



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Visibilización de la mujer investigadora en las
noticias generadas por la Universidad de Zaragoza

Visibility of female researchers in the news
generated by the University of Zaragoza

Autor/es

Jacqueline Sambou Gimeno

Director/es

Elena Bandrés Goldáraz

Facultad de Filosofía y Letras

Grado en Periodismo

Diciembre 2017

Agradecimientos

A todas las mujeres mencionadas en las próximas páginas y a cada una que ha sido inspiración de este trabajo, porque han hecho que me reafirme en cada párrafo de la necesidad de visibilizar este problema.

A Elena Bandrés, por darme la chispa y convertir el último momento en el primero y viceversa.

A los compañeros con los que me sumergí en los mares del feminismo.

A mi familia, por ser la incondicionalidad en carne y hueso.

Y al triángulo de la amistad, por triplicar cada uno de los pasos que doy.

Resumen

La Universidad de Zaragoza puso en marcha en 2016 un Plan de Igualdad para lograr la paridad de género en todos sus ámbitos. En el ámbito científico existe casi igualdad de género en el alumnado de la mayoría de los grados y también entre el personal docente investigador. Sin embargo, esto desaparece en los niveles de dirección y también, curiosamente, en la proyección que se hace de este mundo científico a través de las noticias generadas por la propia Universidad cuando las mujeres trabajan con más compañeros. Tal y como hemos constatado en este trabajo de investigación, es muy escasa la visibilidad informativa de las mujeres científicas en estos trabajos cuando son trasladados informativamente a la sociedad. En los últimos años se viene haciendo desde las instituciones, entidades y la Universidad un esfuerzo considerable para animar a las alumnas a cursar las carreras científicas, tradicionalmente masculinas y para eliminar en el ámbito científico la brecha de género y el techo de cristal. Hemos detectado la existencia de un posible sesgo oculto que se escapa a las iniciativas proyectadas para eliminar la desigualdad. Un sesgo que conviene ser analizado para su total desaparición.

Palabras clave: Visibilización; feminismo; ciencia; investigadora; mujer; igualdad; universidad.

Abstract

The University of Zaragoza launched in 2016 an Equality Plan to achieve gender parity in all its areas. In the scientific field there is almost equality of gender in the students of most of the grades and also among the university researchers and teachers. However, it disappears in the management levels and also, curiously, in the projection about this scientific world through the news generated by the University when women work with male colleagues. As we have confirmed in this research work, the visibility in information of women scientists in these works is very scarce when they are transferred to society. During last years, institutions, entities and the University have been making a considerable effort to encourage students to pursue scientific careers, traditionally male and to eliminate in the scientific field the gender gap and the glass ceiling. We have detected the existence of a possible hidden gender bias that escapes the initiatives designed to eliminate inequality. A bias that should be analyzed for its total disappearance.

Key words: Visibilization; feminism; science; researcher; woman; equality; university.

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Justificación del trabajo	7
2.1 Marco legislativo internacional	7
2.2 Marco legislativo español	9
2.3 Marco legislativo aragonés	11
2.3. Marco legislativo en la Universidad de Zaragoza	12
3. Metodología	13
4. Estado de la cuestión	17
4.1. Situación en la Universidad de Zaragoza.....	20
5. Resultados de la investigación.....	25
5.1 Análisis de las noticias	25
5.1.1. Titular y subtítulo.	26
5.1.2. Cuerpo de la noticia.	30
5.1.3. Declaraciones.	33
5.2 Áreas de conocimiento	36
5.2.1. Artes y Humanidades.....	36
5.2.2. Ciencias.....	38
5.2.3. Ciencias de la Salud.....	42
5.2.4. Ciencias Sociales y Jurídicas.....	45
5.2.5. Ingeniería y Arquitectura.	49
6. Observaciones	52
7. Conclusiones.....	53
8. Referencias bibliográficas	56
Anexos	61
Anexo 1. Tabla completa.....	62
Anexo 2. Tabla 2. Observaciones	64
Anexo 3. Noticia analizada nº49	65

1. Introducción

Un estudio de la Universidad de Yale, publicado en 2012 en la revista PNAS, manifestó que la propia comunidad científica norteamericana valoraba mucho más a un científico que a una científica, a igual currículum y méritos. Lo demostraron solicitando a 127 universidades norteamericanas, tanto públicas como privadas, que valoraran a dos candidatos para ocupar una jefatura de laboratorio. Uno se llamaba John y la otra Jennifer y eran recién graduados. Tenían el mismo curriculum y méritos y los encuestados y encuestadas solo tenían que dar su opinión sobre cuál de las dos personas sería la óptima para el puesto. El estudio dejó de manifiesto el sesgo oculto y el riesgo evidente de esta mentalidad para socavar “no solo la meritocracia académica, sino también la expansión del trabajo científico necesario para el avance de la competitividad norteamericana en la próxima década”, además de “desperdiciar las capacidades de las mejores personas científicas, independientemente de que fueran hombres o mujeres”.

Un estudio de la Fundación L’Oreal en 2015 realizado para conocer la opinión que los europeos tenían de las mujeres en la ciencia arrojó unos datos que también invitaban a la reflexión. El 63% de los españoles creían que las mujeres carecían de habilidades para ocupar cargos científicos y técnicos de relevancia “porque ni tienen una mente racional y analítica, ni perseverancia, ni espíritu crítico, ni sentido práctico”. La encuesta preguntó a 1.003 hombres en España y a otros tantos en Francia, Alemania, Italia y Reino Unido¹ países que reunieron entre los cuatro un 67%, de incrédulos sobre la capacidad femenina para llegar a ser científicas de alto nivel aunque el porcentaje más alto lo arrojó Alemania, con un 71%.

Aunque este último no sea un trabajo científico al uso y estos resultados deban ser utilizados con cierta prevención, puede ser significativo el elevado porcentaje de europeos de toda clase social y profesión que, según el estudio, no imaginan a una mujer cuando se les pide que realicen el retrato robot de la persona que se dedica a la Ciencia porque en todos estos países siguen percibiéndola como no apta. Tras analizar el estudio de la Universidad de Yale resulta evidente que la Ciencia sigue siendo percibida como una actividad eminentemente masculina, algo que no deja de ser una construcción social con pautas definidas por siglos de historia en la que los actores

¹ La marca de cosméticos L’Oreal y la UNESCO llevan desde 1998 reconociendo el trabajo científico de numerosas mujeres a través de su programa “La mujer y la ciencia”. Hasta la fecha casi tres mil mujeres en el mundo han sido distinguidas con estos premios y becas internacionales.

dominantes no permitían, por norma, el acceso de la mujer, tal y como ocurría en cualquiera de los ámbitos sociales. La cuestión es que la presencia de la mujer en la ciencia “queda oculta por prejuicios y concepciones caducas de lo que es la historia de la ciencia y la tecnología” tal y como demuestra un gran número de autoras que investigan sobre este tema como Barral, Magallón, Miqueo, Sánchez, Harding, Hill o Hartsock. A pesar de que no es objeto de este Trabajo de Fin de Grado averiguar de manera exacta las causas por las que la población en general y los 127 científicos norteamericanos en particular, piensan que las mujeres no son válidas en este ámbito, convenimos con Pérez Sedeño cuando asegura que la experiencia de las mujeres en la ciencia “se hace invisible o se distorsiona, como sucede con las relaciones de género” (1999:20) por lo que habría que buscar en la cultura patriarcal androcentrista y en sus mecanismos para expulsar, postergar a la mujer a un segundo plano o invisibilizarlas, también en la ciencia, aunque haya habido mujeres que han logrado hacerse un hueco a lo largo de los siglos. Pocas mujeres y no reconocidas, Desde 1901 se otorga con los premios Nobel, el reconocimiento de las aportaciones a la humanidad de una serie de personas. Pero desde esa fecha, sólo 48 premios ha sido concedidos a mujeres en las seis categorías disponibles, de los que 18 han recaído en la categoría de ciencia, frente a los 581 hombres premiados en la misma categoría. Mientras que en la edición de 2017 no ha habido ninguna mujer galardonada.

Siendo un tema amplísimo y que daría para muchos trabajos de investigación para averiguar las causas por las que las mujeres no están siendo reconocidas socialmente en su dedicación científica, el presente trabajo va a focalizar esta investigación en la base en la que estas mujeres comienzan a dar sus primeros pasos científicos como es la Universidad. Y en concreto, la Universidad de Zaragoza, una institución fundada en 1542 en la que actualmente, 4.311 profesionales se dedican a la docencia y a la investigación, de los que 1.932 son mujeres y 2.379, hombres. Hoy en día, la presencia de mujeres en el mundo científico se encuentra muy lejos de la paridad, a pesar de las medidas específicas que se están impulsando en los últimos años desde Europa. En España sólo en el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el porcentaje “de mujeres en la categoría más alta, (Profesoras de Investigación) llega al 24,84%, y supera a la media europea que en 2013 era del 21%. Pero la gráfica tijera aún está lejos de cerrarse”.

Esta investigación tiene por objeto averiguar el grado de visibilización de la mujer científica en las informaciones periodísticas que realiza la Universidad de Zaragoza sobre las investigaciones científicas y ensayos clínicos que se llevan a cabo en la propia universidad. Una investigación que partiendo de la premisa de Harding (1998), también se pregunta “qué es lo que puede ser útil para las mujeres”.

2. Justificación del trabajo

La investigación sobre la que se sustenta este trabajo obedece a una inquietud personal motivada por el seguimiento de las noticias del boletín informativo de la Universidad de Zaragoza en el que llama la atención la escasa presencia femenina, especialmente en materia de investigación. Una entidad pública como es la Universidad en la que se ha puesto en marcha un Plan de Igualdad, aprobado en 2016 y además se inserta en una sociedad con un contexto legal autonómico, estatal y europeo preocupado por conseguir la igualdad entre géneros y la no discriminación en todas las iniciativas que impulsa. Con esta investigación se pretende retratar la situación actual de la presencia de la mujer en las informaciones elaboradas por el Gabinete de Comunicación de la Universidad de Zaragoza en materia de investigación y poder así evaluar la representación de ambos性, los puntos fuertes de las comunicaciones que se emiten desde la Universidad de Zaragoza en cuestiones de representación equitativa de género, así como los puntos débiles con el fin de que puedan elaborarse propuestas de mejora a corto y medio plazo.

2.1 Marco legislativo internacional

La Comisión Europea organizó en 1993 y en 1998, dos importantes conferencias sobre la mujer y la ciencia. En 1999 se reunieron en Bruselas las representantes de las redes europeas de mujeres científicas, "quienes redactaron una declaración conjunta para pedir que la cuestión de la igualdad entre mujeres y varones en la ciencia reciba con urgencia la atención que merece", (García-Marín, 2007:15) .En 2000, el Consejo de Europa puso en marcha el Espacio Europeo de Investigación para abrir y conectar los sistemas de investigación de la UE entre cuyas cinco prioridades se encuentra promover la “igualdad de género y la perspectiva de género en la investigación, mediante el fomento de la diversidad de género para fomentar la excelencia científica”. La ONU estableció como uno de los objetivos del milenio para cumplir en 2030 la

eliminación de la desigualdad de género y el último informe sobre ciencia de UNESCO de 2015 resume la evolución en los últimos cinco años de las “tendencias socioeconómicas, geopolíticas y medioambientales que han contribuido a conformar la política y gestión contemporáneas de la Ciencia, Tecnología e Investigación”.

A este marco se han ido añadiendo iniciativas para visibilizar el valor de la mujer científica como la *European Platform of Women Scientist*, desde la cual se estudia el balance de género en la ciencia, y se presentan proyectos apoyando y animando a las jóvenes en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. En su página web se presenta como una organización internacional que representa las necesidades, dudas, intereses y aspiraciones de más de 12.000 mujeres científicas en Europa.

Genders Innovation, un proyecto de la Universidad de Stanford aprovecha el poder creativo del análisis de género para la innovación y el descubrimiento, ya que tener en cuenta el género puede agregar una dimensión valiosa a la investigación. También la Fundación L’Oreal-Unesco desde el programa *For Women in Science* proporciona apoyo a mujeres investigadoras en los cinco continentes y en diferentes momentos de su carrera.

La Organización de las Naciones Unidas lleva abordando la problemática de la mujer en diferentes ámbitos desde el año 1975, cuando celebró la primera Conferencia Mundial de la Mujer en Ciudad de México, aunque años antes, en 1972, la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer, también creada por Naciones ya argumentó sobre la enorme dificultad del trabajo para promover el progreso de las mujeres debido a actitudes arraigadas que condicionaban los modos de pensar y sentir (Jorge, 2004).

Tres más son las que siguieron a la primera Conferencia Mundial de la Mujer: Copenhague (1980), Nairobi (1985) y Beijing (1995). Según los datos del sitio web de ONU Mujeres, esta última fue "un punto de inflexión para la agenda mundial de igualdad de género."

De esta conferencia nació la *Declaración y Plataforma de Acción de Beijing*, que fue aprobada unánimemente por 198 países y se aplicó en 1995. Desde entonces, se han realizado evaluaciones de su aplicación cada cinco años.

En la Plataforma de acción se dedica un capítulo a *Women and the Media* (La mujer y los medios de comunicación). Concretamente en el punto 237, menciona que las mujeres deben ser animadas a mejorar sus habilidades, conocimiento y acceso a la información tecnológica desde los medios de comunicación. Además, añade que es necesario que los medios creen y refuerzen mecanismos de autorregulación con el objetivo de evitar contenidos sesgados de género.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), organismo especializado de la ONU, también desarrolla desde 1998 el Programa *La Mujer y la Ciencia*, precursor de promoción de la mujer en el ámbito científico. En 2015 se instauró el 11 de febrero como el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, por decisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, con el fin de "lograr el acceso y la participación plena y equitativa en la ciencia para las mujeres y las niñas, y la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas", (Naciones Unidas, 2017).

2.2 Marco legislativo español

El Derecho a la no discriminación por razón de sexo fue consagrado en 1948 en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. La Constitución Española dicta en el primero de sus artículos que el hombre y la mujer cuentan con los mismos derechos y obligaciones sin discriminación alguna por motivos, entre otros, de sexo.

Actualmente, en España la legislación vigente en materia de género se articula en torno a la LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, concentra las cuestiones relativas a la representación de la mujer por parte de los medios de comunicación en los tres artículos que se mencionan a continuación:

Artículo 36. La igualdad en los medios de comunicación social de titularidad pública. "Los medios de comunicación social de titularidad pública velarán por la transmisión de una imagen igualitaria, plural y no estereotipada de mujeres y hombres en la sociedad, y promoverán el conocimiento y la difusión del principio de igualdad entre mujeres y hombres."

En el Artículo 37. Corporación RTVE y Artículo 38. Agencia EFE, dicta los objetivos para la igualdad que deberán perseguir los medios públicos Corporación RTVE y Agencia EFE en sus programaciones, entre los que destaca:

"a) Reflejar adecuadamente la presencia de las mujeres en los diversos ámbitos de la vida social."

Y, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. para promover la inclusión de la perspectiva de género como categoría transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una presencia equilibrada de mujeres, en su título III, capítulo 1, artículo 14 establece el “respeto al principio de igualdad de género en el desempeño de sus funciones investigadoras, en la contratación de personal y en el desarrollo de su carrera profesional”.) Medidas para la inclusión de la perspectiva de género como categoría transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, y para impulsar una presencia equilibrada de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En la Disposición adicional decimotercera, establece la implantación de la perspectiva de género en “los órganos, consejos y comités regulados en esta ley, así como de los órganos de evaluación y selección del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, se ajustará a los principios de composición y presencia equilibrada entre mujeres y hombres establecidos por la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres”.

