un sistema para el diseño, la producción y la comercialización en línea de prendas de vestir personalizadas. Desarrollará y probará un nuevo modelo de producción basado en PYMEs descentralizadas coordinadas en una red.

Este enfoque no sólo interconectará los servicios fundamentales de capacitación para la personalización a gran escala, sino que también adaptará estos servicios a las necesidades y preferencias específicas de los grupos objetivo de clientes. Permitirá y animará a los consumidores finales a desempeñar un papel importante en el diseño de los artículos.

Las opciones de diseño de las prendas se presentarán en forma de una simulación en 3D de humanos vestidos. Los usuarios podrán elegir el estilo, cambiar la textura y la talla y editar de manera limitada el diseño de las prendas. También se desarrollará una aplicación para que los usuarios se prueben de manera virtual las prendas simuladas.

La configuración del producto seleccionado influirá en el escenario de producción. Es fundamental para este escenario el concepto del asesor virtual para el cliente, el cual, según el perfil del cliente, le recomendará la configuración óptima del producto. Esta recomendación se basa en las preferencias de estilo, los requisitos funcionales (por ejemplo, ropa de protección o ropa deportiva) o en los aspectos relacionados con la morfología del cuerpo, discapacidades físicas o siluetas problemáticas.

En la parte inicial de la cadena, esta red presentará el concepto organizativo innovador de "Microfábrica (MF) conectada", directamente relacionado con el concepto de "configuración de la producción centrada en el usuario". El concepto de MF promueve la idea de una producción descentralizada cercana a los minoristas y los consumidores (proporcionando una ventaja de proximidad). Las MF engloban sitios en red de pequeño tamaño pero con alta tecnología de personalización a gran escala, así como sitios equipados con máquinas para tejer automáticas o incluso centros de montaje en 3D semiautomáticos (cortadores de una hoja + robots de costura).

Los servicios web basados en el conocimiento integrarán especialización en los estilos y en el cuerpo humano y datos, material y conocimientos específicos sobre la fabricación.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Las PYMEs son un grupo objetivo al que es muy difícil llegar con mensajes específicos. El hecho de que el proyecto conectará a un serie de PYMEs ofrece la oportunidad de que estas empresas aumenten su conciencia respecto al impacto positivo que tienen los equipos diversificados en la calidad del trabajo. El responsable del equipo del proyecto puede señalar a los organismos que forman parte del mismo la necesidad de establecer un equipo equilibrado respecto al género.

El género en el contenido de la investigación

El esquema del proyecto no especifica si los grupos objetivo de clientes serán tanto hombres como mujeres, o si el servicio estará disponible sólo para uno de los sexos.

En cualquier caso, cabe plantear la cuestión de si los simuladores en 3D de cuerpos humanos vestidos reflejarán la diversidad de morfologías de los futuros clientes que pueden utilizar el sistema, ya que éste es precisamente uno de los valores añadidos que se atribuye al sistema. Además, será todo un desafío para el sistema no crear (y por tanto reproducir) estereotipos de género, sobre todo en los estilos, colores, texturas, modelos e incluso en el propio tipo de prendas que se ofrecerán a hombres y mujeres respectivamente.

En resumen, habrá que tener cuidado en que las opciones disponibles para hombres y mujeres no se reduzcan al estereotipo de hombre y mujer para los futuros clientes, sino que permitan una variedad de personalidades para codiseñar la prenda que elijan.

LECTURAS ÚTILES

Caprile M., Sánchez B., Vallès N., Gómez A., Potrony J., Sixto E., et al. (2008), *Monitoring towards gender equality in the 6th Framework Programme* - Informe de síntesis: Aeronáutica y espacio - Nanotecnologías y nanociencias - Sistemas energéticos sostenibles - Euratom - Transporte de superficie sostenible, Comisión Europea.

Jackson J.K. (2008), *Gender, Mad Scientists and Nanotechnology in Spontaneous Generations: A Journal for the History and Philosophy of Science*, 2(1), <http://jps.library.utoronto.ca/index.php/SpontaneousGenerations/article/view/3516/1907> (25.03.2009).

Lucht P. (2006), *Geschlechterforschung. Ein weisser Fleck auf der Nano-Landkarte* en Politische Ökologie 101: Nanotechnologie. Aufbruch ins Ungewisse, pp 30-32, Oekom Verlag, München.

Lucht P. (en curso de preparación), *Nanotechnology im Fokus sozialwissenschaftlicher Forschung*, Centaurus Verlag, Herbolzheim.

Lunnon J. (2008), *Strengthening women's role in nanoscience* en Materials Today, 11(1-2)

Samson A.E.S. y Symington A. (2004), *Gender equality and new technologies: Nanotechnology*, AWID, [http://www.awid.org/eng/Issues-and-Analysis/Library/Nanotechnology/\(language\)/eng-GB](http://www.awid.org/eng/Issues-and-Analysis/Library/Nanotechnology/(language)/eng-GB) (29/04/2009).

Van den Brandt E. (2006), *Ambition without Future? Obstacles and Stimuli in the Careers of Men and Women in Optics*, Centre for Gender and Diversity, Vrije Universiteit Brussel, <http://www.equalisnotenough.org/followup/papers/ElkeVandenBrandt.pdf> (25.03.2009).



Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.

1

Género y Energía

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos detenidamente la relevancia del género en el ámbito específico de *Energía* en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la **importancia que posee el género dentro de este ámbito**. La carpeta de información continua con un debate más específico de los temas que ha presentado la Comisión Europea en el programa de trabajo de este campo. Seguidamente se ofrece una serie de sugerencias referentes a aspectos relevantes de género que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo la investigación prevista en el ámbito de *Energía* puede ser sensible al género, se incluyen **tres ejemplos de proyectos de la vida real**. Cada caso consta de un breve texto de presentación del proyecto y un debate de las cuestiones de género relevantes en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos están basados en síntesis de proyectos, que pueden encontrarse en la página web del CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a diferentes temas dentro del programa de trabajo de este ámbito.

Por último, se ofrece una selección de **referencia útiles** relacionadas con el género en el ámbito de *Energía*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_es.html

GÉNERO Y EL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN DE LA ENERGÍA

Objetivo del 7PM sobre *Energía*

Adaptar el actual sistema energético para hacerlo más sostenible, menos dependiente de combustibles importados, basado en una amplia combinación de fuentes de energía, en particular las energías renovables, los vectores de energía y las fuentes no contaminantes; mejorar la eficiencia energética, entre otros racionalizando el uso y el almacenamiento de la energía; hacer frente a los retos, cada vez más apremiantes, de la seguridad del abastecimiento y el cambio climático, aumentando, a la vez, la competitividad de las industrias europeas.

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

Cuanto más orientada está la investigación a la tecnología, más difícil resulta detectar los impactos con respecto al género, y se deben realizar mayores esfuerzos debido a la falta de datos e investigación. Los aspectos de género se encuentran, o se pueden suponer, en el acceso a las tecnologías energéticas, la percepción de las tecnologías (de alto riesgo), las necesidades y el uso de la energía y, en particular, en la escasa implicación de las mujeres en los ámbitos de energía relacionados con la tecnología. Todo ello da como resultado una exclusión de sus perspectivas en la investigación y el desarrollo.

Programa de trabajo de *Energía*

Se hará especial hincapié en las siguientes actividades:

- **Hidrógeno y pilas de combustible:** apoyo a las industrias comunitarias de pilas de combustible e hidrógeno para aplicaciones fijas, portátiles y para el transporte.
- **Generación de electricidad a partir de fuentes renovables:** tecnologías para aumentar la eficiencia global de la conversión, del coste y la fiabilidad, disminuyendo el coste de la producción de electricidad a partir de recursos autóctonos renovables de energía.
- **Producción de combustible a partir de fuentes renovables:** sistemas de producción de combustibles y tecnologías de conversión para las cadenas de producción y abastecimiento sostenibles de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos obtenidos de la biomasa (incluida la fracción biodegradable de los residuos). Deberá hacerse hincapié en los nuevos tipos de biocombustibles, en particular para el transporte y la electricidad, así como en las nuevas vías de producción, almacenamiento y distribución para los actuales biocombustibles.
- **Fuentes de energía renovables para la calefacción y la refrigeración:** tecnologías para una calefacción y refrigeración activa y pasiva más económica y más eficiente a partir de fuentes renovables. El objetivo es conseguir reducciones de costes sustanciales, aumentar la eficiencia, disminuir, aún más, el impacto ambiental y optimizar el uso de tecnologías en diferentes condiciones regionales, cuando pueda determinarse un potencial económico y técnico suficiente.
- **Tecnologías de captura y almacenamiento de CO₂ para la generación de electricidad con emisiones próximas a cero:** tecnologías que reduzcan el impacto medioambiental del uso de combustibles fósiles teniendo como objetivo la creación de centrales de generación de electricidad y/o vapor muy eficientes y rentables con emisiones próximas a cero, basándose en las tecnologías de captura y almacenamiento de CO₂, y en particular del almacenamiento subterráneo.
- **Las tecnologías limpias de carbón:** plantas energéticas con eficiencia sustancialmente mejorada, mayor fiabilidad y menores costes mediante la investigación, el desarrollo y la demostración de tecnologías más limpias de carbón y de conversión de otros combustibles sólidos, también produciendo vectores de energía secundarios (incluido el hidrógeno) y combustibles líquidos o gaseosos.
- **Las redes energéticas inteligentes:** aumentando la eficiencia, seguridad, fiabilidad y calidad de los sistemas y redes europeas de electricidad y gas en el contexto de un mercado energético europeo más integrado.

- **La eficiencia energética y el ahorro:** optimización, validación y demostración de nuevos conceptos, optimización de conceptos y tecnologías nuevas y probadas destinadas a la construcción, el transporte, los servicios y la industria. Las acciones a gran escala pueden ir apoyadas por una I+D innovadora sobre tecnologías o componentes específicos. Un objetivo clave es la optimización del sistema local de energía de la comunidad, equilibrando una reducción significativa de la demanda energética con la solución de suministro más asequible y sostenible, que incluya el uso de nuevos combustibles en flotas especializadas.
- **El conocimiento para la creación de políticas energéticas:** herramientas, métodos y modelos para evaluar los problemas económicos y sociales relacionados con las tecnologías energéticas y para aportar objetivos cuantificables y escenarios para horizontes a medio y largo plazo. El impacto del progreso tecnológico en las políticas comunitarias es especialmente importante. Las actividades incluirán la prestación de apoyo científico para la elaboración de políticas.
- **Acciones horizontales del programa:** refuerzo de la red de Puntos de Contacto Nacionales (PCN).

¿Qué relevancia posee el género para estas actividades?

- *El acceso y el control sobre las tecnologías energéticas por parte de las mujeres y de los hombres son muy diferentes. Esto se debe a los diferentes niveles de ingresos de mujeres y hombres, a los estereotipos de género y a la atribución de asignaciones que da la sociedad en el campo de las tecnologías energéticas y de uso de la energía, y a la baja participación de las mujeres en el sector laboral de la energía, en concreto en profesiones tecnológicas.*
- *Las necesidades energéticas están también relacionadas con los roles, las responsabilidades y las identidades de género. La cuestión sobre si una nueva tecnología energética responde a las necesidades e intereses sólo de aquellos segmentos de la sociedad que tienen poder para definir problemas, diseñar soluciones y tomar decisiones se puede solucionar mejor mediante métodos analíticos, que implican a todas las partes interesadas, incluidas las mujeres y los expertos en cuestiones de género. La eficiencia y la eficacia de la tecnología energética y de la política sobre energía se podría incrementar mediante la reflexión sobre las repercusiones de género y adoptando enfoques participativos.*
- *Las opiniones de mujeres y hombres acerca de las opciones y características de la tecnología investigada pueden ser diferentes. Por ejemplo, esto es relevante para la investigación sobre captura y almacenamiento del carbono (CAC) y carbón limpio. Uno de los ámbitos donde se encuentran disponibles los datos desglosados por sexo es sobre si se deben desarrollar o no tecnologías que puedan suponer riesgos y problemas para las futuras generaciones. Dichos datos apuntan claramente a un mayor rechazo de estas tecnologías por parte de las personas, en su mayoría mujeres, que son o se sienten responsables del cuidado de los niños y que tienen una elevada preocupación por la salud.*

- *El aumento de la producción y el uso de biocombustibles podría afectar a la provisión de alimentos, en particular en el mundo en desarrollo. Debido a que las mujeres son responsables de garantizar los alimentos a sus familias en la mayor parte de las regiones del mundo, el aumento de la producción de biocombustibles puede provocar impactos a largo plazo en las relaciones de género. Las plantaciones de cultivos energéticos, en particular si son para la exportación, pueden competir con los cultivos de alimentos para uso local.*
- *Las tecnologías energéticas sostenibles deben reflejar las cuestiones de género en todo el proceso, desde la extracción de los recursos energéticos hasta la eliminación de residuos, a fin de detectar las posibles implicaciones que puedan ocurrir en cada una de las etapas. Por ejemplo, un estudio realizado en Europa del Este muestra claramente los impactos de género de la extracción de petróleo, que van desde el aumento de la pobreza y la dependencia de los ingresos de los hombres hasta el acoso sexual. La minería de uranio va seguida por la degradación y la contaminación medioambiental, que produce diferentes impactos en los medios de subsistencia y la salud de hombres y mujeres.*
- *La integración del consumo energético sostenible en los escenarios y las previsiones energéticas es un requisito previo para lograr abordar las cuestiones de género en la política energética del futuro. La identificación de las necesidades energéticas desglosadas según el género, así como de las perspectivas de género hacia unos patrones de producción y consumo sostenibles puede ayudar a definir los factores que determinarán las necesidades energéticas futuras.*
- *La eficiencia energética y las medidas de ahorro están estrechamente vinculadas a las situaciones económicas: cuanto menores son los ingresos, menor es la capacidad de adquirir aparatos de alta eficiencia energética, de construir viviendas de bajo consumo energético o de comprar electricidad y calor producidos a partir de fuentes renovables. Las diferencias de ingresos, una elevada proporción de hogares monoparentales, la mayor esperanza de vida y las pensiones bajas son las razones que explican el elevado número de mujeres con ingresos bajos o de hogares pobres.*
- *Un problema transversal 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. Esto es cierto tanto para la producción de energías convencionales como para las energías renovables. Como consecuencia de esta baja participación femenina, las perspectivas, percepciones y expectativas de las mujeres en relación con las tecnologías energéticas y la política energética son totalmente ignoradas en las fases de investigación, planificación y toma de decisiones. Las perspectivas de los expertos en energía (en su mayoría, hombres) son vistas como no discriminatorias con respecto al género y como 'estándar', mientras que las perspectivas femeninas se marginan y externalizan. Es importante trabajar por la igualdad y el equilibrio de género en la investigación, así como detectar las estructuras y patrones subyacentes, en particular, el androcentrismo.*

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Oportunidades y necesidades en el ámbito de los biocombustibles

Esquema del proyecto

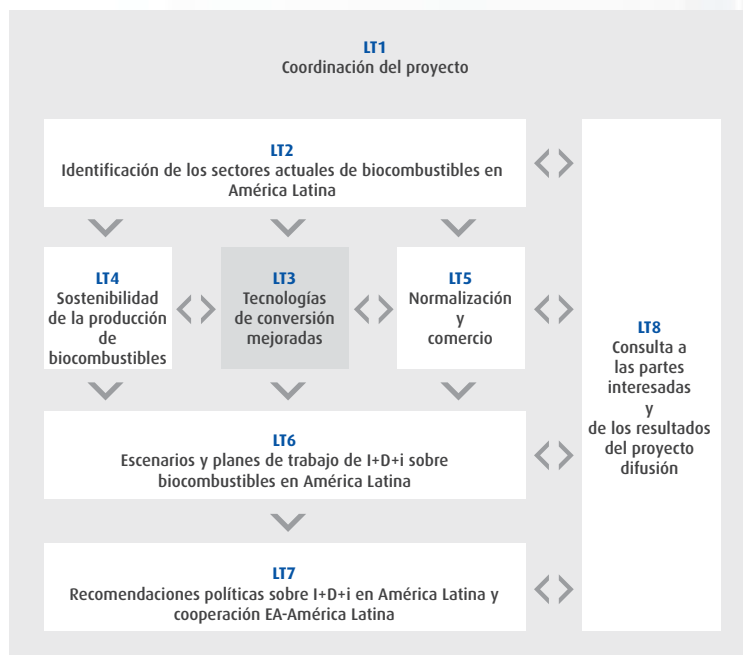
El objetivo general de la propuesta del proyecto consiste en identificar las oportunidades técnicas y las necesidades de investigación de América Latina y crear y apoyar las actividades de cooperación de I+D+i entre Latinoamérica (LA) y la Unión Europea con el fin de maximizar las sinergias en el sector de los biocombustibles.

El equipo estará compuesto por un consorcio internacional, que contará con los conocimientos especializados necesarios y estará formado por nueve investigadores, siete hombres y dos mujeres.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- proporcionar una visión general del actual sector de los biocombustibles en todos los países de América Latina;
- identificar las prioridades, necesidades y oportunidades en el campo de la I+D+i para las tecnologías sostenibles de producción de biocombustibles y de conversión de biomasa en América Latina;
- informar a los actores europeos y latinoamericanos del sector de los biocombustibles acerca de las oportunidades de colaboración y asociaciones;
- armonizar el programa entre América Latina y la UE sobre producción de combustibles sostenibles;
- facilitar y promover el conocimiento mutuo y la transferencia de tecnología entre las partes interesadas del sector de los biocombustibles de LA y la UE;
- formular recomendaciones en materia de IDT y políticas para la producción y el uso de tecnologías de conversión de la biomasa.

Esto conduce a los siguientes *work-packages*:



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

El debate y la investigación sobre los biocombustibles ha desatendido durante mucho tiempo la problemática de la competencia entre la producción de agrocombustibles y de alimentos. Sin embargo, existe una estrecha relación entre la agricultura y la seguridad alimentaria, dos ámbitos en los que la representación femenina es más alta que en la mayoría de ámbitos de la política energética. Esto podría ayudar a que el proyecto evitase las deficiencias observadas en los primeros años de la política así como en la investigación de biocombustibles. Se debe prestar especial atención al equilibrio con respecto al género en ambas regiones, Europa y América Latina.

El género en el contenido de la investigación

La producción de biocombustibles es un campo donde la desigualdad de género es muy relevante. En todo el mundo, la mayoría de los alimentos agrícolas destinados a la subsistencia son producidos por mujeres. El uso de los bosques y sus productos es esencial para la supervivencia de las comunidades locales, incluidas las mujeres. En muchos países, el acceso de las mujeres a la tierra es limitado. Las costumbres que determinan la herencia siguiendo la línea paterna regulan la propiedad de la tierra y los derechos de propiedad y, por tanto, influyen en el control de la tierra y la soberanía alimentaria. Al mismo tiempo, las mujeres constituyen la mitad de la mano de obra agrícola en todo el mundo, y representan un porcentaje significativamente más elevado en el mundo en desarrollo. La producción de biocombustibles puede afectar a la producción de alimentos, aumentar las plantaciones de monocultivos y la degradación medioambiental y, por consiguiente, provocar un impacto en los medios de subsistencia de la población local. Debido a los roles de género, en la mayoría de los casos las mujeres son las responsables de alimentar a sus familias y de la producción de alimentos para los mercados locales, mientras que los hombres es más habitual que se encarguen de la producción de cultivos. Por lo tanto, la producción de biocombustibles podría afectar de forma diferente a hombres y mujeres: las mujeres podrían estar en desventaja debido a la reducción de su acceso a los recursos, mientras que los hombres podrían beneficiarse de nuevos puestos de trabajo.

Al estudiar la sostenibilidad del sector de producción de biocombustibles, deberán examinarse los impactos de género con respecto a la fuente del combustible, la necesidad de mejorar la situación de las mujeres y de contribuir a la igualdad de género, así como la participación de las mujeres en todos los niveles de planificación y toma de decisiones.

La investigación y producción de biocombustibles es un sector fuertemente dominado por los hombres (igual que el equipo del proyecto), aunque el uso tradicional de la biomasa para fines energéticos es, a menudo, un cometido de las mujeres. Por lo tanto, el proyecto se beneficiaría si integrara un experto en asuntos de género. Algunas de las cuestiones importantes que se plantearán son, por ejemplo, las necesidades de quién son las que se tienen en cuenta, y la experiencia y las preocupaciones de quién son las que se consideran, tanto en lo que se refiere a producción y consumo de biocombustibles como a la participación en mercados laborales relacionados.

A la hora de identificar las necesidades y oportunidades de I+D+i, las cuestiones de género deberían integrarse en cada una de las secciones, en particular en materia de normalización y comercio y en sostenibilidad de las tecnologías. Ambas serán más efectivas si las cuestiones de género se tienen en cuenta. La igualdad de género es uno de los elementos esenciales para la sostenibilidad, si se va a tomar en serio la dimensión social. Por lo tanto, en general, en el proyecto debería atribuirse más importancia a los aspectos sociales y de género.

El alcance del proyecto y la difusión de los resultados en ambas regiones debería hacerse de un modo sensible al género, con el objetivo de involucrar a más mujeres, a fin de trabajar para lograr un equilibrio de género en el sector de los biocombustibles.