En el punto 2, recoge que “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, incluidos la definición de las prioridades de la investigación científico-técnica, los problemas de investigación, los marcos teóricos y explicativos, los métodos, la recogida e interpretación de datos, las conclusiones, las aplicaciones y los desarrollos tecnológicos, y las propuestas para estudios futuros. Promoverán 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.

En el punto 3, establece que el Sistema de Información sobre Ciencia, Tecnología e Innovación recogerá, tratará y difundirá los datos desagregados por sexo e incluirá indicadores de presencia y productividad.

2.3 Marco legislativo aragonés

El Estatuto de Autonomía de Aragón establece el principio de igualdad como principio de todas las políticas públicas de la Comunidad. La recientemente aprobada Ley para la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres en Aragón fue promovida e impulsada por el Gobierno de Aragón, a través del Instituto Aragonés de la Mujer en el año 2016. El 20 de junio de 2017, el proyecto fue aprobado por el Consejo de Gobierno. Recoge algunos aspectos de la materia que concierne a la presente investigación, entre los que se encuentra en el Capítulo I, Artículo 29, el tratamiento en todos los niveles del sistema formativo de la 'Visibilización y contribución de las mujeres a la cultura, a la ciencia, al arte, en definitiva a la historia y al desarrollo de la humanidad', y la dedicación del capítulo VII a 'Imagen y medios de comunicación social' (Anteproyecto de Ley de Igualdad entre Mujeres y Hombres en Aragón, 2016), donde se propone el uso de un lenguaje no sexista, asegurando la formación de los periodistas en comunicación no estereotipada, que sirva para evitar un posible sesgo inconsciente en las noticias.

Además, el Artículo 35 versa sobre 'Igualdad de oportunidades en el ámbito de la investigación' e incluye el siguiente punto: "Las universidades aragonesas impulsarán la presencia equilibrada de mujeres y hombres en el ámbito de la investigación, de la ciencia y de la tecnología."

Este punto es relevante para el presente trabajo, ya que, una de las ideas en las que se sustenta, es en la responsabilidad de universidades de impulsar la presencia equilibrada de mujeres y hombres desde dos perspectivas diferentes:

- Atrayendo a las mujeres a la investigación
- Representando equitativamente a mujeres y hombres en el ámbito de la investigación y transmitiendo a la sociedad la presencia real de cada sexo y sus aportaciones.

2.3. Marco legislativo en la Universidad de Zaragoza

La Universidad de Zaragoza cuenta con casi cinco siglos de experiencia y prestigio. En la actualidad, ocupa el puesto número 12 entre las universidades españolas en el Academic Ranking of World Universities (ARWU) y el 13 en el Time Higher Education (THE). Este año ha logrado mejorar su posición respecto al curso anterior entre las 500 mejores universidades del mundo, en el ranking mundial QS, que comparte con 9 universidades españolas más.²

Los Estatutos de la Universidad de Zaragoza aprobados por Decreto 1/2004, de 13 de enero, del Gobierno de Aragón y modificados por Decreto 27/2011, de 8 de febrero, establecen la no discriminación como aspecto más relevante en materia de igualdad, así como la distribución equilibrada de mujeres y hombres en los órganos de selección y valoración de su personal, sin atender a las cuestiones de comunicación.

Como institución pública, la Universidad cuenta con su propio Plan de Igualdad, aprobado en febrero de 2016 y elaborado por el Observatorio de Igualdad, institución que se encargará también de velar por su cumplimiento. Fue creada en 2008 con el objetivo prioritario de promocionar la igualdad de oportunidades de todas las personas que forman la comunidad universitaria, tras uno de los avances más significativos en cuestiones de género en los últimos años: la aprobación de la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Este plan recoge, entre sus líneas de actuación, el siguiente punto, interesante para el presente estudio:

3.6- Impulsar medidas de reconocimiento académico que contribuyan a la visibilización de las mujeres y su contribución en el ámbito de la docencia y la investigación (por ejemplo, Doctoras Honoris Causa, discursos en actos académicos, etc.).

Dado que el marco legislativo en el que se encuentra la Universidad de Zaragoza reúne todos los requisitos para ser una institución igualitaria, y además cuenta con presencia mayoritaria de mujeres en el alumnado de Grado (53,3%), de Máster

²Universitat de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Navarra, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Pompeu Fabra, Universidad Politécnica de Valencia y Universidad Politécnica de Madrid.

(52,8%) y Doctorado (54,8%), hemos querido investigar si existe o no paridad en el campo de la plasmación de la investigación realizada por las mujeres en la Universidad de Zaragoza en las noticias generadas por la propia Universidad y los resultados han sido sorprendentes.

3. Metodología

La muestra analizada para la elaboración del presente trabajo se compone de 146 noticias del apartado investigación, dentro de la categoría 'Investigación y transferencia tecnológica' del boletín iUnizar³ noticias difundidas desde el 1 de septiembre de 2016 hasta el 1 de septiembre de 2017. El tiempo de análisis se ha acotado a un año, dado que se considera una muestra suficiente, para que los principios científicos que deben acompañar a cualquier investigación.

El boletín iUnizar es un medio de comunicación interno de la Universidad de Zaragoza, mediante el cual, cada día, se hace llegar informaciones institucionales, comunicaciones y actividades de centros, departamentos, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y estudiantes a toda la comunidad universitaria. Según datos de la web de la Universidad de Zaragoza, en 2016, la comunidad universitaria abarcaba 38.618 miembros. Además, algunas de las informaciones de las que aparecen se incluyen en la página web unizar.es y se envían a los medios de comunicación en forma de notas de prensa.

El principal criterio utilizado para determinar la fecha de análisis es la actualidad. Dado que el boletín informativo iUnizar existe desde el año 2010, quizá hubiese sido pertinente seguir analizando años anteriores para establecer una comparativa de la evolución de la presencia de la mujer en informaciones científicas, algo que no se descarta para futuros trabajos, pero consideramos que el primer paso es establecer el dato objetivo del grado de visibilización de la mujer científica en la universidad en el momento actual.

De todas las noticias que emite la Universidad a través del Gabinete de comunicación, hemos acotado la muestra a las noticias 'Investigación', de la categoría

³ El boletín iUnizar es el boletín informativo diario de la Universidad de Zaragoza. Las noticias que aparecen en él han sido elaboradas por los diferentes responsables de comunicación de la Universidad de Zaragoza y en gran medida, son enviadas a los medios de comunicación en forma de notas de prensa, así como a toda la comunidad universitaria.

‘Investigación y transferencia tecnológica’ publicadas en el Boletín iUnizar y enviadas, por un lado, a los medios en forma de nota de prensa y por otro, a toda la comunidad universitaria a través del boletín electrónico. Se ha tomado esta decisión al considerar que deberían realizarse análisis específicos y amplios para cada uno de los apartados y porque, los límites de extensión de este trabajo no permiten abarcar un análisis tan extenso. Por último, se ha seleccionado precisamente el apartado ‘investigación’ por ser el más directo, el que habla de la investigación que se hace en la Universidad de Zaragoza de forma más directa que la divulgación o la transferencia.

En este análisis se valorarán los parámetros cualitativos o cuantitativos que se enumeran a continuación:

Parámetros cuantitativos	Parámetros cualitativos
<ul style="list-style-type: none">• Número de investigadores nombrados• Número de investigadores de los que aparecen declaraciones• Número de declaraciones• Presencia de investigadores principales (IP)	<ul style="list-style-type: none">• Sexo• Lugar de la noticia donde se nombra a las personas• Datos adicionales de las personas nombradas• Función con la que intervienen en las noticias• Representación coherente del sujeto de la noticia• Área de conocimiento• Observaciones

Figura 1. Parámetros cuantitativos y cualitativos de análisis. Fuente: Elaboración propia

Consideramos necesario emplear los dos tipos de parámetros: cuantitativos y cualitativos, cada uno con un objetivo, para así poder complementar los resultados y abarcar una visión más amplia de la situación. La distinción más notable y fundamental entre los paradigmas corresponde a la dimensión de verificación frente a descubrimiento (Cook y Reichardt, 1986:38) y en este caso es de vital importancia tanto descubrir las diferentes realidades, como comprobar con qué frecuencia se dan.

En el caso de la variable ‘número de investigadores’, se tendrá en cuenta en todas y cada una de las partes del análisis. El ‘número de investigadores de los que aparecen declaraciones’ y el ‘número de declaraciones’ se mostrará en la mayoría de casos junto a la variable cualitativa ‘sexo’, de igual forma que la presencia de IP.

De acuerdo con Gómez y Patiño (2014), "el titular es un punto crucial a la hora de leer o descartar una noticia. Con él se pueden lograr infinidad de efectos." Por ello, hemos determinado que cuando nos referimos al "lugar de la noticia donde se nombra a la persona", se diferenciará entre titular, subtítulo y cuerpo de la noticia.

Los "datos adicionales de las personas nombradas" recogen únicamente las referencias que puedan hacerse a los estudios (nivel, categoría, rama, especialidad) y a la profesión, sin incurrir en ningún otro detalle. Solamente en algunos casos se destacarán aspectos fuera de los antes mencionados si son relevantes para la investigación. Se diferencia si aparecen en el titular, subtítulo o en el cuerpo de la noticia.

La "función con la que intervienen en las noticias" se refiere al objetivo con el que prestan declaración, considerándose declaración toda aquella intervención directa, presentada entre comillas. Esta presenta cinco posibilidades: dar una opinión personal, una declaración institucional, contar una experiencia personal, como sujeto de noticia⁴ o como experto/a⁵.

El concepto "representación coherente del sujeto de la noticia" alude a la "selección" de la persona a la que se le otorga protagonismo en la noticia. Se considerará una representación coherente cuando la persona a la que se le dé más protagonismo (declaraciones, menciones, aportación de datos, etc.) sea el responsable (en el caso de proyectos), o sea el Investigador Principal (IP) en el caso de los grupos de investigación, o la autoridad pertinente dependiendo de los hechos de cada noticia.

Por último, se ha considerado valorar el área de conocimiento al que pertenecen las noticias, una vez que se ha realizado un primer análisis. El objetivo es comprobar si refleja las desigualdades que registran los datos presentados en el Diagnóstico sobre Igualdad de Género en la Universidad de Zaragoza de 2016 sobre la distribución del Personal Docente e Investigador y del alumnado en las diferentes áreas de conocimiento.

⁴ Se considerará que una persona interviene en calidad de "sujeto de noticia" cuando es esa persona la protagonista central, por un mérito propio e individual y en la noticia hable de ello. Por ejemplo, un investigador/a que haya sido premiada por su trayectoria.

⁵ Se considerará que una persona interviene en calidad de "experto/a" cuando las declaraciones que ofrezca se refieran a aspectos científicos relacionados con el tema tratado, que aporten información técnica relevante.

Las noticias se clasifican en las siguientes áreas:

- Artes y Humanidades
- Ciencias
- Ciencias de la Salud
- Ciencias Sociales y Jurídicas
- Ingeniería y Arquitectura
- Multidisciplinares: cuando pertenezcan o participen investigadores de dos o más áreas.
- No pertenecen a ningún área (no se incluyen en el análisis)

En la realización de este trabajo se ha tenido en cuenta las cuatro fases del proceso de investigación cuantitativo propuesto por Hernández, Fernández, & Baptista (2006):

1. Documentación y búsqueda de la información. En la primera fase de la investigación el objetivo principal ha sido obtener y clasificar información sobre la presencia de la mujer investigadora en la prensa, la situación actual de la mujer en la investigación en universidades e institutos de investigación en España, periodismo con perspectiva de género, visibilización de la mujer en la prensa y aspectos legales. El material utilizado se compone de artículos de revistas, artículos de medios web, páginas web oficiales, libros, blogs e informes. También se realiza una primera lectura de las noticias del apartado investigación del boletín iUnizar, para calcular el corpus de análisis.

2. Selección de la información y focalización en la Universidad de Zaragoza. Tras recoger toda la información susceptible de ser interesante para la información, se realizó una segunda selección en la que se eliminaron fuentes no verificadas, artículos de medios digitales poco actuales y artículos académicos que, aunque versan sobre temáticas de género, lo hacen de forma muy general y no son relevantes para la investigación. En esta fase se procede a recoger todas las noticias que más adelante serían objeto de estudio y a solicitar a los servicios de la Universidad de Zaragoza un listado en el que aparezcan todas las noticias emitidas para evitar errores en el análisis.

3. Análisis. Con ayuda del programa informático Microsoft Excel, se elaboró una tabla en la que aparecen todos los parámetros anteriormente mencionados, diferenciados por colores, para así hacer más sencillo el trabajo en ella. Sobre la misma tabla, mediante las fórmulas y la búsqueda por filtros que incluye el programa, se extrajeron los resultados.

4. Para ordenar y presentar los resultados obtenidos, en otra hoja de Excel, se elaboraron las gráficas y tablas que aparecen en el apartado 'Análisis', también con las herramientas del programa.

4. Estado de la cuestión

“Si la costumbre fuera llevar a las niñas a la escuela y enseñarles las ciencias con método, como se hace con los niños, aprenderían y entenderían las dificultades y sutilezas de todas las artes y ciencias tan bien como ellos”. Esta frase de Cristina de Pizán escrita en su libro *La ciudad de las damas*, en 1405, recoge la clave, ya en esa época, de las razones por las que las mujeres no tenían actitudes para dedicarse a la ciencia. No es que su inteligencia fuera inferior, sino que no se les enseñaba igual que a los niños. Pizán, considerada como la primera feminista y la primera mujer en vivir de la literatura, filósofa y erudita, decidió escribir este libro preocupadísima por las mentiras misóginas que recogían todos los libros de su época. Intentó como pudo frenar lo que el pensamiento filosófico, científico, social y religioso reproducía en todos los ámbitos de la vida, que la mujer “era un hombre inferior”, tal y como estableció Aristóteles en el siglo IV antes de Cristo, un ser cuyo único sentido era procrear y complacer al hombre, debido, entre otras cosas, a la demostración de que su “naturaleza” era inferior. Este mantra fue esculpido, pintado, escrito y reproducido oralmente en todos los ámbitos sociales, políticos y religiosos. Una mentira cuidadosamente trabada que nadie ha logrado eliminar del todo, incluso a día de hoy. Con la tramitación de un permiso especial, en 1874 se matricula María Elena Maseras en la universidad de Barcelona para cursar los estudios de medicina. Se convirtió en la primera española en cursar estudios universitarios, tal y como recoge López de la Cruz (2002). Desde entonces, la carrera universitaria de las mujeres se ha convertido durante años en una carrera de obstáculos. Buen ejemplo de ello son las mujeres que, tras décadas de invisibilidad, hoy están siendo actualidad y sus logros comienzan a ser reconocidos en un ejercicio de honestidad con la historia como Mileva Maric, la primera

mujer de Einstein, que le procuro la base matemática sobre la que después él sustentó sus teorías y de quien apenas se ha escuchado hablar; María Winkelmann-Kirch, la primera mujer que descubrió un cometa, a quien le arrebató el mérito su marido; o Jocelyn Bell Burnell y Chien-Shiun Wu, entre otras científicas cuyos descubrimientos y trabajos han ganado premios Nobel, pero siempre con nombre masculino; tal y como recoge Ruiz Guevara (2017). Especial mención merece Hedy Lamarr, que a pesar de ser la inventora del sistema de comunicación que es la base del WiFi, el Bluetooth y otras tecnologías que utilizamos a diario, se ganó la vida como estrella de cine en Hollywood.