² Rojas, M.H. (2004). Women make the difference. Agricultura, Hoja informativa de la UICN, http://generoyambiente.org/admin/admin_biblioteca/documentos/Agriculture.pdf

³ Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Fundación Internacional para el Desarrollo de la Agricultura (2008) Gender in Agriculture Sourcebook, <http://www.ifad.org/gender/pub/sourcebook/gal.pdf>

Caso 2

Escenarios para la evolución de las tecnologías energéticas

Esquema del proyecto

El objetivo del proyecto consiste en diseñar escenarios sólidos para la evolución de las tecnologías energéticas en los próximos 50 años. Esto se logrará por medio de un paquete de herramientas cuantitativas y analíticas que están diseñadas para producir los mejores pronósticos posibles basados en diferentes escenarios de las políticas medioambientales y energéticas futuras. Las evaluaciones centradas en la tecnología proporcionarán la orientación necesaria para conocer la disponibilidad y la competitividad tecnológica.

Dada la naturaleza de largo plazo de los análisis, por no mencionar las muchas incertidumbres que rodean los determinantes naturales, tecnológicos y socioeconómicos, el desarrollo de escenarios estará acompañado por análisis de modelos probabilísticos y estocásticos con el fin de cuantificar las sensibilidades más determinantes. Con este propósito, se reunirá toda una gama de modelos energéticos-económicos-climáticos de última generación.

La cartera de modelos abarca las variedades de cobertura regional, los detalles tecnológicos y las interrelaciones económicas. Una serie de evaluaciones integradas específicas explorarán las opciones tecnológicas que tienen más probabilidades de desempeñar un papel en el horizonte de tiempo que se está investigando, y los asuntos críticos que son necesarios para su implementación competitiva. El proyecto investigará el futuro de los sistemas energéticos mediante el examen de las políticas medioambientales y energéticas a nivel europeo y mundial.

Este proyecto también analizará la relación entre las perspectivas europeas y mundiales en el futuro de las tecnologías energéticas, en particular, en cuanto a temas como la competitividad y la capacidad de exportar tecnología limpia.

Por último, el proyecto tendrá como objetivo difundir ampliamente información y datos sobre posibles futuros de tecnología energética en la UE, mediante la creación de un sitio web que presentará los diferentes escenarios. Numerosas partes interesadas procedentes de la ciencia, la industria, el gobierno, etc. dispondrán de publicaciones revisadas por expertos y se organizará una conferencia final para una audiencia general.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La energía es un campo de investigación y política muy dominado por hombres, en particular en lo que se refiere a las tecnologías energéticas. Por lo tanto, se requieren esfuerzos especiales para incluir a investigadoras en este tipo de proyectos. Los investigadores, según sean hombres o mujeres, pueden tener enfoques distintos frente a la modelización de escenarios, y diferentes supuestos y parámetros para las tecnologías energéticas sostenibles que abordarán las necesidades energéticas futuras. De modo que la participación de las mujeres es esencial para producir un diseño del proyecto más exhaustivo.

El género en el contenido de la investigación

A primera vista, parece que los escenarios son neutrales con respecto al género, pero cuando uno se fija detenidamente en ellos, resulta obvio que en el campo de la tecnología energética los escenarios están muy influenciados por el género. Existen varias tecnologías energéticas cuyas perspectivas están íntimamente vinculadas a la percepción de riesgo (marcada por el género) y a la confianza (marcada por el género) en las soluciones tecnológicas para resolver los retos mundiales. Las mujeres son, en general, mucho menos propensas a aceptar las soluciones tecnológicas que los hombres. En particular, las mujeres rechazan enérgicamente las tecnologías de alto riesgo, como la energía nuclear o la captura y almacenamiento del carbono, debido a su mayor consideración por el principio de la precaución, la salud, la seguridad de las generaciones futuras, etc.

Además, las tecnologías a gran escala no suelen cumplir los requisitos energéticos de las mujeres, en especial en el mundo en desarrollo. El hecho de tener en cuenta estos aspectos puede ayudar a que el proyecto diseñe unos escenarios más exhaustivos y, por tanto, más sólidos para las tecnologías energéticas del futuro.

Los parámetros socioeconómicos son, probablemente, los más inciertos, a pesar de que provocan un gran impacto en los requisitos de energía del futuro y, en consecuencia, en las tecnologías energéticas. Por ejemplo, si en el futuro se consigue un mayor equilibrio con respecto al género en las tomas de decisiones, las opciones y políticas tecnológicas podrían cambiar de forma radical, en detrimento de las tecnologías de alto riesgo. De todos modos, es esencial estudiar el modo en que los cambios estructurales impactarán en los requisitos energéticos futuros para poder encontrar modelos adecuados.

Aparentemente, el proyecto se centra en el aspecto de la oferta de las tecnologías energéticas. Sin embargo, en el desarrollo tecnológico (y en la transferencia de tecnología), el aspecto de la demanda juega un papel crucial. Por ejemplo, el hecho de tener en cuenta las tecnologías para la eficiencia de la demanda ayudaría a que el proyecto fuera más sensible al género ya que contemplaría las cuestiones de las necesidades, la aceptación y las cargas de trabajo adicionales. Por otra parte, esto también daría lugar a un enfoque más exhaustivo en términos de desarrollo sostenible.

Debido a que actualmente se realizan pocas investigaciones de género o a que pocos datos correctos desglosados por género se encuentran disponibles, se sugiere que el proyecto debería crear una comisión para la igualdad de género, que forme a los socios y evalúe las metodologías y los resultados.

⁴ Röhr, U. (2006). Women Against Nuclear Power Data, Facts and Arguments. En: Röhr, Ulrike/genanet (ed.), Women active against nuclear energy – from rage to visions. 20 years Chernobyl. Frankfurt http://www.genanet.de/fileadmin/downloads/themen/Themen_en/Chernobyl_en.pdf;
Finucane, M.L. y Slovic, P. (2000) Gender, race, and perceived risk: the white male effect. En: *Healthy Risk and Society*, Vol. 2 Núm. 2/2000:159-172.

Caso 3

Un método común para recopilar información sobre la biomasa

Esquema del proyecto

El principal objetivo del proyecto consiste en desarrollar una metodología común para la recopilación de información sobre el potencial de la biomasa utilizando las observaciones terrestres y de la Tierra. A día de hoy se están utilizando extensamente varios tipos de satélites para evaluar la cubierta de la tierra y su correspondiente potencial en biomasa.

Este objetivo se logrará mediante la implementación de un plan de trabajo de evaluación sistemática y dará lugar a la creación de un enfoque armonizado y a una herramienta de e-formación para su difusión. El entorno de formación electrónica será un instrumento importante para lograr la armonización europea, que es muy necesaria, mientras que la plataforma participativa facilitará el acceso a bases de datos comunes fiables sobre el potencial de la biomasa. Esto permitirá hacer un uso más eficiente de las materias primas europeas de la biomasa disponibles y un mejor seguimiento de la sostenibilidad, así como de los aspectos de la competitividad.

De modo que el proyecto pretende ofrecer servicios y productos que estén combinados, personalizados y completados con diversos elementos de información que permitan crear productos finales diseñados para satisfacer las necesidades específicas de los responsables de las políticas y los requisitos de los usuarios. Se desarrollará un concepto para un enfoque armonizado para la evaluación de la biomasa, que se basará en los requisitos identificados del usuario y en los métodos disponibles para combinar la observación de la Tierra y los datos del inventario terrestre.

El proyecto:

- Desarrollará una metodología común para la recopilación de información sobre el potencial de la biomasa utilizando la observación terrestre y de la Tierra.
- Difundirá información, mejores prácticas y metodología sobre el uso de la observación de la Tierra en la evaluación del potencial de la biomasa.
- Utilizará las e-tecnologías para diseminar la información y las mejores prácticas sobre el uso y la aplicabilidad de la metodología armonizada desarrollada.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Al igual que en las otras áreas, sería importante contar con un equipo equilibrado en cuanto a género, no sólo en términos de igualdad de género y conciliación de la vida con el trabajo para hombres y mujeres, sino también para los resultados del proyecto. Podría resultar útil para que participaran redes, como la Earth Science Women's Network⁵, que identifiquen a mujeres investigadoras en este campo.

El género en el contenido de la investigación

Los sistemas de observación terrestre y de la Tierra generalmente se enfrentan al problema de proporcionar una base de conocimientos en la que están excluidas todas las dimensiones sociales, que es 'anónima y sin ubicación' ⁶, y abstraída de las personas, sus condiciones de vida y experiencias 'sobre el terreno'. Los datos recogidos vía satélite se consideran neutrales, y no se basan en la subjetividad de los investigadores y las estructuras (de poder) de las que forman parte. Este hecho es especialmente preocupante en un proyecto que analiza el potencial de la biomasa, que depende de las personas que viven en las áreas en las que crece.

La integración de la perspectiva de género significaría abordar el problema de interpretar los datos y transformarlos en conocimiento, en todas sus etapas. ¿Cómo se deduce el potencial de biomasa a partir de los datos observados? ¿Se tienen en cuenta las diferencias de género en cuanto a conocimiento y uso del suelo? ¿Cuál es la implicación de los hombres y mujeres en el desarrollo de las conclusiones y de las bases de datos?

Se debe prestar especial atención a la 'recuperación' de datos recogidos por los sistemas de observación de la Tierra y los sistemas de información tradicionales y las bases de conocimientos. Estos deben estar vinculados a datos 'inductivos' acerca del uso de la tierra (agricultura, silvicultura, recolección, etc.) y las estructuras de propiedad. Ambos aspectos, el uso de la tierra y la propiedad, son extremadamente sexistas. Las mujeres pueden recoger alimentos y plantas medicinales en zonas que, observadas desde el aire, pueden parecer no explotadas. Su falta de acceso a la propiedad de la tierra en muchas regiones del mundo provocará un impacto sobre su opinión en los temas en cuestión.

Los aspectos de género también deberían tenerse en cuenta cuando se establezca la plataforma participativa; debería haber participantes implicados que representen a las mujeres y los asuntos de género.

⁵ <http://www.sage.wisc.edu/eswn>

⁶ W. Sachs, citado en: Schultz, I., Hummel, D., Hayn, D. y Empacher, C. (2001), *Gender in Research - Gender Impact Assessment of the specific programmes of the Fifth Framework Programme - Energy, Environment and Sustainable Development - Environment and Sustainable Development sub-programmes*, Bruselas, Comisión Europea

⁷ Litfin, K.I. (1997), *The Gendered Eye in the Sky: A Feminist Perspective on Earth Observation Satellites*. En: *Frontiers. A Journal of Women Studies*, Volumen XVII. Núm. 2: 26-47

LECTURAS ÚTILES

Caprile, M., Sánchez, B., Vallès, N., Gómez, A., Potrony, J., Sixto, E., Herrera, D., Oleaga, M., Amate, M. y Isasa, I. (2008), *Informe de síntesis: Aeronáutica y espacio - Nanotecnologías y nanociencias - Sistemas energéticos sostenibles* - Euratom - Transporte de superficie sostenible, Comisión Europea, Bruselas, http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/synthesis-report-aeronautics-and-space-nanotech-and-nanoscience-sustainable-energy-transport-euratom_en.pdf (20/04/2009).

Carlsson-Kanyama, A. y Rätty, R. (2008), *Kvinnor, män och energi: makt, production och användning*, FOI, Estocolmo, <http://www2.foi.se/rapp/foir2513.pdf> (20/04/2009).

Cecelski, E. (2004), *Re-thinking gender and energy: Old and new directions*. Documento de trabajo de ENERGIA/EASE, http://www.energia.org/pubs/papers/cecelski2004_rethinking-ge.pdf, (20/04/2009).

CEE Bankwatch Network/Gender Action (ed) (2006), *Boom time blues. Big oils gender impacts in Azerbaijan, Georgia and Sakhalin*. Praga/Washington, <http://www.genderaction.org/images/boomtimeblues.pdf> (21/04/2009).

Clancy, J. , Cornland, D. y Gregory, J. (2001), *Gender in Research - Gender Impact assessment of the specific programmes of the Fifth framework Programme- Energy, Environment and Sustainable Development* - Subprograma de energía, Comisión Europea, Bruselas.

Clancy, J., Opparoacha, S. y Röhr, U. (2004), *Gender Equity and Renewable Energies. Thematic Background Paper*, Bonn, <http://www.renewables2004.de/pdf/tbp/TBP12-gender.pdf> (20/04/2009).

Johnsson-Latham, G. y Sundström, H. (2007), *A study on gender equality as a prerequisite for sustainable development*, Consejo Asesor sobre Medio Ambiente de Estocolmo, http://www.genderandenvironment.org/admin/admin_biblioteca/documentos/rapport_engelska.pdf (26/03/2009).

Röhr, U. y Ruggieri, D. (2008), *Erneuerbare Energien - ein Arbeitsmarkt für Frauen!*, Berlín: LIFE, http://www.life-online.de/download/publication/erneuerbare_broschuere_web.pdf (26/03/2009).

Röhr, U. (2001), *Gender and Energy in the North. Background Paper for the Expert Workshop "Gender Perspectives for Earth Summit 2002: Energy, Transport, Information for Decision-Making"*, Berlín, <http://www.earthsummit2002.org/workshop/Gender%20&%20Energy%20N%20UR.pdf> (20/04/2009).

Röhr, U. / genanet (ed) (2006), *Women active against nuclear energy - from rage to visions*. Frankfurt, http://www.genanet.de/fileadmin/downloads/themen/Themen_en/Chernobyl_en.pdf (28/04/2009).

Rossi, A., Lambrou, Y. (2008), *Gender and Equity Issues in Liquid Biofuels Production. Minimizing the Risks to Maximize the Opportunities*,. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ai503e/ai503e00.pdf> (20/04/2009).

UNDP/ENERGIA/SIDA (2004), *Gender and Energy for Sustainable Development: A Toolkit and Resource Guide*, Nueva York.

Comité Económico y Social de las Naciones Unidas (2006), Documentos de trabajo presentados por los principales grupos. *Contribution by women to CSD 14: Energy, Climate Change, Air Pollution, Industrial Development*, Nueva York.



Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.

1

Género y Medio Ambiente

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información, se realiza un estudio detallado sobre la relevancia que posee el género en el ámbito específico del *Medio Ambiente* en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la **importancia del género en este campo**. La carpeta de información continua con un debate más específico de los temas que ha presentado la Comisión Europea en el programa de trabajo de este campo. Seguidamente se ofrece una serie de sugerencias referentes a aspectos relevantes de género que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo se puede hacer que la investigación prevista en el ámbito de *Medio Ambiente* sea sensible al género, **se incluyen tres ejemplos de la vida real de proyectos**. Cada caso consta de un breve texto de presentación del proyecto y un debate de las cuestiones de género relevantes en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos están basados en las síntesis del proyecto, que pueden encontrarse en la página web de CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a los distintos temas dentro del programa de trabajo del ámbito.

Por último, se ofrece una selección de **referencias útiles** relacionadas con el género en el ámbito de *Medio Ambiente*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_es.html

GÉNERO Y EL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE

Objetivo del 7PM sobre el Medio Ambiente²

El objetivo del tema Medio ambiente es promover la gestión sostenible del medio ambiente natural y humano y sus recursos mediante la mejora de nuestro conocimiento sobre las interacciones entre la biosfera, los ecosistemas y las actividades humanas.

Este campo de investigación también tiene como objetivo desarrollar nuevas tecnologías, herramientas y servicios, a fin de abordar los problemas medioambientales mundiales de manera integrada.

Se hará hincapié en la predicción de cambios en el clima y en los sistemas ecológicos, terrestres y oceánicos, y en las herramientas y tecnologías para la vigilancia, prevención y mitigación de riesgos y presiones medioambientales, incluidos los relacionados con la salud y para la sostenibilidad del medio ambiente natural y el modificado por el hombre.

¿Qué relevancia posee el género en este campo?

Los roles y las identidades de género juegan un papel crucial en la gestión sostenible y en todas las actividades humanas. Las percepciones, las necesidades y los usos de las tecnologías, las herramientas y los servicios, así como la percepción del riesgo y sus impactos, son distintos según el género.

² Comisión Europea (2008), Programa de trabajo 2009 – Cooperación Tema 6: Medio Ambiente (incluido el Cambio Climático), http://cordis.europa.eu/fp7/wp-2009_en.html (visitado el 15/05/2009)

Programa de trabajo de *Medio Ambiente*

Las iniciativas emprendidas en este ámbito ofrecerán apoyo a:

Cambio climático, contaminación y riesgos

- Presiones sobre el medio ambiente y el clima: acciones integradas para comprender, analizar y predecir el cambio climático y sus impactos, poniendo énfasis en los cambios bruscos y los fenómenos extremos.
- Medio ambiente y salud: efectos sobre la salud del cambio climático en Europa, así como a nivel mundial, en concreto en los países con bajos ingresos. Se seguirá dando apoyo a la investigación sobre los efectos en la salud de los agentes agresores del medio ambiente, distintos del cambio climático, prestando especial atención a aquellos de importancia continuada (contaminación del aire ambiente y productos químicos) y a los de importancia cada vez mayor (campos electromagnéticos).
- Peligros naturales: investigación sobre los peligros relacionados con la climatología y la meteorología, como los incendios forestales y la sequía en un clima cambiante y las inundaciones urbanas como una necesidad política emergente para apoyar la Directiva sobre inundaciones. Se estudiará la vulnerabilidad sísmica de los edificios en el contexto de la Plataforma Tecnológica Europea de la Construcción. Se tratarán los impactos sociales y los costes económicos de los peligros y desastres relacionados con la climatología y la meteorología para permitir un mejor diagnóstico y un diseño efectivo de las estrategias de prevención en el futuro.

Gestión sostenible de los recursos

- Conservación y gestión sostenible de los recursos naturales y artificiales y de la biodiversidad: para asegurar los impactos esperados en términos de contribución al Espacio Europeo de Investigación (ERA) y para las correspondientes políticas y estrategias medioambientales. Además, el objetivo es la creación de métodos innovadores para la protección y gestión de los recursos en un entorno cambiante, teniendo en cuenta los impactos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad, en particular.
- Gestión del medio ambiente marino: para conciliar el objetivo a corto plazo de explotación de los recursos marinos con el objetivo a largo plazo de protección de los mares y océanos, incluyendo su biodiversidad, y su capacidad de proporcionar los bienes y servicios previstos.

Tecnologías medioambientales

- Tecnologías medioambientales para la observación, simulación, prevención, mitigación, adaptación, rehabilitación y restauración del entorno natural y artificial: para abordar la cuestión de la 'prevención y protección frente a fenómenos y riesgos extremos', que se articulará en torno a varios temas relacionados con fenómenos hidrometeorológicos y otros riesgos, como la erosión costera, las inundaciones costeras y los riesgos que conllevan los productos químicos y la contaminación.
- Protección, conservación y mejora del patrimonio cultural, incluido el hábitat humano: la evaluación mejorada de los daños en el patrimonio cultural tiene como objetivo la protección de los activos culturales frente a fenómenos y riesgos extremos que se deriven de peligros naturales, especialmente terremotos, tormentas e incendios.
- Evaluación, verificación y comprobación de la tecnología: para abordar los nuevos métodos computacionales de evaluación de los peligros derivados de productos químicos. Por otra parte, se prevé promover la investigación sobre desarrollos metodológicos con el objetivo de mejorar los métodos de evaluación de impacto del ciclo de vida (LCIA).

Herramientas de observación de la Tierra y de evaluación

- Sistemas de observación de la Tierra y los océanos y métodos de monitorización para el medio ambiente y el desarrollo sostenible: integración de la investigación europea sobre observación de la Tierra pertinente para la Observación Global de la Tierra (GEO) y la contribución al ERA a través de medidas estructurales; cubriendo áreas relacionadas con la GEO, tales como el medio ambiente y la salud, los peligros sísmogénicos, y los recursos minerales en apoyo de la Plataforma Tecnológica de la UE sobre Recursos Minerales Sostenibles, y mejorando la generación de capacidades de observación de la Tierra en los países en desarrollo.
- Métodos de previsión y herramientas de evaluación para el desarrollo sostenible teniendo en cuenta diferentes escalas de observación: tienen por objeto mejorar la eficacia de los diferentes instrumentos de política para comprender mejor la interacción entre los sistemas socioeconómicos y medioambientales. También pondrán énfasis en la investigación relacionada con la valoración económica de la biodiversidad. El impacto se analizará de acuerdo con los tres pilares de la sostenibilidad: el económico, el ambiental y el social.

¿Qué relevancia posee el género para estas actividades?

Cambio climático, contaminación y riesgos

- *Debido a que el cambio climático, la contaminación y los riesgos asociados están provocados por las actividades humanas, los roles y las responsabilidades de género modifican los motores de las emisiones. Para que las actividades de mitigación sean efectivas y acertadas, éstas deben tener en cuenta dichos roles y responsabilidades. Los impactos del cambio climático y de la contaminación atmosférica afectan más a las personas más pobres, ya que suelen ser los más vulnerables y tienden a vivir en zonas contaminadas. La proporción de mujeres entre los más pobres es muchísimo más alta. Según la EIRD (Estrategia Internacional de Reducción de Desastres), es una predicción bien conocida que las mujeres en los países en desarrollo son las que más sufrirán los efectos del cambio climático.³*
- *Los efectos sobre la salud provocados por el cambio climático y los agentes agresores del medio ambiente pueden ser de dos tipos: pueden mostrar aspectos de género en relación con los diferentes roles de los sexos en la sociedad, y diferentes impactos sobre la mujer y el hombre, debido a sus diferencias físicas. Los aspectos de género se pueden encontrar en la exposición a los agentes agresores, la respuesta a los mismos, sus impactos en las actividades de atención, y la concienciación sobre los temas relativos a la salud, en general. Las diferencias relacionadas con el sexo son las diferencias en los sistemas físicos del cuerpo y las más obvias son las relacionadas con la salud reproductiva.*
- *En el área de los peligros naturales es obvio que los más pobres son los más vulnerables, de modo que las mujeres con ingresos más bajos se ven muchísimo más afectadas. Además, las limitaciones culturales, sociales y económicas pueden restringir las respuestas adecuadas de las mujeres y su acceso a sistemas de alerta y socorro.*

Gestión sostenible de los recursos

- *Las responsabilidades, las experiencias y los conocimientos asociados al género en el ámbito de los recursos naturales y la biodiversidad impactan sobre la percepción de las personas, su aceptación y sus preferencias en relación a las políticas y las estrategias medioambientales. Comprender las diferencias en la forma en que hombres y mujeres a menudo gestionan, utilizan y controlan los recursos naturales es un requisito previo para obtener resultados significativos en la investigación. Por el contrario, si se diseñan políticas que no tienen en cuenta los conocimientos de género, puede ocurrir que partes significativas de la sociedad no apoyen los métodos innovadores y las respuestas políticas.*

³ UN/ISDR (2008), Gender Perspectives: Integrating Disaster Risk Reduction into Climate Change Adaptation, Ginebra, Suiza.

Tecnologías medioambientales

- El acceso a las tecnologías, su percepción y la confianza en las mismas están altamente vinculados con el género debido a los roles y las responsabilidades en la sociedad y a sus identidades relacionadas. Para lograr un enfoque más amplio y sólido hacia las tecnologías es un requisito previo lograr que las investigadoras se involucren en estas áreas dominadas por los hombres.
- Las necesidades y el manejo de las tecnologías asociados al género aún no se han investigado de manera suficiente, pero varios proyectos de investigación sobre consumidores y desarrollo de productos facilitan indicaciones sobre la existencia de una dimensión de género. Estas prácticas determinadas por el género pueden dar lugar a diferentes expectativas o requisitos relativos a las interfaces de usuario. La usabilidad de la tecnología se mejoraría si se tuvieran en cuenta estos factores.
- La evaluación y valoración de la tecnología están relacionadas con la percepción, directa o tácita, de los riesgos y de los valores éticos. Ambos factores se basan en una división del trabajo y de las responsabilidades atendiendo al género, y en unas actitudes sobre el cuidado y la precaución. La integración de la diferente percepción del riesgo y los valores de hombres y mujeres en los métodos de evaluación contribuiría a que estos sean más equitativos y a aumentar la aceptación de las tecnologías.

Herramientas de observación de la Tierra y de evaluación

- *Uno de los puntos cruciales en la observación de la Tierra es la interpretación de los datos. Unas normas sensibles al género y unos enfoques participativos (con equilibrio de género) para la elaboración de dichas normas respaldarían una interpretación más amplia y cualificada.*
- *Los métodos de previsión y análisis de impacto basados en los tres pilares de la sostenibilidad requieren tener en cuenta la igualdad de género como una parte crucial de la dimensión social. Sólo se logrará comprender plenamente la interacción entre los sistemas socioeconómicos y los medioambientales y traducir el conocimiento en instrumentos políticos si se reconocen los diferentes roles de hombres y mujeres y su acceso y uso de los recursos y de la biodiversidad.*

3

Género y Medio Ambiente

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Determinación de la distribución de la contaminación atmosférica y el cambio en torno a las zonas críticas

Esquema del proyecto

El proyecto determinará la distribución de la contaminación atmosférica y el cambio en torno a las zonas críticas a lo largo de la última década a partir de extensas observaciones in situ o procedentes de satélite, utilizando una serie de modelos a diferentes escalas. La atención se centra en el ozono y en las partículas con caracterización química y física, y sus precursores.

El objetivo consiste en analizar los impactos que provocan las zonas críticas de contaminación atmosférica sobre la calidad del aire a nivel regional y mundial, incluidos los posibles cambios potenciales futuros para varios escenarios climáticos.

Se desarrollará un conjunto de modelos de transporte químico que conectan las escalas espaciales y temporales más importantes y se utilizará para cuantificar el aumento de la contaminación atmosférica observada. Se evaluarán los modelos y los inventarios de emisiones, y los errores se detectarán y corregirán, a escala urbana, regional y mundial.

El cambio climático puede provocar cambios en la contaminación atmosférica y en torno a las zonas críticas, y la contaminación de las zonas críticas puede provocar cambios en las precipitaciones, en las temperaturas y el albedo. Estas observaciones se estudiarán en sistemas modelo en escalas enlazadas basados en escenarios mundiales de modelos climáticos, y en un modelo de alta resolución que combina la química y el clima. El Mediterráneo oriental (Estambul, Atenas, el Cairo), el valle del Po, la región del Benelux, el delta del río Perla en China (con las grandes ciudades Guangzhou y Hong Kong) y el cálido y contaminado verano europeo del 2003 se han elegido para realizar estudios de casos intensivos.

Los sistemas modelo evaluados en el proyecto se aplicarán para analizar las opciones de mitigación y en torno de las zonas críticas, teniendo también en cuenta el cambio climático.

Se estudiarán las mejores tecnologías disponibles y los cambios sectoriales. Varios socios desempeñan un papel clave en el apoyo tecnológico de las políticas. Estos se asegurarán de que los inventarios de emisiones mejorados, los sistemas modelo en escalas enlazadas y las evidencias observacionales sistemáticas tengan un impacto significativo, amplio y duradero.

El consorcio incluye a grupos procedentes de China, Turquía, Grecia e Italia, además de Francia, Alemania, el Reino Unido y Noruega, con expertos en observación, datos y modelos de emisiones.

Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La presentación de un equilibrio de género aceptable dentro del equipo del proyecto, a nivel de consorcio así como en cada organización asociada, no sólo reforzará la participación de las mujeres en la toma de decisiones a todos los niveles dentro del proyecto, sino que también dará lugar a que la propuesta del proyecto logre una puntuación más alta cuando se evalúe. Además, un enfoque equilibrado podría aumentar la concienciación dentro de las organizaciones sobre cómo la igualdad de oportunidades y unas condiciones laborales justas contribuyen a un equilibrio satisfactorio entre el trabajo y la vida privada.

El género en el contenido de la investigación

Hasta ahora, se ha prestado poca atención a examinar las implicaciones sociales de los impactos del cambio climático y la forma en que éstas afectan a hombres y mujeres, o el modo en que los mecanismos y medidas para mitigar el cambio climático podrían impactar de manera diferente en hombres y mujeres y afectar a las relaciones de género. Una revisión cuidadosa de la documentación existente sobre género y el cambio climático⁴ puede abrir nuevas perspectivas de investigación que podrían contribuir a enriquecer los conocimientos sobre el tema y a ampliar la respuesta internacional frente a las implicaciones del cambio climático. Además, existen pruebas de los impactos que provocan la contaminación atmosférica, las partículas y las sustancias químicas industriales sobre la salud reproductiva, tales como alteraciones en los sistemas hormonales⁵. Aparte de los gases de efecto invernadero incluidos en el protocolo de Kioto, una importante fuente de calentamiento es el hollín originado por la combustión incompleta de la biomasa y los combustibles fósiles. Más de tres mil millones de personas, especialmente en los países en desarrollo, utilizan los combustibles sólidos tradicionales para cocinar y como calefacción doméstica, lo que da como resultado unos niveles elevados de contaminación en ambientes cerrados, a los que están muy expuestos principalmente las mujeres y los niños de corta edad. Además podría causar un incremento de enfermedades como el asma o incluso el cáncer. Esto podría tomarse como una oportunidad para enfrentarse a un territorio poco estudiado, una opción que muy probablemente requeriría un equipo multidisciplinario.

La investigación tiene como objetivo el análisis de los impactos medioambientales, socioeconómicos y sanitarios de la contaminación atmosférica de las zonas críticas, y el desarrollo de un conjunto de modelos que permitan examinar las opciones de mitigación en y en torno a las zonas críticas, teniendo en cuenta el cambio climático. La comprensión de cómo se accede a los recursos en función del género y de los patrones de utilización de los recursos⁶, y sus impactos medioambientales podría contribuir a definir una metodología integral. Asimismo, es más probable que las opciones de mitigación se entiendan como neutras con respecto al género. Puede ser que en realidad afecten a un género negativamente o que eviten uno para centrarse completamente en el otro. La adopción de un enfoque que contemple el modo en que los resultados pueden afectar a las distintas realidades cotidianas de hombres y mujeres podría producir una mejora cualitativa en las medidas contra el cambio climático.

Si a lo largo de todo el ciclo de proyecto se trata de forma sistemática y rigurosa una perspectiva que tenga en cuenta el género, se podría considerar la posibilidad de crear una publicación de investigación centrada en las cuestiones del mismo.

⁴ Base de datos de documentación en www.gendercc.net/resources/database-literature.html

⁵ Rich, D.Q., Demissie, K., Lu, S.-E., Kamat, L., Wartenberg, D. y Rhoads, G.G. (2009), *Ambient air pollutant concentrations during pregnancy and the risk of fetal growth restriction*. En: *Journal of Epidemiologic Community Health*.

⁶ Johnsson-Latham, Gerd (2007), *A report on gender equality as a prerequisite for sustainable development*. Informe para el Consejo Asesor sobre Medio Ambiente, Suecia.

⁷ Carlsson-Kanyama, A. y Rätty, R. (2008), *Kvinnor, män och energi: makt, production och användning*, Estocolmo, FOI.

Caso 2

Políticas de consumo sostenible

Esquema del proyecto

El proyecto tiene como objetivo aumentar el conocimiento acerca del impacto producido por las políticas de consumo sostenible (CS) sobre los patrones de consumo y sobre la sostenibilidad. Este objetivo se logrará mediante los siguientes pasos:

- Se desarrollará un modelo conceptual como marco para todo el proyecto. Incorporada en una visión más amplia de las estrategias e instrumentos generales de CS, la investigación se centrará en las áreas de necesidad de alimentos y vivienda. Para estas áreas, los potenciales de sostenibilidad se cuantificarán a fin de identificar el potencial que las políticas de CS pueden aprovechar.
- Los impactos que los instrumentos de CS relacionados con los alimentos y la vivienda que provocan sobre los patrones de consumo en toda Europa se estudiarán a continuación a niveles macro y micro (evaluación de impacto).

Los instrumentos que se examinarán abarcan instrumentos reguladores y económicos, incluidas las políticas fiscales y de adquisiciones, así como los instrumentos de comunicación, las regulaciones de procedimiento y la autorregulación de la sociedad. Se identificarán las condiciones para el éxito y el fracaso de estos instrumentos.

La evaluación del impacto se basa en el análisis de datos estadísticos, entrevistas con expertos, grupos de discusión con consumidores y talleres con compradores públicos. Una vez estudiado el impacto de los instrumentos de CS sobre los patrones de consumo, se llevará a cabo un análisis de flujo para evaluar su impacto sobre la sostenibilidad, también a nivel internacional. Se analizarán las opciones para mejorar los patrones de consumo sostenible, especialmente en lo que respecta a diseño, aplicación y transferencia de instrumentos efectivos. Sobre la base de los resultados del proyecto, se desarrollarán recomendaciones políticas para introducir las en el proceso de Marrakech.

El proyecto es relevante para el programa de trabajo, ya que determina el impacto de diferentes tipos de instrumentos de política a nivel desglosado, evalúa las condiciones para el éxito y el fracaso de las estrategias en un esfuerzo interdisciplinario, desarrolla vínculos entre la economía, el medio ambiente y la sociedad y presenta políticas innovadoras para lograr que el consumo sea más sostenible.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La representación igualitaria de hombres y mujeres dentro del equipo del proyecto debe examinarse cuidadosamente y debe realizarse un seguimiento: existe una clara dimensión interdisciplinaria en este proyecto y un buen equilibrio de género podría contribuir a mantener estas cuestiones en su núcleo.

El género en el contenido de la investigación

El consumo es una actividad muy relacionada con el género en el sentido de que el comportamiento de hombres y mujeres está fuertemente influenciado por la división del trabajo y los roles que la sociedad atribuye a cada uno. Por otra parte, los ingresos de las mujeres generalmente son menores que los de los hombres y, por tanto, tienen menos dinero para gastar. En general, las mujeres son más propensas a comprar los productos más baratos y más esenciales, como los alimentos, la ropa y los artículos de uso doméstico. Los hombres tienden a gastar más que las mujeres, en artículos técnicos más caros (viviendas, coches, equipos electrónicos, etc.). Mientras que las mujeres toman el 80% de las decisiones de compra de los consumidores, los hombres gastan cerca del 80% de los ingresos de los hogares, aunque estas proporciones cambian si los ingresos de las mujeres aumentan.⁷

Además, la investigación muestra que las mujeres son unas consumidoras más sostenibles.⁸ Son 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. Estos patrones de consumo no sólo reflejan diferentes niveles económicos, sino que también reafirman la función reproductiva de las mujeres y su preocupación por el bienestar a largo plazo de los niños y las familias.⁹

El proyecto tiene como objetivo identificar las condiciones para el éxito y el fracaso de las políticas de consumo sostenible, y los aspectos de género podrían ser un buen punto de partida, sobre todo ya que el proyecto se centra en los alimentos y la vivienda. El género debe constituir una dimensión central en todos los aspectos de la metodología del proyecto, y una variable fundamental en la recopilación de todos los datos. Integrar el género¹⁰ en la evaluación del impacto de los instrumentos de CS ayudará a identificar sus impactos en una fase temprana del proyecto. El objetivo final es proponer recomendaciones sobre las políticas que cuantifiquen los potenciales de sostenibilidad para que estas pueden aprovechar. El proyecto también debería estudiar desde la perspectiva del género el impacto que pueden provocar las políticas recomendadas, ya que las mujeres constituyen la mayoría de los grupos de población pobres y son con mucho más frecuencia la cabeza de las familias monoparentales (la gran mayoría de los hogares monoparentales están gestionados por mujeres). Éstas podrían verse fácilmente afectadas de forma desproporcionada por medidas fiscales y prohibiciones, mientras que necesitan más apoyo para cambiar sus estilos de vida y sus hábitos.

⁷ Yaccato, J.T. (2007), *The 80% Minority: Reaching the Real World of Women Consumers*

⁸ Johnson-Latham, Gerd (2007), *A report on gender equality as a prerequisite for sustainable development*. Informe para el Consejo Asesor sobre el Medio Ambiente

⁹ OECD, (2008) *Gender and Sustainable Development*

¹⁰ *A Gender Impact Assessment for the Environment*. En: LIFE (2004): *Towards Gender Justice in Environmental Policy*. www.gendercc.net/resources/gender-tools/analysis.html

Caso 3

Recursos acuáticos de montaña

Esquema del proyecto

Los socios del proyecto realizarán un minucioso análisis multidisciplinario de la situación de los recursos acuáticos de montaña, centrándose en los valores, medios de subsistencia, problemas de conservación y opciones de uso racional en cinco ubicaciones de Asia (Guangdong, China; Uttarakhand y Bengala Occidental, India y el norte y el centro de Vietnam).

Los factores que se evaluarán incluirán la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, así como servicios de aprovisionamiento, regulación, apoyo y culturales. Las estrategias de subsistencia de los hogares que dependen de los servicios ecosistémicos derivados de los recursos acuáticos de montaña, en particular las personas pobres, vulnerables y con inseguridad alimentaria, se evaluarán dentro de un marco de medios de vida y oportunidades sostenibles para mejorar estos medios de vida.

Se evaluarán las características institucionales, incluidas las políticas y la legislación locales, nacionales e internacionales, las trayectorias de cambio, los valores de las partes interesadas asociados a los recursos acuáticos de montaña y las áreas de conflicto. La participación de las partes interesadas será fundamental para garantizar que los nuevos conocimientos sean accesibles para la toma de decisiones colectiva y para el desarrollo de políticas que aseguren un uso equitativo y la conservación. Se desarrollarán métodos e indicadores para un seguimiento y evaluación participativos de los servicios ecosistémicos y de la biodiversidad.

A continuación se elaborarán planes de acción con las partes interesadas para: realizar un seguimiento de la salud de los recursos acuáticos de montaña; desarrollar y promover el uso racional, y cuando sea necesario, la diversificación de los medios de subsistencia, para mejorar los medios de subsistencia pobres y la conservación; integrar el uso sostenible y racional, la diversificación de los medios de subsistencia y la conservación priorizando la gestión de las cuencas hidrográficas en toda la región.

Las partes interesadas llevarán a cabo planes de acción en cuatro ubicaciones de Asia que muestren una elevada biodiversidad y se evaluarán los impactos en el ecosistema, los medios de subsistencia y las instituciones mediante la monitorización y la evaluación participativas. Se comunicarán a los usuarios potenciales las mejores prácticas para conservar la biodiversidad y sostener los servicios ecosistémicos, con el objetivo de promover la aceptación y la formulación de políticas mejoradas.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Se ha demostrado que los equipos diversificados, cuando se gestionan de forma adecuada, funcionan mejor¹¹. A la hora de crear los equipos, debe prestarse atención para que estos estén equilibrados con respecto al género. Este tema es de particular importancia debido a que la igualdad de género es un objetivo importante en la cooperación al desarrollo. Por lo tanto, disponer de un equipo equilibrado es un requisito previo para tener credibilidad.

El género en el contenido de la investigación

La Agenda 21, un plan de acción integral y global que debe adoptarse en todas las zonas donde existen impactos sobre el medio ambiente debidos a la actividad humana, que fue adoptado en 1992 en Río de Janeiro y reafirmado en Johannesburgo en el año 2002, exige estrategias que fortalezcan la participación de las mujeres en la gestión de los ecosistemas nacionales y en el control de la degradación medioambiental.¹² El Plan de Acción sobre Igualdad de Género, en el marco de la Convención sobre la Diversidad Biológica¹³, proporciona una estrategia para la integración de los aspectos de género en los compromisos y medidas, que también podrían ser útiles para el proyecto de investigación.

Evidentemente, las diferencias de género en la situación cultural y legal y la división del trabajo según el género impacta en el uso que se hace de los recursos y en el beneficio que se obtiene de los mismos: el papel que juegan hombres y mujeres en la familia y en la comunidad en términos de trabajo, derechos de propiedad y procesos de toma de decisiones se traducen en diferentes grados de conocimiento sobre la biodiversidad y los ecosistemas y en diferentes capacidades en relación con la biodiversidad. Hacer caso omiso de los conocimientos basados en el género puede conducir, por tanto, a la erosión del conocimiento para gestionar los recursos de forma sostenible. Para evitar esto, es obligatorio comprender las diferencias en el modo en que hombres y mujeres a menudo gestionan, utilizan y controlan los recursos agrícolas y forestales, un enfoque que seguramente conducirá no sólo a una mayor equidad de géneros sino también a unos resultados más eficientes y de mayor alcance.¹⁴

El proyecto ha seleccionado un equipo multidisciplinario, lo que sugiere que se puede llevar a cabo un análisis socioeconómico preliminar centrado en un análisis de género de la acuicultura en las cinco ubicaciones. Existe una gran cantidad de conocimientos sobre el diferente uso y acceso al agua según el género,¹⁵ por lo que podría resultar útil incluir expertos en cuestiones de género y en recursos hídricos en fases concretas del proyecto. Tanto hombres como mujeres están probablemente involucrados en la acuicultura, posiblemente en diferentes etapas del ciclo de producción del pescado. El estudio debe tener como objetivo identificar los obstáculos culturales que impiden la participación de las mujeres, desentrañar cómo se toman las decisiones y quién las toma, y averiguar qué tiene acceso a qué recursos, información y formación, y quién define las reglas y normas.

¹¹ Katzenbach, J. y Smith, D. (1993), *The Wisdom of Teams*, Harvard Business School Press, Boston, MA.

¹² Naciones Unidas (1993), *Agenda 21: Cumbre de la Tierra – Programa de Acción de las Naciones Unidas desde Río*

¹³ UNEP/CBD COP9 (2008), *The Gender Plan of Action under the Convention on Biological Diversity*, UNEP/CBD/COP/9/INF/12, www.cbd.int/meetings/cop/cop-09/information/cop-09-inf-12-rev1-en.doc (visitado el 02/04/2009)

¹⁴ Convención sobre Diversidad Biológica (sin fecha), *Gender and the Management of Agricultural Biodiversity*, <http://www.cbd.int/doc/bioday/2008/ibd-2008-factsheet-04-en.pdf> (visitado el 02/04/2009)

¹⁵ Gender and Water Alliance, www.genderandwater.org

El proyecto estudiará detalladamente las estrategias de subsistencia centrandose su interés en las personas inseguras y vulnerables. Una vez más, es necesaria una perspectiva que tenga en cuenta los aspectos de género. Debido a que el 80% de los pobres del mundo son mujeres, es más probable que ellas estén representadas entre los hogares objetivo. Por lo tanto, debe explorarse la posibilidad de que el proyecto represente una oportunidad para mejorar la situación económica de las mujeres en las cinco zonas.

El proyecto prevé un enfoque participativo para desarrollar políticas enfocadas a lograr el uso equitativo de los recursos hídricos y su conservación: en las actividades de toma de decisiones colectiva y de todos los grupos se debe luchar por alcanzar la participación igualitaria de hombres y mujeres, y se deben valorar por igual las opiniones e intereses de ambos sexos. Cuando se configuren los grupos, el proyecto también podría beneficiarse de considerar diferentes categorías de participantes masculinos y femeninos, tales como solteros, casados, viudos, jóvenes, mayores, etc. y más específicamente a las mujeres en periodo de lactancia o embarazadas. Debido a la situación cultural de las ubicaciones, se debería considerar la posibilidad de llevar a cabo las discusiones de grupo separadas por sexo, ya que podrían ser más reveladoras acerca de las diferentes necesidades, requisitos y percepciones.