Desacreditadas y subestimadas pero siempre perseverantes, las mujeres han ido entrando y cobrando fuerza en ámbitos que anteriormente estaban destinados al hombre, o 'no estaba bien visto' que realizase una mujer. En España, la Guerra Civil supuso un truncamiento del desarrollo que la mujer había conseguido en la ciencia en los primeros años del siglo XX, haciéndola retroceder a la situación de décadas atrás (Arenal, 2010). Actualmente, gracias al cambio de mentalidad que se ha ido desarrollando desde el fin de la dictadura franquista, con el impulso de la ideología feminista y a la aspiración de empoderamiento del sexo femenino, el incorrectamente llamado 'sexo débil' ha encontrado su lugar en ámbitos como el deporte o la investigación, aunque el reconocimiento sigue haciéndose esperar.

Como avanzábamos en la introducción, los hombres han ganado el 97% de los galardones científicos durante la historia de los Premios Nobel, que comenzó en el año 1901. Ese 3% restante son las 18 mujeres que han recibido este galardón en Ciencia, frente a los 581 hombres que han sido premiados en Física, en Química y en Medicina, tal y como recoge la propia web de los premios.

En España encontramos ejemplos similares de esta desigualdad en los premios Princesa de Asturias (Príncipe de Asturias hasta el año 2014). Comenzaron a celebrarse en 1981 y no fue hasta 22 años después cuando una mujer, Jane Goodall, recibió un premio en la categoría Investigación Científica y Técnica⁶ en el año 2003. Desde entonces, solo tres mujeres han conseguido el galardón: Linda Watkins (junto a David Julius y Baruch Minke) en 2010 y Emmanuelle Charpenier y Jennifer Doudna en 2015. Con el objetivo combatir la invisibilidad y de fomentar la inclusión y el reconocimiento de las mujeres en el ámbito de la ciencia y la divulgación, instituciones

⁶ En esta afirmación no se tiene en cuenta el Premio entregado al Equipo Investigador de Atapuerca en 1997, en el que se incluían mujeres, por ser considerado "grupo".

de diversa índole, públicas y privadas, están desarrollando desde principios de 2000 diferentes iniciativas que abordan ese fin desde diferentes perspectivas, más allá de la creación de observatorios de género y estudios de género por parte de las Universidades.

La Unidad *Mujeres y Ciencia* fue creada en el año 2006 en el Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. Tiene como objetivo impulsar la igualdad de oportunidades, la participación y la integración de la mujer en el ámbito científico. Ha redactado el *Libro Blanco: Situación de las mujeres en la Ciencia Española*, los informes bianuales '*Científicas en cifras*' e informes más específicos como *El género en la investigación* o *Las mujeres en los premios científicos en España 2009-2014*.

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) comenzó en sus inicios, una línea de trabajo sobre las Mujeres en la Ciencia y la Tecnología, con el objetivo principal de analizar su situación y contribuir en la medida de lo posible a mejorarla. Realiza el informe *Mujer y Ciencia. La situación de las mujeres investigadoras en el Sistema Español de Ciencia y Tecnología*. La última actualización fue en 2007.

El Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) aprobó en 2002, poner en marcha la *Comisión de Mujeres y Ciencia* con dos objetivos primordiales: estudiar las posibles causas que dificultan tanto el ingreso como la carrera de las mujeres y proponer a la Presidencia posibles acciones destinadas a conseguir la igualdad entre mujeres y hombres en el CSIC. Además, realiza anualmente los informes *Mujeres Investigadoras* sobre la situación de las mujeres en el centro desde 2004⁷.

La Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco (UPV) inauguró el 8 de marzo de 2014 su blog *Mujeres con ciencia* con el objetivo de dar a conocer la existencia de las mujeres que se han dedicado o se dedican actualmente a la ciencia, su trabajo y las circunstancias en que lo desarrollaron o desarrollan en la actualidad.

No es la única entidad que ha elegido el blog como plataforma. Al margen de muchas otras iniciativas ciudadanas, la Fundación Telefónica abrió un espacio llamado *Mujer y Ciencia* para "abrir una ventana a la sociedad y hacer visibles a las

⁷ Los informes han recibido el nombre de 'Informe Mujeres Investigadoras' desde 2005.

mujeres del ámbito científico" mediante publicaciones en las que se den a conocer los logros de mujeres científicas e informaciones de interés.

4.1. Situación en la Universidad de Zaragoza

Dado que las Universidades son consideradas 'la cuna de la investigación', el lugar donde comienza la trayectoria de la gran mayoría de las personas dedicadas a la ciencia, consideramos que son una parte fundamental en la lucha por la visibilidad de las científicas y por el reconocimiento de sus méritos desde el principio. "En qué medida los medios son un reflejo de la sociedad es discutible, pero lo cierto es que el mundo que muestran es desproporcionadamente masculino" (Bezunatea, García-Gordillo y Rodríguez (2012) y las universidades pueden contribuir a un cambio de tendencias. Sus gabinetes de comunicación tienen una gran parte de responsabilidad en lo que a ello respecta, dado que las noticias que redactan se envían a los medios de comunicación con la intención de que sean publicadas y también se envían en el boletín electrónico de comunicación interna. En este contexto, los medios de comunicación son vitales, "como se sabe desde la teoría feminista de hace décadas, en la transmisión de los estereotipos profesionales y modelos de vida" (Cáceres, 2008).

La Universidad de Zaragoza, como ya se ha mencionado anteriormente, cuenta con mayoría de presencia femenina en estudios de Grado, Máster y Doctorado, teniendo en cuenta las diferencias entre cada uno de las áreas de conocimiento, pero en el Personal Docente e Investigador (PDI) las cifras bajan. Según el Diagnóstico de Igualdad de la Universidad de Zaragoza (2015/2016: 41), "los datos muestran un incremento en la presencia de mujeres desde 1999 hasta 2013, pasando del 36% al 45%, y una reducción de la brecha de género de -0,28 a -0,10. Sin embargo, en los últimos años se observa un estancamiento".

La distribución de esas mujeres dentro de las diferentes categorías es otro de los parámetros a tener en cuenta para valorar la situación de la mujer científica en la Universidad de Zaragoza. Los datos recogidos en la tabla 1⁸, muestran que la brecha de género es más alta cuanto más alta es la categoría.

⁸ Con objeto de aligerar el texto, en el Diagnóstico de Igualdad de Género de la Universidad de Zaragoza se utilizan acrónimos para designar cada una de las categorías: ASOC: Profesorado Asociado, AY: Profesorado Ayudante, AYD: Profesorado Ayudante Doctor, CD: Profesorado Contratado Doctor, CEU:

Tabla 1

Composición del PDI en la Universidad de Zaragoza por categoría y sexo, 2015.

Categoría	M	H	T	% M	% H	BG	IF	ICM	ICH
CU	58	232	290	20	80,0	-0,60	0,3	0,03	0,10
TU	468	618	1.086	43,1	56,9	-0,14	0,8	0,24	0,26
CEU/TEU	60	61	121	49,6	50,4	-0,01	1,0	0,03	0,03
CD	148	153	301	49,2	50,8	-0,02	1,0	0,08	0,06
COL	23	28	51	45,1	54,9	-0,10	0,8	0,01	0,01
PDIT	114	148	262	43,5	56,5	-0,13	0,8	0,06	0,06
AYD	81	98	179	45,3	54,7	-0,09	0,8	0,04	0,04
AY	13	5	18	72,2	27,8	0,44	2,6	0,01	0,00
ASOC	707	684	1.391	50,8	49,2	0,02	1,0	0,37	0,29
PIF	148	145	293	50,5	49,5	0,01	1,0	0,08	0,06
OTRAS	53	107	160	33,1	66,9	-0,34	0,5	0,03	0,04
EM	59	100	159	37,1	62,9	-0,26	0,6	0,03	0,04
TOTAL	1.932	2.379	4.311	44,8	55,2	-0,10	0,8	1	1

Nota: Tomada de Diagnóstico sobre la Igualdad de Género en la Universidad de Zaragoza (2016).

Otra de las tendencias detectadas es que el 100% de las direcciones de institutos de investigación de la Universidad de Zaragoza estaban ocupadas por hombres, frente al 24,8% de los grupos de investigación que cuentan con una mujer en la dirección, según el diagnóstico Igualdad de Género 2016.

Científicas en cifras (2015) es el informe más reciente elaborado por la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Industria, Economía y Competitividad e incluye como novedad con respecto a los anteriores (2013, 2011, 2007⁹) datos de la distribución de investigadores en las universidades públicas y privadas. La figura 2 muestra que la desigualdad más evidente se da en la franja de edad más alta (+55). Durante toda la evolución (2012-2015) el porcentaje de hombres es muchísimo mayor (en torno al 71%) que el de las mujeres en esa misma edad (en torno al 29%).

Catedrática/o de Escuela Universitaria, COL: Profesorado colaborador; CU: Catedrático/a de Universidad; EM: Profesorado Emérito; OTRAS: Engloba al Profesorado Titular de E.U. laboral, al Profesorado de Enseñanza Secundaria y al Profesorado Colaborador extraordinario; PIF: Personal investigador en formación; PDIT: Personal Docente Investigador o Técnico; TEU: Titular de Escuela Universitaria; TU: Titular de Universidad. (BG) brecha de género, mide las desviaciones en la distribución entre mujeres y hombres. (IF) índice de feminización mide la representación de mujeres con relación a los hombres. (IC) índice de concentración de mujeres y el índice de concentración de hombres.

⁹ El informe realizado en 2007 recibía el nombre de Académicas en cifras

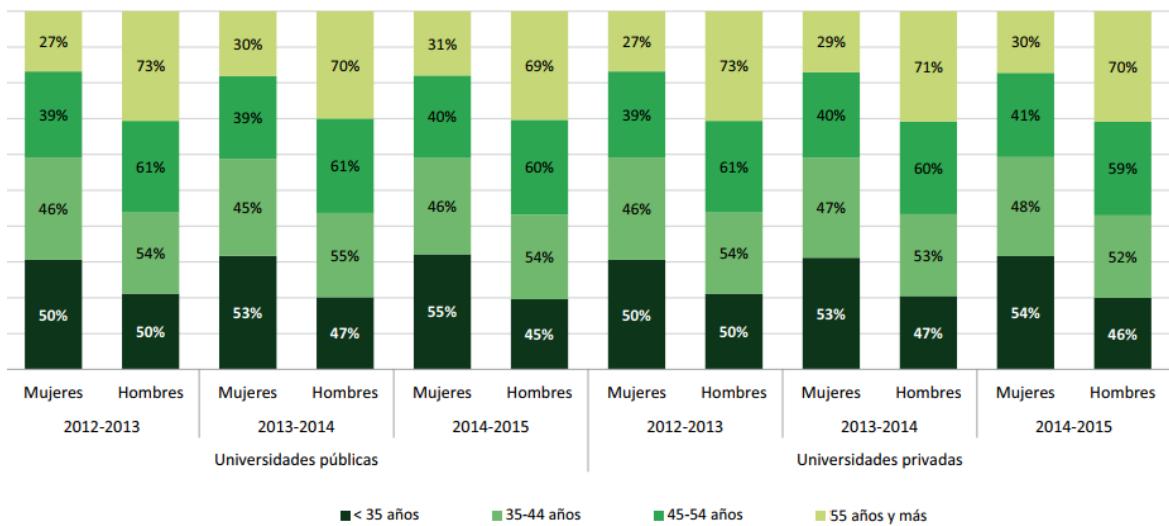


Figura 2. Evolución de la distribución del personal investigador en las universidades públicas y privadas según sexo y edad, Cursos 2012-13 a 2014-15. Tomada de: Informe Científicas en Cifras (Mineco, 2015)

El antes mencionado informe *Mujeres Investigadoras* del año 2017 elaborado por la Agencia Estatal CSIC revela que la presencia de la mujer en la investigación en el centro comienza a disminuir a partir de los 55 años (36,24 en el grupo de 46-55 años frente al 35,77% en el rango 56-65) y desciende drásticamente de los 65 en adelante (22,91%). Estos datos son relevantes teniendo en cuenta que es el mayor organismo público de investigación a nivel nacional.

En el caso de la Universidad de Zaragoza, los datos extraídos del Diagnóstico de Igualdad de la Universidad presentan que la presencia de mujeres y hombres en el PDI es equilibrada hasta el tramo '31-40 años'. Como puede apreciarse en la figura 3, en el siguiente tramo (51-60 años) el desequilibrio aumenta (41,8% de mujeres frente a un 58,2% de hombres) pero no es hasta el rango más alto de edad (>60) cuando alcanza su nivel máximo, bajando hasta el 31,8% de mujeres, frente a un 68,2% de hombres. (Observatorio de Igualdad de la Universidad de Zaragoza)

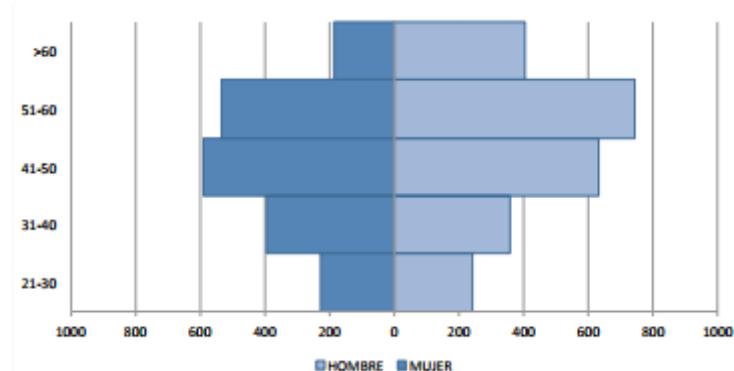


Figura 3. Composición del PDI en la Universidad de Zaragoza por edad y sexo, 2015. Tomado de: Diagnóstico sobre la Igualdad de Género en la Universidad de Zaragoza (2016)

El último de los apartados necesarios para comprender la realidad de la mujer en la Universidad que vamos a tratar es la distribución de los investigadores por áreas de conocimiento. En la universidad española todavía hay pocas profesoras y concentradas en las llamadas disciplinas blandas, cualitativas, con saberes sujetos a debate público, (De los Cobos, 2012).

Como puede apreciarse en la figura 4, 'Ciencias Sociales y Jurídicas', 'Ciencias de la Salud' y 'Artes y Humanidades' se encuentran en situación de equilibrio con una presencia del 51,9%, 53,7% y 48,2%, respectivamente, mientras que Ciencias se aproxima al equilibrio (39,4%).

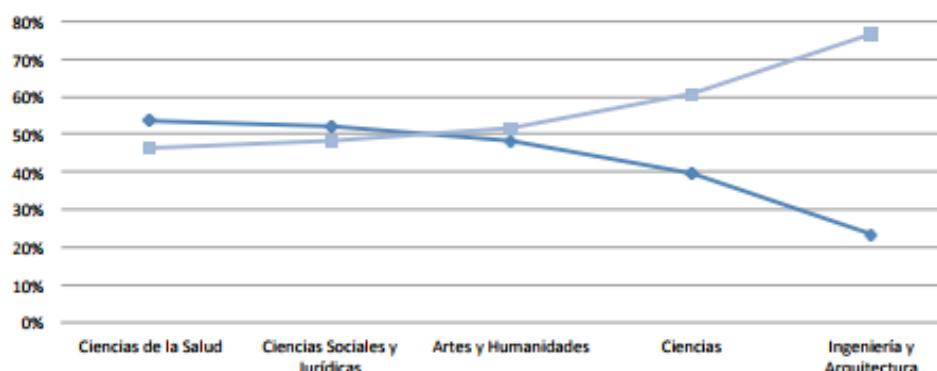


Figura 4. Distribución del PDI en la Universidad de Zaragoza por macroárea y sexo, 2015. Tomado de: Diagnóstico de Igualdad de la Universidad de Zaragoza

Las desigualdades detectadas tanto en las instituciones españolas en general¹⁰ como en la Universidad de Zaragoza, determinan que Ingeniería y

¹⁰ Según datos de los informes *Mujeres en cifras*.