Hasta ahora, se ha hecho poco para explorar la cuestión de cómo afecta la acuicultura a la situación de las mujeres y a las relaciones de género en el hogar y en la comunidad. La realización de un evento sobre este tema, en el que se presenten el enfoque y los resultados del proyecto, podría por tanto despertar un gran interés, al igual que su publicación en revistas dedicadas a las cuestiones de género.

LECTURAS ÚTILES

Enarson, E., Fotherhill, A., Peek, L. (2006), *Gender and Disaster: Foundations and Directions in Handbook of Disaster Research*. H. Rodríguez, E.L. Quarantelli, R. Dynes (Eds.), págs. 130-146, Nueva York.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2008), *Gender in Agriculture Sourcebook*, Banco Mundial, Publicaciones del Banco Mundial, <http://www.ifad.org/gender/pub/sourcebook/gal.pdf> (21.04.09).

EIDR - Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (2008), *Gender Perspectives: Integrating Disaster Risk Reduction into Climate Change Adaptation. Good Practices and Lessons Learned*. Ginebra, Suiza, http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/isdr-publications/17-Gender_Perspectives_Integrating_DRR_CC/Gender_Perspectives_Integrating_DRR_CC_Good%20Practices.pdf (20.04.09).

LIFE/FrauenUmweltNetz (2004), *Towards Gender Justice in Environmental Policy. Implementing Gender Mainstreaming in Germany*. Frankfurt, www.gendercc.net/resources/gender-tools/analysis.html (20.04.09).

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2008), *Gender and sustainable development : maximising the economic, social and environmental role of women*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), http://www.iiaiv.nl/epublications/2008/gender_and_sustainable.pdf (26.03.09).

Röhr, U. y Hemmati, M. (2008), *Solidarity in the Greenhouse: Gender Equality and Climate Change* in. V. Grover (ed), *Global Warming and Climate Change - Ten Years after Kyoto and Still Counting*, Capítulo 35, págs. 779-804 y 1079-1083, Universidad de las Naciones Unidas, Hamilton, Ontario, Canadá.

Schultz, I., Hummel, D., Hayn, D. y Empacher, C. (2001), *Gender in Research - Gender Impact Assessment of the specific programmes of the Fifth Framework Programme - Energy, Environment and Sustainable Development - Environment and Sustainable Development sub-programmes*, Comisión Europea, Bruselas.

Spitzner, M. (2008), *Sustainability and Societal Gender Relations - Problems of and Alternatives to androcentric Concepts of Sustainability and the Dimensioning of Economy, Ecology, Institutions and Sociality*, Münster: Westfälisches Dampfboot.

UNEP/WEDO (2004), *Women and the Environment*. Nairobi, Kenia, <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=468&ArticleID=4488&l=en>, (20.04.09).

Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (2008), *Documentos de debate presentados por los grupos principales. Contribution by women to CSD 16: Agriculture, Rural Development, Land, Drought, Desertification, and Africa*, Nueva York, <http://daccess-ods.un.org/TMP/2169643.html> (22.04.09).

Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2005), *Women, forests and plantations. The Gender Dimension*. Montevideo, Uruguay, www.wrm.org.uy/subjects/women/text.pdf (21.04.09).

Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.



1

Género y *Transporte*

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos detalladamente qué relevancia posee el género en el ámbito específico de *Transporte* en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la **importancia de los aspectos de género en este ámbito**. La carpeta de información continua con un debate más específico de los temas que ha presentado la Comisión Europea en el programa de trabajo de este campo. Seguidamente se ofrece una serie de sugerencias referentes a aspectos relevantes de género que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo se puede lograr que la investigación prevista en el campo del Transporte sea sensible al género, **se incluyen tres ejemplos de la vida real** de proyectos. Cada caso consta de un breve texto de presentación del proyecto y un debate de las cuestiones de género relevantes en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos se basan en los resúmenes de proyectos que se pueden consultar en el sitio web de CORDIS 7PM¹ y se refieren a diferentes temas dentro del programa de trabajo de este ámbito.

Por último, se ofrece una selección de **referencias útiles** relacionadas con aspectos del género en el campo del *Transporte*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

EL GÉNERO Y EL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN DE TRANSPORTE

Objetivo del 7PM sobre Transporte

El objetivo central de la investigación sobre transporte en el 7PM es desarrollar sistemas de transporte paneuropeos más seguros, más 'verdes' y más 'inteligentes' que beneficiarán a todos los ciudadanos, respetarán el medio ambiente y aumentarán la competitividad de las industrias europeas en el mercado mundial.

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

Las políticas y disposiciones sobre el transporte provocan un impacto social directo en el sentido de que afectan al modo en que los diferentes grupos de ciudadanos acceden a las instalaciones y servicios particulares y esenciales tales como el trabajo, la atención, la educación, la sanidad y los procesos políticos.

Los aspectos de género son de gran importancia en el sector del transporte: no solo existen claras y persistentes diferencias de género en el uso del sistema de transporte, sino que el sector del transporte está también dominado mayoritariamente por hombres y caracterizado por los valores y las prácticas masculinas.²

Los hombres viajan constantemente más lejos que las mujeres y es más probable que lo hagan en coche. En cambio, las mujeres se desplazan con muchísima más frecuencia a pie, en bicicleta y en transporte público,³ y más a menudo combinan diferentes medios de transporte. Los viajes de las mujeres suelen ser más locales y, con frecuencia, combinan varios destinos (por ejemplo, hogar-guardería-trabajo). Esto significa que los hombres y las mujeres hacen diferentes usos de un sistema común de transporte. Estas diferencias se basan en un sistema de género, que asigna a hombres y mujeres diferentes posiciones en el mercado laboral, varios roles dentro de la familia y la comunidad, así como diferentes espacios en las estructuras urbanas.

Las concepciones del mundo que guían las percepciones del transporte también dependen del género. La investigación muestra como tanto los viajes en coche como las ideas de libertad y movimiento asociadas al coche están persistentemente vinculadas a la identidad masculina, y que en los anuncios, imágenes, cine y literatura, los hombres están mucho más representados como viajeros.⁴

Hasta el momento, a pesar de las diferencias significativas de género, la investigación y las políticas de transporte siguen siendo muy androcéntricas, y están centradas en los patrones e intereses de los hombres en cuanto a viajes.⁵

² Transgen Project Team (2007), *Gender Mainstreaming European Transport Research and Policies; Building the Knowledge Base and Mapping Good Practices*. Copenhagen

³ Fichas técnicas núm. 4 de Genanet: *Gender issues in mobility* (disponible en: <http://www.genanet.de/>)

⁴ Transgen, *ibid.*

⁵ Véase el estudio realizado para el Parlamento Europeo sobre 'Mujeres y Transporte' por la Universidad de East London (Reino Unido) y el Instituto Wuppertal para el Clima, el Medio Ambiente y la Energía (Alemania).

Programa de trabajo de *Transporte*

Durante la duración del 7PM se ha previsto que deberán abordarse las siguientes actividades:

Aeronáutica y transporte aéreo

- la transformación ecológica del transporte aéreo
- mejorar la eficiencia del tiempo
- garantizar la satisfacción y la seguridad del cliente
- mejorar la rentabilidad
- la protección de los aviones y de los pasajeros
- promover el transporte aéreo del futuro
- actividades transversales

Transporte de superficie sostenible: por ferrocarril, carretera y vías navegables

- la transformación ecológica del transporte de superficie
- fomentar el cambio modal y la descongestión de los corredores de transporte
- garantizar una movilidad urbana sostenible
- mejorar la protección y la seguridad
- reforzar la competitividad
- actividades transversales

Apoyo al sistema europeo de navegación mundial por satélite: Galileo y EGNOS
(servicios de navegación y señales horarias, uso eficaz de la navegación por satélite)

¿Qué relevancia posee el género para estas actividades?

Debido a que el programa de trabajo para el sector del transporte requiere actividades para mejorar la seguridad de los sistemas de transporte y los vehículos, se debe prestar atención a las cuestiones de protección y seguridad reales y percibidas por mujeres y hombres. Éstas están vinculadas a las diferentes normas ergonómicas, las necesidades de movilidad, los comportamientos del usuario, etc. Por ejemplo, las mujeres y los niños necesitan agarrarse a barras un poco más bajas que los hombres en los vehículos de transporte público.

Un sistema de transporte de alta calidad y sostenible al alcance de todos sólo se puede desarrollar cuando las necesidades y expectativas de todos los usuarios se han tenido en cuenta por igual. En consecuencia, la investigación debe integrar debidamente una recopilación y análisis de esta información crucial, utilizando métodos sensibles al género. Por ejemplo, los sistemas urbanos de transporte público diseñados para conectar los centros de la ciudad con áreas circundantes tan eficientemente como sea posible durante las horas punta ignoran las diferentes necesidades de transporte de las mujeres (destinos combinados, acompañar a los niños a sus actividades de ocio, realizar viajes con más frecuencia fuera de las horas punta, etc.).

La integración de la igualdad de género dentro de la investigación sobre transporte implica considerar cómo afecta el transporte a hombres y mujeres, teniendo en cuenta la accesibilidad y la movilidad. Por tanto, desarrollar sistemas de transporte que satisfagan las necesidades presentes y futuras requiere la integración de una perspectiva de los usuarios que tenga en cuenta los aspectos de género al mismo tiempo que se procura garantizar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en el sector. Una concienciación continuada de la necesidad de crear y mantener la igualdad de oportunidades, y también un clima de trabajo en el que las mujeres se sientan bienvenidas como profesionales, dará lugar a que haya más mujeres en el sector, que a su vez promoverá los valores y experiencias de las mujeres, y en última instancia conducirá a unos sistemas de transporte más sostenibles socialmente.

3

Género y Transporte

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Aviónica para aeronaves pequeñas

Esquema del proyecto

Este proyecto se centrará en el desarrollo de una arquitectura aviónica futura para aeronaves pequeñas, lo que proporcionará un control sencillo y seguro de la aeronave. Este proyecto pretende reducir significativamente la carga de trabajo del piloto y aumentar la seguridad durante todas las fases del vuelo y en operaciones de tierra, incluidos el despegue y el aterrizaje.

Para ello, el proyecto dotará a la aeronave de unas características de fácil manejo y protección de la envolvente de vuelo en todo momento. El piloto conducirá el avión principalmente a través de una palanca de mando y un acelerador. El cambio entre los modos de control del avión y vuelo guiado lo llevará a cabo el sistema automáticamente, de manera transparente para el piloto.

Una máxima automatización de a bordo apoyará el ATC avanzado e incluso la ATM. A largo plazo, la vectorización del vuelo en cuatro dimensiones, como resultado de una ATM/FM a bordo, se ejecutará automáticamente. A medio plazo, la vectorización del vuelo en cuatro dimensiones se espera que proceda del ATC a través del ADS-B. Después de ser revisado por el piloto a través de la pantalla, el proyecto proporcionará la capacidad para la ejecución automática de la vectorización de vuelo (trayectorias del vuelo) tras la conexión por parte del piloto.

El objetivo del proyecto es lograr que las características de manejo de la aeronave sean tan sencillas como sea posible en todos los modos de control, es decir, en el control manual, el control a través de vuelo guiado y el control mediante gestión del vuelo, en combinación con el ATC o la ATM. Además, se proporcionará el potencial de crecimiento para procedimientos autónomos para vuelos de emergencia en caso de enfermedad súbita del piloto o incapacidad, o pérdida total de la potencia del motor.

La base para la implementación de las funciones del concepto será una plataforma avanzada con nivel crítico de seguridad y control electrónico de mandos tolerante a los fallos aplicable a las aeronaves pequeñas. La plataforma incluirá recursos de computación, una interfaz hombre-máquina, un sistema de navegación principalmente por satélite y tolerante a fallos, y un suministro de energía eléctrica con nivel crítico de seguridad con actuadores totalmente eléctricos.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La identificación de las cuestiones de género es muy importante para poder asegurar que exista un equilibrio de género aceptable en el equipo del proyecto, tanto en general como dentro de cada organización asociada implicada, por varias razones: reforzará la participación de las mujeres en la toma de decisiones a todos los niveles dentro del proyecto, podría aumentar la concienciación dentro de las organizaciones acerca de cómo la igualdad de oportunidades, unas condiciones y una cultura de trabajo justas contribuyen a un equilibrio satisfactorio entre el trabajo y la vida privada, y dará lugar a que la propuesta del proyecto consiga una puntuación más alta en la evaluación. Por otra parte, debido a que las mujeres pueden estar poco representadas en las organizaciones implicadas en este proyecto, esto podría ser una oportunidad para plantear y abordar las razones y mecanismos que provocan esta baja representación.

El género en el contenido de la investigación

En el proyecto no se especifica si se prevé ni cómo se prevé la participación de los usuarios potenciales en ninguna etapa del proyecto. Los hombres y las mujeres piloto pueden tener diferentes necesidades en la arquitectura de la aviónica, y diferentes percepciones o requisitos en cuanto a la facilidad de uso de los controles. La aviónica es un sector ampliamente dominado por los hombres: en 2005, un 6% de los pilotos con licencia en el Reino Unido eran mujeres, y sólo la mitad de ellas estaban activas profesionalmente.⁶ Ya sólo estas cifras muestran que es poco probable que ningún proyecto de diseño de la aviación invierta demasiados recursos en investigar la contribución potencial de las mujeres piloto. Sin embargo, este proyecto se beneficiaría de un enfoque que tratara a los pilotos hombres y mujeres por igual: esto garantizaría que el proyecto cumple sus objetivos de mejora de la seguridad y reducción de la carga de trabajo para todos los pilotos, tanto si son hombres como mujeres. Por otra parte, un enfoque global de las necesidades de todos los pilotos puede impedir una mayor marginación de las mujeres en esta profesión.

⁶ BBC (2005), *Why are so few women taking to the skies?*, http://www.bbc.co.uk/radio4/womanshour/2005_35_mon_02.shtml (visitado el 02/04/2009).

Caso 2

Investigación sobre el transporte y turismo

Esquema del proyecto

El turismo es un motor clave del crecimiento económico y del empleo y desempeña un papel importante en la consecución del objetivo de la Estrategia de Lisboa de convertir a la UE en una economía más competitiva y dinámica. La reciente comunicación Una nueva política de turismo en la Unión Europea: Hacia una mayor colaboración en el turismo europeo, presenta una estrategia que debe seguirse con el fin de aprovechar mejor el potencial de crecimiento y de empleo del sector turístico de manera sostenible. También indica cómo las partes interesadas pueden participar en actividades de la UE.

Este proyecto desarrollará una actividad horizontal (acción de apoyo) con el objetivo de crear sinergias entre la investigación sobre transporte y los servicios turísticos en Europa, para mejorar la competitividad, fomentar la comodidad y centrarse en la materia, independientemente de cuál sea el programa de la DG implicado. El objetivo general consiste en proponer nuevos conceptos que guíen a los turistas a través de 'todas las etapas de su itinerario de viaje'. Además, el proyecto pretende apoyar las políticas comunitarias para mejorar la competitividad del turismo mediante la consideración de las necesidades emergentes y la demanda del turismo a través de la actuación sobre los principales aspectos que afectan al mercado del turismo (por ejemplo, la intermodalidad, la información, la venta de billetes).

En este proyecto, el mercado turístico y la oferta de transporte se consideran como entorno integrado. El proyecto parte del supuesto de que la comunidad local es el elemento clave para que un destino turístico sea exitoso, ya que la gente que vive en la comunidad son los guardianes de los recursos locales y prestan servicios a los visitantes que pagan por ellos. El proyecto identificará soluciones basadas en las políticas para eliminar barreras, crear las condiciones para una prestación de servicios de transporte con valor añadido (por ejemplo instituciones/instrumentos que faciliten la coordinación entre los departamentos gubernamentales en la fase de planificación, los planes de viajes turísticos, las políticas de precios y la normalización técnica).

El proyecto se centra en el transporte como palanca/oportunidad y no como un obstáculo para el desarrollo sostenible y la competitividad. Se deben considerar algunos factores clave, tales como: la mejora de los beneficios socioeconómicos, el atractivo del sitio, la reducción de los efectos sociales/medioambientales adversos y la garantía de un acceso justo/igualitario al turismo para todos.

Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Todas las preguntas relativas a la igualdad de oportunidades son, por supuesto, pertinentes en este caso (equilibrio de género, condiciones y cultura de trabajo, seguimiento de la igualdad de género) y dada la gran necesidad de un análisis de género en este proyecto, la participación de un investigador con

experiencia en aspectos de género sería altamente beneficioso para garantizar una metodología de investigación sólida, sobre todo a la hora de tratar de identificar las nuevas necesidades, que podrían ser diferentes entre hombres y mujeres turistas.

El género en el contenido de la investigación

El proyecto tiene como objetivo mejorar la competitividad del turismo europeo, ofreciendo una oferta integrada de transporte, al mismo tiempo que se consigue un mejor aprovechamiento de las posibilidades de empleo y crecimiento sostenible en el sector turístico.

El turismo es una industria de trabajo intensivo y es particularmente importante para las mujeres. Las mujeres constituyen casi la mitad de los trabajadores del sector turístico, una proporción que es mayor que en el mercado laboral en general, y suelen ganar en promedio un 80% del salario de un varón. Otra característica de la industria del turismo que se suele pasar por alto es el sector informal, que desempeña un papel considerable en la generación de ingresos para las mujeres.⁷

A pesar de estar más representadas que en otros sectores, en general, las mujeres se enfrentan a la misma segregación horizontal y vertical que en el resto del mercado laboral: en el eje horizontal, las mujeres están más representadas en puestos de trabajo como limpiadoras, camareras y cuidadoras, mientras que verticalmente las mujeres se concentran en los niveles bajos, con pocas oportunidades de desarrollar su carrera, mientras que los puestos de gestión clave están dominados por hombres. Además, debido a que los roles de género suelen asignar más responsabilidades familiares y comunitarias a las mujeres, tienen más probabilidades de ocupar puestos de tiempo parcial con el fin de dar cabida a estos roles, por lo que sus ingresos son menores y tienen menos posibilidades de ascenso.

Dado que el proyecto tiene como objetivo crear sinergias entre los servicios turísticos y la investigación en transporte con el fin de mejorar la competitividad, se beneficiaría enormemente si realizara un análisis de género de la fuerza laboral y de sus dimensiones socioeconómicas. La recopilación de datos desglosados por sexo, estudiando por qué estos no están disponibles cuando éste es el caso e investigando los problemas de empleo relacionados con el género de forma sistemática, no sólo garantizará la igualdad de oportunidades para las mujeres y los hombres trabajadores, sino que también generará un mayor impacto del proyecto ya que se ocupará de todos los trabajadores del sector.

El objetivo general del proyecto es proponer nuevos conceptos que guíen a los 'turistas' a través de todas las etapas de su itinerario de viaje. Una vez más, la división tradicional del trabajo que asigna a las mujeres roles diferentes que a los hombres, y un sistema social no igualitario según el género que ha tardado en abordar la violencia contra la mujer, es más probable que determinen diferentes hábitos y necesidades de viaje de las turistas femeninas. Hay un impacto directo en su acceso a los diversos sistemas de transporte, ya que estos han sido diseñados en su mayoría siguiendo los patrones masculinos de movilidad. Dado que el proyecto examinará las nuevas necesidades y participarán las partes interesadas del proyecto, se debería tener la precaución de implicar a los turistas hombres y mujeres equitativamente y valorar sus aportaciones por igual. También se debería aplicar el mismo criterio cuando el proyecto examine la respuesta que el sistema de transporte puede presentar: la intermodalidad, la venta de billetes y las respuestas de información es más probable que mejoren la competitividad si atienden las necesidades de todos los usuarios.

La organización de un evento o la dedicación de parte de un evento a los aspectos de género de este proyecto, presentando todos los datos recogidos y su análisis de género, significaría un gran avance en el conocimiento en el campo del género y el turismo.

⁷ Comité del Reino Unido para el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas (UNED-UK) (sin fecha), *Gender & Tourism: Women's Employment and Participation in Tourism*, <http://www.earthsummit2002.org/toolkits/women/current/gendertourismrep.html#sum> (visitado el 02/04/2009).

Caso 3

Indicadores de la accesibilidad del transporte

Esquema del proyecto

El programa de transporte del 7PM destaca la importancia del desarrollo de sistemas de transporte paneuropeos en beneficio de todos los ciudadanos, con referencia a la política europea de transportes. A pesar de los recientes progresos realizados, muchos ciudadanos europeos siguen teniendo barreras y una accesibilidad reducida al transporte. El objetivo global es contribuir a desarrollar sistemas inclusivos de transporte urbano con un mejor acceso para todos los ciudadanos.

El proyecto es una acción de coordinación y apoyo y en el objetivo es establecer una metodología europea común para evaluar, describir y medir la accesibilidad al transporte. El proyecto prestará asistencia a las autoridades públicas y a los operadores de transporte en la consecución de la igualdad de acceso mediante la identificación de indicadores que permitan describir la accesibilidad, proporcionando una metodología de autoevaluación para medir la accesibilidad, realizando comparaciones con soluciones de prácticas recomendadas, intercambiando conocimientos entre las partes interesadas implicadas y difundiendo los resultados.

El proyecto cuenta con ocho socios y solicitará la participación activa de una red de operadores de transporte público y autoridades locales, una plataforma de usuarios finales (en la que se incluirán personas con discapacidad, personas mayores y personas que se enfrentan a barreras en el transporte), la industria y expertos en el campo de la accesibilidad, en cada etapa del proceso. Esto asegurará que todas las partes interesadas realizarán aportaciones y facilitarán la difusión en un contexto europeo.