Arquitectura (IA) es la opción menos equilibrada en cuanto a la proporción de mujeres y hombres. En la Universidad de Zaragoza, encontramos aproximadamente cuatro investigadores en IA por cada investigadora. Las mujeres representan un 23,5% del total de área.

La tendencia de los datos presentados (2015) de mujeres en IA no ha variado significativamente, como ha ocurrido en otros casos, desde el año 2004¹¹. (Observatorio de Igualdad de la Universidad de Zaragoza). Según el *Libro Blanco* elaborado por la Unidad Mujeres y Ciencia del Ministerio de Industria, Economía y Competitividad (2007), el fenómeno de segregación entre áreas tiende a desaparecer lentamente.

La Universidad de Zaragoza no se encuentra entre las pioneras en elaborar un Plan de Igualdad de Género. Su implantación es reciente y ha llegado incluso 8 años más tarde con respecto a algunas universidades españolas¹², según datos de la Oficina para la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres de la Universitat de les Illes Balears (2014). Según el sitio web de Secretariado de Proyección Social e Igualdad de la Universidad de Zaragoza, el plan "debe incluir actividades formativas para fomentar los valores de igualdad y la lucha contra los comportamientos sexistas y los estereotipos sociales que producen desigualdades entre mujeres y hombres, tal y como prevén los artículos 24.1 y 17 de la Ley 5/2008, de 24 de abril, sobre el derecho de las mujeres a erradicar la violencia machista" y ya se han puesto en marcha algunas de ellas relacionadas con la ciencia.

De forma regular, ha colaborado con las 9 ediciones anuales que se han celebrado hasta el momento del *Girls' Day*, una jornada en la que alumnado de secundaria visita los laboratorios y centros de investigación de la mano de mujeres ingenieras, para visibilizar sus contribuciones diarias y fomentar la vocación técnica en las mujeres. Se celebra en las Escuelas Politécnicas de Teruel, La Almunia y la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza.

De un estilo similar, pero con alumnado de menor edad, son las ediciones de *Una ingeniera en cada cole*, aunque esta vez son las ingenieras quienes se desplazan a los centros educativos de Primaria. Este año se ha celebrado la segunda edición.

¹¹ 13% en 1999; 19,5% en 2004; 21,6% en 2010

¹² Universitat de Lleida, Universitat Pompeu Fabra (2008), Universidad Complutense de Madrid (2009), Universidad Pública de Navarra y Universidad del País Vasco (2010).

Colabora también con el evento *Woman Techmakers*, una iniciativa promovida a nivel global por Google para visibilizar a las mujeres en el ámbito de la tecnología, y que también se ha celebrado recientemente en Zaragoza.

Durante el año organiza y colabora con eventos puntuales, como puede ser la recientemente finalizada Exposición biográfica *Primeras Doctoras en Ciencias*, la conferencia *Mujeres y ciencia*, celebrada el pasado mes de octubre, de igual forma que el encuentro *Perspectivas de género en la arquitectura*, o la promoción de eventos como la presentación del libro *El mundo necesita ingenieras, ¿Quieres ser una?* (Villarroya, Baldassarri y Molina, 2014).

5. Resultados de la investigación

5.1 Análisis de las noticias

El número de informaciones que el boletín iUnizar de la categoría investigación, dentro del apartado 'Investigación y transferencia tecnológica' ha llegado a alcanza2 las 535. De este número, se han seleccionado las 146 noticias fruto de la selección llevada a cabo, previamente justificada en el apartado 'metodología', con el objetivo de dejar a un lado los boletines informativos (iBuz: Boletín semanal informativo de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza, Boletín semanal de la OTRI de la Universidad de Zaragoza, boletín del Servicio de Gestión de la Información...), las convocatorias de ayudas, subvenciones, premios, sexenios y contratación y sus resoluciones, las informaciones sobre plazos de solicitudes, concursos, cursos de formación y todas aquellas informaciones que no estuviesen destinadas a hablar sobre la actividad investigadora que se lleva a cabo en la Universidad de Zaragoza.

Uno de los primeros parámetros que se ha tenido en cuenta para analizar las noticias, es si puede considerar que haya un sujeto de la información, es decir, una persona responsable, un causante de la noticia o alguien que tenga o deba tener un protagonismo justificado en ella.

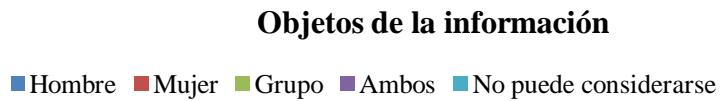


Figura 5. Gráfica que representa la distribución de las noticias según el objeto de la información.

Fuente: Elaboración propia

En 19 noticias, que representan el 13,01% de los casos, se podría considerar sujeto de la noticia a un hombre.

En 16 noticias, que representan el 10,96% de los casos se podría considerar sujeto de la noticia a una mujer.

En 1 noticia, que representa el 0,68% de los casos, se podría considerar sujeto de la noticia a hombre y mujer.

En 57 noticias, que representan el 39,04% de los casos se podría considerar que el sujeto de la información es un grupo.

En 49 noticias, que representan el 33,56% no puede considerarse que haya un sujeto de la información. A continuación, el análisis se divide en: Titular y subtítulo, cuerpo de la noticia, declaraciones y áreas de conocimiento.

5.1.1. Titular y subtítulo.

En las cuestiones relativas al titular y al subtítulo, se ha analizado la presencia de nombres propios en ambas partes de la noticia y la información que se aporta sobre ellos. Tal y como aparece desglosado en la siguiente tabla (Tabla 2), de las 146 noticias, en 7 (4,79%) aparecen únicamente nombres masculinos en el titular y en 24 de ellas, en el subtítulo (16,44%). Tan solo en 3 noticias aparecen únicamente nombres femeninos en el titular, representan el 2,05% del total, solo en 7 noticias

aparece únicamente el nombre de una mujer en el subtítulo (4,79%). Únicamente en una noticia se da el caso de que aparezcan los dos sexos en el titular.

Tabla 2

Noticias clasificadas por objeto de la información y número de apariciones de nombres en titular y subtítulo

PUEDE CONSIDERARSE OBJETO DE LA INFORMACIÓN	Nº DE NOTICIAS	NOMBRE FEMENINO EN EL TITULAR	NOMBRE MASCULINO EN EL TITULAR	NOMBRE MASCULINO EN EL SUBTÍTULO	NOMBRE FEMENINO EN EL SUBTÍTULO	AMBOS SEXOS EN EL TÍTULO	AMBOS SEXOS EN EL SUBTÍTULO
Hombre	19	0	6	10	0		
Mujer	16	3	0	0	6		
Grupo	68	0	1	12	1	0	4
Ambos	1	0	0	0	0	1	0
No puede considerarse	53	0	0	0	0	0	0

Nota: Elaboración propia.

Estableciendo pequeños grupos según quién pueda considerarse sujeto de la noticia:

- Cuando el sujeto de la información se considera un hombre, en un 31,58% de las noticias, se menciona el nombre de un hombre en el titular (en el 100% de los casos el sujeto de la información), mientras que en el 52,63% aparecen uno o varios nombres masculinos en el subtítulo, que no siempre corresponden con el sujeto de la información, dado que en las ocasiones en las que se menciona el nombre en el titular, no vuelve a mencionarse en el subtítulo.
- Tal y como se representa en la Tabla 2, en el caso de la mujer como sujeto de la información, las cifras de mención en el título descienden al 18,75%. Tan solo 3 noticias de las 16 en las que tienen un papel destacado mencionan el nombre en el título. En el caso de los subtítulos, se eleva la presencia hasta en un 37'5% de los casos (6 noticias).
- Cuando el sujeto de la información se considera grupo, destaca la gran presencia de nombres masculinos en los subtítulos en contraposición con la escasa del sexo femenino que podemos encontrar, como se puede apreciar en la tabla 2. La presencia femenina se desploma, siendo representada en un 1,47% en el titular y en el subtítulo. La misma representación obtiene el hombre en el titular, un 1,47%, aunque se ve incrementada su presencia en el subtítulo hasta llegar a un 17,65%. La representación de ambos sexos en el subtítulo aparece en un 5,88% de los casos, mientras que en el titular no aparece en ningún caso.

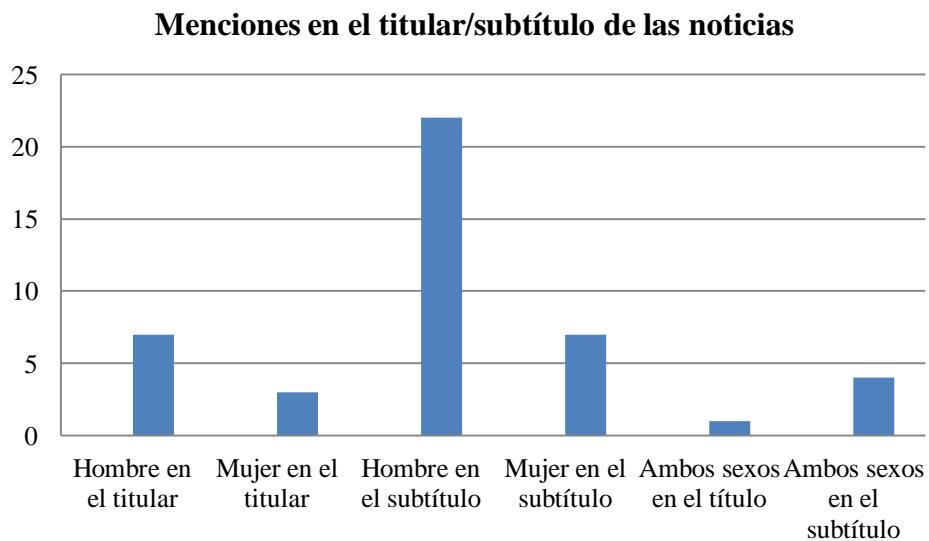


Figura 6. Menciones en el titular/subtítulo de las noticias por sexo. Fuente: Elaboración propia

En cifras generales, estamos hablando de que en el 19'86% de las noticias analizadas aparecen nombres masculinos en el titular o subtítulo. Tan solo en el 6,85% de las noticias analizadas se mencionan nombres femeninos en el titular o en el subtítulo y en un 4,11% de las noticias aparecen nombres de ambos géneros.

5.1.1.2. Referencias a profesión y estudios en el titular/subtítulo.

Dentro de las noticias en las que podría considerarse que el sujeto de la información es un hombre, en el 68,75% de los casos de las noticias en las que se mencionan nombres masculinos (titular o subtítulo), se hace referencia al nivel de estudios universitarios del sujeto. En el 87,5% se hace referencia a la profesión de la persona mencionada.

En el 66,67% de los casos en los que se menciona a una mujer en el titular o subtítulo de la noticia, esta mención se acompaña de una referencia a los estudios universitarios de la persona. En el 88,89% de los casos se hace referencia a la profesión.

Referencias a estudios universitarios/profesión en título/subtítulo

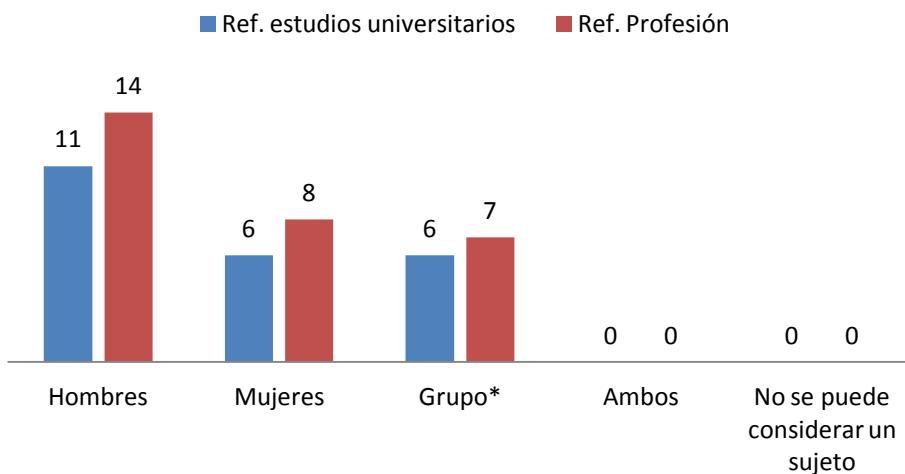


Figura 7. Gráfica de las referencias realizadas a los estudios universitarios y a la profesión por sexo en el título y subtítulo de las noticias. Fuente: Elaboración propia.

** Estos datos se refieren a referencias realizadas a estudios universitarios/profesión masculinos, ya que no hay referencias de estos datos de las dos mujeres que aparecen en el título/subtítulo por separado.*

Respecto a las referencias que se hacen de los estudios universitarios o la profesión cuando el sujeto de la información podría considerarse un grupo de personas, el estudio ha desvelado que en ninguno de los casos se hace referencia al nivel/rama de estudios ni a la profesión de las mujeres que aparecen por separado (1). Si aparecen junto a uno o más hombres, en algunos casos se aportan datos de las universidades o entidades con las que trabajan, en otros, se dirige a ellos como "investigadores" pero no aporta ningún otro dato relativo a las disciplinas o al tipo de investigación. En el caso en el que se considerase que el adjetivo "investigador" se refiere a la profesión, solamente en uno de los 4 casos en los que el sujeto de la información es un grupo y aparecen hombre y mujer juntos en el subtítulo, se podría considerar que hacen referencia a su profesión. En ningún caso se hace referencia al nivel de estudios de las mujeres ni por separado ni cuando aparecen con hombres.

Respecto a las referencias a la profesión/estudios de los hombres en las noticias 'de grupo', la figura 7 muestra que en el 33,33% de los casos, se hace referencia o se especifica los estudios universitarios del sujeto, mientras que en el 38,89% se desvela la profesión de la persona.

Que el sujeto de la noticia sea un binomio hombre-mujer solamente se da en un caso, en el cual, los nombres de los dos protagonistas aparecen en el titular. No aparecen en el subtítulo, pero se hace referencia a ellos mediante la expresión "los investigadores de periodismo", con la cual desvelan información sobre los estudios universitarios y revelan algún atisbo de su profesión, aunque no específica.

5.1.2. Cuerpo de la noticia.

Tras el análisis de titular y de los subtítulos, continúa el análisis en el cuerpo de la noticia:

5.1.2.1. Personas mencionadas.

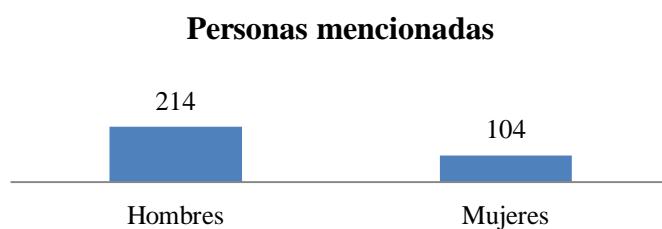


Figura 8. Gráfico del total de personas mencionadas en los cuerpos de noticia clasificadas por sexo. Fuente: Elaboración propia

El total de las personas mencionadas en los cuerpos de las 146 noticias de investigación analizadas son 318: 214 hombres y 104 mujeres.

Estamos hablando de que el 67,3% de las personas mencionadas son hombres y el 32,7% son mujeres.