Se espera que el proyecto tenga un impacto en el desarrollo de sistemas de transporte urbano más inclusivos con un mejor acceso para todos, que establezca una normativa europea común y una cooperación europea. Una metodología europea común para la evaluación, descripción y medición de la accesibilidad del transporte depende de un enfoque europeo.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Todos los aspectos de la igualdad de oportunidades, tal y como se mencionan en la lista de control, son relevantes. La participación de un investigador con experiencia en los aspectos de género sería muy beneficiosa.

El género en el contenido de la investigación

Las principales diferencias en las necesidades de movilidad de hombres y mujeres se basan en la división del trabajo. En el Reino Unido, la investigación ha demostrado que los hombres y las mujeres realizan aproximadamente el mismo número de viajes por año, pero si el indicador es la distancia viajada en lugar del número de viajes, la situación es muy distinta: en todos los tramos de edad y en todos los medios, la distancia media de viaje era de 7,4 millas (unos 12 km) para los hombres y 5,3 millas (unos 8,5 km) para las mujeres, es decir, un 40 por ciento más para los hombres (cifras para el periodo 1995-1997). A medida que las mujeres deben tener tres roles como sostén económico de la familia, sostén del hogar y gestora de la comunidad, tienden a hacer viajes más cortos, más dispersos y más frecuentes, cargando las compras y acompañando a los niños y a los familiares ancianos. Otra diferencia en el género notable es en los horarios de los viajes de hombres y mujeres: debido a que las mujeres son mucho más propensas a trabajar a tiempo parcial, viajan con más frecuencia fuera de las horas punta; debido a su miedo a la violencia y la agresión, las mujeres están mucho menos dispuestas que los hombres a viajar de noche.⁸

Dado que el proyecto se ocupa de la igualdad de acceso, deberá diseñar cuidadosamente indicadores sensibles al género para reflejar correctamente las diferencias debidas al género presentes en el transporte público. Abordar la vulnerabilidad de las mujeres y sus necesidades específicas en cada uno de los grupos de usuarios (por ejemplo, mujeres con discapacidad o con edad avanzada pueden tener requisitos diferentes y enfrentarse a diferentes obstáculos que los hombres con discapacidad o de edad avanzada) en el transporte público también debe constituir un factor clave para el éxito del proyecto si se quiere mejorar el acceso para todos. Una auditoría de género de las buenas prácticas identificadas también debe ser fundamental en el proceso de selección, a efectos comparativos.

Se debe estudiar y realizar un seguimiento del equilibrio de género dentro del equipo del proyecto. Lo mismo se aplica a la plataforma de usuarios finales, los representantes de la industria y los expertos en accesibilidad. En la medida de lo posible, todos los grupos deberían dividirse en partes iguales entre hombres y mujeres. Es probable que las mujeres sean pocas entre los representantes de la industria del transporte y los expertos en accesibilidad, pero luchar por alcanzar un equilibrio de género aceptable conllevará una garantía más de que se escuchen y valoren las voces de las mujeres como usuarias. Si a pesar de todos los esfuerzos las mujeres siguen estando insuficientemente representadas en un grupo, esto debería comunicarse, y posiblemente explicarse: éste será el primer paso para tratar el asunto de la baja representación de las mujeres.

⁸ University of East London (2002) *Women and Transport – The Research Report*, <http://www.uel.ac.uk/womenandtransport/gender.html> (visitado 02/04/2009).

LECTURAS ÚTILES

Bomar, M. (2004), *Technology as a Strategy for addressing Personal Security Concerns of Women on Public Transit*, Conferencia: Research on women's issues in Transport Chicago: Transportation Research Board of the National Academies.

Caprile, M. & al. (2008), *Monitoring progress towards gender equality in the Sixth Framework Programme: Synthesis Report for Aeronautics and Space - Nanotechnologies and nanosciences - Sustainable Energy Systems - Euratom - Sustainable Surface Transport*, Comisión Europea, http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/synthesis-reportaeronautics-and-space-nanotech-and-nanoscience-sustainable-energy-transport-euratom_en.pdf (28.04.2009).

Clifton, K. y Dill, J. (2004), *Women's Travel Behavior and Land Use: Will New Styles of Neighborhoods Lead to More Women Walking?*, Conferencia: Research on Women's Issues in Transportation, Volumen 2: Technical Papers Chicago Transportation Research Board of the National Academies, <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conf/CP35v2.pdf> (17.03.2009).

Clifton K. J., Burnier, C. y Kreamer, K. (2004), *Women's Involvement in Pedestrian-Vehicle Crashes: Influence of Personal and Environmental Factors*, *Research on women's issues in Transport*, Transportation Research Board of the National Academies, Chicago, <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/conf/CP35v2.pdf> (17.03.2009).

Hamilton, K., Jenkins, L., Hodgson, F. y Turner, J. (2005), *Promoting gender equality in transport*, London Equal Opportunities Commission.

Hamilton, K., Turner, J. y Spitzner, M. (2006), *Women and Transport*, Parlamento Europeo, Bruselas, <http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies/download.do?language=en&file=17229> (17.03.2009).

Hamilton, K. y Jenkins, L. (2000), *A Gender Audit for Public Transport: A New Policy Tool in the Tackling of Social Exclusion*, *Urban Studies* 37 (10), págs. 1793 - 1800.

Hjorthol, R. J. (2000), *Same city-different options - An analysis of the work trips of married couples in the metropolitan area of Oslo*, *Journal of Transport Geography* 8 (3), págs. 213 - 220.

Jarvela, M. T. y Lyback, K. T. (2002), *Ecosocial City Transport: Perspectives of Sustainable Urban Mobility*, Conferencia: Asociación Internacional de Sociología (ISA), XV Congreso Mundial de Sociología, Asociación Internacional de Sociología (ISA).

Matthies, E., Kuhn, S. y Klöckner, C. A. (2002), *Travel Mode Choice of Women: The Result of Limitation, Ecological Norm, or Weak Habit?*, *Environment and Behaviour* 34 (2), págs. 163 - 177, <http://eab.sagepub.com/cgi/content/abstract/34/2/163> (17.03.2009).

Polk, M. (2005), *Women's and men's valuations of road system infrastructure in Sweden*, Göteborg Göteborgs University, http://www.vv.se/fud-resultat/Publikationer_000001_000100/Publikation_000010/FINAL%20QUEST%20to%20VV.pdf (17.03.2009).

Priya Uteng T., Tim Cresswell (Edts) (2008), *Gendered Mobilities*, Ashgate Publishing Farnham, http://www.ashgate.com/pdf/SamplePages/Gendered_Mobilities_Ch1.pdf (16.03.2009).

Schmucki, B. (2002), *On the trams: women, men and urban public transport in Germany*; The Journal of Transport History 23 (1), págs. 60 - 72, <http://journals.mup.man.ac.uk/cgi-bin/pdfdisp//MUPpdf/JTH/V23I1/230060.pdf> (17.03.2009).

Siren, A. (2005), *Older women's mobility and transportation issues*, University of Helsinki, Helsinki <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kay/psyko/vk/siren/olderwom.pdf> (17.03.2009).

Transgen Project Team (2007), *Gender Mainstreaming European Transport Research and Policies; Building the Knowledge Base and Mapping Good Practices*, Copenhagen http://www.sociology.ku.dk/koordinationen/pdf_filer/transgen/EU-rapport-Transgen.pdf, (16.03.2009).

Viano, D. C. (2003), *Seat Influences on Female Neck Responses in Rear Crashes: A Reason Why Women Have Higher Whiplash Rates* Traffic Injury Prevention 4 (3), págs. 228 -239.



Para obtener más información y enlaces útiles, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.

1

El género y *Ciencias socioeconómicas y humanidades*

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos más de cerca qué relación posee el género con el campo específico de *Ciencias socioeconómicas y humanidades* en el Séptimo Programa Marco (7PM).

En la primera sección se señala brevemente la **importancia del género en el campo**. La carpeta de información continua con un debate más específico de los temas que ha presentado la Comisión Europea en el programa de trabajo de este campo. En la siguiente sección se presentan sugerencias relativas a las cuestiones de género relevantes que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo se puede lograr que la investigación prevista en el campo de *Ciencias socioeconómicas y humanidades* sea sensible al género, **se incluyen tres ejemplos de proyectos de la vida real**. Cada caso consta de un breve texto de presentación del proyecto y un debate de las cuestiones de género relevantes en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos están basados en las síntesis del proyecto, que pueden encontrarse en la página web de CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a los distintos temas dentro del programa de trabajo del ámbito.

Por último, se ofrece una selección de **referencias útiles** que tratan sobre el género en el campo de *Ciencias socioeconómicas y humanidades*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

EL GÉNERO Y EL CAMPO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS Y HUMANIDADES

Objetivo del 7PM sobre *Ciencias socioeconómicas y humanidades*

Financiar las "Ciencias socioeconómicas y humanidades" contribuirá a un entendimiento profundo y compartido de los complejos e interrelacionados desafíos socioeconómicos a los que se enfrenta Europa.

La investigación en este tema nos ayudará a estudiar y proporcionar respuestas a preguntas relacionadas con:

- el crecimiento, el empleo y la competitividad;
- la cohesión social, los desafíos sociales, culturales y educativos en una UE ampliada;
- la sostenibilidad, los retos medioambientales, el cambio demográfico, la migración y la integración, la calidad de vida y la interdependencia global.

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

Todas las actividades en este tema están directamente relacionadas con la sociedad. Los sistemas sociales y económicos son constructos humanos. Estos constructos, sus mecanismos y las relaciones en juego dentro de estos constructos son el objeto del trabajo. Por este motivo, existe una dimensión de género para todas las actividades y todas las investigaciones que se realizan en el campo de las "Ciencias socioeconómicas y humanidades".

Programa de trabajo de *Ciencias socioeconómicas y humanidades*

Las iniciativas emprendidas en este campo proporcionarán apoyo a:

El crecimiento, el empleo y la competitividad en una sociedad del conocimiento – el caso europeo:

- cambiar el papel del conocimiento en toda la economía
- cambios estructurales en la sociedad y economía del conocimiento europea
- fortalecer la coordinación y coherencia política en Europa

La combinación de los objetivos económicos, sociales y medioambientales en una perspectiva europea:

- caminos hacia el desarrollo sostenible
- trayectorias de desarrollo socioeconómico
- cohesión social, regional y territorial

Las principales tendencias en la sociedad y sus implicaciones:

- cambios demográficos
- estilos de vida y tendencias sociales
- interacciones culturales en una perspectiva internacional

Europa en el mundo:

- interacciones e interdependencias entre regiones del mundo y sus implicaciones
- conflictos, paz y derechos humanos

El ciudadano en la Unión Europea:

- participación y ciudadanía en Europa
- similitudes y diversidades en Europa

Indicadores socioeconómicos y científicos – el desarrollo, uso y valor de indicadores en la formulación de políticas a niveles micro y macro

Actividades de prospectiva – las futuras implicaciones del conocimiento global, los principales desafíos, los riesgos y los campos emergentes en investigación y ciencia

Actividades estratégicas y horizontales – incluyendo la investigación para el apoyo político, la difusión de los resultados de investigación y la cooperación internacional

¿Qué relación guarda el género con estos temas?

- **El crecimiento, el empleo y la competitividad en una sociedad del conocimiento:** la participación equitativa y la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en el mercado laboral son cruciales para lograr los objetivos de Europa en este área. La conciliación de la vida privada y profesional debe tener cabida para ambos sexos. La eliminación de los estereotipos de género en los ámbitos educativos y la igualdad de acceso a la educación en todos los campos para niños y niñas son requisitos esenciales.
- **Combinar los objetivos económicos, sociales y medioambientales en una perspectiva europea:** los objetivos económicos, sociales y medioambientales están interrelacionados y son, en su conjunto, muy sensibles al género. Por consiguiente, el género como variable relevante debe tratarse en toda investigación que trate este tema.
- **Las principales tendencias en la sociedad y sus implicaciones:** las tendencias en la sociedad resultan de (inter)acciones, roles y comportamientos humanos, y por consiguiente tienen por definición una dimensión de género.
- **Europa en el mundo (con respecto, entre otros, a la migración, la pobreza, los conflictos y los derechos humanos):** el papel y el lugar de Europa en el mundo está determinado por interacciones, relaciones y constructos humanos. Ambos sexos desempeñan roles muy distintos en la sociedad, y "viven" estos roles de manera muy diferente. Las mujeres, más que los hombres, son vulnerables a la pobreza, son víctimas de la violencia de género y la trata de personas, y desempeñan roles muy diferentes en situaciones de conflicto. Estas cuestiones deben considerarse debidamente en cualquier investigación que trate sobre estos temas.
- **El ciudadano en la Unión Europea:** no existe ningún individuo que sea un "ciudadano neutral con respecto al sexo". Los ciudadanos de Europa se componen de hombres y mujeres. La investigación sobre democracia, ciudadanía o cultura que ignore la dimensión de género es probable que pase por alto aspectos importantes del objeto de investigación, pierda la oportunidad de identificar las desigualdades estructurales y, por consiguiente, contribuya a dejar que se reproduzcan.
- **Indicadores socioeconómicos y científicos:** es sumamente importante que se recopilen y publiquen estadísticas desglosadas por sexo, para que mejore la base de conocimientos sobre cuestiones relacionadas con el género y el sexo, y se puedan así identificar y tratar las injusticias de género.
- **Actividades de prospectiva, como trabajar en las futuras implicaciones del conocimiento global, los principales desafíos, los riesgos y los campos emergentes en investigación y ciencia:** cuando se consideran cuestiones emergentes potencialmente relevantes para la formulación de políticas, la equidad de género requiere que se preste una atención permanente a las (posibles) diferencias de sexo y género que podrían tener que tratarse como una cuestión por derecho propio.

3

El género y las *Ciencias socioeconómicas y humanidades*

TRES EJEMPLOS

Caso 1

La adquisición y pérdida de la nacionalidad

Esquema del proyecto

El proyecto ofrecerá una comparación global de las normas que regulan la adquisición y la pérdida de la nacionalidad en los Estados miembros de la UE.

Esto se logrará recopilando información sobre la legislación actual y el desarrollo de las leyes sobre la nacionalidad desde 1985, analizando datos estadísticos sobre naturalización, adquisición de nacionalidad al nacer, y pérdida o renuncia, e investigando las prácticas administrativas en la aplicación de las leyes de nacionalidad.

El proyecto también examinará las condiciones de quasi-ciudadanía para ciudadanos de terceros países que se conceden en varios Estados miembros en base a una residencia a largo plazo o a ciudadanos de determinados países o personas con determinados antecedentes étnicos.

Aparte de proporcionar informes nacionales sobre estas cuestiones, el objetivo principal del proyecto es desarrollar un marco sistemático para comparar aspectos específicos de la regulación de la nacionalidad y la ciudadanía en diferentes países. El objetivo es averiguar en qué áreas existen tendencias de convergencia a largo plazo o de divergencia continua entre los Estados miembros.

Esto servirá como base para realizar una evaluación más amplia de las políticas de los Estados miembros en este área y para formular recomendaciones políticas dirigidas a los gobiernos de los Estados miembros y la UE.

La atención principal para la parte evaluativa se centrará en la cuestión de cómo las políticas sobre acceso a la nacionalidad y ciudadanía dificultan o contribuyen a la integración de los inmigrantes. Se pondrá especial énfasis en la doble nacionalidad y en la evaluación del impacto de los recientes cambios políticos hacia una mayor tolerancia o restricciones en este asunto.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Dada la relevancia con respecto al género del tema considerado, la participación de un investigador con experiencia en cuestiones de género supondría sin duda un valor añadido.

La composición del equipo de investigación no se menciona, pero el proyecto se beneficiaría de tener un equipo mixto y multidisciplinar, en términos de sexo, edad y etnicidad. Ayudaría a comprender las diferentes realidades y experiencias de personas sujetas a las diferentes normas que regulan la adquisición y pérdida de la nacionalidad. Para mejorar sus resultados, el proyecto podría investigar las condiciones y la cultura de trabajo que favorece, y si éstas son equitativas para todos sus miembros e inducen a un equilibrio vida-trabajo satisfactorio.

El género en el contenido de la investigación

La inmigración, la integración y la legislación sobre la adquisición de la nacionalidad causan un impacto diferente sobre hombres y mujeres, debido a los diferentes roles que aún siguen desempeñando en la sociedad y debido a la diferencia en estos roles de un país a otro. La legislación puede llevar a una situación diferente de facto en los derechos entre mujeres y hombres, y es muy importante verificar si éste es el caso. Por ejemplo, en los países donde obtener la nacionalidad está condicionado a aprobar con éxito un examen (de idioma u otros), esto podría impedir que algunos grupos de mujeres obtuviesen la nacionalidad porque tienen menos acceso a clases o cursos.

Dado que el proyecto tiene como objetivo evaluar cómo las políticas de nacionalidad y ciudadanía facilitan o dificultan la integración de los inmigrantes, el hecho de cubrir la totalidad de la población inmigrante debería ser una clara preocupación. Las condiciones conforme a las que se autoriza la migración y se puede atribuir la nacionalidad pueden tener importantes aspectos de género, por ejemplo el matrimonio como motivo para la migración o poseer un diploma formal para conseguir un permiso de trabajo (las mujeres están menos alfabetizadas que los hombres ya que tienen menos acceso a la educación). Es muy importante comprobar si la legislación define explícitamente normas específicas de aplicación para (determinados grupos de) hombres o mujeres.

Cualquier recopilación de datos estadísticos debería tratar de proporcionar desgloses por sexo: los análisis de datos desglosados por sexo permiten identificar diferencias de género y desigualdades de género. Cuando no hay disponibles datos desglosados por sexo, resulta muy útil indicar dichas lagunas en la disponibilidad de datos. Identificar estos vacíos es el primer paso para resolver el problema de la falta de datos. En particular, el análisis debería prestar atención a posibles diferencias de género en:

- las cargas de las "prácticas administrativas", que pueden ser considerablemente diferentes entre mujeres y hombres
- las políticas, que pueden tener impactos considerablemente diferentes entre hombres y mujeres

Los resultados del análisis de género deberían comunicarse: las diferencias y desigualdades de género deberían resaltarse, y los mecanismos explicarse. Cuando no se identifique ninguna diferencia de género, esto también debería comunicarse. En las recomendaciones políticas que se presentarán, sería útil formular medidas correctivas que podrían requerirse cuando existan desigualdades de género.

Caso 2

Modelo social europeo

Esquema del proyecto

El objetivo global del proyecto es fortalecer el modelo social europeo (MSE) emergente contribuyendo al desarrollo de políticas para los sectores públicos y privados, en base a una evaluación científica del impacto que provocan la privatización y la liberalización en la UE sobre el funcionamiento de este modelo social.

Los subobjetivos del proyecto son:

- fomentar el conocimiento sobre la configuración de los servicios públicos y privados que favorezca más el desarrollo sostenible de las sociedades europeas;
- organizar una comunicación interdisciplinar entre diferentes centros científicos, grupos sociales y actores políticos;
- contribuir a la discusión actual sobre el papel del sector público en el desarrollo del MSE.

Estos objetivos se perseguirán en tres fases.

- En la fase 1, tiene lugar un balance de la documentación existente sobre la teoría e historia de la liberalización y la privatización, y el modelo social europeo.
- En la fase 2, se llevarán a cabo análisis interdisciplinarios del impacto de la liberalización y la privatización sobre el rendimiento económico, la cohesión social y las estructuras políticas.
- En la fase 3, se extraerán conclusiones a partir de los resultados del trabajo previo y se formularán propuestas políticas.

Para lograrlo el proyecto prevé organizar diez talleres y cinco conferencias internacionales, y participar en varias conferencias conjuntas con otros socios, así como en otros eventos. Esto debería resultar en una importante contribución a los debates científicos y políticos sobre estrategias para mejorar y fortalecer el modelo social europeo.

Los participantes del consorcio del proyecto provienen de distintas disciplinas y de países con diferentes tradiciones sociales y políticas. En el proyecto participan 14 socios de Austria, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, los Países Bajos, Polonia, Eslovenia y el Reino Unido, incluyendo 23 hombres y tres mujeres expertos. Durante todo el proyecto, organizarán debates con expertos externos de la comunidad científica y actores políticos y otros grupos de interesados.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

Es positivo que los participantes del consorcio del proyecto provengan de distintas disciplinas y de países con diferentes tradiciones sociales y políticas. Esta diversidad se reflejará de manera positiva en el trabajo previsto. No obstante, dada la significativa poca representación de las mujeres en el equipo (sólo tres de 26 expertos son mujeres), el equipo aún puede considerarse insuficientemente diversificado. Lograr un equilibrio equitativo entre mujeres y hombres puede ser un punto clave al elegir y comunicarse con las organizaciones asociadas: el proyecto podría insistir en la importancia de la igualdad de oportunidades solicitando a los socios, en la medida de lo posible, que establezcan equipos equilibrados para trabajar en el proyecto.

Los modelos sociales tienen un impacto muy diferente sobre hombres y mujeres debido a los diferentes roles que desempeñan en la sociedad. Dado que el trabajo previsto está muy relacionado con el género, parece indispensable garantizar la disponibilidad de experiencia en cuestiones de género dentro del proyecto. Si la experiencia en cuestiones de género no está presente en las organizaciones asociadas, podría considerarse la participación de un experto externo.

El género en el contenido de la investigación

Las mujeres y los hombres (aún) desempeñan roles diferentes en la sociedad, y sus respectivas tasas de participación en los sectores económicos más afectados por la privatización y la liberalización difieren considerablemente. Por consiguiente, es más probable que las mujeres y los hombres se vean afectados de manera diferente por los cambios en el modelo social europeo que se producen como consecuencia de la liberalización y la privatización.