Tabla 3

Total de personas mencionadas clasificadas por sexo y ámbito laboral

INVESTIGADORES	PERSONAS RELACIONADAS		TRABAJADORES EXTERNOS/ALTOS CARGOS	
	CON EL ÁMBITO			
	UNIVERSITARIO			
HOMBRES	168	17	29	
MUJERES	85	8	11	
TOTAL	253	25	40	

Fuente: Elaboración propia

Se han establecido tres categorías para clasificar a las personas mencionadas:

1. Investigadores
2. Personas relacionadas con el ámbito universitario, pero no investigadores en el ámbito tratado en la noticia.
3. Trabajadores externos o altos cargos. En la gran mayoría de los casos, los trabajadores externos/altos cargos son altos cargos relacionados con el Gobierno de Aragón y con los ayuntamientos, así como altos cargos de empresas u organizaciones con un papel relevante en la noticia.

En todos los casos, se revela una notable diferencia entre las cifras femeninas y las masculinas, siendo hombres el 66,4% de los investigadores representados y el 33,6% mujeres. En el caso de las personas relacionadas con el ámbito universitario, el 68% de las personas representadas son hombres, mientras que el 32% son mujeres. Del apartado de trabajadores externos o altos cargos, un 72,5% de las personas mencionadas son hombres, quedando el 27,5% destinado para las mujeres.

Investigadores nombrados

■ HOMBRES ■ MUJERES

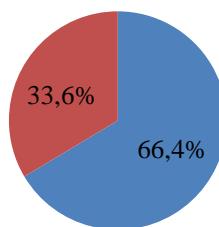


Figura 9. Gráfico de los investigadores nombrados clasificados por sexo. Fuente: Elaboración propia

En todos los casos mencionados anteriormente se detectan grandes diferencias en los porcentajes, que en algunas ocasiones se acercan al 50% de desigualdad. Prácticamente hay el doble de investigadores que de investigadoras mencionados, más del doble de las personas relacionadas con el ámbito universitario mencionadas son hombres y la última categoría no solo alcanza el doble de hombres representados sino que lo supera.

Presencia masculina en las noticias analizadas

■ Presencia hombre ■ Otros

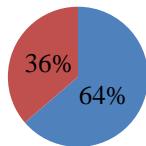


Figura 11. Presencia masculina en las noticias analizadas. Fuente: Elaboración propia

Presencia femenina en las noticias analizadas

■ Otros ■ Mujer

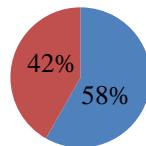


Figura 10. Presencia femenina en las noticias analizadas. Fuente: Elaboración propia

La figura 10 muestra que en el 64% de las noticias del boletín iUnizar analizadas hay representación masculina. Este porcentaje representa un 17,38% del total de las noticias de investigación publicadas en el curso 2016/2017. Con respecto a la representación femenina en la sección de investigación del boletín universitario, la figura 11 refleja que solamente el 42% de las noticias analizadas tiene presencia femenina, lo que significaría un minúsculo 11,4% del total de las noticias del apartado seleccionado del boletín durante el curso pasado.

En el 93,55% de los casos, en los que se menciona a hombres se especifica su profesión. Los estudios quedan en un segundo plano, únicamente en el 51,61% de los casos se hace referencia a los estudios universitarios, especificando área, título o ambas.

En el caso de las mujeres, en el 77,05% de esos casos se menciona la profesión, contrastando con el 29,5% en los que se hace referencia al título universitario o área de investigación, mostrando una tendencia a 'nombrar' sin añadir datos, más alta que en el caso de los hombres.

Tabla 4*Noticias en las que aparece representado cada sexo y especificaciones.*

Noticias en las que aparecen representados*	Se especifica estudios	Se especifica profesión
Hombres	93	87
Mujeres	61	18

Fuente: Elaboración propia

Nota: En esta tabla se representan las noticias en las que aparecen representados cada uno de los sexos. Si en una aparecen los dos sexos, cuenta tanto en los valores de mujeres, como en los de hombres.

5.1.3. Declaraciones.

Es importante el modo en el que se representa a los investigadores de cada sexo por parte de quien elabora la información, pero es todavía más importante el espacio que ofrecen para que ellos se representen por sí mismos. En palabras de Bezunartea & Cano, 2011: “La capacidad de los medios de influir en la opinión y el comportamiento de los ciudadanos está contrastada, y si las mujeres no tienen protagonismo en estos espacios públicos, nos encontramos con que la voz del 50% de la población no está siendo escuchada”. Es muy importante el espacio que se le otorga a cada persona en una noticia, por tanto, en este análisis se le ha dado importancia a la cantidad de declaraciones, al espacio que se les da y a las personas que las han ofrecido.

Declaraciones

- Declaraciones realizadas por hombres
- Declaraciones realizadas por mujeres

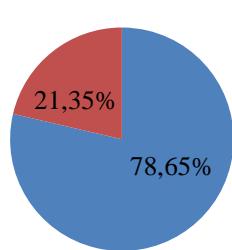


Figura 12. Representación de las intervenciones en las noticias clasificadas por sexo. Fuente: Elaboración propia

Personas que han declarado

- Hombres
- Mujeres

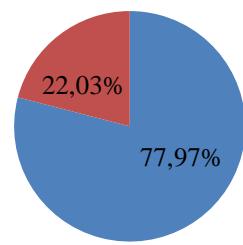


Figura 12. Representación de las personas que han declarado en las noticias, clasificadas por sexo. Fuente: Elaboración propia

Los datos que se han podido extraer a través de este estudio determinan que el total de declaraciones que aparecen son 89, realizadas por un total de 59 personas, el 22,03% de ellas, mujeres, tal y como representa la figura 13. Las 13 mujeres participantes han realizado 19 declaraciones.

Son 70 las declaraciones hechas por hombres que aparecen en las noticias de la sección de investigación del boletín iUnizar en las fechas seleccionadas. Esas 70 declaraciones han sido realizadas por 46 hombres, de los cuales 20 eran el Investigador Principal (IP) del proyecto del que se hablaba, o el coordinador del grupo de investigación sujeto de la noticia (43,47%).

Hombre como fuente de información

- OPINIÓN
- EXP. PERSONAL
- DEC. INSTITUCIONAL
- EXPERTO

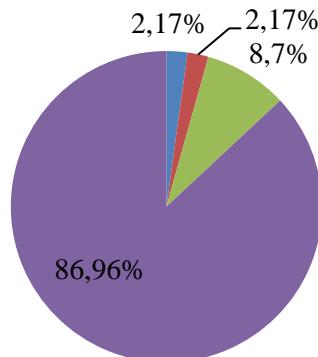


Figura 14. Clasificación de las intervenciones masculinas por tipos. Fuente: Elaboración propia.

La importancia que se le otorgue a una persona en un espacio comunicativo es vital para la imagen que transmite al público. La figura 15 es una gráfica que representa qué porcentaje de hombres (de cualquiera de las tres categorías) intervienen en calidad de expertos (86,96%), en qué porcentaje participan para aportar su experiencia personal (2,17%), en qué porcentaje expresan su opinión (2,17) y en cuál intervienen para realizar declaraciones institucionales (8,7%).

En el caso de las declaraciones realizadas por mujeres, las cifras descienden hasta 19 en el caso de número de intervenciones y 13 las mujeres que han intervenido.

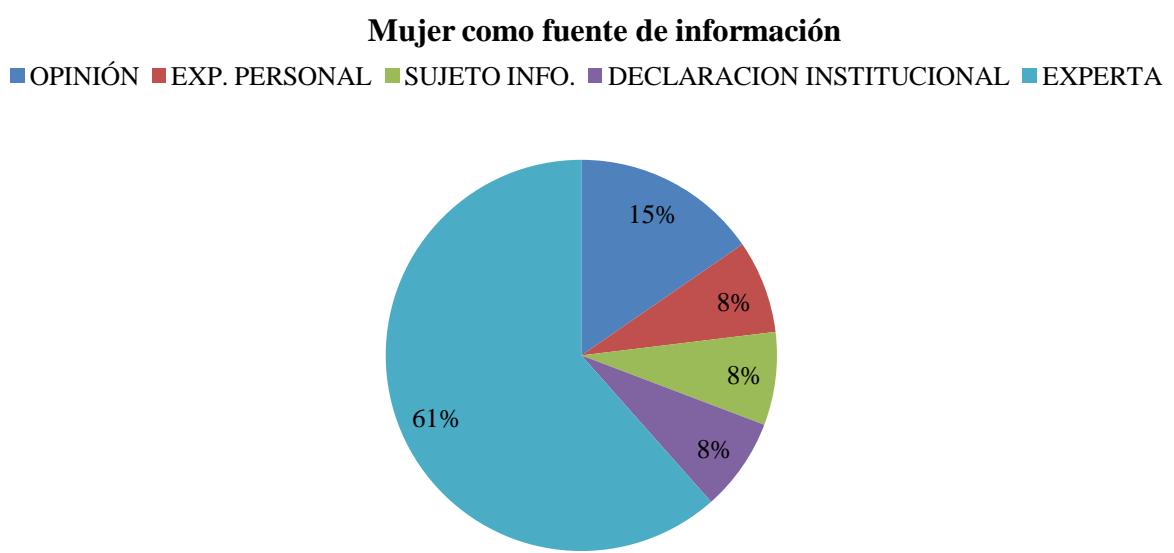


Figura 15. Clasificación de las intervenciones femeninas por tipos. Fuente: Elaboración propia

De las 13 mujeres de la que se han intervenido con sus declaraciones en las noticias del boletín iUnizar, el 61% lo han hecho en calidad de expertas. El 15% de ellas lo ha hecho para expresar su opinión sobre un tema en concreto, siendo sujetos relevantes dentro de la temática tratada. Las demás mujeres, de las tres categorías posibles, han intervenido para dar a conocer su experiencia personal, para ofrecer una declaración institucional y como sujeto de la información en un 8%, correspondiente a una mujer en cada uno de los casos.

5.2 Áreas de conocimiento

Distribución de noticias por área de conocimiento

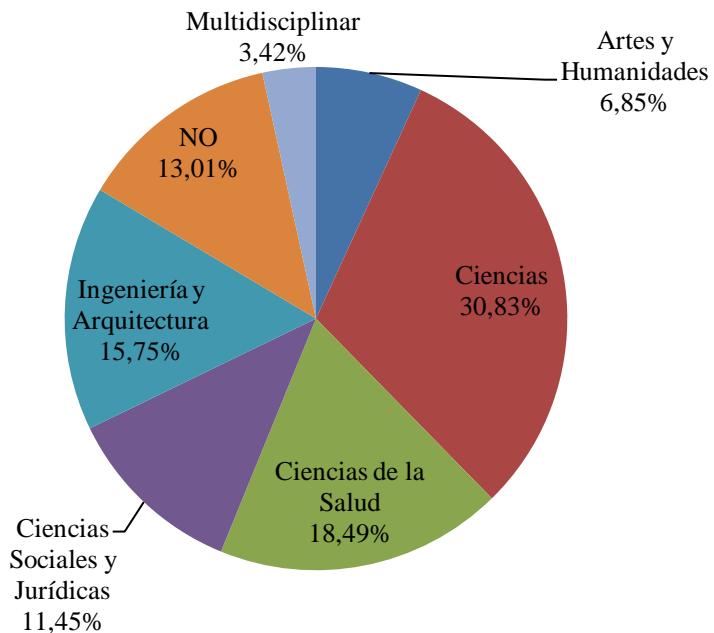


Figura 16. Gráfico de distribución de noticias por área de conocimiento. Fuente: Elaboración propia

5.2.1. Artes y Humanidades.

Las noticias sobre Artes y Humanidades (AH) representan el 6,85% del total de las noticias analizadas. En el 100% de las noticias de esta área hay presencia masculina, sin embargo, las mujeres aparecen en el 70%.

5.2.1.1. Sujeto de la información.

En el 90% de los casos, el sujeto de la información es un grupo de personas, en el 10% restante no se puede considerar que haya un sujeto de la información.

5.2.1.2. Titular y subtítulo.

Menciones en el titular y en el subtítulo de las noticias de Artes y Humanidades

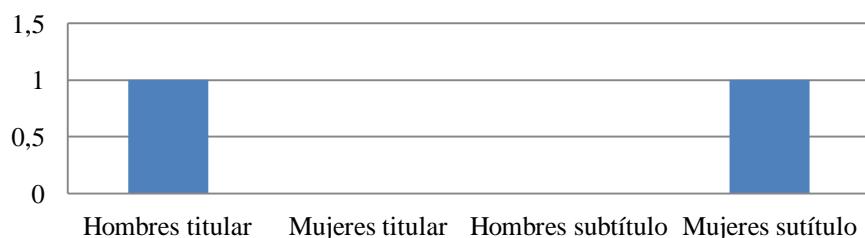


Figura 17. Gráfico representativo de las menciones realizadas en título y subtítulo de las noticias de

Artes y Humanidades. Fuente: Elaboración propia

En el 10% de los casos aparece el nombre de un hombre en el titular, también en el 10% de los casos aparece una mujer en el subtítulo y en ambos casos se hace referencia a los estudios universitarios de la persona. No se dan más casos.

5.2.1.3. Cuerpo de la noticia.

Personas mencionadas en el cuerpo de la noticia en noticias del área Artes y Humanidades

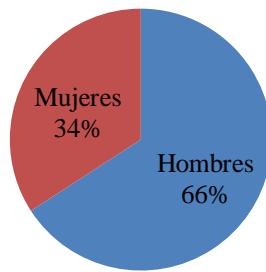


Figura 18. Gráfica de personas mencionadas en el cuerpo de la noticia de las noticias de área Artes y Humanidades. Fuente: Elaboración propia.

En las 10 noticias clasificadas en Arte y Humanidades se ha mencionado a 41 personas, un 12,89% del total de personas mencionadas. Como puede apreciarse en la figura 18, el 66% han sido hombres (96,3% investigadores, 3,7% altos cargos) y el 34% han sido mujeres (85,7% investigadoras; 14,4% personas del ámbito universitario no investigadoras).

Sobre la profesión de los hombres se incluía información en el 33,3% de los casos, y tan solo en un 18,52% se aportaba información sobre los estudios.

En el caso de las mujeres, en el 50% de los casos se hacía referencia a la profesión y en un 28,57% a los estudios de la persona.

Menciones en el cuerpo de las noticias de Artes y Humanidades por ocupación

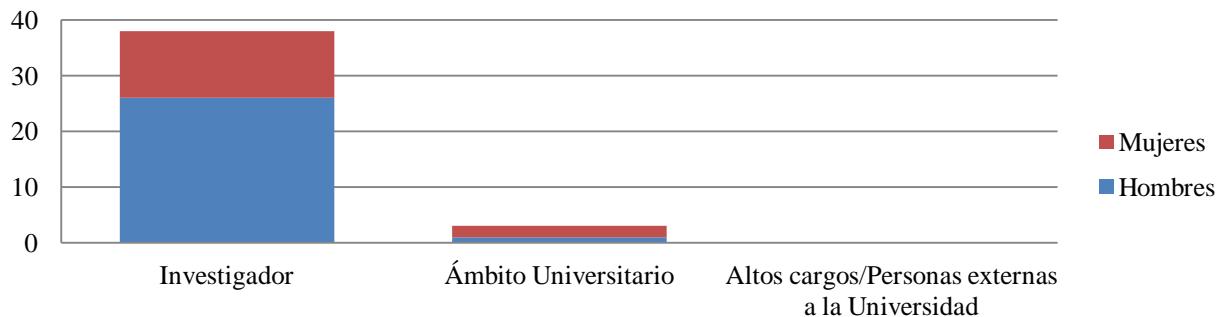


Figura 19. Gráfico representativo de menciones en el cuerpo de las noticias de Artes y Humanidades por ocupación. Fuente: Elaboración propia.