Por ejemplo, los efectos de la liberalización del transporte público en la prestación de servicios es probable que afecten más a las mujeres que a los hombres ya que las mujeres son usuarios más frecuentes del transporte público, mientras que los hombres es más probable que se vean afectados por una reestructuración de la empresa.

Es positivo que el proyecto empiece con una revisión de la documentación. No obstante, el equipo del proyecto debería tener presente que toda investigación podría estar sesgada por razón del género o ser insensible a las diferencias de género. Al mismo tiempo, no se puede suponer que el modelo social europeo es un sistema no discriminatorio con respecto al género. La revisión de la documentación debería identificar explícitamente los conocimientos existentes sobre las diferencias de género en relación con la liberalización, la privatización y sus efectos sobre el modelo social. También es importante examinar los mecanismos que incluyen o excluyen a algunos grupos de este sistema/modelo social.

Especialmente en vista de la actual crisis económica y financiera, es necesario realizar un análisis global, tomando una perspectiva de género y haciendo pleno uso del conocimiento de género disponible. Aunque la crisis tiene un grave impacto directo sobre el empleo en algunas grandes industrias dominadas por hombres, también tiene un grave impacto sobre las mujeres en actividades económicas vinculadas a estas grandes industrias, en particular en el sector servicios y en pequeñas y medianas empresas.

Más de la mitad de la población está formada por mujeres, y sus opiniones, preocupaciones y situaciones deben tratarse en la (re)construcción de un modelo social europeo sostenible. Para que se reflejen sus opiniones, su participación y contribución es primordial. Por consiguiente, el proyecto debe garantizar la participación y contribución de las mujeres en los debates y las actividades previstas, así como en los talleres y en las conferencias internacionales.

Las propuestas políticas que se derivarán de los intercambios y debates previstos deberían tratar las desigualdades estructurales e incluir sugerencias sobre medidas correctoras relacionadas con los sectores público y privado.

Caso 3

Responsabilidad social empresarial

Esquema del proyecto

El proyecto de investigación pretende mejorar la comprensión del papel de los instrumentos de responsabilidad social empresarial (RSE), su efecto sobre las prácticas de las empresas y los beneficios para la sociedad.

Por consiguiente, el proyecto tratará dos cuestiones clave:

- ¿Cómo son de efectivos los instrumentos de RSE para hacer que las empresas y las sociedades sean más sostenibles?
- ¿En qué medida contribuyen realmente los instrumentos de RSE al desarrollo sostenible, y especialmente a los objetivos de orden público relacionados con el desarrollo sostenible?

El conocimiento sistemático de RSE es limitado y fundamentalmente específico, es decir, no combina y analiza evidencias de diferentes sectores y campos políticos. El proyecto mejorará el conocimiento combinando análisis teóricos y prácticos para resultar en una nueva investigación de alta calidad.

El análisis teórico cubrirá diferentes concepciones e instrumentos de RSE, y desarrollará una sólida base teórica y metodológica para "medir" y explicar los impactos retóricos y reales de los instrumentos de RSE, como códigos de conducta y normas de información, sobre estrategias y comportamientos empresariales.

El análisis empírico aborda el impacto de la RSE sobre los niveles empresariales, políticos y sociales:

- sobre el nivel empresarial, esto incluirá impactos de los instrumentos de RSE sobre el desarrollo empresarial, la competitividad y la rendición de cuentas;
- sobre los niveles políticos y sociales, se centrará en la contribución de la RSE para alcanzar objetivos políticos definidos a nivel de la UE en los campos políticos de la gestión de recursos, la igualdad de género y la lucha contra el soborno.

Por consiguiente, el programa del proyecto incluye:

- comprender e investigar la RSE
- desarrollar una herramienta de evaluación del impacto de la RSE
- analizar e investigar la RSE respecto a tres temas de interés, cada uno de ellos dentro de la competencia de un campo político diferente: el medio ambiente y la gestión de recursos, la igualdad de género y la lucha contra el soborno
- examinar la RSE en tres sectores empresariales: la industria petrolera, el sector bancario, y las industrias pesqueras y procesadoras de pescado
- investigar y desarrollar cuatro estudios de caso detallados sobre el impacto de la RSE: para cada uno de los "temas de interés sobre sostenibilidad"

- realizar un estudio sobre las PYMES
- evaluar las dimensiones políticas y de orden público de la RSE

Los resultados del proyecto incluirán recomendaciones políticas para empresas, gobiernos nacionales y la UE. También se publicará un libro con los resultados principales del proyecto.

El proyecto lo llevará a cabo un equipo multidisciplinar de investigadores, científicos y asesores de siete instituciones líderes en investigación de toda la UE y estará compuesto por siete mujeres y nueve hombres.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

La diversidad dentro del equipo del proyecto es un punto fuerte: el equipo es multidisciplinar y muestra un buen equilibrio con respecto al género.

No resulta claro por la descripción del proyecto si hay experiencia en cuestiones de género disponible en el equipo. No obstante, dadas las distintas posiciones de mujeres y hombres en la mayoría de las empresas y en la sociedad en general, el trabajo previsto posee una importante relevancia con respecto al género y dicha experiencia será indispensable.

El género en el contenido de la investigación

Las empresas y las sociedades son constructos humanos, en los que la función y la tasa de participación de hombres y mujeres difieren, sustentadas en desigualdades históricas y estructurales. Las relaciones entre los sexos y sus respectivos papeles muestran patrones marcados por el género, y resulta apropiado para los esfuerzos de RSE querer corregir las desigualdades cuando existan.

Es positivo que el proyecto se centre en cómo contribuye la RSE a la igualdad de género.

No obstante, el hecho de que el proyecto haga esto en un estudio de caso parece sugerir que no se tiene en cuenta la naturaleza transversal de la dimensión de género. Las cuestiones de género están presentes en todos los aspectos del funcionamiento de la sociedad y también son relevantes para los otros asuntos de sostenibilidad que se estudiarán: la gestión de recursos y la lucha contra el soborno. Por consiguiente, estos otros estudios de caso también deberían investigar cuestiones de género en relación con sus respectivos temas. El proyecto se beneficiaría de una clara articulación de qué aspectos se examinarán de la igualdad de género, para garantizar una buena descripción y un sólido enfoque metodológico entre los casos.

Es positivo que el proyecto realice un análisis comparativo del impacto de la RSE en tres sectores económicos diferentes. No obstante, se pueden hacer varios comentarios en relación con este análisis:

- El proyecto no parece incluir una evaluación de referencia, aunque es probable que dicho análisis revele que los diversos asuntos, incluyendo la igualdad de género, se aplican de manera diferente en los distintos sectores. Dicha evaluación de referencia ayudaría a explicar los impactos diferenciados de la RSE en los diversos sectores. De hecho, cuando la situación es peor, hay más que corregir y se pueden observar más impactos.
- Los tres sectores elegidos tienen una arquitectura marcada por el género, porque están dominados por hombres (pesquero, petrolero) o porque los puestos principales los ocupan casi exclusivamente hombres (bancario). A efectos comparativos, sería muy interesante incluir en el análisis un sector con una mayor tasa de participación de mujeres, para que también se pudiese revelar el impacto diferencial de la RSE causado por la tasa de participación de las mujeres en los respectivos sectores.

Dada la relevancia general con respecto al género del trabajo, es importante presentar recomendaciones políticas específicas de género. Aparte de eso, todas las recomendaciones políticas que se presenten deberían tratar sistemáticamente las dimensiones de género.

4

El género y Ciencias socioeconómicas y humanidades

LECTURAS ÚTILES

Braithwaite M. (2001), *Gender in Research - Gender Impact Assessment of the specific programmes of the Fifth Framework Programme- Improving Human Research Potential on the Socio-economic Knowledge Base Society*, Comisión Europea.

Folbre N. (1993), *How does she know? Feminist theory of gender bias in economics in History de Political Economy*, 25(1):167-84.

Galligan Y, Clavero S. (2008), *Researching Gender Democracy in the European Union. Challenges and Prospects*, www.reconproject.eu/projectweb/portalproject/RECONWorkingPapers.html (29/04/2009).

Jean Emigh R., Szelényi I. (2001), *Poverty, Ethnicity, and Gender in Eastern Europe during the Market Transition*, Greenwood Publishing Group, Santa Barbara.

Kabeer N. (2007), *Marriage, Motherhood and Masculinity in the Global Economy: Reconfiguration of Personal and Economic Life*, IDS Working Paper, (290):69, <http://www.ids.ac.uk/ids/bookshop/wp/wp290.pdf> (19.02.2009).

Kofman E. (2000), *The invisibility of skilled female migrants and gender relations in studies of skilled migration in Europe* en *International Journal of Population Geography* 6(1): 45-59.

Lister R., Williams F., Anttonen A., Bussemaker J., Gerhard U., Heinen J., et al. (2007), *Gendering citizenship in Western Europe*, The Policy Press, Bristol.

McCabe C.A., Ingram R., Conway Dato M. (2006), *The Business of Ethics and Gender*, *Journal of Business Ethics*, 64(2):101-16.

Mergaert L. (2008), *Monitoring progress towards gender equality in the Sixth Framework Programme. Executive Summary: Science and Society - Citizens and governance in a knowledgebased society*, Comisión Europea.

Nelson J.A. (1996), *Feminism, Objectivity and Economics*, Routledge and Kegan Paul, Nueva York.

Oppenheim Manson K. (1997), *Gender and Demographic Change; What do we know?* en Jones G, W., Douglas R.M., Caldwell J.C. (eds). *The continuing demographic transition*, Oxford University Press, Oxford.

Pascall G., Lewis J. (2004), *Emerging Gender Regimes and Policies for Gender Equality in a Wider Europe* en *Journal of Social Policy*, 33(03):373-94.

Peterson N.A., Lowe J.B., Aquilino M.L., Schneider J.E. (2005), *Linking social cohesion and gender to intrapersonal and interactional empowerment: Support and new implications for theory* en *Journal of Community Psychology*, 23(2):233 - 44.

Roth S. (ed.) (2008), *Gender Politics in the Expanding European Union*, Berghahn Books, Oxford.

Spitzner M. (2008), *Sustainability and Societal Gender Relations – Problems of and Alternatives to Androcentric Concepts of Sustainability and the Dimensioning of Economy, Ecology, Institutions and Sociality* in Spangenberg E.J. (ed) (2008), *Sustainable Development – Past Conflicts and Future Challenges - Taking Stock of the Sustainable Discourse*, págs. 198 – 221, Westfälisches Dampfboot, Münster.

Verloo M. (ed.) (2007), *Multiple Meanings of Gender Equality. A Critical Frame Analysis of Gender Policies in Europe*, Central European University Press, Budapest.

Walby S. (2002), *Gender and the New Economy: Regulation or deregulation?*, Documento de conferencia, Seminario del ESRC “Work, life and time in the new economy”, Londres, <http://www.lse.ac.uk/collections/worklife/Walbypaper.pdf> (06/04/2009).



Para obtener más información y enlaces útiles, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.

1

El género y Ciencia en la sociedad

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información estudiamos más de cerca qué relación posee el género con el campo específico de Ciencia en sociedad en el Séptimo Programa Marco (7PM).

En la primera sección se señala brevemente la gran **importancia del género en el campo**. La carpeta continúa con una discusión más específica de los temas que ha propuesto la Comisión Europea en el campo del programa de trabajo. Seguidamente se ofrecen sugerencias respecto a cuestiones relacionadas con el género que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo se puede lograr que la investigación prevista en el campo de Ciencia en sociedad sea sensible al género **se incluyen tres ejemplos de proyectos de la vida real**. Cada caso consta de un breve texto que presenta el proyecto y un debate de las cuestiones relacionadas con el género en relación con el trabajo previsto, ambos en términos de igualdad de oportunidades y en términos del contenido del trabajo. Estos ejemplos se basan en resúmenes del proyecto, tal como se pueden encontrar en el sitio web CORDIS (7PM)¹ y están relacionados con distintos temas dentro del campo del programa de trabajo.

Por último, se ofrece una selección de **referencias útiles** que tratan sobre el género en el campo de Ciencia en sociedad.



Museo de las Ciencias - Valencia (España)

¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

EL GÉNERO Y EL ÁMBITO DE *CIENCIA EN SOCIEDAD*

Objetivo del 7PM sobre *Ciencia en sociedad*

Con vistas a construir una sociedad europea basada en el conocimiento efectiva y democrática, el objetivo del campo de investigación de "Ciencia en sociedad" es estimular la integración armoniosa del empeño científico y tecnológico, y las políticas de investigación relacionadas en la sociedad europea.

¿Qué relevancia posee el género en este campo?

Todas las actividades en este tema están directamente relacionadas con la sociedad. Las relaciones, mecanismos y/o constructos humanos son el objeto del trabajo. Por este motivo, existe una dimensión de género para todas las actividades y todas las investigaciones que se realizan en el campo de Ciencia en sociedad.

Programa de trabajo de la *Ciencia en la sociedad*

Las iniciativas emprendidas en este ámbito ofrecerán apoyo a:

Una gobernanza más dinámica de la relación entre *Ciencia y Sociedad*

- Una mejor comprensión del lugar de la ciencia y la tecnología (CyT) en la sociedad
- Un mayor compromiso para prever y aclarar cuestiones políticas, sociales y éticas
- Fortalecer y mejorar el sistema científico europeo
- Analizar el papel cambiante de las universidades

Fortalecer el potencial, ampliar horizontes

- Fortalecer el papel de las mujeres en la investigación científica
- Apoyar la enseñanza formal e informal de las ciencias en los colegios, así como a través de centros científicos y museos y otros medios pertinentes
- Reforzar los vínculos entre la enseñanza de las ciencias y las carreras científicas

Comunicación de *Ciencia en sociedad*

- Fomentar una dimensión europea en los actos científicos destinados al público
- Premios científicos

Cooperación transnacional entre Puntos de Contacto Nacionales (PCN) para *Ciencia en sociedad*

¿Qué relación guarda el género con estos temas?

Una gobernanza más dinámica de la relación entre Ciencia y Sociedad

Los esfuerzos hacia un mayor compromiso público, la participación de los grupos de interesados, los procesos deliberativos, etc. deberían garantizar que los hombres y las mujeres tengan igualdad de acceso a dichos procesos, que haya una participación equilibrada de hombres y mujeres, y que las preocupaciones, necesidades y opiniones de hombres y mujeres se tomen en consideración por igual.

La ética en la ciencia y tecnología: las decisiones y consideraciones éticas se sustentan en las normas y valores morales que se adquieren, diferentes en distintas sociedades, cambiantes con el transcurso del tiempo, y que podrían diferir para hombres y mujeres. Las decisiones éticas conciernen a las vidas de mujeres y hombres, y es necesario considerar debidamente cómo las decisiones éticas les afectan de manera diferente. La composición de los comités éticos puede estar sujeta a análisis: ¿hay disponible un conocimiento de género en los comités éticos? ¿Existe una composición equilibrada de sexos? También es probable que los protocolos conforme a los que se toman decisiones éticas estén sesgados en cuanto al género si las cuestiones de género no se tratan formalmente en las consideraciones éticas.

Para fortalecer y mejorar el sistema científico europeo, la naturaleza de género de su arquitectura, sus estructuras, procesos y valores subyacentes merece ser explorada y tratada. La equidad de género es una condición previa para lograr un sistema científico europeo sólido.

Mediante la reforma y modernización de las universidades, se fortalecerá el papel de las mujeres en la construcción de una fuerte sociedad basada en el conocimiento. En este proceso, sus modelos de gobernanza y toma de decisiones, la gestión de recursos humanos, la rendición de cuentas a la sociedad, el rol social y el compromiso comunitario deberían revisarse con vistas a mejorar la igualdad de género.

El lugar de los estudios de género dentro de las universidades y su estrecha relación con el refuerzo del conocimiento científico también constituyen una cuestión clave en el contexto de la reforma y modernización de las universidades.

Fortalecer el potencial, ampliar horizontes

Todas las actividades de este tema deben prestar atención a las posiciones diferenciales de niñas y niños en la educación en general, y en la educación científica en particular; a la imagen marcada por el género de determinados campos científicos (donde, por consiguiente, debería llevarse a cabo un proceso de eliminación de la connotación de género); a romper las representaciones estereotipadas de la profesión investigadora; a promover la igualdad de acceso de ambos sexos a todos los campos de la educación científica, y a dar cabida a hombres y mujeres en la profesión para que ambos sexos puedan desarrollar una carrera científica sin que se lo impidan "techos de cristal", "suelos pegajosos" o "paredes de cristal".

Comunicación de la Ciencia en la sociedad

- *Debería realizarse un esfuerzo especial para garantizar que cuando se "comunique la ciencia" se rompan las imágenes estereotipadas y marcadas por el género de la ciencia y la profesión investigadora; la comunicación sobre la ciencia y sobre los resultados de las investigaciones puede incluir hallazgos relevantes sobre diferencias de sexo y género, y los resultados de las investigaciones específicas de género deberían comunicarse.*
- *Premios científicos: la consideración del género en una investigación específica y la "participación de las mujeres" en el equipo de investigación deberían ser criterios para la nominación y concesión de premios científicos. Una investigación anterior² ha demostrado que cuando estos no se tienen en cuenta se produce un sesgo de género en la concesión de los premios.*

² Mergaert, L. (2008), Monitoring progress towards Gender Equality in the 6th Framework Programme - Informe resumen: Science and Society, Citizens and governance in a knowledge-based society, Comisión Europea, Bruselas.

3

Género y Ciencia en sociedad

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Conciencia del entorno marino

Esquema del proyecto

Más del 70% del mundo está cubierto de agua y la propia Europa está bordeada de cuatro cuencas hidrográficas diferentes (el Océano Atlántico/Mar del Norte, el Mar Mediterráneo, el Mar Báltico y el Mar Negro). Éstas han venido determinando e influyendo en el patrimonio cultural, social y económico de Europa desde la antigüedad. Los océanos son atractivos y fascinantes, lo que los convierte en herramientas ideales para atraer y comunicarse con el público en general (independientemente de la edad), incluso sobre temas distantes y complejos.

Los objetivos del proyecto son:

- garantizar la visibilidad y difusión de los resultados de la investigación a la sociedad civil
- permitir que el público exprese sus opiniones y preocupaciones sobre la ciencia
- promover la ciencia entre los jóvenes
- fortalecer el sentido de participación de los ciudadanos europeos en Europa mediante su implicación directa
- desarrollar una conciencia europea del entorno marino, incluyendo los aspectos culturales y tecnológicos
- promover un enfoque regional dentro del amplio contexto europeo

Nuestro consorcio se compone de acuarios/museos científicos y centros de investigación, que se encuentran en las costas de las cuatro diferentes cuencas europeas. Los socios actuarán dentro de una red europea basada en tecnologías de la información y la comunicación.

Nuestro proyecto llevará a cabo las acciones siguientes:

- selección de los temas marinos a tratar por cada socio teniendo en cuenta un enfoque compartido/europeo y específico/regional
- cooperación entre los centros científicos y los acuarios/museos científicos para desarrollar cada tema y organizar exposiciones interactivas

- implicación directa del público en general siguiendo un enfoque ascendente para la comunicación de la ciencia
- uso a gran escala de las tecnologías de la información y la comunicación para garantizar la conectividad en la red y la apertura a la mayor audiencia posible
- exposiciones de museos y eventos externos orientados al mundo marino, disponibles directamente o en Internet



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Es importante garantizar un equilibrio de género aceptable en el equipo del proyecto, en general y dentro de cada organización participante asociada. Dado que las mujeres podrían estar insuficientemente representadas en estas organizaciones, el proyecto puede ofrecer una oportunidad para plantear y abordar los motivos y los mecanismos que sustentan esta falta de representación.

El género en el contenido del proyecto

El género es relevante de diferentes maneras para este proyecto. Considerando los distintos objetivos del proyecto:

- **garantizar la visibilidad y difusión de los resultados de la investigación a la sociedad civil:** las maneras para llegar mejor a los hombres podrían ser diferentes de aquéllas para llegar a las mujeres.
- **permitir que el público exprese sus opiniones y preocupaciones sobre la ciencia:** las maneras más adecuadas para lograrlo podrían ser diferentes para hombres y mujeres; las opiniones y preocupaciones sobre la ciencia difieren según el género.
- **promover la ciencia entre los jóvenes:** los "jóvenes" se componen de niños y niñas, y cada grupo podría tener diferentes opiniones y puntos de vista sobre la ciencia, lo cual requiere estrategias de promoción diferenciadas.

- **fortalecer el sentido de participación de los ciudadanos europeos en Europa mediante su implicación directa:** el grupo de "ciudadanos europeos" se compone de hombres y mujeres. En general, existen diferencias significativas en la tasa de participación e implicación en Europa entre hombres y mujeres. Para lograr este objetivo se deberían tener en cuenta las diferencias existentes en el diseño de enfoques para implicar a hombres y mujeres respectivamente.
- **desarrollar una conciencia europea del entorno marino, incluyendo los aspectos culturales y tecnológicos:** aquí de nuevo, dadas las imágenes que poseen las mujeres y los hombres de la ciencia, tiene sentido tenerlas en cuenta.

A continuación se exponen algunas cuestiones relevantes en relación con las acciones propuestas:

- **selección de los temas marinos a tratar por cada socio teniendo en cuenta un enfoque compartido/europeo y específico/regional:** es importante garantizar que la selección de temas sea atractiva por igual para hombres y mujeres, para provocar el interés de ambos sexos. Para lograrlo, tiene sentido desentrañar el mecanismo del proceso: ¿quién selecciona los temas, en base a qué criterios? ¿Participan las mujeres en este proceso?
- **cooperación entre los centros científicos y los acuarios/museos científicos para desarrollar cada tema y organizar exposiciones interactivas:** para la presentación de los temas, así como para las exposiciones interactivas, debería tenerse cuidado de no reproducir estereotipos de género o imágenes marcadas por el género de la ciencia (por ejemplo, las imágenes visuales deberían incluir hombres y mujeres, el lenguaje debería ser no sexista).

Las presentaciones y exposiciones deberían tratar las cuestiones e intereses tanto de hombres como de mujeres, para abordar el público en su totalidad.

- **implicación directa del público en general siguiendo un enfoque ascendente para la comunicación de la ciencia:** el "público en general" se compone de hombres y mujeres, y es probable que la disposición para participar en la comunicación de la ciencia difiera entre ellos. ¿Cómo garantizará el proyecto que ambos grupos participarán en la comunicación y que las contribuciones de ambos se considerarán por igual?
- **uso a gran escala de las tecnologías de la información y la comunicación para garantizar la conectividad en la red y la apertura a la mayor audiencia posible:** existen importantes diferencias de género en el uso de las TIC. Al basarse en gran medida en dichas tecnologías para la comunicación con los grupos objetivo y la difusión a los mismos, existe un riesgo real de que se llegue menos a las mujeres. Por consiguiente, los medios de difusión contienen un sesgo de género, lo cual dificulta gravemente que el proyecto llegue a la "mayor audiencia posible".
- **exposiciones de museos y eventos externos orientados al mundo marino, disponibles directamente o en Internet:** de nuevo, es importante evitar un sesgo de género en el público atraído por las exposiciones y los eventos externos.

Caso 2

Implicación de la sociedad civil en el desarrollo sostenible

Esquema del proyecto

Aunque la participación de la sociedad civil se considera crucial para la implementación de estrategias de sostenibilidad ambiciosas como la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE (EDS-UE), muchos programas y actividades de implementación aún no implican sistemáticamente a actores de este campo. En lugar de ello, se centran más en actores empresariales o investigadores.

Este proyecto tratará esta laguna diseñando procesos deliberativos sobre consumo y producción sostenible en las áreas de demanda de alimentación, vivienda y movilidad. Esto permitirá a organizaciones de la sociedad civil participar activamente en la identificación de las necesidades de investigación. Estos procesos deliberativos pueden definirse como foros y mecanismos en los que participarán partes interesadas de la sociedad civil a través del intercambio de información, debates abiertos y comentarios constantes sobre la toma de decisiones respecto a los programas de investigación y las acciones políticas en las áreas de consumo y producción sostenible.

El proyecto se centrará en tres áreas de demanda (alimentación, vivienda y movilidad) que son responsables del 70% de los daños medioambientales en la UE.

Durante el proyecto, se organizarán tres talleres: uno en cada área de demanda. También habrá una conferencia de apertura y de cierre. Se organizará un taller sobre la estrategia de la UE en el que participarán miembros de la Comisión Europea y la Agencia Europea de Medio Ambiente para extraer conclusiones y planificar acciones de seguimiento.

Una plataforma en línea alojará un diálogo abierto y continuo.

El proyecto durará 18 meses. El consorcio consta de tres centros de investigación de renombre internacional con experiencia en el campo del consumo y la producción sostenibles.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Dada la importante relevancia con respecto al género del trabajo previsto, el proyecto se beneficiaría de la participación de un investigador con experiencia en cuestiones de género.

El género en el contenido del proyecto

Existe una importante base de conocimientos sobre diferencias de género en las áreas de alimentación, vivienda y movilidad. Estos conocimientos pueden proporcionar aportaciones útiles al trabajo previsto.

De hecho, dado que la sociedad atribuye roles diferentes a hombres y mujeres, sus necesidades e intereses en las áreas de alimentación, vivienda y movilidad son diferentes, y sus respectivas "necesidades de investigación" es probable que también sean muy diferentes. Los procesos deliberativos diseñados para implicar a partes interesadas de la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones respecto al programa de investigación sobre estos temas deberían, por consiguiente, garantizar que estas necesidades diferenciadas de hombres y mujeres se tomen en consideración por igual. Es importante que los procesos deliberativos se establezcan de tal manera que hombres y mujeres puedan participar en ellos por igual, que su participación sea equilibrada, y que sus respectivas necesidades se identifiquen y valoren por igual. En el proceso de consulta deberían participar activamente representantes de organizaciones de mujeres.

Algunas cuestiones relevantes para el equipo del proyecto:

- *¿Cómo garantizará el consorcio que las organizaciones de la sociedad civil que participen en los procesos deliberativos representarán los intereses de hombres y mujeres?*
- *¿Se tratarán explícitamente las diferencias de género en los debates y durante los talleres y las conferencias?*
- *¿Logrará el consorcio una representación equilibrada de hombres y mujeres entre los participantes y conferenciantes en talleres y conferencias?*

Podría ser una idea muy interesante organizar un taller (o dedicar parte de un taller) a las diferencias de género en los campos de la alimentación, la vivienda y la movilidad, y la medida en que se tratan actualmente en el programa de investigación.

Caso 3

Diálogo de múltiples partes interesadas sobre nanociencias y nanotecnologías

Esquema del proyecto

El proyecto respaldará el establecimiento de un diálogo de múltiples partes interesadas sobre la regulación y la gobernanza de las nanociencias y las nanotecnologías (NCyT). Tratará de lograr la participación en el diálogo de la comunidad científica, institucional e industrial, así como del público en general.

Los objetivos del proyecto son articular el consenso y la falta de consenso entre las diversas partes interesadas, mantener un debate europeo entre ellas, y promover el desarrollo de un marco compartido de conocimientos, objetivos y acciones para que puedan definirse soluciones reglamentarias constructivas y practicables para el desarrollo responsable de la NCyT.

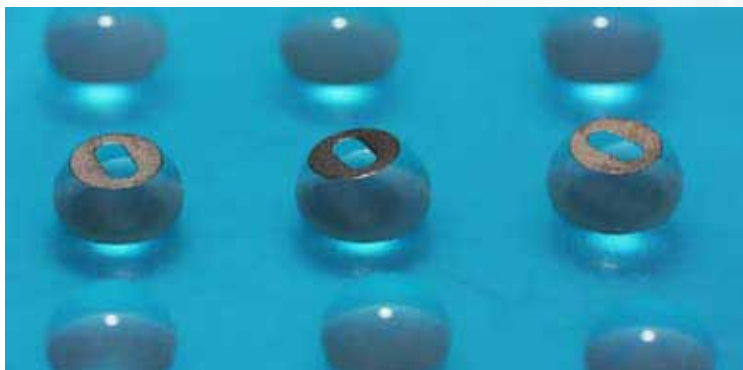
Las actividades del proyecto se extenderán durante 28 meses y girarán en torno a cuatro acciones clave:

- Análisis y revisión de los procesos reglamentarios propuestos y existentes, identificación de las partes interesadas
- Recopilación y análisis de las posiciones y necesidades de las partes interesadas
- Desarrollo de una propuesta adecuada para un plan de gobernanza
- Comunicación y difusión de la información sobre la gobernanza de la NCyT y el proyecto: se organizará un sitio web y un boletín informativo del proyecto, talleres nacionales, un taller internacional a mitad del período y una conferencia final internacional

Tras un proceso deliberativo, la acción conducirá a una propuesta para un plan de gobernanza para el desarrollo responsable de la NCyT a nivel europeo y más allá. El plan de gobernanza incluirá recomendaciones para futuras investigaciones, acciones políticas y procesos cooperativos de investigación para los próximos cinco años.

El proyecto reúne a seis socios de seis países que cubren las principales áreas geográficas europeas (norte, este, centro, sur). Los socios del consorcio poseen una larga experiencia en NCyT, en la evaluación de la ciencia y la tecnología, en procesos de consulta, en el análisis de cuestiones sociales y tecnológicas, y en comunicación, y ya han establecido relaciones con numerosas partes interesadas relevantes.

El proyecto respaldará a la Comisión Europea, los responsables políticos de la UE y las partes interesadas en el diseño de un modelo europeo que garantice que el desarrollo de la NCyT tenga lugar con responsabilidad y en beneficio de las personas y la sociedad.



Identificación de las cuestiones relevantes de género

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Dada la relevancia con respecto al género del trabajo previsto, sería bueno garantizar la disponibilidad de experiencia en cuestiones de género dentro del proyecto. Si la experiencia en cuestiones de género no está presente en las organizaciones asociadas, podría considerarse la participación de un experto externo.

El género en el contenido del proyecto

El objetivo del proyecto es lograr la participación de todas las partes interesadas relevantes en el diálogo sobre gobernanza en el campo de las nanociencias y nanotecnologías.

Para garantizar que el plan de gobernanza que se desarrolle conduzca a unos resultados equitativos para todos, los intereses, necesidades y preocupaciones de ambos sexos deberán valorarse y tratarse por igual. Por consiguiente, es importante garantizar que los intereses, necesidades y preocupaciones de hombres y mujeres se puedan expresar y se consideren por igual en dichos debates.

En este sentido, se pueden plantear las siguientes cuestiones acerca del equipo del proyecto:

- ¿Cómo verificará el equipo que los mecanismos establecidos para el diálogo y el debate no tengan un sesgo de género?
- ¿Cómo buscará y garantizará el equipo la participación de hombres y mujeres en los diálogos?
- ¿Habrán unos criterios e indicadores para controlar la respectiva participación de las partes interesadas y sus contribuciones al diálogo?

El equipo debería procurar evitar que los propios debates den lugar a estereotipos de género o suposiciones basadas en el género, o incluso a la suposición de que las nanociencias y las nanotecnologías son un campo "imparcial en materia de género". Sería incluso una muy buena idea tratar abiertamente de identificar posibles diferencias de género en las necesidades, actitudes, etc. entre los sexos con respecto al campo de la NCyT. Tratarlas explícitamente en el plan de gobernanza aumentaría su valor democrático, al mismo tiempo que se contribuiría útilmente al desarrollo de conocimientos sobre cuestiones de género en la NCyT.

Aunque las acciones de difusión que se prevén son integrales, hay que llegar a hombres y mujeres por igual a través de estas acciones. Por consiguiente, es importante considerar detenidamente los canales que se utilizarán para promocionar el sitio web, el boletín informativo, los talleres y la conferencia. El proyecto también puede contribuir a romper estereotipos de género, por ejemplo utilizando materiales visuales atípicos de género en sus publicaciones.

4

Género y Ciencia en sociedad

LECTURAS ÚTILES

Adam, A. (2000), *Gender and computer ethics* en ACM SIGCAS Computers and Society, 30(4).

Bartsch, I., Lederman, M. (2000), *The gender and science reader*, Routledge, Londres.

Brooks, A., Mackinnon, A. (2001), *Gender and the restructured university, Changing Management and Culture in Higher Education*, The Society for Research into Higher Education & Open University Press, Buckingham.

Centre for Environmental Risk (2003), *Public perceptions of risk, science and governance*, <http://www.sci-soc.net/NR/rdonlyres/E8593E79-E645-4592-9EB2-72E71547DC5A/330/Mainreport.pdf> (6.04.2009).

Cukier, W., Shortt, D., Devine, I. (2002), *Gender and information technology: implications of definitions* en ACM SIGCSE Bulletin, 34(4):142-8.

Baker, D. (2002), *Where is gender and equity in science education?* en Journal of Research in Science Teaching, 39(8):659-63.

Frietsch, R., Haller, I., Funken-Vrohings, M., Grupp, H. (2009), *Gender-specific patterns in patenting and publishing* en Research Policy, 38(4):590-9.

Hamington, M., Miller, D.C. (2006), *Socializing care: feminist ethics and public issues*. Lanham: Rowman and Littlefield.

Heilman, M., Wallen, A.S., Fuchs, D., Tamkins, M. (2004), *Penalties for success: Reactions to women who succeed at male gender-typed tasks* en Journal of applied psychology, 89(3):416-27.

Hughes, G. (1998), *Marginalization of Socioscientific Material in Science-Technology-Society Science Curricula: Some Implications for Gender Inclusivity and Curriculum Reform* en Journal of Research in Science Teaching, 37(5):426 - 40.

Mergaert, L. (2008), *Summary Report: Science and Society - Monitoring progress towards Gender Equality in the Sixth Framework Programme*, Comisión Europea.

Moerman, C.J., Haafkens J.A., Soderstrom, M., Rasky, E., Maguire P., Maschewsky-Schneider, U., et al. (2007), *Gender equality in the work of local research ethics committees in Europe: a study of practice in five countries* en Journal of Medical Ethics, 33(2):107-12.

Sadker, D. (1999), *Gender Equity: Still Knocking at the Classroom Door* en Educational Leadership, 56(7):22-6.

Valian, V. (1998), *Why so Slow? The Advancement of Women*, MIT, Cambridge Ma.

Valian V. (2009) *Beyond Gender Schemas: Improving the Advancement of Women in Academia*. Hypatia, 2005;20(3):198-213.



Para obtener más información y enlaces útiles, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.

1

El género y la *Cooperación internacional*

INTRODUCCIÓN

En esta parte de la carpeta de información examinamos más de cerca la relevancia que posee el género en el ámbito específico de la *Cooperación internacional* en el 7PM.

En la primera sección se señala brevemente la gran **importancia del género dentro de este ámbito**. La carpeta de información sigue con un debate más específico acerca de los temas que la Comisión Europea ha propuesto en el programa de trabajo del ámbito. Seguidamente figura una serie de sugerencias relativas a las cuestiones de género relevantes que pueden adoptar los equipos de investigación.

Para ilustrar cómo los proyectos en el ámbito de la *Cooperación internacional* pueden ser sensibles al género, **se incluyen tres ejemplos de proyectos** de la vida real. Cada caso consta de un breve texto de presentación del proyecto y un debate de las cuestiones de género relevantes en relación con el trabajo previsto, tanto en términos de igualdad de oportunidades como de contenido del trabajo. Estos ejemplos están basados en las síntesis del proyecto, que pueden encontrarse en la página web de CORDIS sobre el 7PM¹ y hacen referencia a los distintos temas dentro del programa de trabajo del ámbito.

Por último, se proporciona una selección de **referencias útiles** relacionadas con el género en el campo de la *Cooperación internacional*.



¹ http://cordis.europa.eu/fp7/projects_en.html

EL GÉNERO Y EL ÁMBITO DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

El 7PM y la Cooperación internacional

En el 7PM, los aspectos de cooperación internacional forman parte de tres programas: Capacidades, Cooperación y Personas. Las acciones de cooperación internacional de carácter temático se llevarán a cabo dentro del programa "Cooperación", las acciones internacionales en el campo del potencial humano se llevarán a cabo dentro del Programa "Personas" y las acciones y medidas de apoyo de tipo horizontal no centradas en un campo temático determinado se llevarán a cabo dentro del programa "Capacidades".

Objetivos de la Cooperación internacional conforme al programa "Capacidades" del 7PM:

Para ser más competitiva y desempeñar un papel fundamental a nivel mundial, la Comunidad Europea necesita una política internacional tecnológica y científica sólida y coherente. Esta política internacional posee tres objetivos:

- Apoyar la competitividad europea mediante la asociación estratégica con terceros países en ámbitos seleccionados de la ciencia y atrayendo a los mejores investigadores de terceros países para trabajar en y con Europa.
- Mejorar la producción de conocimientos y la excelencia científica posibilitando que las universidades europeas, las instituciones de investigación y las empresas establezcan contacto con socios de terceros países y facilitar así el acceso al entorno de la investigación fuera de Europa y fomentar sinergias a escala global.
- Abordar los problemas específicos a los que se enfrentan terceros países o aquellos de carácter global basándose en el interés y el beneficio mutuo.

¿Qué relevancia posee el género en este ámbito?

Las actividades del programa "Capacidades" tratan sobre las redes humanas y la cooperación y, por lo tanto, son relevantes en cuanto al género, especialmente en lo referente a la igualdad de oportunidades.

Cooperación internacional – Programa de trabajo "Capacidades "

Las actividades llevadas a cabo en este ámbito apoyarán:

- **La coordinación birregional de la cooperación en C&T incluyendo el establecimiento de prioridades y la definición de las políticas de cooperación en C&T.**

El apoyo al diálogo birregional:

- Promoverá y estructurará la participación de terceros países en las actividades del 7PM.
- Promoverá la integración regional y permitirá identificar y priorizar los campos de investigación comunes de interés y beneficio mutuo.
- Facilitará la incorporación y el uso de los campos de investigación comunes identificados y la monitorización del rendimiento y los impactos de la cooperación internacional en C&T a través de los programas específicos del 7PM.

Los aspectos del diálogo, la implementación, la difusión, la monitorización y la revisión deberían considerarse complementarios.

- **La coordinación bilateral para mejorar y desarrollar la asociación de C&T que:**

- Mejorará el proceso de provisión de información sobre los programas y los fondos destinados a promover la cooperación de terceros países en el 7PM.
- Mejorará la identificación y demostración de intereses y beneficios mutuos en la cooperación en C&T entre la UE y terceros países específicos.
- Compartirá las mejores prácticas a través de foros conjuntos.

- **El apoyo a la coordinación de las políticas nacionales y las actividades de los Estados miembros y Estados asociados en la cooperación internacional en C&T.**

- **Otras actividades como la evaluación y el apoyo a la cooperación transnacional entre los Puntos nacionales de contacto (PCN).**

¿Qué relevancia posee el género en estos temas?

- *Al colaborar más allá de las fronteras de la UE, los investigadores deben ser conscientes de cómo las diferencias (culturales y económicas) relativas al género entre los socios del consorcio pueden influir en sus perspectivas de desarrollo de capacidades, establecimiento de redes, la posible cuestión (o cuestiones) de la investigación y las metodologías.*
- *En el 7PM se prestará especial atención a la coordinación birregional de la Ciencia y Tecnología (CoI) incluyendo el establecimiento de prioridades y la definición de las políticas de cooperación en C&T; se reunirá a los responsables políticos, la comunidad científica, la sociedad civil y las partes interesadas del sector privado de la UE y terceros países para identificar las prioridades y definir las orientaciones políticas; se llevarán a cabo actividades específicas dedicadas a fortalecer la participación de determinados países y regiones en el 7PM, incluyendo el apoyo a los puntos de información de terceros países. Esto significa que los responsables políticos y la sociedad civil participarán. Estos dos actores pueden resultar una gran influencia para la potenciación y el cambio en las estructuras de género, mecanismos, roles, etc. existentes. Por lo tanto, los investigadores deben ser conscientes de la relevancia que posee el género en el contenido de sus investigaciones para formular recomendaciones que ayuden a crear conciencia de género y estimular las políticas de potenciación.*
- *Las mujeres y los hombres utilizan diferentes técnicas y estrategias para el establecimiento de redes. Las redes virtuales informáticas poseen una dimensión de género: el acceso a la red y el control sobre la misma, el papel del "portero(s)" y todas las partes interesadas involucradas son construcciones de género. Asegurar el acceso igualitario para todos es fundamental.*

3

El género y la Cooperación internacional

TRES EJEMPLOS

Caso 1

Diálogo sobre C&T entre la UE y América LATINA

Esquema del proyecto

El proyecto es una acción de coordinación de 4 años cuyo principal objetivo es fortalecer el diálogo birregional sobre C&T entre los Estados miembros de la UE, los Estados asociados y los Países asociados de América Latina a nivel político, de programas e institucional (entidades de investigación), contribuyendo así a un triple objetivo:

- promover la identificación conjunta, el establecimiento, la aplicación y la monitorización de las prioridades de interés mutuo para los futuros programas de trabajo a través de los programas específicos del 7PM
- definir conjuntamente las políticas de cooperación en C&T
- apoyar y estimular la participación de los países asociados de América Latina en el 7PM

El proyecto establecerá una plataforma de coordinación que reunirá a los principales responsables políticos y gestores del programa de la UE y América Latina, así como a representantes de las entidades de investigación, las universidades y el sector privado, investigadores ilustres y representantes de la sociedad civil para establecer un foro de diálogo a diferentes niveles que dará lugar a la identificación de las políticas y prioridades en C&T y definirá las actividades específicas para promover, apoyar y estimular la participación de investigadores latinoamericanos en el 7PM y fortalecer la cooperación internacional en C&T. Estas actividades tendrán por objeto el fortalecimiento del espacio de conocimiento de la UE y América Latina.

Debido a su fondo político, el proyecto tendrá en cuenta y desarrollará el diálogo constante sobre C&T entre la UE y América Latina, desde la cumbre de Río en junio de 1999, el Plan de Acción ALCUE de Brasilia por la cooperación en C&T, la Declaración de Guadalajara para establecer el espacio de conocimiento de la UE y América Latina y, finalmente, la Cumbre de Viena en 2006 y las conclusiones de la reunión preparatoria de altos funcionarios de Salzburgo, y lo tomará como base para avanzar en la aplicación práctica y la actualización de las orientaciones políticas existentes.

El proyecto también tendrá en cuenta los logros de los programas de cooperación existentes. A este respecto, los principales objetivos son:

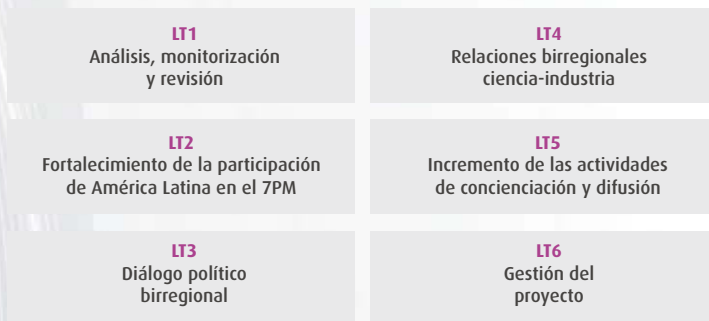
- Facilitar un diálogo birregional (y en el caso de México, América Central y los países andinos un diálogo subregional bilateral complementario) entre las partes interesadas sobre la formulación de políticas, la comunidad científica y las industrias. El diálogo irá dirigido a las posibilidades en C&T de cada uno, los objetivos políticos y las demandas para definir prioridades comunes y desarrollar escenarios conjuntos y estrategias de aplicación para fortalecer la cooperación en C&T tanto a nivel subregional como birregional.