La figura 19 representa un mayor número de investigadores mencionados, pero un mayor número de mujeres del ámbito universitario, en detrimento del número de hombres.

5.2.2. Ciencias.

Las noticias sobre Ciencia (C) son 45 y representan un 30,83% del total de las noticias analizadas.

Hay presencia masculina en el 66,67% de las noticias, mientras que la presencia femenina no llega ni tan siquiera a la mitad de las noticias (40%).

5.2.2.1 Sujeto de la información.

Sujetos de la información en las noticias del área Ciencia

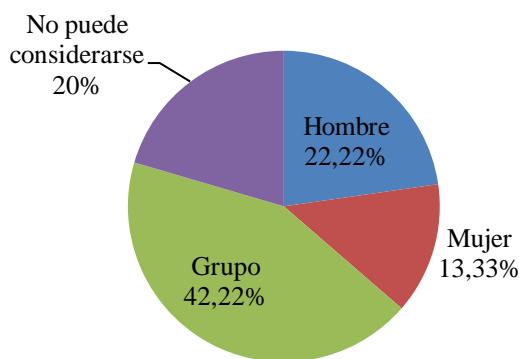


Figura 20. Distribución de sujetos de la información en las noticias del área de Ciencias.

Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico (figura 20) se puede observar cómo la mayoría de las noticias de esta área de conocimiento presentan como sujeto de la información un grupo de personas (42,22%). El siguiente grupo mayoritario es el de 'Hombre' como sujeto de la información (22,22%), seguido del grupo en el que 'no puede considerarse un sujeto de la información' (20%). El menor porcentaje lo tiene el grupo de 'Mujer' como sujeto de noticia (13,33%).

5.2.2.2. Titular y subtítulo.

En el 4,44% de las noticias de esta área aparecen nombres masculinos en el titular; en el subtítulo, la cifra aumenta hasta el 24,44% de las noticias. De los casos en los que se menciona a un hombre en el título o en el subtítulo, en el 38,46% se hace referencia a sus estudios universitarios (11,11% del total de las noticias de ciencia); mientras que en el 69,23% se alude a la profesión (20% del total de las noticias de ciencia).

Como puede apreciarse en la figura siguiente (21), la diferencia entre la presencia masculina y femenina en el subtítulo está muy marcada. Sin embargo, en el titular, donde la mujer tiene más presencia que el hombre, la diferencia entre sexos es mínima.



Figura 21. Menciones en el titular y en el subtítulo de las noticias del área Ciencia por sexos. Fuente: Elaboración propia.

Las mujeres, en este caso, tiene algo más de presencia en los titulares que los hombres (6,67%). Es en el único área que ocurre. En el 100% de los casos se hace referencia a su profesión y a sus estudios. En los subtítulos, baja drásticamente la cifra con respecto a los hombres, tan solo un 2,22% de las noticias analizadas menciona a una mujer en el subtítulo. Ese porcentaje corresponde a una única noticia, en la que se menciona tanto la profesión como la especialidad de la investigadora.

En el 4,44% de los casos aparecen hombres y mujer en el subtítulo y no se aportan datos sobre su profesión o sus estudios.

En ninguna de las noticias con sujeto de grupo aparecieron nombres propios ni en el titular ni en el subtítulo.

5.2.2.3. Cuerpo de la noticia.

Personas mencionadas en el cuerpo de las noticias de Ciencia

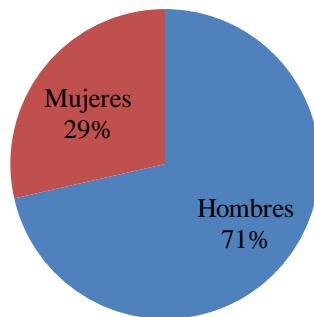


Figura 22. Gráfico representativo de las personas mencionadas en los cuerpos de las noticias del área 'Ciencia' analizadas por sexos. Fuente: Elaboración propia

De las 91 personas mencionadas en total en las 45 noticias del área 'Ciencia' analizadas, el 71,43% son hombres. Teniendo en cuenta que las mujeres mencionadas son el 28,57%, la media de personas mencionadas por noticia es de 'un hombre y medio por media mujer' (0,57 mujeres por cada 1,4 hombres).

Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencia por ocupación

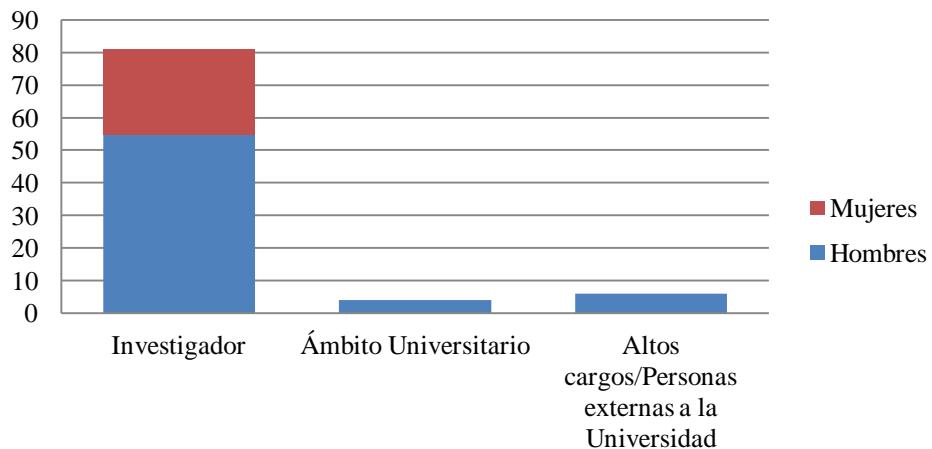


Figura 23. Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencia por ocupación. Fuente: Elaboración propia

La gran mayoría (84,32%) de los hombres mencionados son investigadores, mientras que el 6,45% son personas relacionadas con la Universidad y el 9,23% altos cargos. El 100% de las mujeres mencionadas son investigadoras.

5.2.2.4. Declaraciones.

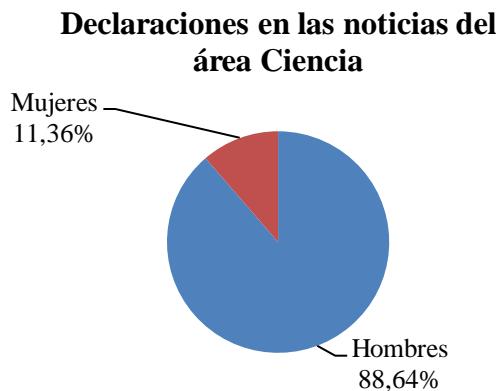


Figura 24. Distribución de las declaraciones de las noticias del área 'Ciencia' por sexo. Fuente: Elaboración propia

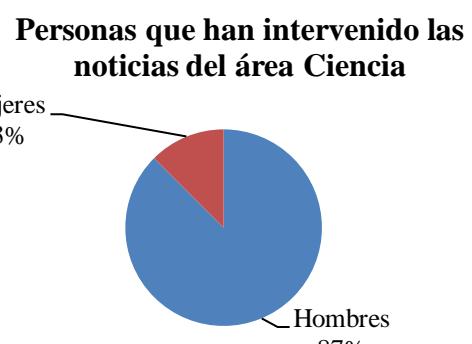


Figura 25. Distribución por sexo de las personas que han intervenido en las noticias del área 'Ciencia'. Fuente: Elaboración propia

La figura 24 muestra cómo el 88,64% de las declaraciones que pueden encontrarse en las noticias clasificadas en el área 'Ciencia' están realizadas por hombres. El porcentaje es ya descriptivo, pero en cifras reales, la diferencia es más evidente: 39 de las 44 declaraciones que aparecen en las noticias de esta categoría están hechas por hombres y sólo 5 por mujeres, que representa ese 11,36% que aparece en el gráfico.

En el caso de la figura 25 ocurre lo mismo: el número total de personas que han intervenido en las noticias de este apartado es 24, de las cuales 21 (87,5%) son hombres y solamente 3 (12,5%) son mujeres. Es decir, en el área de ciencias, por cada vez que una mujer ha intervenido en una noticia, lo han hecho 7 hombres.

El 95,24% de los hombres que ha intervenido lo ha hecho en calidad de experto, sólo en un caso se ha dado que intervenga para ofrecer una declaración institucional (4,76%). En el caso de las mujeres, dos han intervenido en calidad de expertas (66,67%) y la restante como sujeto/protagonista de la información (33,33%).

5.2.3. Ciencias de la Salud.

Las noticias que pueden enmarcarse dentro del área 'Ciencias de la Salud' son 27, y representan el 18,49% del total de las noticias analizadas.

Encontramos representación femenina en el 55,56% de las noticias y masculina en el 81,48%.

5.2.3.1. Sujeto de la información.

Sujeto de la información en las noticias de Ciencias de la Salud

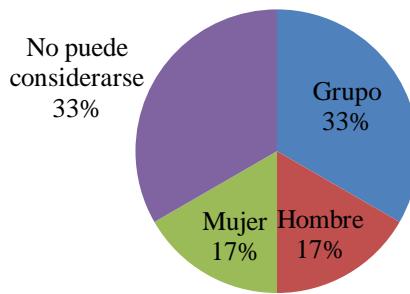


Figura 26. Sujeto de la información en las noticias de Ciencias de la Salud. Fuente: Elaboración propia

Nos encontramos ante una de las áreas que más igualdad presenta en lo que al sujeto de la información de las noticias se refiere. Solamente un tercio de las informaciones puede considerar un sujeto de la información singular, y ese tercio se

divide en partes iguales entre los sexos masculino y femenino (17%). Se debe mencionar que en este apartado se encuentra una noticia repetida.¹³

5.2.3.2. Titular y subtítulo.

En este caso, la mujer no tiene presencia alguna en el título y, de igual forma que en los casos anteriores y en los datos generales, se presenta también una tendencia más alta de aparición del hombre en el subtítulo que la de la mujer.

Menciones en el titular y en el subtítulo de las noticias de Ciencias de la Salud

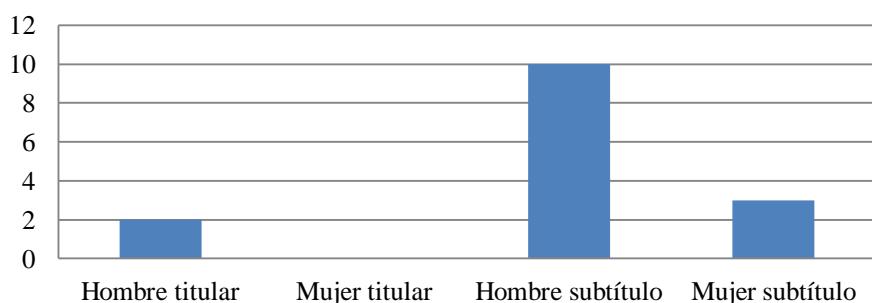


Figura 26. Distribución por sexo de las menciones en el titular y el subtítulo de las noticias de Ciencias de la Salud

Fuente: Elaboración propia

En el 100% de las ocasiones en las que se nombra a un hombre en el titular, se menciona su profesión pero no se hace referencia a su categoría ni especialidad universitaria. De los casos en los que se menciona a un hombre en el subtítulo de la noticia, en el 70% se hace referencia a estudios+ y profesión (25,92% del total de las noticias de Ciencias de la Salud), mientras que, en caso de las mujeres, lo encontramos en el 66,6% (7,4% del total).

5.2.3.3. Cuerpo de la noticia.

Aunque las diferencias entre la presencia de sexos se presentan de forma menos acentuada que en el área de Ciencia, las noticias del área Ciencias de la Salud también otorgan más representación al sexo masculino.

¹³ La noticia repetida es: "La Universidad de Zaragoza lanza su primer proyecto de crowdfunding que permitirá investigar en la Esclerosis Lateral Amiotrófica", publicada el 3 y el 4 de mayo de 2017.

Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias de la Salud

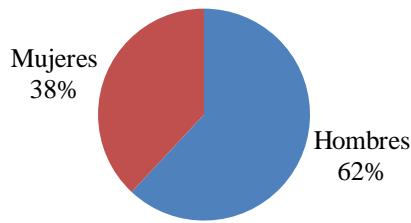


Figura 27. Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias de la Salud. Fuente: Elaboración propia

Como representan los datos de la figura 27, el 62% de las personas nombradas en los cuerpos de las noticias son hombres. De ellos, el 88,89% son investigadores. En el 100% de los casos en los que se les menciona, se hace referencia a su profesión. No sucede lo mismo en el caso de las referencias a los estudios, que bajan hasta un 65,9%.

Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias de la Salud por ocupación

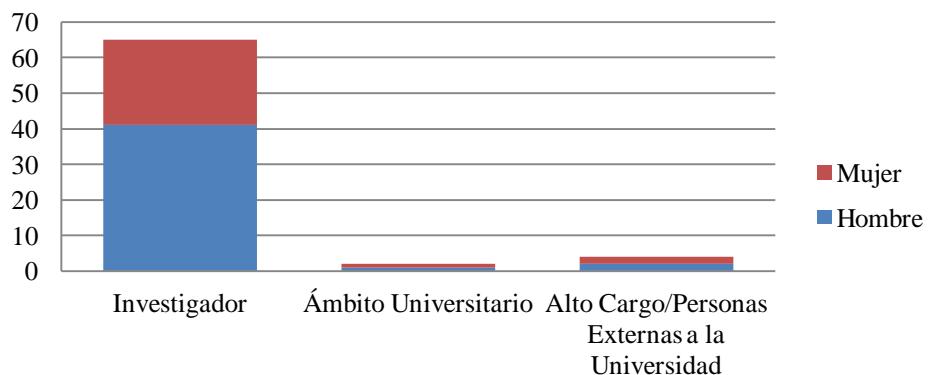


Figura 138. Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias de la Salud por ocupación. Fuente: Elaboración propia

Las investigadoras representan el 88,89% de las mujeres mencionadas en los cuerpos de las noticias de esta categoría. En el 70% de los casos se menciona la profesión y tan solo en un 44,44% se hace referencia al nivel o especialidad de estudios de la persona.

5.2.3.4 Declaraciones.

Declaraciones en las noticias de Ciencias de la Salud

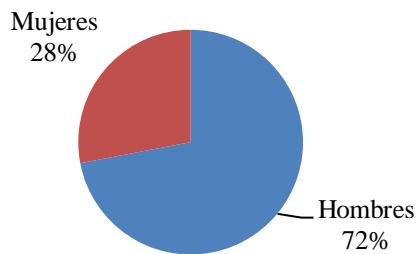


Figura 29. Distribución por sexo de las declaraciones que aparecen en las noticias de Ciencias de la Salud. Fuente: Elaboración propia

Personas que intervienen en las noticias de Ciencias de la Salud

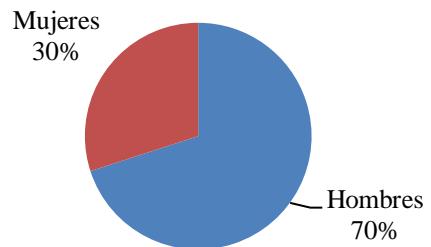


Figura 30. Distribución por sexo de las personas que han intervenido en las noticias de Ciencias de la Salud. Fuente: Elaboración propia

Ambas gráficas representan porcentajes sin decimales. De las 25 declaraciones que pueden contabilizarse en las noticias analizadas de esta área de conocimiento, el 72% provienen de fuentes masculinas. Eso significa que, por cada declaración hecha por una mujer, aparecen 2,5 declaraciones hechas por un hombre.