- Facilitar las recomendaciones del Plan de Acción de Brasilia reiteradas en la reunión de altos funcionarios de Salzburgo.
- Aplicar análisis estratégicos basados en los estudios de valoración, la evaluación del impacto y los escenarios para proporcionar una base de conocimiento para el diálogo birregional/bilateral y apoyar el establecimiento de prioridades y el desarrollo de escenarios.
- Fortalecer la participación de los Países asociados de América Latina en el 7º Programa Marco de la UE especialmente en la parte de “Cooperación” del programa.
- Apoyar la coherencia y la coordinación de las actividades de cooperación en C&T con otras políticas de la UE (externas, de medio ambiente, de innovación, etc.) relativas a los Países asociados de América Latina haciendo énfasis en el diálogo entre la UE y América Latina sobre C&T para establecer el espacio de conocimiento de la UE y América Latina y la política de educación (Programa de Aprendizaje Permanente).
- Asegurar la sostenibilidad de las actividades de coordinación y cooperación y crear empresas conjuntas entre los Estados Miembros, los Estados asociados y los Países asociados de América Latina.
- Establecer actividades sobre C&T que hagan frente a los retos de la globalización de la investigación y lograr los Objetivos del Milenio globales.

Con el afán de incrementar la eficiencia, evitar repeticiones, asegurar la sostenibilidad de las actividades exitosas del pasado y aprender lecciones, el proyecto tendrá en cuenta las actividades relevantes anteriores y en curso, tanto dentro como fuera del Programa Marco de IDT de la UE, así como los vínculos con otras políticas europeas.

El consorcio está integrado por las partes interesadas que han trabajado durante los últimos años en varias acciones con el objetivo de analizar y apoyar la investigación científica en la Unión Europea y América Latina y la cooperación en innovación.

La acción de coordinación se estructura en torno a una serie de lotes de trabajo (LT) (= grupos de trabajo en línea).



Identificación de las cuestiones de género relevantes

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Este proyecto tiene como objetivo establecer una plataforma para apoyar y fomentar la investigación conjunta, por lo que la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en esta plataforma es muy relevante.

Puede suponerse que la plataforma de coordinación tendrá diferentes niveles de gestión, por lo que no sólo se debe asegurar la participación tanto de hombres como de mujeres en la plataforma, sino que también se debe fomentar la participación de ambos, en la medida de lo posible, a todos los niveles en la toma de decisiones. Por ejemplo, al organizar una reunión, se le puede pedir a cada organización que asigne a un hombre y una mujer como su representante y su suplente.

Al garantizar la participación equilibrada de hombres y mujeres a todos los niveles en el proyecto, se crean condiciones para una mayor sensibilización respecto al género del trabajo que se llevará a cabo, lo que, a su vez, mejorará la calidad de los resultados del proyecto.

Dado que en el proyecto participarán muchos países, sería interesante intercambiar buenas prácticas de igualdad de oportunidades entre ellos.

Del sumario se desprende que esta red se basará en numerosos acuerdos de cooperación anteriores. Sería interesante examinar el nivel de sensibilidad respecto al género de estos acuerdos en cuanto a las cuestiones de igualdad de oportunidades.

El género en el contenido del proyecto

La labor central de la plataforma de coordinación será establecer prioridades de investigación con beneficios e intereses mutuos. Las prioridades de investigación deben desarrollarse de un modo sensible al género, teniendo en cuenta las necesidades de investigación tanto de hombres como de mujeres. También se podrían incluir temas específicos relativos al género, el establecimiento de un programa de investigación es una muy buena oportunidad para incorporar los temas sobre género que todavía no se han estudiado.

La documentación en el ámbito de la teoría del género desarrollada en los Estados Miembros de la UE y en los países de América Latina respectivamente puede servir de inspiración para futuras investigaciones conjuntas que complementarían de manera útil la actual base de conocimientos. Además, este tipo de investigaciones crearían vínculos con la política de igualdad de género de la UE. Los siguientes serían temas interesantes para su análisis y debate en el proyecto: género y estrategias de establecimiento de redes, género y temas de investigación, género y estadísticas de la plantilla (investigación/industria).

Uno de los lotes de trabajo está dedicado a la difusión, una actividad en la que es importante alcanzar la igualdad entre hombres y mujeres mediante el uso de métodos de difusión no sexistas, abordar las preocupaciones y necesidades de ambos por igual y producir publicaciones que no contengan representaciones con estereotipos de género (por ejemplo, las imágenes de "investigadores" deberían mostrar tanto hombres como mujeres, y no sólo hombres). También sería una buena idea organizar un evento específico sobre el género en la investigación.

Caso 2

Cooperación en el ámbito de las TIC entre la UE, Europa oriental y Asia central

Esquema del proyecto

El proyecto, que se basa en los sólidos resultados y las lecciones aprendidas en el anterior proyecto llevado a cabo en Rusia en 2006-2008, extenderá la experiencia a los países de Europa oriental y Asia central, identificando y promoviendo la visibilidad del potencial mutuo en IDT y las oportunidades de colaboración.

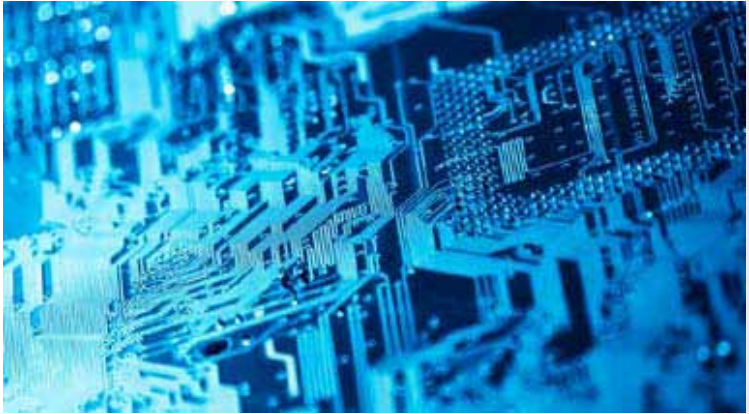
El proyecto:

- promoverá el programa de TIC de la UE e incrementará la concienciación respecto a los beneficios de la colaboración mutua;
- identificará las posibilidades para una colaboración en I+D mediante las TIC entre la Unión Europea y nueve países de Europa oriental y Asia central;
- ampliará la comunidad de investigación en TIC de la UE y Rusia a cuatro países concretos (Ucrania, Bielorrusia, Armenia y Kazajstán) a través de la apertura de una plataforma de competencias y la aplicación de acciones piloto como los eventos de establecimiento de redes e intermediación y asistencia con integración en las plataformas tecnológicas europeas y las redes de excelencia;
- prestará apoyo a los equipos de investigación de los países determinados con el objetivo de incrementar el número de asociaciones TIC en el 7PM entre los investigadores de Europa y de estos países.

Las actividades del proyecto se llevarán a cabo en colaboración con las partes interesadas nacionales y otros proyectos de cooperación relevantes con el fin de explotar las sinergias y maximizar el impacto.

Se iniciarán varios proyectos de TIC utilizando la tecnología Grid. Las tecnologías Grid y la supercomputación ayudan a estructurar la comunidad científica y, por lo tanto, juegan un papel clave en la construcción de un entorno de investigación e innovación eficiente.

Como ejemplo, el “health grid” (tecnologías Grid aplicadas a la salud) es un modo innovador de apoyar un amplio acceso a una atención sanitaria rápida, rentable y de calidad. En particular, los ámbitos de provisión de asistencia sanitaria e investigación a los que pueden beneficiar las tecnologías Grid incluyen: la captación y el procesamiento de imágenes médicas; la creación de modelos del cuerpo humano para la planificación de la terapia; la investigación y el desarrollo farmacéutico; los estudios epidemiológicos y la investigación del genoma y el desarrollo de tratamientos.



Identificación de las cuestiones de género relevantes

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

El esquema del proyecto no ofrece detalles de la composición del equipo del proyecto. Dado que se entiende que las organizaciones de la UE, Europa oriental y Asia central estarán conectadas en el contexto de este proyecto, sería interesante dirigir la atención de los participantes hacia la importancia de una participación equilibrada de hombres y mujeres en las actividades del proyecto así como en las actividades de futuras investigaciones.

Los antecedentes históricos de los países involucrados en cuanto a las funciones de cada género y la combinación de trabajo y familia son muy diferentes. Un intercambio en estos aspectos, incluyendo en las respectivas políticas de los distintos países, probablemente sería muy útil a la hora de aclarar la situación existente e identificar los problemas que deben abordarse.

Con el fin de promover la igualdad de oportunidades y la participación equilibrada, sería una buena idea, por lo tanto, establecer una actividad distinta en el proyecto, incluyendo un intercambio de buenas prácticas relativas a la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo.

Dado que este proyecto se basa en la experiencia de un proyecto anterior, sería positivo fijarse en las estadísticas de la plantilla de ese proyecto y comprobar si existe una evolución en el número de hombres y mujeres participantes según el rango y el tipo de trabajo.

El género en el proyecto

El proyecto se centra en la promoción del programa de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) de la UE a través de todo tipo de actividades.

El género es muy relevante para las TIC, y se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre este tema que pueden ofrecer aportaciones útiles al trabajo planificado. Entre el público en general existen diferencias de género en los conocimientos informáticos, en el acceso a las TIC, en su uso y en la utilidad que se percibe de las mismas. Y no sólo existen estas diferencias de género. En gran medida están sujetas a otras variables: situación laboral, nivel de educación, ingresos, edad, etc. Por ejemplo, la tasa de analfabetismo informático es más elevada entre las mujeres desempleadas que entre las que tienen empleo. Sería loable si el proyecto llevara a cabo acciones específicas para reducir (parte de) esas diferencias de género en las TIC, por ejemplo, estimulando proyectos centrados en estos temas. Mejorar el acceso, el conocimiento y el uso de las mujeres de las TIC es una importante forma de capacitarlas.

Otro aspecto relevante es la baja representación de las mujeres en el sector de las TIC, un sector que suele considerarse 'masculino'. Esta imagen marcada por el género se explica por la asociación estereotipada que se hace de la tecnología con los hombres. Este fenómeno es muy conocido y no sólo se ha investigado, sino que también ha impulsado esfuerzos para atraer más mujeres a las profesiones relacionadas con las TIC. Estas iniciativas estaban orientadas, por ejemplo, a convencer a más chicas para que cursaran estudios de TIC, o para cambiar la imagen masculina del sector. A la luz del bajo índice de participación de las mujeres en el ámbito de las TIC, es importante tener en cuenta las interrelaciones entre género, trabajo, tiempo y tecnología. Por lo tanto, los esfuerzos para corregir los desequilibrios existentes deberían tener en cuenta este contexto más amplio y también responder a los patrones, los roles y las relaciones estándar de género.

Sería muy interesante y útil que se organizara un evento específico sobre 'género y TIC'. Este evento no sólo aumentaría la concienciación sobre estas cuestiones tan importantes, sino que también pondría en marcha iniciativas sobre TIC específicas para cada género que podrían financiarse a través del Programa Marco de IDT de la UE.

Caso 3

Cooperación en investigación entre Europa y AUSTRALIA

Esquema del proyecto

Objetivos y enfoque

El proyecto está dedicado a facilitar una cooperación eficaz en investigación entre Europa y Australia. Atiende a toda la comunidad de investigación e innovación australiana, y desempeña un papel activo para facilitar la cooperación en investigación e innovación entre Europa y Australia.

Los objetivos globales del proyecto son aumentar al máximo la probabilidad de que:

- se exploten eficazmente las oportunidades de lograr una cooperación en investigación atractiva y viable
- los investigadores australianos puedan explotar las oportunidades de lograr una cooperación atractiva y viable con el esfuerzo europeo mucho mayor en el campo de la investigación, el desarrollo y la demostración

Este proyecto en particular es pionero en la aplicación de un conjunto de métodos y herramientas técnicas diseñadas para conseguir una mayor eficacia en la toma de decisiones. Esto incluye la realización de análisis a través de indicadores cuantitativos del rendimiento de la investigación y la innovación, con el fin de planificar la actividad colaborativa e informar a la comunidad política acerca de los beneficios derivados de prestar apoyo a la colaboración internacional en investigación.

Las razones fundamentales que justifican el proyecto son que la cooperación en la investigación y la innovación entre Europa y Australia se verá reforzada si se dan respuestas basadas en pruebas a las preguntas siguientes:

- ¿Por qué colaborar? – Definiendo las propuestas de valor de la colaboración
- ¿En qué colaborar? – Definiendo las prioridades temáticas para la colaboración
- ¿Cómo colaborar? – Evaluando y recomendando estrategias y tácticas
- ¿Quién debería colaborar? – Proporcionando asesoramiento adecuado en las diferentes etapas profesionales

Actividades de aplicación y difusión

Los aspectos clave de la aplicación del proyecto son:

1. **Conseguir que la capacidad de I+D australiana sea visible y se conozca:**
 - Facilitando información clave sobre aquellos aspectos de las principales áreas temáticas en las que la capacidad de I+D australiana sea competitiva a nivel mundial.
 - Aumentando la probabilidad de que las capacidades de competitividad australianas se reconozcan y formen parte del 7PM de I+D de la UE.
 - Proporcionando recursos suficientes para conseguir que la difusión, información y comunicación sean efectivas.

2. Promulgar estrategias y tácticas para unas mejores prácticas:

- Maximizando los beneficios y minimizando los riesgos asociados a la cooperación en I+D entre Europa y Australia mediante la difusión de información apropiada de decisión-apoyo al mundo académico y a la industria.

3. Actividades de apoyo:

- Desarrollo de un sitio web con información en el momento oportuno sobre las oportunidades de cooperación en IDT en la UE.
- Desarrollo de una base de datos en línea sobre los proyectos de colaboración.
- Facilitación de asistencia técnica.
- Planificación y celebración de talleres que establezcan una agenda de colaboración en respuesta a las nuevas oportunidades.

4. Desarrollar un sistema de software para la monitorización del impacto:

- Desarrollando un método basado en software para el seguimiento de la participación en las investigaciones durante el ciclo de vida completo, desde el concepto/oportunidad inicial hasta los resultados de la colaboración.
- Proporcionando un medio verificable de demostrar el valor añadido del proyecto.

En cuanto a la difusión, la experiencia ha demostrado que el medio más eficaz para difundir información es mediante artículos de opinión escritos por el Director Ejecutivo y publicados en periódicos de ámbito nacional y revistas especializadas. Los periódicos y las revistas están dispuestos a publicar dichos artículos, siempre y cuando traten temas de actualidad. Normalmente es posible vincular la discusión de un tema de actualidad en concreto con una discusión pertinente más general para fomentar la colaboración en investigación e innovación entre Europa y Australia.

Los resultados significativos obtenidos a partir del trabajo del proyecto sobre indicadores cuantitativos de rendimientos en investigación e innovación se publicarán en documentos de trabajo dirigidos a la comunidad política y en importantes publicaciones académicas evaluadas por expertos.

Impacto esperado

Los impactos que se esperan del proyecto son:

- una mejora en la cooperación en C&T entre Europa y Australia mediante la facilitación de información y la identificación de las prioridades y de los mejores socios para la colaboración;
- un aumento apreciable en el número de colaboraciones efectivas;
- mejoras en la comprensión mutua de los sistemas de investigación en Europa y Australia, y en los beneficios recíprocos que se obtengan de la cooperación.



Identificación de las cuestiones de género relevantes

Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres

Al tratarse de un ambicioso proyecto a gran escala en el que participarán un gran número de personas, se deberá prestar especial atención a la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

La movilidad internacional de investigadores es una cuestión importante que debe abordarse, especialmente a la luz de las colaboraciones entre Europa y Australia que persigue este proyecto. Las diferentes etapas profesionales implican diferentes oportunidades y limitaciones en cuanto a la movilidad, y existen importantes diferencias de género en este sentido. En consecuencia, es importante que esto se tenga en cuenta y que se logre un equilibrio satisfactorio de la vida y el trabajo para todos, de forma que los investigadores, hombres y mujeres, puedan beneficiarse por igual de las posibilidades que ofrece la investigación financiada por la UE.

Dado que el proyecto tiene como objetivo implicar a muchos investigadores de la UE y Australia, se podría convertir en una plataforma para el intercambio de iniciativas enmarcadas al fomento de la igualdad de oportunidades en la comunidad investigadora.

El género en el contenido del proyecto

Este proyecto posee cuatro conjuntos de actividades: comunicación acerca de la investigación y de las oportunidades de investigación, identificación y difusión de las mejores prácticas, actividades de apoyo y un sistema de monitorización del impacto.

En vista del hecho de que este proyecto promueve la colaboración entre la UE y terceros países, resulta especialmente importante comunicar los objetivos de igualdad de género en el Programa Marco de IDT de la UE. Por tanto, deben abordarse explícitamente las preocupaciones acerca de la participación de las mujeres en la investigación y la dimensión del género en el contenido del trabajo.

La creación de proyectos de investigación cooperativos implica enfrentarse a opciones y decisiones importantes. Las prioridades temáticas y la composición del equipo son dos ejemplos de estas decisiones. Ambos temas poseen una dimensión de género que debe comunicarse y explicarse a la comunidad de investigadores que el proyecto pretende involucrar en la investigación financiada por la UE.

En lo que respecta a la elección de las prioridades temáticas, se recomienda a la comunidad de investigadores que realice una reflexión crítica sobre las diferentes ideas:

- ¿Cómo están relacionadas las prioridades con las vidas de las mujeres y las de los hombres, respectivamente, y las necesidades de quienes pretenden abordar?
- ¿Es posible que los resultados de la acción colaborativa favorezcan a un sexo más que al otro, y si es así, puede esto estar justificado?
- ¿Contiene referencias al género la base de conocimientos existente acerca de la posible prioridad temática futura? Si no es así, esto podría ser un indicador de las investigaciones nuevas y altamente relevantes que deben realizarse en el futuro.

La gestión de equipos diversificados es un desafío y puede constituir un problema específico en el que se puede identificar una buena práctica.

El esquema menciona que se organizarán 'talleres para establecer la agenda de la colaboración'. Es importante que en dichos talleres se consideren tanto los intereses de los hombres y las mujeres como sus necesidades de investigación, y que hombres y mujeres puedan contribuir en ellos por igual. Por otra parte, 'el género en la investigación' podría ser un tema específico de dichos talleres.

El sistema de monitorización del impacto que se creará debería realizar un seguimiento de la participación de las mujeres en la investigación (lo ideal sería distinguir entre los diferentes niveles académicos), así como identificar aquellos proyectos de investigación que contribuyan a la creación de conocimientos en cuestiones de género, de modo que se pueda demostrar el valor añadido del proyecto en términos de promoción de la igualdad de género.

4

Género y Cooperación internacional

LECTURAS ÚTILES

Ashworth G. (1996), *Gendered governance: an agenda for change*, Programa de desarrollo de las Naciones Unidas, <http://nird.ap.nic.in/clic/rrd1100.html> (30/04/2009).

Barry J., Honour T y Palnitkar S. (1998), *Women, urban governance and the public service ethos*, in Crime, Law and Social Change, 29 de marzo (2-3).

Bridge (2007), *International and regional databases of gender statistics*, <http://topics.developmentgateway.org/gender/rc/ItemDetail.do~1110538?intcmp=700>.

Derbyshire H. (2002), *Gender manual: a practical guide for development policy makers and practitioners*, DFID.

Hausmann R., Tyson L. D. y Zahidi S. (2006), *The Global Gender Gap Report 2006*, Foro Económico Mundial, [http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Gender%20Gap/GenderGap\(30/04/2009\)](http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Gender%20Gap/GenderGap(30/04/2009)).

Huyer, S. y Westholm, G. (2007), *Gender indicators in science, engineering and technology: an information toolkit*, UNESCO, París.

Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo/Banco Mundial (2007), *Global Monitoring Report 2007. Millennium Development Goals: Confronting the Challenges of Gender Equality and Fragile States*.

Kabeer N. (2007), *Marriage, Motherhood and Masculinity in the Global Economy: Reconfiguration of Personal and Economic Life*, Documento de Trabajo del EID, (290):69.

Moser C. y Moser A. (2005), 'Gender mainstreaming since Beijing: a review of success and limitations in international institutions', in *Gender & Development*, julio 2005;2(13).

Mukhopadhyay M. y Meer S. (2004), *Creating voice and carving space: redefining governance from a gender perspective*, Instituto Real Tropical, Amsterdam.

Ostergaard L. (1992), *Gender and development*, Routledge, Londres.

Schiebinger L. (2008), *Gendered Innovations in Science and Engineering*, Stanford University Press.

Sen A. (1990), *More Than 100 Million Women Are Missing*, *New York Review of Books*, 37, 20 de diciembre.

Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) (2008), *Base de datos estadística, datos comparables de Europa, Norteamérica y Asia Central*, <http://w3.unece.org/pxweb/Dialog/> (30/04/2009).

Banco Mundial (2009), *Gender Equality as Smart Economics: A World Bank Gender Action Plan*.



Para obtener más información y enlaces de interés, visite la página web de Gender in Research Toolkit and Training en www.yellowwindow.com/genderinresearch.