En el caso de las personas que intervienen, la mayoría va de nuevo para el sexo masculino. 14 hombres intervinieron (70%), el 100% en calidad de experto, frente a 6 mujeres, que representan el 30% del total de participantes: el 50% de ellas en calidad de expertas, el 33,33% para dar su opinión personal, y el 16,67% para comentar una experiencia personal. Tras encontrar este tipo de resultados en más de un área y en los resultados globales, indica que hay una mayor recurrencia a la búsqueda del 'hombre como experto' que en el caso de la mujer.

5.2.4. Ciencias Sociales y Jurídicas.

Las noticias del área de Ciencias Sociales y Jurídicas son 17. Representan el 11,64% del total de las noticias.

Hay presencia femenina en el 47,05% de noticias, mientras que la presencia masculina está en el 76,47% del total.

5.2.4.1. Sujeto de la información.

Sujeto de la información en noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas

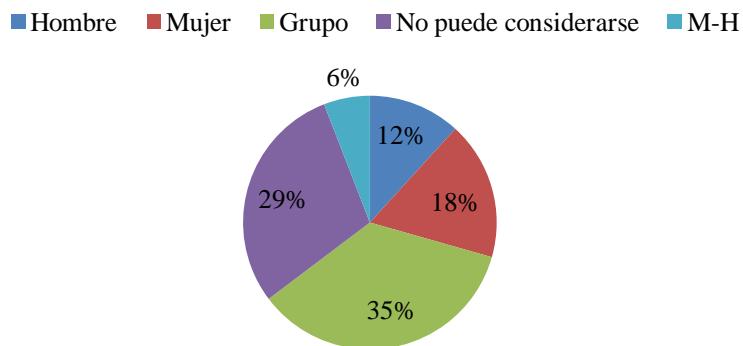


Figura 31. Distribución de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas por sujeto de la noticia. Fuente: Elaboración propia

5.2.4.2. Titular y subtítulo

Nos encontramos ante una de las áreas con menos representación en el título y subtítulo de ambos sexos. De las 17 noticias analizadas, tan solo podemos encontrar menciones a investigadores en titular o subtítulo en 5 de ellas (29,41%). En el siguiente gráfico se muestra cómo, de nuevo, la mujer no está presente en los titulares, pero presenta, por el contrario, y como novedad, el valor más alto de presencia en el subtítulo.

Menciones en el titular y en el subtítulo de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas

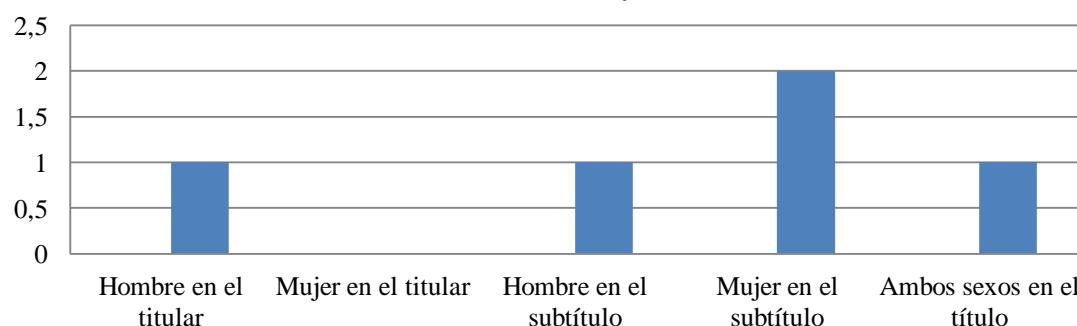


Figura 32. Gráfica de menciones en el titular y en el subtítulo de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas. Fuente: Elaboración propia

Profundizando en los datos de la figura 32, dado que es sencillo por las bajas cifras de esta área, hablaremos de algunos casos individualmente. El primer caso, 'hombre en el titular', se trata del siguiente titular: "El profesor Rafael de Miguel abre el curso académico de la Real Sociedad Geográfica en Madrid". En este caso, se considera que se hacen referencias a su profesión, pero no hace referencias específicas a su área de estudios, aunque también podría considerarse que, especialmente en esta noticia, se podría deducir que se trata de la geografía y podría, entonces, considerarse que hace referencias a su área de estudio o investigación.

En el caso del 'hombre en el subtítulo' sí que se hace referencia tanto a la especialidad/categoría universitaria como a su profesión. En ninguno de los dos casos en los que la mujer es la mencionada en el subtítulo, se hace referencia la primera, y en ambos a la segunda.

Esta gráfica (figura 32) presenta una novedad con respecto a las anteriores. Se trata de la única área que cuenta con una noticia en la que se incluye a los dos géneros en el titular: "*Carmen Marta-Lazo y José Antonio Gabelas presentan el próximo lunes el libro "Comunicación Digital. Un modelo basado en el Factor Relacional"*". En el subtítulo se refieren a ellos como '*los investigadores en periodismo*', por lo que sí que se considera que se hace referencia a las dos ítems valorados.

5.2.4.3. Cuerpo de la noticia

Como puede apreciarse en la siguiente gráfica (figura 33), esta no será el área que introduzca novedades en la distribución por sexos de las menciones en los cuerpos de las noticias.

Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas

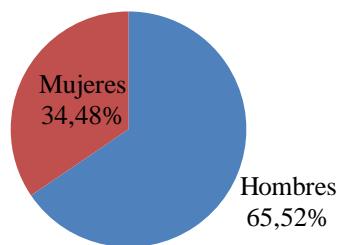


Figura 33. Distribución por sexo de las menciones en los cuerpos de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas. Fuente: Elaboración propia.

Dentro del 34,48% de mujeres mencionadas, encontramos que el 90% de ellas son investigadoras. El 10% restante son personas del ámbito universitario. En el caso de ellos, el 65,79% de los hombres mencionados son investigadores, el 18,42% se tratan de personas del ámbito universitario y el 15,79% altos cargos o profesionales externos a la Universidad.

Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas por ocupación

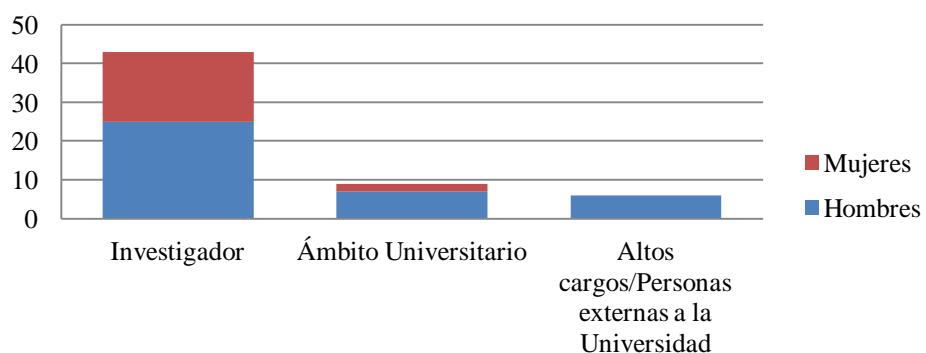


Figura 34. Menciones en el cuerpo de las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas por ocupación. Fuente: Elaboración propia

Del 47,05% del total de noticias en las que hay presencia femenina, en el 87,5% se hace referencia a la profesión de la mujer, pero tan solo en el 12,5% se hace referencia a sus estudios. En el caso de las noticias con presencia masculina (76,47%), en un 58,82% se hace referencia a la profesión y en un 17,65% a los estudios.

5.2.4.4. Declaraciones.

Declaraciones en las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas

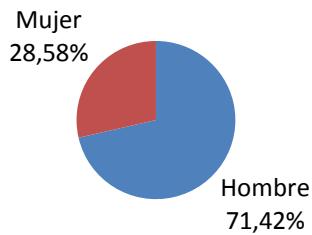


Figura 35. Declaraciones en las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas. Fuente: Elaboración propia.

Personas que intervienen en las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas

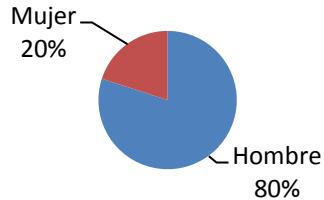


Figura 36. Personas que intervienen en las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas. Fuente: Elaboración propia.

En esta área encontramos el 7,86% de las declaraciones totales del análisis, una cifra baja en comparación con las que podemos encontrar en otras áreas. Tanto en la distribución del número de declaraciones como en la de las personas que intervienen, llama la atención un desequilibrio repetido en todas las fases de este análisis: la poca presencia de mujeres.

5.2.5. Ingeniería y Arquitectura.

Esta área de conocimiento es la última que se somete a análisis. De acuerdo con los datos presentados en el apartado 'Estado de la cuestión', es el área que más desigualdades presenta entre hombres y mujeres, y esa desigualdad se refleja en la prensa.

23 noticias pertenecen a esta área, que representan el 15,75% del total de noticias analizadas. En el 21,74% de las noticias hay presencia femenina, en el 34,78% hay presencia masculina. Estos valores son los más bajos con respecto a las demás áreas.

5.2.5.1. Sujeto de la información

Ya en el primer parámetro se advierte que la presencia femenina será escasa: ninguna mujer es sujeto de la información de las noticias de esta área.

Sujeto de la información en las noticias de Ingeniería y Arquitectura

■ Hombre ■ Mujer ■ No se considera ■ Grupo

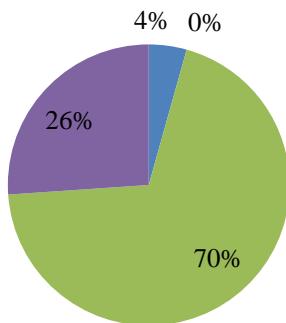


Figura 37. Declaraciones en las noticias de Ciencias Sociales y Jurídicas. Fuente: Elaboración propia.

5.2.5.2. Titular y Subtítulo

Un 13,04% de las noticias de esta categoría menciona a personas concretas en el título y en el subtítulo:

Menciones en el titular y subtítulo de las noticias de Ingeniería y Arquitectura

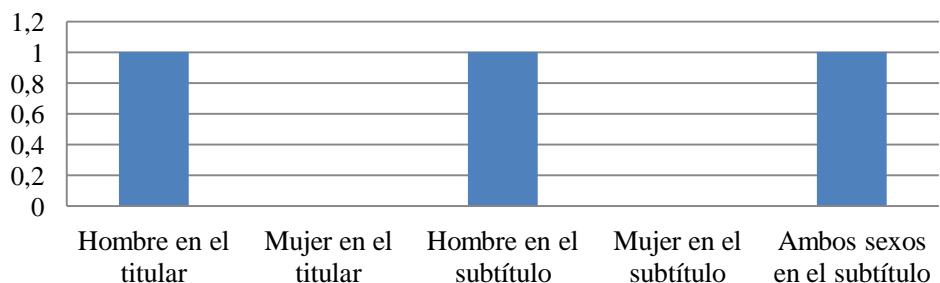


Figura 38. Menciones en el titular y subtítulo de las noticias de Ingeniería y Arquitectura. Fuente: Elaboración propia

Salvaguardando los dos vacíos que reciben las categorías con la palabra 'mujer' en esta gráfica, podemos apreciar los dos únicos casos en el que se ha nombrado al hombre en el título y en el subtítulo. En ambos casos se ha hecho referencia a la profesión del hombre nombrado, pero solamente en el caso del titular se han especificado los estudios.

En el caso en el que ambos sexos aparecen en el subtítulo, se aportan datos sobre sus profesiones.

5.2.5.3. Cuerpo de la noticia.

De las 30 personas mencionadas en las noticias analizadas, el 80% son hombres y el 20%, mujeres.

Total de menciones en los cuerpos de las noticias de Ingeniería y Arquitectura

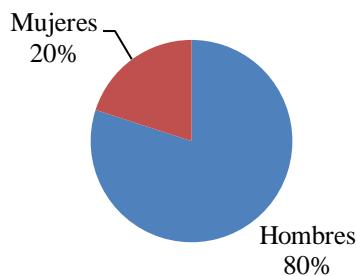


Figura 39. Gráfica representativa de las menciones en realizadas en las noticias de Ingeniería y Arquitectura. Fuente: Elaboración propia

Prestando atención a las noticias en las que se menciona a hombres, en el 90% de los casos se menciona la profesión de éstos y tan solo en un 10% se hace referencia a los estudios. En el caso de las mujeres, en el 100% de las noticias en las que están presentes se hace referencia a su profesión. Sorprendentemente, en ninguno de los casos se alude a sus estudios o especialidad (0%).

Menciones en el cuerpo de las noticias de Ingeniería y Arquitectura

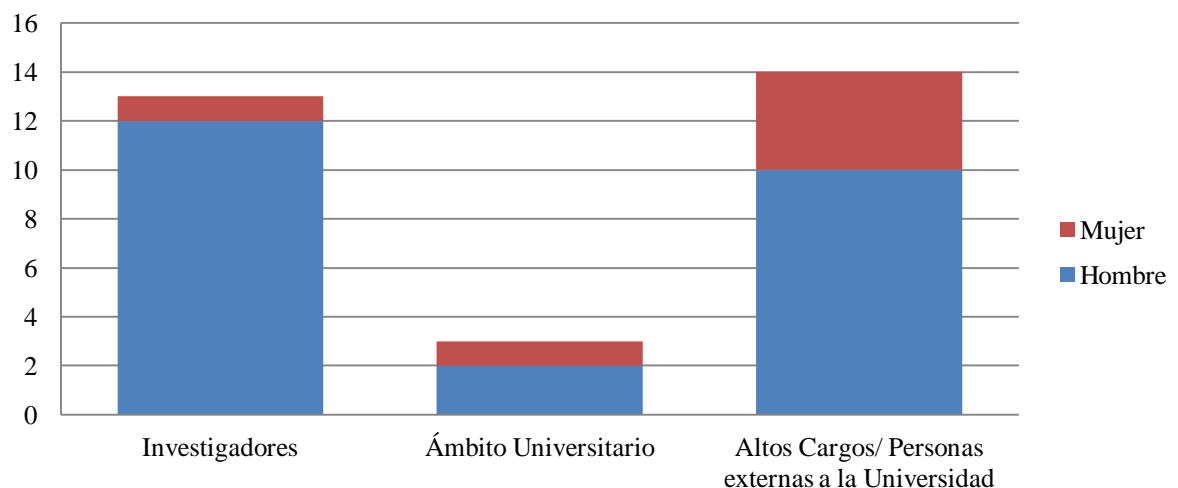


Figura 40. Menciones en el cuerpo de las noticias de Ingeniería y Arquitectura por ocupación.

Fuente: Elaboración propia

La figura 40 muestra cómo en esta categoría, las mujeres aparecen mucho más representadas en la categoría 'Altos cargos/Personas externas a la Universidad' que como 'investigadoras'. El peso de los investigadores cae sobre los hombres, que se encuentran en proporción 12/1 con las mujeres.

5.2.5.4. Declaraciones.

Desafortunadamente, la brecha de género continúa en este parámetro. Ninguna mujer ha tenido voz en las 23 noticias de Ingeniería y Arquitectura, por lo tanto, el 100% de las declaraciones están realizadas por hombres.

Se han registrado 6 declaraciones ofrecidas por 5 hombres. Uno de ellos intervino para contar su experiencia personal (20%), mientras que el resto lo hicieron en calidad de expertos (80%).

6. Observaciones

Tras una revisión de las observaciones recogidas en la Tabla de Observaciones¹⁴, con el objetivo contemplar todos los datos que puedan ser de interés con vista a la elaboración de las conclusiones, se determinan, entre otros, los siguientes puntos:

1. En 17 de las noticias analizadas se incluye el curriculum de la persona sujeto de noticia o responsable de la información tratada, de los cuales 11 son de hombres y 6 de mujeres.
2. En los casos en los que se habla de coordinadores de grupo o investigadores principales, se advierte un mayor uso de expresiones "un grupo liderado por", "encabezado por" en el caso de los hombres, mientras que en los casos en los que la IP es una mujer se emplean más frecuentemente verbos en voz activa, como pueden ser 'dirige el grupo de investigación', o 'coordina el proyecto'. Nos gustaría profundizar en el estudio de si existen tendencias de uso de determinadas expresiones o formas verbales con cada uno de los sexos, su significado y su efecto en el discurso.

¹⁴ Anexo 2

3. Se ha percibido que hay un alto número de noticias en las que no se les da voz a los protagonistas.

4. En la noticia analizada nº49¹⁵, se menciona a dos investigadores y una investigadora. Mientras que a uno de los hombres se le menciona como "biólogo" y se hace referencia al otro como "el matemático", a la mujer se le menciona como "la gallega", aunque es también investigadora.

7. Conclusiones

Tras finalizar este análisis podemos concluir que:

1. Es muy escasa la presencia de las mujeres científicas en las informaciones analizadas (32,7%). Llama poderosamente la atención constatar que, a pesar de que el 44% del total del Personal Docente e Investigador sea mujer, estas tengan una presencia tan débil en la comunicación de las noticias científicas. Podría, entonces, determinarse que existen rasgos de sexismo en las informaciones, tras comprobar las grandes diferencias que hay de presencia entre sexos.

2. La participación de la mujer mediante declaraciones en las noticias analizadas es mucho menor que la del hombre. Por cada voz femenina plasmada entre comillas, aparecen 4,61 voces masculinas. Además, los hombres intervienen más y más frecuentemente como expertos (86,96% frente al 61% de las mujeres).

3. Las alusión al nivel de estudios, rama o especialidad podría ser uno de los factores que podría paliar la extensión y reproducción de estereotipos que alejan a la mujer de la ciencia y la investigación, al posibilitar la vinculación de la persona de la que se habla con su especialidad. La presente investigación demuestra que existe una tendencia general ligeramente más baja de aportar esos datos cuando se menciona a mujeres en comparación con los casos en los que se menciona a hombres, y esto varía según el área de conocimiento que se analice.

4. El área en la que más invisibilidad presenta la mujer es Ingeniería y Arquitectura, que coincide con aquella que menos igualdad presenta en número de investigadores e investigadoras en la Universidad de Zaragoza. En las noticias

¹⁵ Anexo 3

analizadas no aparecen mujeres ni en el titular, ni en el subtítulo ni en las declaraciones de ninguna de las noticias analizadas.

5. Sería interesante realizar un análisis de los mismos parámetros en intervalos de tiempo anteriores, con el fin de poder extraer una evolución del grado de visibilidad de la mujer en las informaciones sobre investigación de la Universidad de Zaragoza, para establecer comparativas.

6. Aunque ningún objetivo concreto del Plan de Igualdad se refiera a la presencia de la mujer en las informaciones elaboradas por la Universidad, a la vista de lo analizado, consideramos que se podría valorar incluir de manera específica este apartado al final del punto 3.6, cuando dice “Impulsar medidas de reconocimiento académico que contribuyan a la visibilización de las mujeres y su contribución en el ámbito de la docencia y la investigación (por ejemplo, Doctoras Honoris Causa, discursos en actos académicos, etc”, añadir “fomentar su presencia en las informaciones generadas por la Universidad”

7. Consideramos que debería ser causa de investigación el motivo de la baja presencia femenina en este tipo de informaciones, a pesar del alto porcentaje de mujeres que realizan actividades de docencia e investigación. Es necesario revisar las causas por las que no emergen las mujeres en la producción científica.

8. Que se incluyan análisis anuales dentro de los sistemas de seguimiento y evaluación para la consecución de los objetivos fijados en el Plan de Igualdad de la Universidad de Zaragoza sobre la visibilidad de la mujer científica en las noticias divulgadas por la propia universidad, además de ampliar la muestra, a todas las noticias emitidas por la Universidad clasificadas por temática, con el fin de evaluar así, la presencia de la mujer en las diferentes áreas.

9. Por último, nos gustaría llevar a cabo un segundo trabajo de investigación para conocer las causas por las que se produce este fenómeno, por el que las mujeres investigadoras apenas aparecen en las informaciones que, en ocasiones, incluso ellas mismas producen cuando trabajan de manera conjunta con otros compañeros. Consideramos que la sociedad necesita que se les oiga porque, tal y como afirma Sandra Harding “al empezar por la vida de las mujeres (...) se crean patrones de conocimiento distintos, un método específico producido por los feminismos”. Consideramos que los

diferentes tipos de feminismo solo pueden entenderse como el movimiento social que busca la construcción de una sociedad en la que mujeres y hombres sean iguales.

8. Referencias bibliográficas

- Aladro, E., Padilla, G., Requeijo, P., Semova, D.J., García, J., García, M.T., Viñarás, M. (2014). La presencia y representación de la mujer científica en la prensa española. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 176-194.
- Ayuntamiento de Zaragoza. (2016). *Borrador del II Plan de Igualdad del Ayuntamiento de Zaragoza*. Obtenido de Sitio Web Ayto. de Zaragoza: <https://zaragoza.es/sede/servicio/propuesta/444>. Consultado en octubre de 2017.
- Bezunartea, O., Cano, F. J. (2011). Metodología para analizar la perspectiva de género en los medios. *III Jornadas Mujer y Medios de Comunicación* (págs. 29-48). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Bezunartea, O., García-Gordillo, M., & Rodríguez, A. (2012). La mujer como cargo y como fuente en la prensa escrita. La paridad no llega a las noticias. *Ámbitos*, 233-256.
- Blog Mujeres con ciencia. (2015). *Hedy Lamarr, La inventora*. Obtenido de mujeresconciencia.com: <https://mujeresconciencia.com/2015/11/30/hedy-lamarr-la-inventora/>. Consultado en noviembre de 2017.
- Cáceres, M. (2008). “El cuerpo deseado y el cuerpo vivido. La apropiación de los discursos mediáticos y la identidad de género”. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, nº 13, 195-214.
- Cook, T., & Reichardt, C. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*, 1^a ed. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- CSIC. *Mujeres y Ciencia*. Obtenido de www.csic.es: <http://www.csic.es/mujeres-y-ciencia>. Consultado en octubre de 2017.
- CSIC. (2017) Informe mujeres investigadoras . Obtenido de file:///D:/Documentos/Elena/Downloads/Informe_MUJ_2017_16junio.pdf Consultado en octubre de 2017.
- De los Cobos, F. (2012). Planes de igualdad en las universidades españolas. Análisis de contenido desde las ciencias sociales. *Barataria. Revista Castellano.manchega de Ciencias Sociales*, nº14, 117-130.
- La igualdad de género en la Universidad de Zaragoza. Diagnóstico de Igualdad de la Universidad de Zaragoza (2015/2016). Obtenido de: https://observatorioigualdad.unizar.es/sites/observatorioigualdad.unizar.es/files/users/obsigu/diagnostico_igualdad_de_genero_uz_2015-2016.pdf . Consultado en septiembre de 2017

European Research Area. http://ec.europa.eu/research/era/gender-equality-and-gender-mainstreaming_en.htm

European Commission. *Woman in science*. Obtenido de Research and Innovation: <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?lg=es&pg=wisaudiobook> . Consultado en octubre de 2017.

European Platform for Women Scientist. *Who we are: European Platform for Women Scientist*. Obtenido de <http://epws.org/who-we-are/>. Consultado en octubre de 2017.

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (2007). *Mujer y ciencia. La situación de las mujeres investigadoras en el Sistema Español del Ciencia y Tecnología*. FECYT.

Fundación Princesa de Asturias. (2015). *Premios Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica 2015: Emmanuelle Charpertier y Jennifer Doudna*. Obtenido de [www.fpa.es](http://www.fpa.es/es/premios-princesa-de-asturias/premiados/2015-emmanuelle-charpentier-y-jennifer-doudna.html?especifica=0): <http://www.fpa.es/es/premios-princesa-de-asturias/premiados/2015-emmanuelle-charpentier-y-jennifer-doudna.html?especifica=0>. Consultado en noviembre de 2017.

Fundación Princesa de Asturias. (2010). *Premios Príncipe de Asturias: Investigación científica y técnica 2010: David Julius, Baruch Minke y Linda Watkins*. Obtenido de [www.fpa.es](http://www.fpa.es/es/premios-princesa-de-asturias/premiados/2010-david-julius-baruch-minke-y-linda-watkins.html?especifica=0): <http://www.fpa.es/es/premios-princesa-de-asturias/premiados/2010-david-julius-baruch-minke-y-linda-watkins.html?especifica=0>. Consultado en noviembre de 2017.

Fundación Telefónica. *Acerca de este blog: Mujer y Ciencia*. Obtenido de Mujeres y Ciencia: <https://mujeryciencia.fundaciontelefonica.com/acerca-de-este-blog/>. Consultado en octubre de 2017.

García-Marín, J. (2007). Mujeres, ciencia y medios de comunicación: posibilidades de un directorio de mujeres expertas. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, vol. 14, núm. 43., 13-38.

Gobierno de Aragón. (2015). *Anteproyecto de Ley de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en Aragón* . Zaragoza.

Gobierno de Aragón. (2016). Anteproyecto de Ley de Igualdad entre Mujeres y Hombres en Aragón.

Gómez y Patiño, M. (2014). La influencia de la agenda setting: análisis comparado del tratamiento del issue "mujer" en la prensa española (2007-2012). *Estudios sobre el mensaje periodístico*; Madrid Vol. 20, Iss. 2, , 1103-1120.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación. Cuarta edición*. México D.F: McGRAW-Hill/Interamericana Editores, S.S. de C.V.

Igartua, J., & Humanes, M. (2004). *El método científico aplicado a la investigación en comunicación social*. Obtenido de Researchgate : https://www.researchgate.net/publication/237584442_El_metodo_cientifico_aplicado_a_la_investigacion_en_comunicacion_social . Consultado en noviembre de 2017.

Jorge, A. (2004). *Mujeres en los medios, mujeres de los medios: imagen y presencia femenina en las televisiones públicas: Canal Sur TV*. Barcelona: Icaria editorial, s.a.

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Obtenida de: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-9617 Consultado en agosto 2017.

López de la Cruz, L. (2002) La presencia de la mujer en la Universidad Española. Revista Historia de la Educación Latinoamericana, Nº 4. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480643> Consultado en marzo de 2017

Fondation L'Oreal (2015). *Les femmes en sciences*. Estudio realizado por Opinion Way y Matriochka. Consultado el 12 de septiembre de 2107 en: https://www.opinion-way.com/fr/sondage-d-opinion/sondages-publies/search-result.html?filter_search=%202015&layout=table&show_category=0&start=60

Ministerio de Ciencia e Innovación. (2011). *Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española*. Gobierno de España.

Moss-Racusina, C., Dovidio, J., Brescoll, V. et all. (2012) Science faculty's subtle gender biases favor male students. PNAS, Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America. Obtenido de: <http://www.pnas.org/content/109/41/16474.full.pdf> . Consultado en agosto de 2017

Mujeres con ciencia. (2017). *Mujeres con ciencia*. Obtenido de [mujeresconciencia.com/mujeres-con-ciencia/](http://mujeresconciencia.com/mujeresconciencia.com/mujeres-con-ciencia/)

Naciones Unidas. (2017). *Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia*. Obtenido de Naciones Unidas: <http://www.un.org/es/events/women-and-girls-in-science-day/>

Nobelprize.org. (2017). Nobel Prizes and Laureates. Obtenido de: www.nobelprize.org. Consultado en noviembre de 2017

Observatorio de Igualdad de la Universidad de Zaragoza. (2016). *La igualdad de género en la Universidad de Zaragoza Diagnóstico 2015/2016*. https://observatorioigualdad.unizar.es/sites/observatorioigualdad.unizar.es/files/users/obsigu/diagnostico_igualdad_de_genero_uz_2015-2016.pdf. Consultado en septiembre de 2017.

ONU. (1995). The United Nations Fourth World Conference on Women. Platform for action. *Action for Equality, Development and Peace*. Beijing, China.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). *Programa La Mujer y la Ciencia*. Obtenido de unesco.org. Ciencias y Género: www.unesco.org. Consultado en octubre de 2017.

Pérez Sedeño, E. *Feminismo y estudios de ciencia, tecnología y sociedad. Nuevos retos, nuevas soluciones* ". En Interacciones, ciencia y género. Discurso y prácticas científicas de mujeres". Barral, M.J., Magallón, Miqueo, C. y Sánchez, M.D. (editoras) Barcelona

Pizan, Cristina de. (2001) *La Ciudad de las Damas*. Introducción y traducción de Marie-José Lemarchand, Madrid, Siruela, 2^a ed.

QS World University Rankings. (2017). *Who rules?- The Top 500 Universities in the World 2018*.

Rubio, A. (2012). Trabajo fin de máster. Memoria de prácticas. Observatorio de Igualdad de la Universidad de Zaragoza. Universidad de Zaragoza.

Ruiz Guevara, P. (2017) Científicas en la sombra: las mujeres que fueron eclipsadas por sus colegas (y maridos). El Confidencial. Obtenido de https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2017-02-11/cientificas-en-la-sombra-las-mujeres-que-fueron-eclipsadas-por-sus-colegas-y-maridos_1329531/ Consultado en mayo de 2017

Serna, E. (2010). Hypatia de Alejandría. *Lámpakos no.4*, 53-57. Medellín.

UNESCO science report. (2015) Obtenido de https://en.unesco.org/unesco_science_report en agosto 2017.

Unidad de Mujeres y Ciencia (Ministerio de Industria, Economía y Competitividad). *Unidad de Mujeres y Ciencia*. Obtenido de <http://www.idi.mineco.gob.es:6ec7da6901432ea0/?vgnnextoid=e218c5aa16493210VgnVCM1000001d04140aR> CRD. Consultado en octubre de 2017.

Unidad Mujeres y Ciencia. Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. (2013). *Científicas en cifras*. Gobierno de España.

Unidad Mujeres y Ciencia. Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. (2007). *Académicas en cifras*. Gobierno de España.

Unidad Mujeres y Ciencia. Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. (2011). *Científicas en cifras. Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica*. Gobierno de España.

Unidad Mujeres y Ciencia. Ministerio de Industria, Economía y Competitividad. (2015). *Científicas en cifras*. Gobierno de España.

Universidad de Zaragoza. (2011). *Diagnóstico de la situación respecto a la Igualdad de Género de la Universidad de Zaragoza*. Zaragoza: Observatorio de Igualdad de Género. Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Comunicación. Universidad de Zaragoza.

Universidad de Zaragoza. (2016). *Plan de igualdad de la Universidad de Zaragoza*. Zaragoza.

Universidad de Zaragoza. (2017). *Indicadores de la Universidad de Zaragoza*. Zaragoza.

Universidad de Zaragoza. (2017). *La novena edición del Girls' Day llega a la Universidad de Zaragoza para fomentar la vocación técnica entre las mujeres*. Obtenido de iUnizar. Boletín informativo diario de la Universidad de Zaragoza: http://www.unizar.es/actualidad/vernoticia_ng.php?id=38426. Consultado en noviembre de 2017.

Universitat de les Illes Balears. (2014). *Otros Planes de Igualdad de las Universidades Públicas Españolas*. Obtenido de Oficina para la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres: <http://oficinaigualtat.uib.cat/es/Altres-Plan-dIgualtat-duniversitats-Publiques-Espanyoles/>. Consultado en noviembre de 2017.